



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**PRÁTICAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVAS:  
IDENTIFICAÇÃO E MANEJO DE NECESSIDADES EDUCACIONAIS  
NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**

Cleudiana Lima Da Cunha

ASUNCIÓN, PARAGUAY

2025

Cleudiana Lima Da Cunha

**PRÁTICAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVAS:  
IDENTIFICAÇÃO E MANEJO DE NECESSIDADES EDUCACIONAIS  
NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**

Tesis presentada al **Programa de Postgrado en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Asunción**, como requisito parcial para obtener el título de **Doctor en Ciencias de la Educación**.

Tutor: Prof. Dr. José Antonio Torres González.

ASUNCIÓN, PARAGUAY

2025

Cleudiana Lima Cunha

Práticas e Políticas Educacionais Inclusivas: Identificação e Manejo de Necessidades Educacionais no Município de Tianguá-CE.

Asunción (Paraguay): Universidad Autónoma de Asunción, 2025.

Tesis de Doctorado en Ciencias de la Educación: 205 pp.

Orientador: Dr. José Antonio Torres González.

Lista de Referencias: p. (ubicación del listado de referencias).

1. Formações iniciais e contínuas;
2. Professores de AEE;
3. Formação docente;
4. Crianças neuroatípicas.

Cleudiana Lima da Cunha

**PRÁTICAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVAS:  
IDENTIFICAÇÃO E MANEJO DE NECESSIDADES EDUCACIONAIS  
NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**

Esta tesis fue evaluada y aprobada en fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ para la obtención del título  
Doctora en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Asunción – UAA.

\_\_\_\_\_  
Dr.

\_\_\_\_\_  
Dr.

\_\_\_\_\_  
Dr.

\_\_\_\_\_  
Dr.

\_\_\_\_\_  
Dr.

ASUNCIÓN – PARAGUAY

2025

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho à minha mãe, Dona Francisca — carinhosamente conhecida como Nica — que sempre foi meu alicerce, me dando forças para seguir em frente, asas para voar e coragem para lutar pelos meus ideais. Foi ao seu lado que consegui dar continuidade à minha trajetória acadêmica: da graduação às pós-graduações, passando pelo mestrado e, hoje, realizando o sonho de concluir o doutorado. Sua presença e apoio incondicional foram fundamentais em cada conquista ao longo dessa jornada. Sou imensamente grata a Deus por sua vida, pelos seus ensinamentos e pelo amor que, sempre incondicional, me sustentou em todas as fases dessa caminhada. Também dedico este momento ao meu filho, Antonio Gabriel, que sempre me apoiou nas realizações dos meus sonhos. Quando uma mãe conquista seus objetivos, ela não apenas trilha seu próprio caminho, mas também abre portas para as próximas gerações. Hoje, vejo isso refletido na trajetória do meu filho, que me inspira a seguir em frente, com a certeza de que as conquistas de hoje são os caminhos para o futuro dele e das gerações que virão.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que sempre colocou sonhos em meu coração e, até hoje, me tem proporcionado saúde, inteligência e sabedoria para realizá-los. A caminhada nem sempre foi fácil, mas foi regada de muita perseverança, fé e entusiasmo. A cada desafio, Ele me fortaleceu e guiou os meus passos, permitindo que eu chegasse até aqui com coragem e determinação.

Sou profundamente grata a todos os meus alunos, tanto típicos quanto atípicos, que me proporcionaram uma inquietude e uma sede insaciável por conhecimento. Cada um deles me ensinou valiosas lições e me motivou a ser uma educadora melhor, todos os dias. Agradeço também a todas as famílias que acreditaram e acreditam no meu trabalho, no meu compromisso e no meu profissionalismo, e que sempre estiveram ao meu lado, confiando no processo educativo e nas minhas ações.

Estendo minha gratidão a todos os meus professores, desde a educação básica até aqui, que sempre acreditaram no meu potencial. Cada um contribuiu de maneira única para minha formação, me incentivando a seguir em frente, a superar desafios e a continuar acreditando em mim mesma. Sem o apoio, a confiança e o ensinamento deles, essa jornada não teria sido possível.

Com 15 anos dedicados à educação, tenho a certeza de que cada passo dessa caminhada foi construído com amor, dedicação e respeito. Sou eternamente grata a todos que fizeram parte dessa trajetória e que me ajudaram a chegar até aqui, contribuindo para que eu pudesse continuar acreditando na transformação que a educação é capaz de proporcionar.

## **EPIGRAFE**

*A inclusão começa com uma mudança de comportamento por parte do professor; pois ela brota do interior de cada educador e se externaliza no ambiente escolar, criando um espaço onde todos se sentem acolhidos e valorizados.*

*( Cleudiana Lima da Cunha)*

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS</b> .....	<b>10</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>11</b>
<b>LISTA DE QUADRO</b> .....	<b>12</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>13</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>14</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>15</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>1. INCLUSÃO ESCOLAR NO AEE: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, IDENTIFICAÇÃO, INTERVENÇÃO E DESAFIOS NO ATENDIMENTO ÀS CRIANÇAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS.</b> .....	<b>21</b>
1.1. A evolução das leis de inclusão no Brasil: Uma retrospectiva do atendimento educacional especializado .....	24
1.2. O Papel do professor do AEE na identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas .....	29
1.3. Plano Educacional Especializado Individualizado: Uma Abordagem Personalizada para o Sucesso Escolar .....	34
1.4. A intervenção psicopedagógica e seu impacto no processo de ensino-aprendizagem das crianças neuroatípicas .....	39
<b>2. DESAFIOS E NECESSIDADES NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DO AEE: CAPACITAÇÃO INICIAL E CONTÍNUA PARA O ATENDIMENTO ÀS CRIANÇAS NEUROATÍPICAS</b> .....	<b>43</b>
2.1. O perfil da formação inicial dos professores do AEE: Desafios e limitações .....	45
2.2. Competências pedagógicas necessárias para o trabalho com crianças neuroatípicas..	51
2.3. Desafios na inclusão de crianças neuroatípicas na sala de aula regular: perspectivas e práticas pedagógicas .....	55
<b>3. CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS SÍNDROMES E TRANSTORNOS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)</b> .....	<b>60</b>
3.1. Aspectos e desafios do Transtorno do Espectro Autista (TEA) no AEE .....	62
3.2. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): Principais Características e Manifestações Clínicas .....	66
3.3. Síndrome de Down: Identificação dos Comprometimentos e Impactos no Neurodesenvolvimento .....	71
3.4. Transtornos de aprendizagem: Dislexia, disgrafia e discalculia no contexto do AEE.	75
<b>4. INTERVENÇÕES PSICOPEDAGÓGICAS PARA O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NO AEE</b> .....	<b>86</b>
4.1. Estratégias psicopedagógicas para alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).....	91
4.2. Abordagens psicopedagógicas e terapêuticas para alunos com Síndrome de Down..	96
4.3. Intervenções para transtornos de aprendizagem: Dislexia, disgrafia e discalculia ...	101
4.4. Abordagens psicopedagógicas para alunos com Deficiência Intelectual.....	107
<b>5. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO</b> .....	<b>111</b>

5.1 Desenho Metodológico .....	113
5.2. Contexto e Local da pesquisa .....	116
5.3. Participantes da Pesquisa .....	118
5.4. Técnicas e Instrumentos da Coleta de Dados .....	122
5.4.1. Entrevista aberta.....	123
5.4.2. Observação participante.....	125
5.4.3. Validação dos instrumentos.....	126
5.5. Procedimentos de coleta de dados .....	128
5.6. Questões Éticas .....	128
5.7. Riscos da pesquisa .....	129
5.8. Benefícios da pesquisa .....	129
<b>6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>130</b>
6.1. Descrição e análise das entrevistas com professores do AEE.....	131
6.2. Descrição e análise das entrevistas com a secretária de educação e a coordenação de educação inclusiva.....	157
6.3. Observação participante.....	170
6.3.1. Análise das observações .....	171
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>178</b>
<b>SUGESTÕES.....</b>	<b>181</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>183</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>189</b>
01 – Guia de observação participante.....	189
02 – Entrevista Aberta .....	194
03 - Validação dos Instrumentos dos professores.....	196
04 – TCLE.....	199
05 - TALE .....	202
06 – Termo de Anuência da Pesquisa .....	203

## LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

- ABA - Análise Comportamental Aplicada  
AEE – Atendimento Educacional Especializado  
APA - Associação Americana de Psiquiatria  
APAE - Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais  
BNCC - Base Nacional Comum Curricular  
CP – Coordenador Pedagógico  
EJA - Educação de Jovens e Adultos  
IBC - Instituto Benjamin Constant  
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da educação  
MEC – Ministério de Educação e Cultura  
NEE - Necessidades Educacionais Especiais  
NES - Instituto Nacional de Educação de Surdos  
PAEE - Planos de Atendimento Educacional Especializado  
PEI - Plano Educacional Individualizado  
PNEEPEI - Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva  
PNEE - Política Nacional de Educação Especial  
SE – Secretário(a) de Educação  
SEM - Sala de Ensino Multifuncional  
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
TDHA - Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade  
TEA Transtorno do Espectro Autista  
TELE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido  
TFE - Transtorno Funcional Específico  
TEACCH - Tratamento e Educação de Autistas e Crianças com Limitações  
TGD - Transtornos Globais do Desenvolvimento  
TOD - Transtorno de Oposição Desafiante  
UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

## LISTA DE FIGURAS

Figura nº 1: Desenho da investigação .....	113
Figura nº 2: Enfoque e tipo de pesquisa .....	116
Figura nº 3: Município de Tianguá/CE .....	116

**LISTA DE QUADRO**

QUADRO 01 – Professores Doutores Validaram a Pesquisa .....	127
QUADRO 02 – Processo de identificação das necessidades educacionais .....	131
QUADRO 03 – Estratégias ou métodos pedagógicos .....	133
QUADRO 04 – Desafios no trabalho com crianças neuroatípicas no AEE .....	136
QUADRO 05 – Desafios e problemas .....	137
QUADRO 06 – Aspectos da formação inicial.....	139
QUADRO 07 – Principais necessidades de formação contínua .....	142
QUADRO 08 – Participação em programa de formação em AEE.....	144
QUADRO 09 – Impacto dos programas de formação contínua .....	146
QUADRO 10 – Conhecimentos adquiridos nos programas de formação contínua.....	148
QUADRO 11 – Programas mais eficazes .....	150
QUADRO 12 – Políticas educacionais dentro das práticas pedagógicas.....	151
QUADRO 13 – Diretrizes das políticas educacionais relevantes .....	153
QUADRO 14 – Desafios ou dificuldades ao alinhar as práticas pedagógicas .....	155
QUADRO 15 – 1ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	157
QUADRO 16 – 2ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	158
QUADRO 17 – 3ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	159
QUADRO 18 – 4ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	160
QUADRO 19 – 5ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	161
QUADRO 20 – 6ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	162
QUADRO 21 – 7ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	163
QUADRO 22 – 8ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	164
QUADRO 23 – 9ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	165
QUADRO 24 – 10ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	166
QUADRO 25 – 11ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	168
QUADRO 26 – 12ª pergunta da entrevista com a SE e CP .....	169
QUADRO 27 – Observação participante .....	170

## RESUMEN

Esta tesis analiza la formación inicial y permanente de los docentes de AEE y la comprensión de cómo estos profesionales se preparan para desempeñar competencias esenciales, como el conocimiento de métodos diagnósticos y estrategias de enseñanza diferenciadas, desarrolladas durante cada etapa, así como la comprensión de las políticas educativas que influyen en el desarrollo profesional de estos educadores. Se estructuró y basó su planteamiento en la siguiente pregunta-problema: ¿cómo la formación inicial y permanente de los docentes de la AEE en Tianguá contribuye a la identificación y gestión de las necesidades educativas especiales, y cómo las políticas educativas inclusivas promueven la articulación entre la formación docente y la efectividad en la atención interdisciplinaria y el apoyo a las familias? El trabajo se justifica por la necesidad de comprender cómo la formación inicial y permanente de los docentes de la AEE en el municipio de Tianguá influye en su efectividad en la identificación y aprovechamiento de las necesidades educativas especiales, además de comprender qué prácticas y políticas educativas inciden en estas acciones. El objetivo general de la investigación es analizar cómo la formación inicial y continua de los docentes de Atención Educativa Especializada (AEE) contribuye a la identificación de las necesidades educativas de los niños neuroatípicos, considerando también la efectividad de las políticas educativas inclusivas en el apoyo a la formación docente y al apoyo interdisciplinario. Para responder a este propósito, se trazaron los siguientes objetivos específicos: observar las prácticas pedagógicas de los docentes de AEE en la identificación e intervención de las necesidades educativas de los niños neuroatípicos, identificar las lagunas y necesidades en la formación inicial y continua de los docentes de AEE, en lo que respecta a la eficacia en la identificación y gestión de las necesidades de los niños neuroatípicos, verificar el impacto de los programas de formación continua en la actualización de las competencias de los docentes de AEE para afrontar los nuevos retos y necesidades de los niños neuroatípicos, y analizar la relación entre las políticas educativas y las prácticas pedagógicas adoptadas por los docentes de AEE en el manejo de los niños neuroatípicos. Participaron en la investigación: la secretaria de educación, la coordinación de educación inclusiva y los docentes de la AEE de la red municipal de Tianguá/CE. Para realizar este trabajo se adoptó una investigación descriptiva, transversal con enfoque cualitativo. Como instrumentos de recolección de datos se utilizaron entrevistas abiertas dirigidas a cada categoría de participantes, además de la observación participante. Las respuestas obtenidas fueron analizadas individualmente, dentro de cada objetivo específico correspondiente a las preguntas, con base en el marco teórico. Esta investigación aporta que las políticas orientadas a la educación inclusiva no sólo deben promover el acceso equitativo, sino también fomentar la adaptabilidad en las prácticas pedagógicas, garantizando que los docentes estén equipados con las herramientas y la formación necesarias para abordar los desafíos únicos que enfrentan estos estudiantes.

**Palabras clave:** Formación inicial y continua; profesores de AEE; Formación docente, Niños neuroatípicos.

## RESUMO

A presente tese analisa a formação inicial e contínua dos professores do AEE e o entendimento de como esses profissionais estão preparados para desempenhar as competências essenciais, como o conhecimento de métodos diagnósticos e estratégias de ensino diferenciadas, desenvolvidas durante cada etapa, bem como, a compreensão das políticas educacionais que influenciam o desenvolvimento profissional desses educadores. Foi estruturada e embasada na seguinte questão problema: como a formação inicial e contínua dos professores do AEE de Tianguá contribui para a identificação e manejo das necessidades educacionais especiais, e de que forma as políticas educacionais inclusivas promovem a articulação entre a formação docente e a efetividade no atendimento interdisciplinar e no suporte às famílias? O trabalho é justificado diante da necessidade de entender como a formação inicial e contínua dos professores do AEE no município de Tianguá influencia sua eficácia na identificação e aproveitamento das necessidades educacionais especiais, além de compreender quais práticas e políticas educacionais afetam essas ações. O objetivo geral da pesquisa é analisar como as formações iniciais e contínuas dos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) contribuem para a identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, considerando também a eficácia das políticas educacionais inclusivas no apoio à formação docente e no suporte interdisciplinar. Para responder a esse propósito, foram traçados os seguintes objetivos específicos: observar as práticas pedagógicas dos professores do AEE na identificação e intervenção das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, identificar as lacunas e necessidades na formação inicial e contínua dos professores do AEE, no que diz respeito à eficácia na identificação e manejo das necessidades das crianças neuroatípicas, verificar o impacto dos programas de formação contínua na atualização das competências dos professores do AEE para enfrentar novos desafios e necessidades das crianças neuroatípicas e analisar a relação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas adotadas pelos professores do AEE no manejo das crianças neuroatípicas. Participaram da investigação: a secretária de educação, a coordenação de educação inclusiva e os professores de AEE da rede municipal de Tianguá/CE. Para a realização deste trabalho adotou-se a pesquisa descritiva, transversal, com enfoque qualitativo. Para coleta de dados foram utilizados como instrumentos, entrevistas abertas direcionadas a cada categoria de participantes, além da observação participante. As respostas obtidas foram analisadas individualmente, dentro de cada objetivo específico correspondente às questões, com base no referencial teórico. A presente investigação traz como contribuições de que políticas voltadas para a educação inclusiva devem, portanto, não apenas promover acesso equitativo, mas também encorajar a adaptabilidade em práticas pedagógicas, garantindo que os professores estejam equipados com as ferramentas e treinamento necessários para lidar com os desafios únicos enfrentados por esses alunos.

**Palavras-chave:** Formações iniciais e contínuas; professores de AEE; Formação docente, Crianças neuroatípicas.

## ABSTRACT

This thesis analyzes the initial and ongoing training of AEE teachers and the understanding of how these professionals are prepared to perform essential competencies, such as knowledge of diagnostic methods and differentiated teaching strategies, developed during each stage, as well as the understanding of educational policies that influence the professional development of these educators. It was structured and based on the following problem question: how does the initial and ongoing training of AEE teachers in Tianguá contribute to the identification and management of special educational needs, and how do inclusive educational policies promote the articulation between teacher training and effectiveness in interdisciplinary care and support for families? The work is justified by the need to understand how the initial and ongoing training of AEE teachers in the municipality of Tianguá influences their effectiveness in identifying and taking advantage of special educational needs, in addition to understanding which educational practices and policies affect these actions. The general objective of the research is to analyze how the initial and ongoing training of Specialized Educational Services (SEA) teachers contribute to the identification of the educational needs of neuroatypical children, also considering the effectiveness of inclusive educational policies in supporting teacher training and interdisciplinary support. To respond to this purpose, the following specific objectives were outlined: to observe the pedagogical practices of SEA teachers in identifying and intervening in the educational needs of neuroatypical children; to identify the gaps and needs in the initial and ongoing training of SEA teachers, with regard to the effectiveness in identifying and managing the needs of neuroatypical children; to verify the impact of ongoing training programs in updating the skills of SEA teachers to face new challenges and needs of neuroatypical children; and to analyze the relationship between educational policies and pedagogical practices adopted by SEA teachers in managing neuroatypical children. The following participated in the research: the Secretary of Education, the Inclusive Education Coordination and SEA teachers from the municipal network of Tianguá/CE. To carry out this work, a descriptive, cross-sectional research with a qualitative focus was adopted. Open interviews directed at each category of participants, in addition to participant observation, were used as instruments for data collection. The responses obtained were analyzed individually, within each specific objective corresponding to the questions, based on the theoretical framework. The present research brings as contributions that policies aimed at inclusive education must, therefore, not only promote equitable access, but also encourage adaptability in pedagogical practices, ensuring that teachers are equipped with the necessary tools and training to deal with the unique challenges faced by these students.

**Keywords:** Initial and ongoing training; AEE teachers; Teacher training, Neuroatypical children.

## INTRODUÇÃO

A inclusão de alunos neuroatípicos no sistema educacional regular é um tema cada vez mais constante, mesmo assim, ainda enfrenta diversos obstáculos, como ambiente diversificado, desenvolvimento de habilidades sociais, apoio personalizado e principalmente, uma formação contínua dos educadores.

Com a implementação de novas políticas de educação inclusiva e com o crescimento das informações sobre TEA e TDHA, as unidades de ensino estão cada vez mais recebendo crianças com condições neurológicas complexas. Contudo, diante dessa situação, os docentes necessitam de uma adaptação dentro das suas práticas pedagógicas para atender especificadamente esses alunos.

Posto que, os docentes do AEE têm o papel essencial de desempenhar nas escolas o processo de inclusão, uma vez que, necessitam fomentar a criação de um ambiente de aprendizagem mais acolhedor e adaptado ao atendimento das necessidades individuais de cada educando.

Nesse ínterim, são notáveis e fora do comum o quantitativo de educadores que explicitam sentir-se despreparados para arrostar os desafios apresentados pelos alunos neuroatípicos, sinalizando assim, vacuidade considerável na formação docente.

Em contrapartida, nas últimas décadas, o Brasil vem dando avanços significativos na implementação de políticas públicas de inclusão, iniciado pela Constituição Federal de 1988 que estabeleceu as bases para a garantia do direito a educação inclusiva. A posteriori, a LDB – Lei de Diretrizes e Bases da educação, Lei nº 9.394/1996 define e regulariza a organização da educação brasileira com base nos princípios presentes na Constituição e reforça o direito específico a necessidade de AEE para alunos com necessidades educacionais.

No ano de 2008 o país teve um marco meritório, foi implementada a PNEEPEI (Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva) que impactou a organização e o funcionamento dos serviços especializados para estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades. Esta política deu ênfase a importância da formação de docentes para atuar na educação especial e na promoção da inclusão.

Subsequentemente, em 2015 foi criada a Lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) reforçou o compromisso do país com a educação inclusiva. Já a Política Nacional de Educação Especial (PNEE) de 2020 foi lançada em outubro de 2020, cujo objetivo

foi o de garantir a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, além da orientação aos sistemas de ensino para que os alunos tenham acesso ao ensino regular.

No bojo das convenções estabelecidas, a política educacional fornece o arcabouço legal e as diretrizes para a inclusão, enquanto as práticas pedagógicas do professor da AEE são a concretização dessas diretrizes no dia a dia da escola, garantindo que os alunos com necessidades educacionais especiais tenham acesso a uma educação de qualidade e que possam desenvolver todo o seu potencial.

É importante ressaltar que essa relação é dinâmica e complexa, exigindo do professor da AEE um profundo conhecimento da legislação, das teorias pedagógicas, das características dos alunos e das estratégias de ensino, além de uma postura reflexiva e crítica em relação à sua prática.

Como ratificam (Glat e Plestsch, 2010) a formação de professores para a educação inclusiva deve ir além da mera transmissão de conhecimentos teóricos, abrangendo também o desenvolvimento de competências práticas para lidar com a diversidade em sala de aula. Essa colocação aponta para a necessidade de uma preparação do docente que perpassa a teoria e prática, os impelindo para o repto factuais da inclusão de alunos neuroatípicos.

É importante lembrar que a formação deve ser contínua, pois o conhecimento sobre alunos neuroatípicos está sempre evoluindo, e as necessidades deles são diversas e mudam ao longo do tempo. Além disso, a formação deve ser prática e relevante para o contexto da sala de aula, permitindo que os professores apliquem o que aprendem em seu dia a dia.

Dentro das práticas pedagógicas, (Orrú, 2010) apresenta um enfoque que enfatiza a importância da formação continuada, da colaboração entre docentes e especialistas, além do uso de metodologias ativas da aprendizagem. As metodologias ativas podem ser muito eficazes no Atendimento Educacional Especializado (AEE), pois promovem o engajamento, a autonomia e a participação ativa dos alunos com deficiência ou Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) no processo de aprendizagem.

O potencial de abordagens inovadoras na preparação de educadores para os desafios da inclusão é abrangente e essencial para construir sistemas educacionais mais justos e equitativos. As abordagens tradicionais, muitas vezes focadas em modelos teóricos e generalizações, mostram-se insuficientes para lidar com a complexidade e a diversidade das necessidades dos alunos em contextos inclusivos.

Ao adotar essas abordagens inovadoras, a formação de educadores para a inclusão pode se tornar mais relevante, eficaz e transformadora, preparando os futuros profissionais para

enfrentar os desafios da diversidade e construir escolas mais justas e equitativas para todos. É significativo ressaltar que a inovação na formação de educadores para a inclusão não se resume à adoção de novas tecnologias ou metodologias, mas sim a uma mudança de paradigma que valorize a diversidade, a colaboração e a reflexão crítica sobre a prática.

A importância de uma abordagem contínua e reflexiva na formação de professores para a educação inclusiva reside na necessidade de preparar profissionais capazes de responder efetivamente à diversidade e às complexas demandas que emergem constantemente no contexto escolar. A partir desse contexto, esta pesquisa buscou respostas aos seguintes questionamentos: 1. Quais conteúdos e competências específicas são abordados na formação inicial dos professores do AEE em Tianguá, e como esses conteúdos se relacionam com a identificação de necessidades educacionais? 2. Como os professores do AEE em Tianguá avaliam a adequação da formação inicial às demandas reais dos alunos com necessidades educacionais especiais? 3. De que forma a formação contínua dos professores é estruturada, e qual sua relevância para o aprimoramento das práticas pedagógicas? 4. Como a colaboração entre professores do AEE e outros profissionais da educação é influenciada pela formação recebida? 5. Quais políticas educacionais municipais impactam a formação e atuação dos professores do AEE? Como os professores avaliam a eficácia de suas intervenções após participar de programas de formação contínua?

As perguntas indicam o problema da investigação: a formação inicial e contínua dos professores do município de Tianguá não contribui para a identificação e manejo das necessidades educacionais especiais, e que as políticas educacionais inclusivas não são suficientes para promover a articulação entre a formação docente e a efetividade no atendimento interdisciplinar e no suporte às famílias.

Com isso, a pesquisa apresentou como objetivo geral: Analisar como as formações iniciais e contínuas dos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) contribuem para a identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, considerando também a eficácia das políticas educacionais inclusivas no apoio à formação docente e no suporte interdisciplinar e como objetivos específicos: Observar as práticas pedagógicas dos professores do AEE na identificação e intervenção das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas; Identificar as lacunas e necessidades na formação inicial e contínua dos professores do AEE, no que diz respeito à eficácia na identificação e manejo das necessidades das crianças neuroatípicas; Verificar o impacto dos programas de formação contínua na atualização das competências dos professores do AEE para enfrentar novos desafios e necessidades das crianças neuroatípicas e Analisar a relação entre políticas

educacionais e práticas pedagógicas adotadas pelos professores do AEE no manejo das crianças neuroatípicas.

Quanto ao interesse em estudar o tema, surgiu a partir da experiência adquirida no decorrer dos mais de quinze anos de trajetória docente, enquanto pedagoga em escolas de educação básica e a observação preocupante no atendimento em especial as crianças neuroatípicas demonstradas na políticas públicas na garantia para que as escolas garanta minimamente um atendimento educacional especializado de qualidade. É possível verificar nessa caminhada que muitas vezes a políticas não estão sendo efetivamente implementadas nas práticas pedagógicas cotidianas na escolas, por outro lado a formação dos professores do AEE também são insuficientes para promover uma educação mais inclusiva e eficaz, que permita a plena participação dessas crianças no ambiente escolar.

Para a reflexão epistemológica desse estudo, foi abordado o contexto, das políticas públicas educacionais e as formações iniciais e continuadas dos professores do AEE, as práticas pedagógicas e os novos desafios e necessidades com as crianças neuroatípicas.

Na evolução deste trabalho foi utilizada a metodologia do tipo descritiva que visa fornecer um retrato detalhado da realidade, sem necessariamente investigar relações de causa e efeito ou testar hipóteses complexas. Para a abordagem da foi a qualitativa, uma pesquisa focada em entender aspectos mais subjetivos, como comportamentos, ideias, pontos de vista, entre outros.

A relevância desse estudo deve-se à importância que se apresenta acerca das formações iniciais e contínuas dos professores do Atendimento Educacional Especializado, com foco na garantia de que esses estejam atualizados com as melhores práticas, que desenvolvam um olhar reflexivo sobre sua própria prática, sejam capazes de identificar e responder às necessidades emergentes e que promovam uma cultura de inclusão na escola, visando tão somente a garantia de que os alunos neuroatípicos recebam uma educação de qualidade, que atenda às suas necessidades específicas e que lhes permita desenvolver todo seu potencial.

Ademais, a pesquisa foi organizada seis partes distribuídos por itens e subitens. A primeira parte trata da Inclusão Escolar no AEE: Práticas pedagógicas, identificação, intervenção e desafios no atendimento às crianças com necessidades educacionais especiais. A segunda parte aborda sobre os desafios e necessidades na formação dos professores do AEE: Capacitação inicial e contínua para o atendimento às crianças neuroatípicas. A terceira parte discorre sobre a caracterização das principais síndromes e transtornos no Atendimento Educacional Especializado (AEE). Já a quarta parte traz as intervenções psicopedagógicas e terapêuticas eficazes no AEE para alunos com síndromes e transtornos.

Dando sequência a quinta parte descreve todos os aspectos metodológicos, bem como o contexto da investigação. E a sexta parte a análise e discussão dos resultados obtidos de forma descritiva por meio da análise de conteúdo relacionando com as teorias estudadas. Utilizou-se tabelas para a melhor interpretação dos dados.

Por fim, a conclusão apresenta uma reflexão destacando os principais resultados e descobertas obtidas no estudo, assim como as recomendações de melhoria e eficácia das políticas educacionais inclusivas no apoio à formação docente e no suporte interdisciplinar no município de Tianguá/CE. Mais adiante, as referências bibliográficas mencionam as obras dos autores utilizados no Marco Teórico e nas análises. E os apêndices e anexos ilustram os materiais que subsidiaram a pesquisa.

No mais, o estudo desenvolvido contribuiu para intensificar os debates e as novas pesquisas acerca da importância das formações iniciais e contínuas dos professores do AEE, com foco na garantia de que esses estejam atualizados com as melhores práticas para atendimento aos alunos neuroatípicos.

## **1. INCLUSÃO ESCOLAR NO AEE: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, IDENTIFICAÇÃO, INTERVENÇÃO E DESAFIOS NO ATENDIMENTO ÀS CRIANÇAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS.**

A inclusão escolar no Atendimento Educacional Especializado (AEE) é considerada um dos pilares centrais para a efetivação de uma educação verdadeiramente democrática, acessível e justa, que deve "reconhecer e respeitar as especificidades de cada aluno, independentemente de suas condições de saúde, deficiências ou dificuldades de aprendizagem" (Silva, 2020, p. 15).

É essencial que, no ambiente escolar, a diversidade de cada aluno seja reconhecida e respeitada. Isso significa que as particularidades de cada estudante, como suas condições de saúde, deficiências ou dificuldades de aprendizagem, devem ser compreendidas e consideradas no processo educativo.

Ao respeitar essas especificidades, a escola cria um ambiente mais inclusivo, onde todos os alunos, independentemente de suas diferenças, têm a oportunidade de aprender e se desenvolver de maneira igualitária e personalizada.

A participação plena de crianças com necessidades educacionais especiais no processo de aprendizagem significa garantir que essas crianças estejam ativamente envolvidas em todas as etapas da educação, sem limitações impostas pela sua condição. Isso envolve adaptar métodos de ensino, materiais e abordagens pedagógicas para que esses alunos possam se desenvolver junto com os demais, aproveitando as mesmas oportunidades de aprendizado.

A inclusão não se refere apenas à presença física dessas crianças na sala de aula, mas à sua verdadeira participação no processo educativo, com foco nas suas necessidades e potencialidades

Este modelo de atendimento, que visa garantir "a participação plena de crianças com necessidades educacionais especiais no processo de aprendizagem", é baseado em práticas pedagógicas diversificadas, personalizadas e inclusivas, que buscam "não apenas a adaptação do currículo, mas também a criação de condições favoráveis ao desenvolvimento integral dos estudantes" (Martins, 2019, p. 22).

Nesse cenário, o AEE tem se consolidado como uma ferramenta indispensável para assegurar que "as crianças com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento ou outras condições específicas de aprendizagem não sejam excluídas do contexto escolar e tenham suas necessidades atendidas de forma eficaz" (Lima, 2021, p. 30).

O sucesso desse processo depende de uma "identificação precoce e precisa das necessidades educacionais desses alunos", que deve ser realizada de maneira colaborativa entre educadores, psicólogos, profissionais da saúde e familiares. A identificação eficaz possibilita "a elaboração de intervenções pedagógicas específicas, que se traduzem em estratégias diferenciadas para cada aluno, baseadas em suas características individuais" (Souza, 2022, p. 44).

A elaboração de intervenções pedagógicas específicas é essencial para atender às necessidades de cada aluno de maneira individualizada. Isso significa que, ao invés de aplicar uma única abordagem para todos, o educador deve criar estratégias diferenciadas, que considerem as características únicas de cada estudante, como suas habilidades, dificuldades e ritmos de aprendizagem.

Essas intervenções personalizadas ajudam a garantir que cada aluno tenha a oportunidade de aprender da melhor forma possível, respeitando suas particularidades e proporcionando um ensino mais eficaz e inclusivo.

Estas estratégias pedagógicas "devem ser continuamente ajustadas e aprimoradas, considerando o desenvolvimento do aluno, as mudanças nas suas necessidades e a evolução das metodologias de ensino" (Almeida, 2018, p. 11).

O ambiente escolar deve ser propício para a aprendizagem inclusiva, o que implica na adequação dos espaços físicos e na utilização de tecnologias assistivas que favoreçam a participação ativa desses estudantes.

O AEE, portanto, não se limita a ser um atendimento complementar, mas assume "um papel essencial na adaptação do ambiente escolar, garantindo que as práticas pedagógicas sejam acessíveis e adequadas a todos, promovendo uma experiência educativa que favorece a participação ativa dos alunos no cotidiano escolar" (Pereira, 2021, p. 78).

Segundo o autor o Atendimento Educacional Especializado (AEE) possui um papel muito importante na transformação do ambiente escolar, tornando-o mais acessível e adequado para todos os alunos.

O AEE desempenha um papel fundamental ao ajustar as práticas pedagógicas para que possam atender às diferentes necessidades dos estudantes, especialmente daqueles com deficiências ou dificuldades de aprendizagem.

Ao fazer isso, promove-se uma experiência educativa inclusiva, onde todos os alunos, independentemente de suas condições, podem participar ativamente das atividades escolares, contribuindo para o seu desenvolvimento e engajamento no processo de aprendizagem

Entretanto, apesar dos avanços nas políticas educacionais voltadas para a inclusão, o campo da educação especial ainda enfrenta "desafios significativos, como a carência de recursos materiais e humanos, a falta de formação contínua e especializada dos profissionais da educação e as resistências institucionais à implementação de práticas inclusivas" (Ferreira, 2019, p. 65).

A medida que as sociedades avançam em direção a uma maior conscientização sobre a importância da diversidade e inclusão, torna-se evidente que a educação especial não pode ser vista como um setor isolado, mas deve estar integrada a uma abordagem mais ampla de política educacional. As inovações tecnológicas e pedagógicas, aliadas a um compromisso genuíno com a justiça social, podem facilitar o processo de inclusão em larga escala. Assim, o presente trabalho se propõe a explorar não apenas os desafios que persistem, mas também as perspectivas promissoras que se apresentam na esfera das políticas educacionais voltadas para a inclusão na educação especial, contribuindo para um debate enriquecedor e necessário sobre como tornar a educação verdadeiramente acessível a todos.

A implementação de práticas pedagógicas inclusivas requer, além da adaptação dos conteúdos e métodos de ensino, a superação de "barreiras estruturais e culturais que ainda persistem nas instituições de ensino", com destaque para a "resistência de alguns segmentos da comunidade escolar, muitas vezes por desconhecimento ou receio frente às mudanças" (Costa, 2020, p. 87).

A implementação da inclusão na educação especial enfrenta diversos desafios que perpassam as dimensões dos recursos materiais, humanos e da formação dos educadores. Entre os principais obstáculos, destaca-se a escassez de recursos materiais adequados, que abrange não apenas a infraestrutura das instituições de ensino, mas também a disponibilidade de materiais pedagógicos adaptados às necessidades específicas dos alunos com deficiência. O ambiente escolar deve ser propício para a aprendizagem inclusiva, o que implica na adequação dos espaços físicos e na utilização de tecnologias assistivas que favoreçam a participação ativa desses estudantes. Portanto, a falta de investimento governamental e a insuficiência de direcionamentos claros para a aquisição de tais recursos comprometem substancialmente o processo inclusivo.

Neste contexto, é imprescindível "uma análise crítica e aprofundada das práticas pedagógicas utilizadas no AEE, que devem ser constantemente avaliadas e aprimoradas, considerando os avanços nas pesquisas acadêmicas e as necessidades emergentes da comunidade escolar" (Silva, 2020, p. 99).

Além disso, torna-se fundamental refletir sobre "os desafios enfrentados pelos profissionais da educação no cotidiano escolar, o que envolve desde a formação teórica e prática até o suporte institucional necessário para garantir que o AEE seja efetivamente um meio de transformação das condições educacionais" (Lima, 2021, p. 120).

A superação desses desafios exige "uma articulação eficaz entre políticas públicas, investimentos em formação e a criação de uma cultura de inclusão que permeie todos os aspectos do ambiente escolar, desde a estrutura física até a concepção pedagógica" (Almeida, 2018, p. 142).

Este capítulo visa, portanto, "analisar de maneira aprofundada o panorama da inclusão escolar no AEE, abordando suas práticas pedagógicas, a identificação e intervenção precoce, os principais desafios enfrentados pelos profissionais da educação e as possibilidades de superação dessas dificuldades" (Pereira, 2021, p. 161).

Ao longo desta análise, pretende-se refletir sobre "os caminhos possíveis para a efetivação de uma educação inclusiva e de qualidade, que respeite as especificidades de cada aluno e promova, de forma equânime, o acesso ao conhecimento e ao desenvolvimento integral" (Ferreira, 2019, p. 178).

### 1.1. A evolução das leis de inclusão no Brasil: Uma retrospectiva do atendimento educacional especializado

No Brasil, o atendimento às pessoas com deficiência teve seus primeiros passos durante o período Imperial, com a criação de duas instituições pioneiras: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, fundado em 1854, que mais tarde se tornou o Instituto Benjamin Constant (IBC), e o Instituto dos Surdos Mudos, estabelecido em 1857, atualmente conhecido como Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).

Ambas as instituições, localizadas no Rio de Janeiro, desempenharam um papel fundamental no desenvolvimento de políticas de atendimento especializado às pessoas com deficiência no país.

Em meados de 1930 observou-se a criação de instituições de caráter privado e filantrópico, incentivadas pelo governo, com o objetivo de atender às necessidades específicas das pessoas com deficiência. Essa tendência é amplamente destacada nas pesquisas de Januzzi (2004), que abordam a história da educação de pessoas com deficiência no Brasil.

A partir de 1930, observou-se um movimento crescente de organização da sociedade civil, com a formação de associações voltadas para a defesa e o apoio às pessoas com

deficiência. Essas iniciativas, em sua maioria, surgiram de forma independente ou em colaboração com o governo, que começou a adotar medidas específicas para atender às necessidades desse grupo, como a criação de escolas ligadas a hospitais ou integradas ao sistema de ensino regular.

Em 1970, a educação especial ganhou maior visibilidade e passou a ocupar um espaço significativo nas discussões públicas, especialmente entre os governantes, que começaram a demonstrar preocupação com a implementação de políticas públicas voltadas para esse setor.

Nesse período, foram criados espaços educativos dedicados à educação especial, ao mesmo tempo em que se intensificou a reflexão sobre a elaboração e implementação de atos normativos tanto em nível federal quanto estadual.

No Brasil, até a década de 50, praticamente não se falava em Educação Especial. Foi a partir de 1970, que a educação especial passou a ser discutida, tornando-se preocupação dos governos com a criação de instituições públicas e privadas, órgãos normativos federais e estaduais e de classes especiais (Rogalski, 2010, p. 2).

A partir de 1970, a educação especial passou a ser amplamente discutida no Brasil, tornando-se uma preocupação central para os governantes da época. Esse intenso debate levou à expansão de instituições públicas e privadas e ao fortalecimento de órgãos normativos estaduais e federais, com o objetivo de apoiar e atender as pessoas consideradas especiais, especialmente crianças e jovens diagnosticados com deficiência.

A criação de instituições privadas voltadas para a educação especial teve um impacto significativo na ampliação das unidades de atendimento, pois provocou uma resposta do poder público, que passou a se sentir pressionado a atender a essa demanda crescente. A sociedade, por meio de movimentos organizados, cobrou que o governo assumisse sua responsabilidade em garantir educação para todos, com um foco particular no amparo das crianças com deficiências.

É crucial destacar que muitas dessas conquistas foram resultado das lutas incansáveis das famílias, que batalharam pelos direitos das pessoas com deficiência, buscando garantir seu acesso à educação. Essas ações visaram assegurar que as escolas especiais, quando necessárias, oferecessem um ambiente que favorecesse o desenvolvimento dessas crianças, sempre que possível de maneira inclusiva, promovendo o direito à educação para todos.

Um marco importante foi a criação, em 1954, do movimento das Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), que resultou no aumento do número de escolas especiais. A APAE foi inspirada na National Association for Retarded Children, dos Estados Unidos, e

se estabeleceu como uma organização dedicada a oferecer assistência educacional a crianças com deficiência, proporcionando suporte especializado e promovendo a inclusão dessas crianças no contexto educacional.

A educação especial é reconhecida como a modalidade voltada para indivíduos que apresentam algum tipo de deficiência, como deficiência intelectual, visual, auditiva, motora, física, além de abranger também os superdotados.

Historicamente, a educação especial tem sido considerada como educação de pessoas com deficiência, seja ela mental, auditiva, visual, motora, física múltipla ou decorrente de distúrbios evasivos do desenvolvimento, além das pessoas superdotadas que também têm integrado o alunado da educação especial (Rogalski, 2010, p. 3).

Para garantir os direitos à educação inclusiva e atender às especificidades dos alunos público-alvo da Educação Especial, o Brasil conta com legislações e diretrizes que regulamentam o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Uma das principais bases legais para o AEE é a Lei nº 9.394/1996, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que estabelece os princípios e objetivos da educação especial no país.

De acordo com a LDB o atendimento Educacional Especializado:

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. §1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial. §2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns do ensino regular. §3º A oferta da educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil (Brasil, 1996, Art.58).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) estabelece que a educação especial deve ser, preferencialmente, oferecida na rede regular de ensino. Isso significa que os alunos com necessidades especiais devem ser atendidos dentro das turmas regulares, sempre que possível. Quando necessário, a escola regular deve contar com serviços de apoio especializado para garantir que as peculiaridades desses alunos sejam atendidas. Caso a integração no ensino regular não seja viável devido às condições específicas dos estudantes, o atendimento pode ocorrer em classes, escolas ou serviços especializados.

De acordo com o Artigo 59 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), são estabelecidas medidas essenciais para garantir aos educandos com necessidades especiais um atendimento adequado, promovendo a inclusão e a equidade no sistema de ensino.

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns; IV – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora; V – acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular ( Brasil, 1996, Art.59).

O Artigo 59 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) assegura uma série de direitos aos educandos com necessidades especiais, com o objetivo de garantir uma educação inclusiva e de qualidade. Este artigo descreve as ações necessárias para atender às especificidades desses alunos, incluindo a adaptação de currículos, métodos e técnicas, além da capacitação de professores.

A LDB também enfatiza a importância de proporcionar uma formação que permita a inclusão desses estudantes em diversos contextos, seja nas classes regulares ou em programas específicos que atendam suas habilidades e necessidades. Além disso, destaca a relevância de garantir que esses alunos tenham acesso igualitário aos benefícios sociais e programas suplementares, contribuindo para sua plena integração na sociedade.

Conforme estabelece o Artigo 60 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB):

Art. 60. Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo

Poder público. Parágrafo único. O poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo (Brasil, 1996, Art.60).

O Artigo 60 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) regula as instituições privadas sem fins lucrativos especializadas em educação especial, definindo critérios para que essas instituições possam receber apoio técnico e financeiro do Poder Público.

No entanto, o artigo enfatiza que a prioridade do Estado deve ser a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais diretamente na rede pública regular de ensino, independentemente do suporte a essas instituições privadas. O foco deste artigo está na valorização da inclusão escolar na rede pública como alternativa preferencial para o atendimento educacional especializado.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) passou por revisões importantes ao longo dos anos para promover uma educação cada vez mais inclusiva. Uma das mudanças significativas foi a ampliação do Atendimento Educacional Especializado (AEE), que, originalmente, era voltado principalmente para a educação infantil e os primeiros anos do ensino fundamental.

De acordo com a Lei nº 9.394, de 1996, "A oferta de educação especial, nos termos do caput deste artigo, tem início na educação infantil e estende-se ao longo da vida, observados o inciso III do art. 4º e o parágrafo único do art. 60 desta Lei" (Brasil, 1996).

Hoje, o AEE é garantido ao longo de toda a vida escolar, ou seja, ele pode ser oferecido desde a educação infantil ao longo da vida, de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Essa mudança reflete um avanço significativo nas políticas educacionais, reforçando a ideia de que a inclusão deve ocorrer em todas as etapas da formação do indivíduo, promovendo uma educação mais justa e acessível para todos.

O Artigo 59 também foi reforçado, ampliando os direitos dos educandos com necessidades especiais. As atualizações destacam a importância de currículos, métodos, técnicas e recursos educativos específicos para atender às necessidades desse público, além de ressaltar a formação de professores especializados para garantir o atendimento adequado tanto nas classes regulares quanto no atendimento especializado.

A ênfase na educação especial para o trabalho foi aprimorada, com uma articulação mais direta com os órgãos responsáveis pela inclusão no mercado de trabalho, promovendo a

efetiva integração desses alunos à vida profissional. Ademais, foi garantido o acesso igualitário aos benefícios de programas sociais suplementares, promovendo a inclusão social e ampliando as oportunidades para que esses estudantes participem plenamente da sociedade.

A atualização do Artigo 60, promovida pela Lei nº 13.409/2016, trouxe um foco mais claro na priorização do atendimento educacional na rede pública regular, alinhando-se aos princípios de inclusão e equidade. A principal mudança foi o fortalecimento da preferência pelo atendimento na rede pública, com a rede privada se mantendo como uma alternativa complementar, mas não prioritária.

A partir dessa alteração, a ideia central passou a ser oferecer maior inclusão dos educandos com necessidades especiais nas escolas públicas regulares, independentemente do apoio a instituições privadas especializadas. Embora o atendimento preferencial tenha sido reforçado para a rede pública, as instituições privadas sem fins lucrativos especializadas ainda podem receber apoio técnico e financeiro do poder público, mas isso passou a ser uma medida complementar, em vez de uma solução principal.

As mudanças no Artigo 60 refletem uma inclusão mais robusta dos alunos com necessidades especiais na rede pública de ensino, com maior ênfase no apoio a escolas regulares, sem diminuir o papel das instituições especializadas privadas, que continuam a ter apoio público, mas como uma alternativa e não como a principal forma de atendimento.

## 1.2. O Papel do professor do AEE na identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas

O professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) desempenha um papel crucial na promoção da inclusão educacional e na identificação das necessidades específicas dos alunos com deficiência ou outras condições especiais. Esse profissional é responsável por adaptar métodos e materiais de ensino para atender às demandas únicas de cada estudante, colaborando com a equipe escolar para garantir a participação plena de todos os alunos no processo de aprendizado.

De acordo com Mantoan (2011, p.54), "o professor do AEE deve ser capaz de identificar as barreiras para a aprendizagem e o desenvolvimento, propondo estratégias que assegurem o acesso ao currículo escolar". Esse processo envolve observação, avaliação e comunicação constante com os alunos para entender melhor como apoiá-los em seu percurso escolar.

Segundo Mendes (2010, p. 101), "a elaboração de planos educacionais individualizados (PEI) é uma das principais responsabilidades do professor do AEE, sendo fundamental para a personalização do ensino". Com base nessa compreensão, o professor desenvolve Planos de Atendimento Educacional Especializado (PAEE), que incluem objetivos, estratégias, recursos e adaptações curriculares necessárias para facilitar o aprendizado e permitir a participação ativa nas atividades escolares.

O professor do AEE também adapta recursos e materiais didáticos para torná-los acessíveis aos alunos, utilizando tecnologias assistivas, materiais sensoriais, textos em Braille, comunicação alternativa, entre outros. Mazzotta (2005, p.67) destaca que "a utilização de tecnologias assistivas pelo professor do AEE é essencial para a inclusão escolar, pois permite a superação de barreiras que dificultam o processo de aprendizagem".

O professor do AEE é um agente de transformação na educação inclusiva, atuando como guia, mediador e defensor dos direitos de aprendizagem de todos os alunos. Sua dedicação e experiência contribuem para criar um ambiente escolar mais acolhedor e preparado para atender às necessidades diversificadas da comunidade estudantil.

As atividades do AEE diferem das desenvolvidas na sala de aula do ensino comum, uma vez que são destinadas a complementação ou suplementação. No entanto, esse serviço deve estar articulado com a sala comum. Portanto, as atribuições do professor do AEE são distintas das do professor da sala comum.

O professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) desempenha um papel fundamental na identificação e atendimento das necessidades dos alunos com deficiência, garantindo um ambiente educacional inclusivo e acessível. De acordo com as Diretrizes Operacionais para o AEE na Educação Básica (Brasil, 2009), cabe a esse profissional identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos e de acessibilidade, bem como desenvolver estratégias que considerem as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial.

Como ressaltam Silva e Pereira (2018, p.123), "a elaboração de planos de atendimento educacional especializado é crucial para adaptar os recursos pedagógicos e de acessibilidade às necessidades dos alunos". O professor do AEE é responsável por elaborar e executar esses planos, avaliando constantemente a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade. Além disso, ele organiza o tipo e a quantidade de atendimentos na sala de recursos multifuncionais e acompanha a eficácia desses recursos na sala de aula comum do ensino regular e em outros ambientes escolares.

Para garantir uma abordagem integrada e eficaz, o professor do AEE deve estabelecer parcerias com áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade. Segundo Oliveira e Santos (2019, p.67), "a colaboração intersetorial é essencial para a promoção de um ambiente educacional inclusivo que atenda às diversas necessidades dos alunos". É também fundamental que o professor oriente os demais educadores e as famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelos alunos. O ensino e o uso de tecnologias assistivas são vitais para ampliar as habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação ativa (Gomes & Rocha, 2020).

Ademais, o professor do AEE deve articular-se com os professores das salas de aula comuns, visando a implementação de serviços pedagógicos, recursos de acessibilidade e estratégias que promovam a participação plena dos alunos nas atividades escolares. Como destaca Almeida (2021, p.45), "a articulação entre o professor do AEE e os professores das salas comuns é fundamental para garantir a continuidade e a eficácia das estratégias de inclusão". Desta forma, o professor do AEE não apenas adapta os recursos para os alunos, mas também promove um ambiente educacional mais inclusivo, colaborativo e preparado para atender às necessidades diversificadas da comunidade estudantil.

É ampla gama de atribuições do professor de AEE, que inclui desde a elaboração de recursos pedagógicos e verificação de sua funcionalidade até o contato com as famílias para orientação. Nesse sentido, conforme observado por Rossetto (2015), o professor de AEE possui inúmeras responsabilidades, abrangendo diversas atividades organizacionais e de articulação tanto dentro do espaço escolar quanto, possivelmente, fora dele.

Nessa perspectiva, a função do professor de AEE vai muito além dos atendimentos diretos aos alunos. Ao identificar a deficiência ou Transtorno Funcional Específico (TFE) dos alunos, seja por meio de laudos médicos ou relatórios escolares, o professor assume a responsabilidade de elaborar, produzir e organizar serviços e recursos pedagógicos que atendam às necessidades específicas de cada estudante. Essa tarefa envolve uma compreensão profunda das condições dos alunos, assim como a adaptação e personalização do material didático e das estratégias de ensino.

O processo de identificação é fundamental para garantir que os alunos recebam o suporte adequado. A partir dessa identificação, o professor de AEE deve desenvolver um Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE) que delinieie as estratégias e recursos a serem utilizados. Esses recursos podem incluir tecnologias assistivas, materiais adaptados e métodos de ensino diferenciados, todos cuidadosamente escolhidos para promover a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos.

Além disso, o professor de AEE deve manter um contato contínuo e colaborativo com as famílias dos alunos, orientando-as sobre como podem apoiar o processo educacional em casa. Essa parceria é essencial para assegurar que as intervenções sejam consistentes e eficazes, tanto no ambiente escolar quanto no familiar.

A articulação com os demais professores e profissionais da escola também é crucial. O professor de AEE deve trabalhar em conjunto com a equipe pedagógica para integrar as estratégias de atendimento especializado no cotidiano da sala de aula regular, garantindo que os alunos participem ativamente das atividades escolares e se sintam incluídos em todas as etapas do processo educativo.

Assim, a função do professor de AEE é multifacetada e exige habilidades de planejamento, organização e comunicação, além de um profundo compromisso com a inclusão e o desenvolvimento integral dos alunos com necessidades especiais.

Para realizar um Atendimento Educacional Especializado (AEE) eficaz, é fundamental que o professor vá além da simples leitura de laudos e relatórios. O primeiro contato com a família do aluno é crucial, permitindo uma compreensão mais aprofundada das necessidades específicas do estudante. Segundo Bueno (2018, p.92), o envolvimento da família no processo educacional "é essencial para a formulação de estratégias eficazes de atendimento, ajustadas às reais necessidades dos alunos". Nesse momento, o professor deve realizar uma avaliação detalhada para elaborar um plano de AEE personalizado, que não apenas aborde as dificuldades do aluno, mas também valorize seus talentos, promovendo o empoderamento e a autoconfiança.

A estruturação do planejamento deve começar com um estudo de caso abrangente, traçando um panorama completo da vida do aluno por meio de relatos da família e dos profissionais da escola. Esse estudo de caso é essencial para orientar a elaboração do Plano Individual e das ações necessárias para o desenvolvimento do aluno (Santos & Almeida, 2020). Além dos relatos familiares e escolares, é imprescindível que o professor do AEE e/ou da Sala de Ensino Multifuncional (SEM) realize uma avaliação própria do contexto da sala de aula. Esse roteiro de avaliação deve ser cuidadosamente elaborado em conjunto com outros profissionais da escola, assegurando que todas as necessidades do aluno sejam contempladas. De acordo com Carvalho (2019, p.107), "a avaliação contínua e colaborativa é um pilar fundamental para a adaptação das práticas pedagógicas às necessidades dos alunos com deficiência". Nos Centros de Atendimento Especializado, segue-se a mesma recomendação para garantir um atendimento coerente e integrado.

O processo de avaliação contínua e o contato frequente com a família permitem que o professor ajuste constantemente o plano de AEE, adaptando as estratégias pedagógicas às

mudanças e progressos do aluno (Gomes & Silva, 2021). Dessa forma, o professor de AEE não só trabalha para amenizar as dificuldades enfrentadas pelos alunos, mas também para destacar e desenvolver suas habilidades únicas, promovendo um ambiente educativo inclusivo e motivador.

Para o estudo de caso, não existe um modelo fixo com tópicos imutáveis, mas há várias propostas que podem auxiliar os profissionais da educação na sua elaboração. Após a realização do estudo de caso, o próximo passo é a criação do Plano de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Selma Bedaque (2015, p. 50) define o plano do AEE como:

Ações desenvolvidas para atender as necessidades do aluno. São específicos do AEE para que o aluno possa ter acesso ao ambiente e ao conhecimento escolar de forma a garantir com autonomia o acesso a permanência e a participação dele na escola.

No contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE), o conceito de planejamento mencionado anteriormente pode atingir seu objetivo de inclusão, desde que as garantias sejam asseguradas para que cheguem ao público do AEE. O Plano de Atendimento Educacional Especializado (AEE) deve ser abrangente e detalhado, abrangendo não apenas a organização interna da escola, mas também a colaboração entre diferentes esferas, incluindo a família e os parceiros externos, como terapeutas e profissionais de outras áreas.

Um aspecto crucial é a participação de parceiros que oferecem atividades auxiliares, como iniciativas na área da cultura e do desenvolvimento profissional. O plano deve especificar claramente a organização do atendimento, incluindo o período, a frequência e o tempo de cada sessão, bem como as atividades a serem realizadas. A seleção e a adequação dos materiais pedagógicos são igualmente essenciais, devendo ser planejadas de forma a atender às necessidades específicas dos alunos.

Ao integrar todos esses elementos, o Plano de AEE se torna um documento dinâmico e vivo, orientando as ações do professor e dos demais profissionais envolvidos. Isso assegura que o processo educacional seja inclusivo e eficaz, promovendo um ambiente de aprendizagem que apoie o desenvolvimento integral dos estudantes com necessidades especiais.

A avaliação do Plano de Atendimento Educacional Especializado (AEE) deve ser contínua, com todos os registros feitos de maneira detalhada, seja através de pequenos relatos do atendimento ou de fichas elaboradas especificamente para esse fim. Após a coleta e análise dos registros, é essencial revisar o processo de execução do Plano, identificando os objetivos

que não foram alcançados e traçando novas metas, além de inserir novos recursos para atingir os resultados desejados.

Ao abordar a elaboração e execução do Plano de AEE, nota-se que muitas atribuições do professor do AEE estão integradas no Plano. Desde o acesso do aluno ao AEE, sua permanência no programa, os atendimentos prestados, até a manutenção de sua presença na escola regular, todos esses aspectos estão diretamente relacionados ao sucesso da execução das tarefas do professor do AEE.

Embora os meios legais garantam o direito à educação inclusiva, apenas a legislação não assegura a inclusão plena. A verdadeira seguridade do acesso à educação e à vida comum é uma luta contínua dos educadores e das famílias. As ações, metodologias e processos implementados tanto no AEE quanto na escola regular são fundamentais para proporcionar uma educação inclusiva em todos os aspectos.

Ao avaliar as atribuições do professor de AEE, percebe-se a importância crucial do trabalho pedagógico desse profissional. A execução eficaz do Plano de AEE depende diretamente do professor, que deve planejar e desenvolver atividades que atendam às necessidades dos alunos em constante diálogo com a classe comum. Além disso, buscar parcerias que contribuam para a inclusão confirma as responsabilidades do professor de AEE. Assim, podemos afirmar que, enquanto os meios legais apontam o acesso, são os meios pedagógicos que garantem a educação inclusiva.

### 1.3. Plano Educacional Especializado Individualizado: Uma Abordagem Personalizada para o Sucesso Escolar

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva do Brasil reafirma a educação como um direito fundamental, promovendo a equidade ao integrar de forma harmoniosa igualdade e diversidade, com o objetivo de atender às variadas necessidades dos alunos e reconhecendo a diversidade humana como um elemento essencial da aprendizagem (Brasil, 2008).

Em consonância com essa perspectiva, a Declaração de Salamanca e a Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais (Brasil, 1997) afirmam que, para garantir uma educação de qualidade que respeite as diferenças, é fundamental adotar metodologias inovadoras, um currículo adaptável às diversas formas de aprendizagem e criar parcerias comunitárias que envolvam recursos adequados às necessidades de cada estudante (Brasil, 2001).

A implementação do princípio de "educação para todos" exige uma transformação significativa nas escolas, criando um ambiente inclusivo que atenda adequadamente as necessidades específicas de todos os alunos.

As instituições de ensino devem se reorganizar para garantir que os alunos com necessidades educacionais especiais (NEE) recebam o suporte necessário. As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (Brasil, 2001) reforçam que as escolas devem estar preparadas para matricular esses alunos e oferecer uma educação de qualidade, ajustando práticas pedagógicas, currículo e recursos às diferentes formas e ritmos de aprendizagem.

Essa abordagem também é corroborada pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), que afirma que o sistema educacional deve ser um ambiente inclusivo que respeite as individualidades dos alunos.

Esse entendimento está em linha com as diretrizes globais da Declaração de Salamanca (Brasil, 1997), que enfatiza a importância de uma educação que considere as diversidades e adote metodologias flexíveis e colaborativas, promovendo um currículo adaptável e envolvendo a comunidade escolar de maneira ampla. Assim, as escolas devem ser espaços que incentivem o aprendizado e o desenvolvimento de todos os alunos, incluindo aqueles com deficiências ou transtornos do desenvolvimento, de maneira equitativa e eficaz.

Segundo Zanato e Gimenez (2017), as adaptações curriculares podem ser compreendidas como uma possibilidade de atendimento às necessidades educacionais de alunos com deficiência ou dificuldades de aprendizagem.

O Plano Educacional Individualizado (PEI) é um instrumento fundamental para a educação inclusiva, especialmente no atendimento a alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Sua principal função é personalizar a aprendizagem, atendendo às necessidades específicas de cada aluno de maneira contínua e colaborativa. O PEI envolve a participação de diversos profissionais, incluindo a escola, a família e os profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE), garantindo que as estratégias educacionais sejam adaptadas de acordo com as características individuais do aluno (Instituto TEA, 2023).

Esse plano não é um documento estático; ele deve ser revisado constantemente para garantir que se ajuste às mudanças nas necessidades do aluno. Inicialmente, o PEI é construído com base em uma avaliação detalhada das condições acadêmicas, sociais e emocionais do aluno, estabelecendo metas educacionais claras e recursos pedagógicos adaptados. Além disso, a implementação do PEI requer uma colaboração constante entre a escola, a família e os

especialistas, com a flexibilidade necessária para ajustar o plano conforme o progresso do estudante ao longo do tempo (Nova Escola, 2023) .

A utilização do Plano Educacional Individualizado (PEI) como uma ferramenta crucial para a educação inclusiva tem sido amplamente discutida por especialistas e é considerada essencial para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência. O PEI é visto como um instrumento pedagógico vital, pois promove a articulação entre a escola, a família e os profissionais envolvidos no atendimento especializado. A colaboração de todos esses agentes é fundamental para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que atendam às necessidades específicas de cada estudante.

De acordo com Oliveira (2022), o PEI permite que os professores, tanto os da sala regular quanto os do Atendimento Educacional Especializado (AEE), trabalhem de forma colaborativa para criar práticas de ensino que integrem o aluno com deficiência ao ambiente escolar de maneira eficaz. A prática inclusiva, por meio do PEI, deve considerar as necessidades individuais dos alunos, utilizando abordagens diferenciadas e práticas pedagógicas lúdicas e dinâmicas, que não apenas favoreçam o aprendizado, mas também fortaleçam a autoestima e a autonomia dos estudantes.

Esse modelo de planejamento educacional individualizado visa, portanto, garantir que as escolas sejam ambientes acessíveis e acolhedores para todos, independentemente das dificuldades de aprendizagem ou deficiências, respeitando e valorizando as diferentes formas de aprender (Mantoan, 2006). Além disso, a implementação do PEI deve ser vista como um compromisso contínuo com a qualidade da educação, assegurando a permanência do aluno no sistema educacional e promovendo o seu desenvolvimento integral.

Esse alinhamento com práticas colaborativas e personalizadas é crucial para a efetivação de uma educação inclusiva de qualidade, conforme destacado por Mantoan (2006) e Oliveira (2022), que reforçam a importância do trabalho em conjunto para o sucesso do processo de ensino no contexto da educação inclusiva.

O Plano Educacional Individualizado (PEI), ao ser construído de forma colaborativa e com foco nas necessidades específicas dos alunos com deficiência, representa uma estratégia fundamental para garantir a individualização do ensino. Através do PEI, é possível estabelecer metas acadêmicas e funcionais adaptadas, assegurando que o processo de aprendizagem seja adequado às especificidades de cada educando.

Como destaca Pereira (2014), o PEI serve como um norte para as ações pedagógicas dos professores, permitindo uma abordagem mais centrada no aluno. Para implementar eficazmente essa estratégia, é necessário compreender a profundidade e a complexidade desse

dispositivo educacional, o qual, segundo diversos pesquisadores, propicia a personalização do ensino de maneira mais eficaz e inclusiva, promovendo uma educação que respeite as diferenças e potencialize as habilidades de cada aluno.

Costa, A. D., & Schmidt, G. C. (2019, p.104). Eles ressaltam que o conceito de PEI é extenso e variável, sendo frequentemente descrito com diferentes termos, como "instrumento, recurso, registro, mapa, estratégia, ferramenta, documento ou processo".

Apesar dessa variedade de nomenclaturas, há critérios comuns que orientam a construção e implementação do PEI, incluindo a realização de uma avaliação diagnóstica, a atuação de uma equipe multidisciplinar, o planejamento de metas e prazos, além da necessidade de uma avaliação contínua do progresso dos alunos.

A análise conceitual realizada por Costa e Schmidt (2019) resultou na identificação de três categorias para aprofundar a compreensão do conceito de Plano Educacional Individualizado (PEI): (1) instrumental, (2) operacional e (3) documental. A primeira categoria trata o PEI como um objeto, abrangendo termos como "instrumento", "registro", "mapa" e "ferramenta".

Nessa perspectiva, o PEI é visto como um mecanismo que potencializa a inclusão e o aprendizado de alunos com deficiência, atuando de forma estratégica para fornecer orientação eficaz aos professores. O uso dessas ferramentas visa, assim, otimizar o atendimento educacional e promover um ambiente de aprendizagem mais acessível e personalizado.

A citação de Costa e Schmidt (2019) sugere que o conceito de PEI, quando descrito como "instrumento", abrange uma série de características essenciais para a prática pedagógica, como individualização, otimização, avaliação e interação. Esses termos indicam que o PEI não é um objeto fixo e rígido, mas uma ferramenta flexível e dinâmica que se adapta ao contexto e às necessidades dos alunos.

Assim, o PEI deve ser visto como uma estratégia educacional maleável, com foco na qualidade do ensino oferecido aos alunos com deficiência, e que interage com outros recursos pedagógicos de forma coordenada e contextualizada. A ideia central é que ele deve ser utilizado de forma precisa, mas também com a capacidade de se ajustar e se moldar conforme as demandas educacionais.

A categoria operacional está diretamente associada a conceitos como proposta, forma, estratégia, elemento e alternativa, que se vinculam às ações inclusivas realizadas pela equipe multidisciplinar e pela comunidade escolar. De acordo com Costa e Schmidt (2019, p.114), "este significado implica o nível pragmático da inclusão escolar desempenhado pelos profissionais e gestores da educação".

Essa dimensão operacional do PEI enfatiza a necessidade de práticas concretas e colaborativas no ambiente escolar, voltadas para promover uma inclusão efetiva e garantir que as ações sejam implementadas de maneira coordenada e contextualizada.

A terceira e última categoria apresentada pelos autores refere-se aos aspectos legais e formais associados ao PEI, incluindo documentos, declarações e processos. Essa categoria, definida como documental, ressalta o papel essencial de registros e procedimentos normativos no planejamento e implementação do Plano Educacional Individualizado, garantindo que ele esteja alinhado às diretrizes legais e contribua para a efetivação dos direitos educacionais de alunos com deficiência.

A análise do Plano Educacional Individualizado (PEI) destaca sua importância como ferramenta central para promover uma educação inclusiva e de qualidade. Ele é caracterizado por sua maleabilidade e capacidade de adaptação às necessidades dos alunos com deficiência, oferecendo uma abordagem integrada e personalizada que envolve recursos pedagógicos, ações práticas de equipes multidisciplinares e uma base documental que assegura alinhamento às diretrizes legais.

Conclui-se que o PEI não apenas orienta o trabalho pedagógico, mas também reforça o compromisso das escolas e comunidades educacionais com uma inclusão efetiva. Ele integra aspectos operacionais e legais que asseguram os direitos dos alunos e estabelecem as responsabilidades compartilhadas por educadores, gestores, pais e alunos.

Para a implementação plena dessa estratégia, é fundamental um esforço contínuo de capacitação, colaboração e monitoramento, garantindo que os objetivos do PEI se traduzam em oportunidades reais de aprendizado e desenvolvimento integral para todos.

O Plano Educacional Individualizado (PEI) emerge como uma ferramenta essencial para garantir uma educação inclusiva, promovendo a personalização do ensino e a valorização da diversidade nas escolas. Sua implementação vai além da adaptação de estratégias pedagógicas, abrangendo uma abordagem holística que conecta recursos pedagógicos, ações operacionais e conformidade legal.

Esse plano não só atende às necessidades específicas dos alunos com deficiência, mas também estabelece um modelo colaborativo que envolve equipes multidisciplinares, gestores escolares, famílias e os próprios estudantes.

Ao integrar aspectos legais e pragmáticos, o PEI assegura o direito à educação de qualidade, alinhando-se às diretrizes normativas e promovendo registros formais que validam a inclusão como prática educativa. A maleabilidade e o dinamismo do PEI permitem que ele

se ajuste às demandas individuais, consolidando-se como uma estratégia de suporte contínuo e eficaz.

O sucesso do PEI depende do compromisso coletivo de todos os envolvidos no processo educativo, garantindo que as práticas inclusivas sejam efetivas, sustentáveis e transformadoras, contribuindo para o pleno desenvolvimento dos alunos e para uma educação verdadeiramente equitativa.

#### 1.4. A intervenção psicopedagógica e seu impacto no processo de ensino-aprendizagem das crianças neuroatípicas

A intervenção psicopedagógica tem um impacto significativo no processo de ensino-aprendizagem de crianças neuroatípicas, sendo essencial para promover uma educação verdadeiramente inclusiva e centrada nas necessidades de cada aluno. As crianças neuroatípicas, que apresentam características cognitivas, emocionais e comportamentais distintas, muitas vezes enfrentam desafios únicos no contexto escolar, que exigem uma abordagem diferenciada e cuidadosa.

Para que essas intervenções sejam eficazes o psicopedagogo realiza um diagnóstico psicopedagógico afim identificar as causas das dificuldades de aprendizagem e criar estratégias de intervenção adequadas. Como afirma Fonseca (1995, p.45), o diagnóstico "é uma ação básica na Psicopedagogia, pois é através dele que se torna possível compreender a complexidade dos processos de aprendizagem e suas interferências." Diversos métodos e ferramentas são empregados para apoiar esse diagnóstico, como a observação clínica, a análise de produções escritas, testes psicométricos e entrevistas.

Nesse sentido, o trabalho do psicopedagogo vai além da simples adaptação do currículo, envolvendo um processo contínuo de avaliação e intervenção que visa identificar as dificuldades específicas de aprendizagem, sejam elas relacionadas à linguagem, à memória, à atenção ou à organização.

Segundo Bossa (2000, p.67), a intervenção "consiste na elaboração de estratégias de ensino e aprendizagem eficazes para cada sujeito, considerando suas características individuais e contexto de vida".

A intervenção psicopedagógica, como ressaltado por Bossa (2000), envolve a criação de estratégias de ensino e aprendizagem que considerem as especificidades de cada aluno, levando em conta tanto suas características individuais quanto seu contexto de vida.

Isso implica que o psicopedagogo deve atuar de maneira personalizada, desenvolvendo abordagens que atendam às necessidades cognitivas, emocionais e sociais do estudante. Ao considerar o aluno em sua totalidade, a intervenção busca não apenas corrigir dificuldades de aprendizagem, mas também promover o fortalecimento de suas potencialidades.

É essencial que o psicopedagogo compreenda o ambiente familiar, social e escolar do aluno, visto que esses fatores influenciam diretamente seu processo de aprendizagem. Estratégias adaptadas devem ser elaboradas com base na observação do comportamento, na análise das produções acadêmicas e, muitas vezes, no apoio de testes psicométricos, para compreender as dificuldades e os pontos fortes do aluno.

Ao fazer isso, a intervenção torna-se mais eficaz, pois não é aplicada de forma genérica, mas sim ajustada as reais necessidades do aluno, garantindo que ele se sinta acolhido e motivado a superar obstáculos.

Diversas estratégias psicopedagógicas são empregadas para promover o desenvolvimento integral das crianças, principalmente aquelas que enfrentam dificuldades de aprendizagem. Essas abordagens visam atender tanto às necessidades cognitivas quanto emocionais e sociais dos alunos, criando um ambiente de aprendizagem mais adaptado e eficaz.

A ludoterapia, por exemplo, é uma das ferramentas mais eficazes nesse contexto. Como destaca Maluf (2012, p. 89), a ludoterapia utiliza o brincar como uma poderosa ferramenta terapêutica. Por meio de atividades lúdicas, as crianças podem expressar emoções, resolver conflitos internos e desenvolver habilidades sociais e cognitivas. O ato de brincar, ao ser usado de forma terapêutica, oferece um espaço seguro para que a criança explore e compreenda suas emoções, além de contribuir para o fortalecimento da autoestima e da autonomia.

Outro componente essencial da intervenção psicopedagógica é a mediação pedagógica, que se configura como uma estratégia que cria um ambiente colaborativo de aprendizagem.

Segundo Sisto (2005, p. 112), a mediação pedagógica adapta as estratégias de ensino às necessidades individuais dos alunos, criando condições para que cada estudante, independentemente de suas dificuldades, possa aprender de maneira efetiva e personalizada. Essa abordagem se baseia na interação constante entre o educador e o aluno, promovendo uma aprendizagem mais ativa e engajante.

O uso de jogos e materiais didáticos específicos também é fundamental nesse processo. Como menciona Maluf (2016, p. 45), os jogos estimulam a participação ativa do aluno e tornam o processo de aprendizagem mais dinâmico. Eles facilitam a compreensão de conceitos abstratos de maneira prática e envolvente, tornando o aprendizado mais acessível e prazeroso para as crianças.

Jogos educativos, como quebra-cabeças, jogos de memória e atividades digitais interativas, têm se mostrado eficazes na promoção da aprendizagem, especialmente em áreas como matemática, linguagem e resolução de problemas.

A reestruturação cognitiva, por sua vez, foca na modificação de pensamentos disfuncionais que podem interferir na aprendizagem. Coll (2004, p. 78) explica que a reestruturação cognitiva tem como objetivo identificar e alterar padrões de pensamento negativos ou distorcidos, que dificultam o desempenho acadêmico e o bem-estar emocional da criança. Ao modificar essas crenças e pensamentos, o psicopedagogo contribui para a construção de uma mentalidade mais positiva e confiante em relação ao aprendizado.

A orientação familiar é um aspecto essencial no processo de intervenção. Segundo Maluf (2019, p. 56),

Envolver a família no processo terapêutico cria uma parceria entre a escola e os pais, permitindo uma abordagem mais holística e integrada do desenvolvimento da criança. A orientação familiar não só capacita os pais a lidar com as dificuldades de aprendizagem, mas também fortalece a rede de apoio da criança, proporcionando uma continuidade no processo de intervenção fora do ambiente escolar.

Essas estratégias psicopedagógicas, quando utilizadas de forma integrada e personalizada, contribuem para um ambiente de aprendizagem mais inclusivo, onde cada criança tem a oportunidade de superar suas dificuldades e desenvolver seu pleno potencial, tanto no aspecto acadêmico quanto no emocional e social.

A intervenção psicopedagógica precisa ser flexível e revisada constantemente, pois as necessidades do aluno podem mudar ao longo do tempo. O acompanhamento contínuo e a colaboração com outros profissionais da educação, como professores e terapeutas, são fundamentais para o sucesso da abordagem.

Essa prática não só busca a inclusão do aluno no processo educativo, mas também sua valorização enquanto indivíduo único, com direitos e desafios próprios, garantindo uma aprendizagem verdadeiramente significativa e eficaz.

De acordo com Galli (2019, p.42) "o psicopedagogo atua como um mediador no processo de aprendizagem, trabalhando de maneira colaborativa com outros profissionais, como professores, terapeutas e psicólogos, para desenvolver estratégias personalizadas que respeitem os ritmos e estilos de aprendizagem da criança".

O psicopedagogo, ao atuar de maneira integrada com outros profissionais, como professores, terapeutas e psicólogos, constrói estratégias personalizadas que favorecem o

desenvolvimento das competências da criança, respeitando seus ritmos e modos de aprendizagem.

A partir dessa intervenção direcionada, o educador pode ajustar suas práticas pedagógicas, utilizando recursos e metodologias que atendam às necessidades do aluno de forma eficaz, promovendo uma aprendizagem significativa.

A intervenção psicopedagógica também trabalha diretamente com aspectos emocionais e sociais da criança. Ao oferecer um ambiente acolhedor e seguro, onde as habilidades sociais e emocionais podem ser exploradas e desenvolvidas, a criança neuroatípica ganha confiança e autonomia, o que reflete positivamente no seu desempenho escolar.

A psicopedagogia, assim, tem o poder de potencializar as capacidades da criança, ajudando-a a superar barreiras que poderiam comprometer seu desenvolvimento acadêmico e social.

A psicopedagogia vai além de atuar na intervenção das dificuldades de aprendizagem e colaborar na identificação de transtornos; ela desempenha um papel crucial na intervenção precoce e no estímulo de habilidades, promovendo um desenvolvimento mais eficaz e integral da criança. Ao identificar sinais de dificuldades desde os primeiros anos de vida, a psicopedagogia permite que estratégias adequadas sejam aplicadas de maneira antecipada, prevenindo que essas dificuldades se tornem obstáculos maiores ao longo do tempo.

Ao estimular habilidades cognitivas, emocionais e sociais, a psicopedagogia não apenas visa sanar as deficiências, mas também potencializar os pontos fortes do aluno, garantindo uma aprendizagem mais significativa e o desenvolvimento de sua autoestima e autonomia.

Dessa forma, a psicopedagogia contribui para um ambiente de aprendizagem mais inclusivo, colaborando para que cada criança possa se desenvolver de acordo com seu próprio ritmo e suas necessidades específicas.

Esse processo é fundamental para garantir que a criança não apenas seja incluída na escola, mas que seja realmente estimulada a aprender e a se desenvolver, respeitando suas particularidades. A intervenção psicopedagógica permite que a criança neuroatípica se sinta valorizada, reconhecida por suas potencialidades e desafiada a alcançar seus objetivos de aprendizagem.

Ao focar no aspecto holístico da criança, que envolve as dimensões cognitivas, emocionais e sociais, a psicopedagogia contribui para um desenvolvimento mais completo e equilibrado, criando condições para que a criança possa expressar seu potencial máximo.

## **2. DESAFIOS E NECESSIDADES NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DO AEE: CAPACITAÇÃO INICIAL E CONTÍNUA PARA O ATENDIMENTO ÀS CRIANÇAS NEUROATÍPICAS**

A formação de professores para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) é um dos pilares para a efetivação de uma educação inclusiva de qualidade. Essa modalidade educacional, destinada a atender estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, exige uma preparação docente que vá além da formação inicial, envolvendo práticas pedagógicas específicas e contínuas. Nesse sentido, estudos recentes têm destacado a relevância de capacitações que aliem teoria e prática, visando à integração entre o AEE e o ensino regular.

A pesquisa de Terto, Solon e Jesus (2024) traz contribuições importantes ao analisar as dificuldades enfrentadas pelos professores no atendimento a estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os autores destacam que "a formação continuada oferece importante suporte para as intervenções do professor do AEE junto a estudantes com TEA, embora ela não dê conta de superar todos os desafios que envolvem esse público". Isso reforça a ideia de que, apesar de imprescindível, a formação continuada deve ser complementada por políticas públicas que assegurem condições materiais e recursos pedagógicos adequados, além de uma rede de apoio interdisciplinar.

Outro aspecto crucial é a articulação entre a formação docente e as políticas educacionais. Oliveira Neta e Falcão (2020) argumentam que "a formação do professor na perspectiva da Educação Inclusiva precisa se pautar não só na formação de especialistas, mas de todos os profissionais da educação, com o intuito de reestruturar as práticas pedagógicas que visem o processo de inclusão educacional". Essa visão amplia o debate, sugerindo que a responsabilidade pela inclusão deve ser compartilhada entre toda a comunidade escolar, fomentando uma cultura inclusiva que valorize a diversidade.

Portanto, a formação de professores para o AEE enfrenta desafios significativos que demandam uma abordagem integrada e colaborativa. É imprescindível investir em formação inicial e continuada de qualidade, alinhada a políticas públicas eficazes e a uma infraestrutura que favoreça a inclusão. Apenas por meio de esforços conjuntos entre governos, instituições educativas e profissionais da educação será possível garantir uma educação inclusiva que atenda, de maneira efetiva, às necessidades de todos os estudantes.

A formação inicial não se propõe a fornecer respostas prontas, mas serve como um ponto de partida para reflexões e o aprimoramento das práticas pedagógicas. Ela desempenha

um papel fundamental no desenvolvimento de habilidades que proporcionam ao professor maior confiança em sua atuação cotidiana.

Esse processo permite uma compreensão mais detalhada das necessidades específicas dos alunos, favorecendo um ensino mais inclusivo e eficiente.

Dessa forma, observa-se que:

(...) a formação inicial dos professores em relação ao atendimento das necessidades especiais, ainda ocorre de forma inconsciente, e poucos profissionais iniciam sua carreira docente com experiência de ensino junto a alunos com NEE. A maioria dos professores manifesta descontentamento com seu processo de formação em relação a esta questão e há total ambiguidade em termos de formação docente, expressando a falta de política clara, consistente e avançada para a formação docente, entre as quais a do professor especializado. A tentativa de suprir essa lacuna tem sido a formação continuada através de educação à distância. (Miranda, 2008.p.7)

A citação de Miranda (2008) evidencia um problema estrutural e histórico na formação inicial dos professores, especialmente no que se refere ao atendimento às necessidades educacionais especiais (NEE). Essa formação, descrita como "inconsciente", reflete a ausência de uma abordagem intencional e planejada para preparar os docentes para os desafios da educação inclusiva. O descontentamento dos professores indica uma lacuna significativa entre as demandas da prática pedagógica e a preparação oferecida pelas instituições de ensino superior.

Faz-se necessário políticas públicas claras e robustas que orientem a formação docente, particularmente na educação especial. A ausência de consistência na formação inicial compromete a qualidade do ensino e limita as possibilidades de inclusão efetiva nas escolas. A tentativa de compensar essas deficiências com formação continuada, muitas vezes oferecida a distância, embora válida, não substitui a necessidade de mudanças estruturais na formação inicial.

Essa realidade exige uma reflexão profunda sobre como repensar os currículos e implementar políticas que garantam uma formação sólida e contextualizada, capaz de equipar os professores com os conhecimentos e as práticas necessários para atender à diversidade presente nas salas de aula.

A solução não pode se limitar a ações pontuais; é preciso um esforço conjunto entre universidades, governos e comunidades escolares para promover uma educação verdadeiramente inclusiva e de qualidade.

## 2.1. O perfil da formação inicial dos professores do AEE: Desafios e limitações

As mudanças no campo da educação especial inclusiva, impulsionadas pelas políticas educacionais e pela necessidade de garantir o direito à educação de qualidade para todos, têm gerado novos desafios para a formação docente. O atendimento às necessidades educacionais do público-alvo da educação especial exige que os profissionais estejam preparados não apenas em termos teóricos, mas também no desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam a inclusão efetiva no cotidiano escolar.

Nesse sentido, Mantoan (2006) ressalta que um dos pontos centrais no processo de inclusão é a formação contínua e adequada dos profissionais da educação. Essa formação, contudo, não se restringe apenas aos docentes, uma vez que a inclusão escolar é uma responsabilidade compartilhada. Cada profissional que compõe a equipe escolar possui funções e competências específicas que, quando articuladas, contribuem significativamente para o desenvolvimento integral do estudante.

Os conhecimentos sobre o ensino de alunos com necessidades educacionais especiais não podem ser de domínio apenas de alguns ‘especialistas’, e sim apropriados pelo maior número possível de profissionais da educação, idealmente por todos. Todavia, se considerarmos que o atendimento do referido alunato em classes comuns é a determinação privilegiada nos últimos anos, podemos afirmar que ainda há muitos professores dos sistemas de ensino com pouca familiaridade teórica e prática sobre o assunto. Muitos deles, quando completaram seus estudos para o exercício do magistério, não tiveram acesso a esses conhecimentos, o que era tratado em estudos complementares realizados no geral em habilitação do curso de pedagogia (Mantoan, 2006, p. 58).

É imprescindível que todos os profissionais da educação compreendam e se engajem nos princípios da educação inclusiva, uma vez que os alunos com necessidades educacionais específicas fazem parte do ambiente da sala de aula regular. A inclusão não pode ser encarada como uma responsabilidade restrita a um único profissional ou setor da escola, mas sim como um compromisso coletivo, envolvendo professores, gestores, equipes de apoio e toda a comunidade escolar.

Esse compromisso deve partir do princípio da equidade, que vai além da igualdade ao reconhecer as diferenças individuais dos estudantes e garantir que cada um tenha acesso às

oportunidades de aprendizagem de maneira justa e adequada às suas necessidades. Promover a equidade significa oferecer os recursos, as estratégias pedagógicas e os suportes necessários para que todos os alunos, independentemente de suas condições, possam participar ativamente do processo educacional e desenvolver ao máximo suas potencialidades.

Nesse sentido, a educação inclusiva exige uma mudança de perspectiva: é preciso entender que a diversidade é uma realidade e uma riqueza no ambiente escolar, e que atender às necessidades dos estudantes não é uma ação isolada, mas uma prática que deve permear toda a cultura da escola. Somente com essa visão colaborativa e comprometida será possível construir espaços educacionais verdadeiramente inclusivos, nos quais cada estudante se sinta respeitado, acolhido e capaz de aprender de forma significativa.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9394/96, enfatiza a importância da formação docente ao abordar, no artigo 59, a necessidade de os Sistemas de Ensino garantirem ao público da educação especial: “professores com especialização adequada em nível médio ou superior para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns” (Brasil, 1996, p. 25).

Um documento fundamental para essa discussão é a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), que destaca a importância da formação docente como um pilar essencial para a efetivação da inclusão escolar.

Para atuar na educação especial, o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado e deve aprofundar o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial (Brasil, 2008, p. 17).

A citação destaca a complexidade e a amplitude da atuação do professor na educação especial, reforçando a necessidade de uma formação docente sólida, tanto inicial quanto continuada. Essa formação deve contemplar não apenas os conhecimentos gerais relacionados ao exercício da docência, mas também aqueles específicos voltados para as particularidades da educação especial.

A citação evidencia que o professor deve estar preparado para atuar em contextos diversos, como salas de aula regulares, salas de recursos multifuncionais, centros de atendimento educacional especializado, classes hospitalares, ambientes domiciliares e núcleos de acessibilidade no ensino superior.

Essa atuação exige interdisciplinaridade e uma postura interativa que favoreça o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento e entre profissionais que compõem a equipe multiprofissional.

A formação docente voltada à educação especial deve ir além da teoria e focar também no desenvolvimento de competências práticas, para que o professor possa ofertar serviços e recursos adequados às necessidades dos estudantes. Isso inclui a adoção de metodologias inclusivas, o uso de recursos tecnológicos assistivos e a implementação de estratégias pedagógicas adaptadas à diversidade presente nas escolas.

Por tanto educação inclusiva depende de profissionais preparados para enfrentar os desafios dessa modalidade de ensino, colaborando para que os estudantes com deficiência, transtornos ou altas habilidades tenham suas necessidades atendidas de forma equitativa e respeitosa. Isso reforça o compromisso da educação especial como um direito fundamental e como um caminho para a construção de uma sociedade mais inclusiva e democrática.

A Resolução nº 04/2009, que estabelece as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Educação Básica, na modalidade de Educação Especial, ressalta que, para atuar no AEE, o docente deve possuir “formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica para a Educação Especial” (Brasil, 2009, p. 1).

A resolução enfatiza a importância de uma formação adequada para os professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado (AEE). Ela estabelece que, além da formação inicial que habilita o docente para o exercício da docência, é necessário que o profissional também possua uma formação específica voltada para a Educação Especial.

Isso reforça a necessidade de um preparo contínuo e especializado para garantir que todos os alunos, especialmente aqueles com necessidades educacionais especiais, recebam o suporte necessário para seu pleno desenvolvimento no ambiente escolar.

O Decreto nº 7.611/2011, que regulamenta o Atendimento Educacional Especializado, ao abordar o apoio técnico e financeiro fornecido pela União aos sistemas públicos de ensino, menciona, entre outras iniciativas, a formação tanto para os docentes quanto para os demais profissionais da educação, conforme estabelecido no artigo 5º da legislação:

III - Formação continuada de professores, inclusive para o desenvolvimento da educação bilíngue para estudantes surdos ou com deficiência auditiva e do ensino do

Braile para estudantes cegos ou com baixa visão; IV - Formação de gestores, educadores e demais profissionais da escola para a educação na perspectiva da educação inclusiva, particularmente na aprendizagem, na participação e na criação de vínculos interpessoais (Brasil, 2011, p.01).

É importante destacar que, conforme a citação da Lei nº 7.611/2011, a formação continuada de professores, especialmente nas áreas de educação bilíngue para estudantes surdos, ensino de Braille para estudantes cegos ou com baixa visão, e a formação de gestores e demais profissionais da escola, é essencial para garantir uma educação inclusiva de qualidade.

No entanto, o que se percebe é que a formação continuada para os professores da Educação Inclusiva ainda deixa muito a desejar, com lacunas significativas no desenvolvimento de práticas pedagógicas realmente inclusivas. A formação dos outros profissionais da escola, que também desempenham papéis cruciais na inclusão, muitas vezes não se efetiva de forma prática, resultando em um descompasso entre o que é proposto pelas políticas públicas e a realidade vivenciada nas escolas.

Para que a inclusão seja uma realidade, é necessário que todos os profissionais, tanto docentes quanto não docentes, estejam plenamente capacitados para atender às diversas necessidades do público-alvo da educação especial, e que essa formação tenha um impacto real na prática educacional.

A formação docente é um processo essencial para garantir a qualidade da educação em todas as suas modalidades. O desenvolvimento de competências e habilidades específicas para atuar na diversidade de contextos educacionais, incluindo as necessidades educacionais especiais, exige que os cursos de formação inicial e continuada integrem conteúdos teóricos e práticos que preparem os futuros professores para os desafios contemporâneos.

Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais desempenham um papel fundamental ao estabelecer as orientações para a formação dos profissionais da educação básica, contemplando as diversas modalidades educacionais e a integração entre as áreas do conhecimento:

Art. 2º As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica aplicam-se à formação de professores para o exercício da docência na educação infantil, no ensino fundamental, no ensino médio e nas respectivas modalidades de educação (Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional e 97 Tecnológica, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação a Distância e Educação Escolar Quilombola), nas diferentes

áreas do conhecimento e com integração entre elas, podendo abranger um campo específico e/ou interdisciplinar (Brasil, 2015, p.03).

Essa citação do Art. 2º das Diretrizes Curriculares Nacionais destaca a amplitude e a flexibilidade da formação de professores, abrangendo não apenas a educação infantil, fundamental e média, mas também as diversas modalidades de ensino, como a Educação de Jovens e Adultos (EJA), Educação Especial, Educação Profissional e Tecnológica, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação a Distância e Educação Escolar Quilombola.

Essas diretrizes ressaltam a importância de uma abordagem integrada entre as áreas do conhecimento, o que favorece uma formação interdisciplinar que prepare os professores para atuar de forma ampla e eficaz em diferentes contextos educacionais.

Esse princípio visa garantir que todos os profissionais do magistério, independentemente da modalidade ou área de atuação, estejam bem preparados para atender à diversidade de alunos e promover uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (2015), o Art. 13 estabelece que as orientações curriculares para a formação inicial dos docentes na educação básica devem ser voltadas tanto para a prática da docência quanto para a gestão educacional. Isso inclui os processos educativos escolares e não escolares, bem como a produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional.

No que tange à formação continuada dos profissionais do magistério, as Diretrizes Curriculares (2015, p. 13) esclarecem que:

Art. 16. A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente.

A formação continuada é um processo essencial para o aprimoramento constante dos profissionais da educação, abrangendo várias dimensões, como as coletivas, organizacionais e profissionais. Ela vai além da formação inicial, proporcionando um espaço para repensar o processo pedagógico, os saberes e os valores que orientam a prática docente.

Essa formação inclui atividades de extensão, grupos de estudo, reuniões pedagógicas, cursos, programas e outras ações que contribuem para o desenvolvimento do professor, visando uma prática educacional mais reflexiva e eficiente.

A principal finalidade da formação continuada é o aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do docente, buscando uma atuação mais qualificada e comprometida com a educação de qualidade.

Portanto, ela é fundamental para garantir que os professores não apenas atendam às demandas do sistema educacional, mas também se envolvam em um processo constante de evolução e melhoria, sempre focado na construção de uma educação inclusiva, democrática e transformadora.

Dentro do contexto da formação continuada, é fundamental entender que ela não se limita à formação inicial, mas abrange uma série de atividades e cursos que visam o aperfeiçoamento constante dos profissionais da educação. A formação deve incluir atualizações, especializações e programas de mestrado e doutorado, todos focados na aquisição de novos saberes e práticas. Esses programas precisam ser articulados com as políticas educacionais, com a gestão da educação e com a realidade das instituições de ensino, atendendo às necessidades específicas de cada área de atuação.

Esse processo de formação contínua garante que os educadores estejam sempre preparados para promover uma educação de qualidade, alinhada com as demandas e desafios contemporâneos conforme preconiza o Art17:

Art. 17. A formação continuada, na forma do artigo 16, deve se dar pela oferta de atividades formativas e cursos de atualização, extensão, aperfeiçoamento, especialização, mestrado e doutorado que agreguem novos saberes e práticas, articulados às políticas e gestão da educação, à área de atuação do profissional e às instituições de educação básica, em suas diferentes etapas e modalidades da educação (Brasil, 2015, p.14).

Portanto, a formação continuada é um processo imprescindível para o desenvolvimento profissional dos educadores, que deve ser continuamente alimentado com novas oportunidades de aprendizado e aprimoramento. Ao investir em atualizações, especializações e programas de mestrado e doutorado, os docentes são capacitados a lidar com os desafios educacionais de maneira mais eficaz, sempre alinhados às políticas educacionais e às necessidades das instituições de ensino.

Dessa forma, a formação continuada não apenas promove o crescimento individual do professor, mas também fortalece a qualidade da educação como um todo, garantindo que todos os profissionais da educação estejam aptos a atender a diversidade e as demandas do cenário educacional atual.

## 2.2. Competências pedagógicas necessárias para o trabalho com crianças neuroatípicas

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que orienta a educação básica em todo o Brasil, com o objetivo de reduzir desigualdades e garantir uma formação equitativa e de qualidade para todos os estudantes. Instituída em 2017, a BNCC estabelece dez competências gerais que norteiam os currículos escolares, promovendo uma educação integral voltada para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o exercício pleno da cidadania e para os desafios da vida contemporânea (Brasil, 2017).

As competências gerais da BNCC incluem: conhecimento; pensamento científico, crítico e criativo; repertório cultural; comunicação; cultura digital; trabalho e projeto de vida; argumentação; autogestão; autoconhecimento e autocuidado; empatia e cooperação; e responsabilidade e cidadania. Essas competências não apenas guiam os processos de aprendizagem dos estudantes, mas também exigem dos professores uma atuação alinhada a esses princípios.

Nesse contexto, os professores precisam desenvolver competências específicas para atuar de maneira eficaz, sobretudo na implementação de práticas pedagógicas inclusivas. Como observa Freitas e Libâneo (2020), o professor deve ser capaz de mobilizar conhecimentos pedagógicos e tecnológicos, demonstrar sensibilidade cultural e social, além de promover estratégias de ensino que atendam às necessidades diversas de seus alunos. A BNCC, assim, demanda que os professores assumam o papel de mediadores, articulando os conhecimentos científicos às experiências práticas e incentivando o desenvolvimento integral dos estudantes.

Considerando o cenário da educação inclusiva, os professores devem também estar preparados para adaptar estratégias de ensino às necessidades individuais dos alunos, utilizando tecnologias assistivas, abordagens diversificadas e práticas colaborativas. Como destaca Nóvoa (2022), a formação docente contínua torna-se essencial para capacitar os educadores a enfrentar os desafios da educação contemporânea e implementar os preceitos da BNCC de maneira efetiva e inclusiva.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aborda a educação inclusiva como um princípio fundamental para assegurar o direito à educação de qualidade para todos, respeitando a diversidade e promovendo a equidade no ambiente escolar. De acordo com o documento, a educação inclusiva está diretamente ligada à promoção de práticas pedagógicas que garantam o desenvolvimento integral dos estudantes, considerando as suas diferentes necessidades, habilidades, ritmos e contextos sociais (Brasil, 2017).

A BNCC reconhece a importância de atender a todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, em consonância com os princípios de uma escola inclusiva. Para isso, o documento propõe currículos flexíveis, adaptados às especificidades de cada estudante, e orienta que a avaliação também respeite as diferenças, sendo processual e formativa.

A BNCC enfatiza que os professores desempenham um papel central na efetivação da educação inclusiva. Os educadores devem mobilizar competências que favoreçam o desenvolvimento de práticas inclusivas, como a adaptação de materiais pedagógicos, a utilização de tecnologias assistivas e a aplicação de metodologias diversificadas que promovam a participação ativa de todos os alunos no processo de aprendizagem.

A Base Nacional Comum Curricular destaca que a inclusão não se limita apenas a alunos com deficiência, mas abrange todos os estudantes em situações de vulnerabilidade, incluindo questões socioeconômicas, culturais e linguísticas. O objetivo é construir uma escola acolhedora, que reconheça as potencialidades de cada indivíduo e os auxilie a alcançar seu pleno desenvolvimento, conforme o disposto nos marcos legais brasileiros, como a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e o Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil, 2017).

Na obra “O que é educação inclusiva?”, Mrech (1998) delineou doze características essenciais para as práticas pedagógicas inclusivas. Entre as diversas considerações sobre infraestrutura física e o envolvimento das famílias, destacam-se, neste contexto, três pontos centrais relacionados ao trabalho do docente: a inovação, que envolve a coragem de conceber e implementar ações pioneiras; a transformação dos papéis e responsabilidades, fundamentada nos princípios aristotélicos da igualdade e isonomia; e a adoção de novas formas de avaliação, personalizadas e ajustadas às necessidades específicas de cada aluno.

As competências atuais de um professor podem ser construídas a partir da reflexão sobre como as práticas pedagógicas inclusivas que evoluíram ao longo do tempo, mantendo a essência dos princípios destacados por Mrech. Vanguarda, conceito que se refere à ousadia de pensar e agir de forma pioneira, encontra paralelo nas competências exigidas aos professores nos dias de hoje, como a capacidade de se adaptar às novas demandas educacionais e tecnológicas.

Segundo Almeida (2020), os educadores devem estar preparados para lidar com a diversidade em sala de aula, utilizando metodologias inovadoras que promovam a inclusão efetiva de todos os alunos.

Nesse sentido, as licenciaturas, os cursos de especialização e demais programas de formação continuada e permanente tornam-se imprescindíveis para uma abordagem equitativa. A formação de professores, especialmente nas licenciaturas, tem passado por transformações significativas nos últimos anos, com um foco crescente na educação inclusiva.

Essa mudança é crucial, pois os docentes precisam estar preparados para lidar com a diversidade presente nas salas de aula, que inclui alunos com diferentes necessidades educacionais especiais. Nos cursos de licenciatura, a inclusão é abordada de forma transversal, tanto nas disciplinas de formação pedagógica quanto nas específicas sobre educação especial.

Segundo Mello e Souza (2021), a formação inicial dos professores deve proporcionar uma base sólida de conhecimentos sobre as condições do aluno com deficiência e necessidades educacionais específicas, promovendo práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem de todos os alunos, sem exceção.

Os cursos de pós-graduação, por sua vez, têm se destacado como espaços de aprofundamento e especialização na temática da inclusão. Eles são fundamentais para que os professores se atualizem quanto às novas práticas pedagógicas, teorias e metodologias que podem ser aplicadas nas salas de aula inclusivas.

Segundo Silva e Lima (2022), a pós-graduação oferece um campo propício para o desenvolvimento de competências mais refinadas, como a adaptação curricular e a implementação de tecnologias assistivas, que são essenciais para o atendimento a alunos neuroatípicos.

A educação inclusiva, conforme é ensinada nas licenciaturas e pós-graduações, também precisa abordar questões relativas à reflexão crítica sobre as políticas educacionais e a prática docente no contexto da inclusão. Segundo Barbosa e Lima (2020), o papel do professor nesses cursos não é apenas transmitir conhecimentos teóricos, mas também provocar uma mudança de paradigma no entendimento e na prática da inclusão.

A ideia é que o docente, ao longo de sua formação, seja capacitado para promover um ensino que seja acessível a todos, independentemente de suas características ou dificuldades.

Entretanto, apesar do avanço nas discussões e na formação de professores, há desafios a serem enfrentados. Costa e Almeida (2021) apontam que muitos cursos ainda não proporcionam uma formação adequada para lidar com as demandas da inclusão, sobretudo nos cursos de licenciatura, que muitas vezes carecem de práticas mais eficazes para a adaptação do currículo e a gestão da diversidade na sala de aula.

Em relação à pós-graduação, há um crescente número de cursos especializados em inclusão, mas, de acordo com Souza et al. (2023), é essencial que esses cursos não se limitem

a uma abordagem teórica. É necessário que as instituições de ensino superior integrem práticas de campo, estágios e experiências de intervenção direta com os alunos, de modo que o professor se sinta preparado para atuar com eficácia em contextos diversos e desafiadores.

Portanto, tanto a formação inicial quanto a contínua são fundamentais para a construção de uma educação inclusiva efetiva. Os cursos de licenciatura e pós-graduação, quando bem estruturados e com um currículo atualizado, são essenciais para capacitar os docentes, oferecendo-lhes as ferramentas e conhecimentos necessários para atender a uma população estudantil cada vez mais diversificada.

De acordo com Costa (2019), os professores devem ser capazes de compreender as individualidades dos estudantes, promovendo uma aprendizagem que respeite a diversidade, conforme os princípios de igualdade e isonomia. Para tanto, é essencial que o docente reconfigure suas práticas pedagógicas, tornando-se mais flexível e atento às necessidades de cada aluno, como também aponta Fonseca (2021), que destaca a importância de um ensino diferenciado.

Por fim, a "nova forma de avaliação" proposta por Mrech, que é individualizada e adaptada às necessidades de cada aluno, também se reflete nas atuais competências exigidas dos professores.

A avaliação inclusiva exige que os educadores adotem métodos de avaliação mais flexíveis e diversificados, como afirmam Silva e Pereira (2022), que destacam a necessidade de utilizar instrumentos que atendam às especificidades de cada aluno, garantindo um processo de aprendizagem mais justo e equitativo.

A BNCC consolida-se como um instrumento essencial para promover uma educação inclusiva de qualidade, alinhada aos desafios contemporâneos e à diversidade presente nas escolas brasileiras. No que tange às competências dos professores, o documento reforça a necessidade de um docente preparado para mobilizar saberes pedagógicos, valores e habilidades que atendam às necessidades de todos os alunos, considerando suas individualidades.

Essa perspectiva exige formação contínua e suporte institucional para que os professores consigam integrar metodologias inovadoras, práticas pedagógicas inclusivas e avaliações adaptadas. Como destaca Nóvoa (2022), a valorização e a capacitação docente são pilares fundamentais para a construção de uma educação equitativa, em que cada estudante possa atingir seu potencial máximo, contribuindo para uma sociedade mais justa e inclusiva.

Assim, a BNCC não apenas orienta o currículo, mas inspira uma transformação profunda na forma de ensinar e aprender, embasada em princípios de equidade, inclusão e respeito à diversidade.

### 2.3. Desafios na inclusão de crianças neuroatípicas na sala de aula regular: perspectivas e práticas pedagógicas

A inclusão de crianças neuroatípicas, como aquelas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), dislexia, entre outros, nas salas de aula regulares apresenta desafios pedagógicos significativos, que exigem adaptações tanto no currículo quanto nas práticas de ensino.

Essas crianças possuem diferentes necessidades de aprendizagem e, por isso, a escola regular deve se tornar um ambiente flexível e acolhedor, capaz de atender a essas particularidades. De acordo com Souza et al. (2020), a adaptação do currículo e a implementação de práticas pedagógicas diferenciadas são essenciais para garantir que todos os alunos, possam participar de maneira plena e eficaz do processo de aprendizagem.

A adaptação curricular é uma das principais estratégias para garantir a inclusão dessas crianças na sala de aula regular. Isso pode envolver a modificação de atividades, a utilização de recursos pedagógicos diversificados e o emprego de tecnologias assistivas, de acordo com as necessidades individuais dos alunos.

Segundo Mello e Souza (2019), a personalização do ensino permite que os estudantes com diferentes capacidades cognitivas e sensoriais possam acessar os conteúdos de forma mais apropriada. A aplicação de práticas pedagógicas diversificadas, como o ensino em pequenos grupos, a instrução personalizada e o uso de materiais visuais, também se mostra eficaz para promover a inclusão desses alunos.

O processo de ensino-aprendizagem dessas crianças pode ser prejudicado por barreiras cognitivas, como dificuldades de leitura e escrita (no caso de alunos com dislexia) ou dificuldades de atenção e controle de impulsos (no caso de alunos com TDAH).

De acordo com Silva e Rocha (2020), identificar essas barreiras desde o início do processo é fundamental para que o professor possa adotar estratégias adequadas para superá-las. A utilização de avaliações diagnósticas, bem como a colaboração com outros profissionais da educação, como psicopedagogos e fonoaudiólogos, é uma prática recomendada para a identificação precoce das dificuldades e para o planejamento de intervenções específicas.

Para superar as barreiras no processo de ensino-aprendizagem, é necessário adotar estratégias de ensino diferenciadas, que atendam às especificidades de cada aluno. A diferenciação pedagógica envolve, por exemplo, o uso de diferentes formas de instrução, a oferta de múltiplos meios de expressão e a adaptação das avaliações.

Segundo Almeida e Lima (2021), a diferenciação permite que os professores atendam à diversidade de formas de aprendizagem presentes na sala de aula, garantindo que todos os alunos, possam aprender de acordo com seu ritmo e estilo de aprendizagem. Práticas como o ensino cooperativo, o uso de recursos visuais e a organização de atividades que envolvem movimentos e interações também têm se mostrado eficazes para promover a inclusão.

Além disso, é importante que os professores desenvolvam competências sociais e emocionais, como a empatia e a paciência, para lidar com as necessidades específicas dos alunos neuroatípicos.

Segundo Costa e Almeida (2021), a empatia e a cooperação entre os educadores, os alunos e suas famílias são fundamentais para criar um ambiente escolar inclusivo, que valorize a diversidade e reconheça as potencialidades de cada aluno.

A formação contínua dos professores também desempenha um papel crucial, pois ela permite que os docentes se atualizem sobre novas abordagens pedagógicas, metodologias inclusivas e recursos tecnológicos, tornando-se mais aptos a lidar com os desafios da inclusão.

A adaptação do currículo e das práticas pedagógicas para atender às crianças atípicas na sala de aula regular é uma tarefa complexa que exige comprometimento, criatividade e flexibilidade por parte dos educadores.

A identificação das barreiras no processo de ensino-aprendizagem e a implementação de estratégias diferenciadas são fundamentais para garantir que todos os alunos tenham igualdade de oportunidades no processo educativo. O papel do professor, como mediador da aprendizagem, é essencial para promover um ambiente educacional que seja verdadeiramente inclusivo.

A inclusão de alunos de todos os alunos na escola regular é um desafio multifacetado que envolve a criação de um ambiente escolar que favoreça a participação ativa desses alunos. Para que essa inclusão seja efetiva, é essencial que a escola ofereça condições adequadas de acessibilidade, tanto físicas, quanto psicológicas e sociais.

Segundo Souza e Lima (2020), a acessibilidade é um conceito que vai além da eliminação de barreiras físicas, abrangendo também a adaptação dos métodos pedagógicos, o suporte emocional e a promoção de um ambiente escolar acolhedor e livre de discriminação.

A acessibilidade física, uma das principais condições para a inclusão, diz respeito à adequação do espaço escolar para garantir que alunos com necessidades especiais, como, possam se deslocar, interagir e participar das atividades escolares de forma independente. Isso inclui a adaptação de salas de aula, a criação de rotas de circulação adequadas, a utilização de mobiliário acessível e a implementação de tecnologias assistivas (Silva & Rocha, 2021).

É necessário que a escola desenvolva um ambiente que favoreça o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais dos alunos promovendo a interação entre todos os estudantes e o respeito às diferenças.

A acessibilidade psicológica também é fundamental no processo de inclusão, uma vez que o apoio emocional e a intervenção psicológica contribuem para que os alunos se sintam seguros e acolhidos no ambiente escolar. Como destaca Almeida e Lima (2021), a presença de profissionais especializados, como psicopedagogos e terapeutas ocupacionais, é essencial para identificar as necessidades individuais dos alunos e para fornecer as estratégias adequadas que facilitem o aprendizado e a socialização.

Esses profissionais desempenham um papel importante na adaptação da sala de aula, ajudando a modificar a abordagem pedagógica de acordo com as necessidades dos alunos e trabalhando diretamente com os professores para fornecer o suporte necessário.

O suporte emocional e psicológico, o uso de materiais didáticos adaptados é outra estratégia eficaz para garantir a participação ativa dos alunos neuroatípicos no processo de aprendizagem.

Segundo Mello e Souza (2020), materiais adaptados, como livros com texto ampliado, recursos audiovisuais, jogos pedagógicos e softwares educativos, são fundamentais para promover a compreensão dos conteúdos de forma mais acessível. Tais materiais devem ser planejados e desenvolvidos de acordo com as especificidades de cada aluno, visando maximizar seu potencial de aprendizagem e assegurar que todos os estudantes, independentemente de suas condições, possam aprender de maneira equitativa.

A importância da criação de um ambiente escolar acessível e inclusivo, portanto, não pode ser subestimada. De acordo com Costa e Almeida (2021), a educação inclusiva exige que a escola adote práticas pedagógicas e estratégias de ensino que atendam às necessidades individuais dos alunos, criando um ambiente que permita a todos os estudantes participar de maneira ativa e plena do processo de aprendizagem.

Isso inclui a adaptação do currículo, a utilização de recursos pedagógicos diferenciados e a colaboração de profissionais especializados para garantir que todos os alunos, tenham acesso a uma educação de qualidade.

A colaboração entre a equipe pedagógica e a família é um fator essencial para o sucesso da inclusão de crianças neuroatípicas no ambiente escolar. A parceria entre escola e família permite o desenvolvimento de estratégias pedagógicas personalizadas, garantindo que o aluno receba o apoio necessário tanto em casa quanto na escola.

De acordo com Mello e Souza (2020), a construção conjunta de estratégias de ensino entre professores e pais resulta em uma abordagem mais integrada e eficaz, adaptada às necessidades específicas de cada aluno. Esse trabalho colaborativo é fundamental para o desenvolvimento integral da criança, pois assegura que as intervenções sejam consistentes e alinhadas com as características do aluno, potencializando seu aprendizado e seu bem-estar.

A troca constante de informações entre pais, professores e especialistas é crucial para acompanhar o progresso de alunos neuroatípicos e ajustar as estratégias pedagógicas conforme necessário.

Segundo Almeida e Lima (2021), essa comunicação contínua entre a escola e a família é uma das principais ferramentas para identificar as necessidades emergentes do aluno, sejam elas de ordem acadêmica, comportamental ou emocional.

A colaboração deve ser baseada em um diálogo aberto e transparente, onde os pais e a equipe pedagógica compartilham informações sobre as práticas em casa e na escola, estabelecendo metas claras e realistas para o desenvolvimento do aluno.

Além disso, a presença de especialistas, como psicopedagogos, terapeutas ocupacionais e outros profissionais, pode enriquecer ainda mais essa colaboração. Esses profissionais desempenham um papel fundamental na avaliação das necessidades individuais do aluno e no fornecimento de estratégias pedagógicas adequadas, tanto para a escola quanto para o ambiente familiar.

A integração de suas orientações no planejamento das atividades escolares permite uma abordagem mais holística e eficiente. De acordo com Silva e Rocha (2020), o envolvimento de especialistas na parceria escola-família contribui para um acompanhamento mais detalhado e uma intervenção mais precisa nas áreas que exigem maior atenção, seja no campo cognitivo, social ou emocional.

A colaboração eficaz entre a equipe pedagógica e a família, portanto, não apenas favorece a inclusão, mas também cria um ambiente de apoio contínuo para o aluno neuroatípico, garantindo que ele tenha acesso a um aprendizado significativo e a uma formação integral.

Essa parceria, como destacam Costa e Almeida (2021), é fundamental para a construção de um ambiente escolar inclusivo e acolhedor, onde as necessidades de cada criança são respeitadas e atendidas de maneira personalizada.

A inclusão de crianças neuroatípicas nas salas de aula regulares exige um esforço colaborativo e contínuo entre educadores, profissionais especializados e as famílias, para garantir que as adaptações necessárias sejam realizadas de forma eficaz. O ambiente escolar deve ser flexível, acolhedor e acessível, considerando as particularidades de cada aluno, como as dificuldades cognitivas, comportamentais e emocionais.

A adaptação do currículo e a implementação de práticas pedagógicas diferenciadas são estratégias-chave para superar as barreiras que podem surgir no processo de aprendizagem. Além disso, a colaboração constante entre professores e pais, com o apoio de especialistas como psicopedagogos e terapeutas ocupacionais, fortalece o desenvolvimento integral da criança, assegurando que ela tenha as condições necessárias para uma aprendizagem plena e significativa.

A inclusão, portanto, deve ser entendida como um compromisso contínuo e integrado, que envolve a criação de um ambiente educacional que reconheça e valorize as potencialidades de todos os alunos.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS SÍNDROMES E TRANSTORNOS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)**

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é uma estratégia essencial para garantir a inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), dislexia, entre outros, nas salas de aula regulares.

O direito dessas crianças à educação inclusiva está assegurado pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), que estabelece em seu artigo 28 a obrigatoriedade de que "o Poder Público assegurará à pessoa com deficiência, com prioridade, o atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, em classes comuns" (Brasil, 2015).

Esse princípio legal visa garantir que todos os alunos, independentemente de suas características e necessidades, tenham acesso a uma educação de qualidade e sejam incluídos no ambiente escolar.

A inclusão dessas crianças exige adaptações curriculares e práticas pedagógicas diferenciadas, que atendam às particularidades de cada aluno. A Lei Brasileira de Inclusão, no artigo 3º, define como pessoa com deficiência aquela que possui impedimentos de longo prazo, seja de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que obstruem sua plena participação na sociedade (Brasil, 2015).

Isso engloba os alunos com transtornos como o TEA, TDAH e dislexia, que têm dificuldades específicas de aprendizagem e exigem abordagens pedagógicas personalizadas.

De acordo com o Decreto nº 7.611/2011, que regulamenta a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, o AEE deve ser ofertado preferencialmente na rede regular de ensino, garantindo que as crianças com necessidades educacionais especiais tenham acesso ao currículo e participem ativamente das atividades escolares. O Decreto também destaca a importância de práticas pedagógicas diferenciadas e de um atendimento especializado para o desenvolvimento de habilidades e para a superação das barreiras de aprendizagem (Brasil, 2011).

Essas adaptações curriculares podem envolver, por exemplo, a utilização de recursos pedagógicos diversificados, o uso de tecnologias assistivas e o planejamento de atividades que atendam às necessidades cognitivas e sensoriais dos alunos.

No caso do TEA, por exemplo, a utilização de comunicação alternativa, suportes visuais e a organização do ambiente escolar são práticas que têm se mostrado eficazes para facilitar a interação e o aprendizado (Mello & Souza, 2020).

Já para alunos com TDAH, estratégias como a segmentação de tarefas, o uso de recursos visuais e a organização do ambiente para minimizar distrações são fundamentais para manter o foco e promover o aprendizado (Costa & Almeida, 2021).

A dislexia, outro transtorno que requer atenção especial no AEE, pode ser abordada por meio do uso de materiais didáticos adaptados, como livros com texto ampliado, softwares de leitura e atividades que favoreçam a decodificação de palavras. Silva e Rocha (2021, p.67) ressaltam que "o uso de recursos audiovisuais e de tecnologia assistiva tem se mostrado eficaz na superação das dificuldades de leitura e escrita associadas à dislexia".

Essas adaptações são essenciais para garantir que todos os alunos, independentemente de suas dificuldades, possam acessar o conteúdo de maneira equitativa.

A acessibilidade é um conceito central no processo de inclusão escolar e envolve não apenas a adaptação física do ambiente escolar, mas também a promoção de acessibilidade psicológica e social. A Lei Brasileira de Inclusão reforça, em seu artigo 28, que a escola deve garantir "o acesso ao currículo, por meio de adaptação dos métodos e processos pedagógicos, utilizando materiais, recursos e serviços de apoio especializados" (Brasil, 2015). A acessibilidade física envolve a adequação das instalações escolares, como a criação de salas de aula adaptadas, a utilização de mobiliário acessível e a implementação de tecnologias assistivas.

A acessibilidade psicológica, por sua vez, é igualmente importante, uma vez que o apoio emocional e psicológico contribui para que os alunos neuroatípicos se sintam seguros e acolhidos no ambiente escolar (Almeida & Lima, 2021).

A presença de profissionais especializados, como psicopedagogos, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, desempenha um papel crucial no processo de inclusão. Esses profissionais são fundamentais para identificar as necessidades individuais de cada aluno e fornecer estratégias específicas de ensino, além de colaborar com os professores para adaptar o ambiente de aprendizagem (Souza & Lima, 2020).

A atuação desses especialistas garante que as intervenções pedagógicas sejam personalizadas, potencializando o desenvolvimento do aluno e assegurando sua participação no processo educacional.

Em relação à colaboração entre a escola e a família, essa parceria é essencial para o sucesso da inclusão. A troca constante de informações entre pais, professores e especialistas permite acompanhar o progresso do aluno, identificar necessidades emergentes e ajustar as estratégias pedagógicas conforme necessário. Mello e Souza (2020) destacam que a construção

conjunta de estratégias entre professores e pais resulta em uma abordagem mais integrada e eficaz, adaptada às necessidades específicas de cada aluno.

Em suma, a inclusão de alunos neuroatípicos no ambiente escolar exige um compromisso coletivo entre professores, especialistas, famílias e gestores escolares. A adaptação do currículo, a utilização de recursos pedagógicos diferenciados, a promoção da acessibilidade e a colaboração entre a equipe pedagógica e a família são aspectos fundamentais para garantir que as crianças com transtornos como TEA, TDAH e dislexia possam participar ativamente do processo educativo.

Como enfatiza Souza et al. (2020, p.98), "a educação inclusiva é uma prática que exige esforço contínuo e dedicação de todos os envolvidos, criando ambientes que favoreçam o desenvolvimento pleno de todos os alunos".

### 3.1. Aspectos e desafios do Transtorno do Espectro Autista (TEA) no AEE

O termo "Autismo" tem sua origem no grego *autós*, que significa "a si mesmo", e foi utilizado pela primeira vez pelo psiquiatra suíço E. Bleuler, em 1911, para descrever a desconexão com a realidade e o isolamento interno observados em pacientes com esquizofrenia. O Autismo envolve um conjunto de comportamentos, sendo caracterizado principalmente por três áreas: dificuldades na comunicação, limitações nas interações sociais e a presença de comportamentos repetitivos e restritivos (Cunha, 2017).

De acordo com Gomes e Souza (2013), foi a partir de 1940 que Leo Kanner e Hans Asperger se tornaram pioneiros nos estudos sobre o autismo. Com os avanços realizados por Kanner e Asperger, as pesquisas sobre o autismo evoluíram, permitindo a compreensão de que existiam diferenças nos comportamentos das crianças diagnosticadas com esse transtorno.

Leo Kanner, psiquiatra austríaco naturalizado americano, publicou suas primeiras pesquisas sobre o autismo em 1943, momento em que identificou uma nova síndrome na psiquiatria infantil, inicialmente chamada de "Distúrbio Autístico do contato afetivo". A denominação de Kanner se baseou em sua observação clínica de crianças que não se encaixavam nas classificações existentes na psiquiatria infantil. Kanner notou que essas crianças apresentavam dificuldades nas interações sociais, o que as distinguiu de outras patologias, além de apresentarem atrasos na fala e dificuldades motoras. Ele definiu o autismo como um transtorno que se manifestava nos primeiros dois anos de vida (Cunha, 2017, pp. 20-21).

O termo "autismo" foi substituído por "Transtorno do Espectro Autista" (TEA), conforme a última versão do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), publicado pela Associação Americana de Psiquiatria (APA). O DSM-5 apresenta uma definição mais ampla do TEA, reconhecendo que os indivíduos com esse transtorno apresentam um espectro de sintomas e comportamentos que variam significativamente em intensidade e manifestação.

Entre as principais características descritas pelo manual, estão dificuldades persistentes na comunicação e interação social, padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades, além de uma sensibilidade exacerbada a estímulos sensoriais. O manual também enfatiza que os sintomas devem estar presentes desde a primeira infância e prejudicar o funcionamento diário da pessoa. Essas atualizações visam melhorar a compreensão do TEA, ajudando no diagnóstico precoce e no desenvolvimento de intervenções mais eficazes e personalizadas.

1. Déficits permanentes na comunicação social e nas interações, clinicamente significativos manifestados por: déficits persistentes na comunicação não-verbal e verbal utilizada para a interação social; falta de reciprocidade social; incapacidade de desenvolver e manter relacionamentos com seus pares apropriados ao nível de desenvolvimento. 2. Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades, manifestados por pelo menos dois dos seguintes: estereotípias ou comportamentos verbais estereotipados ou comportamentos verbais estereotipados ou comportamento sensorial incomum, aderência excessiva às rotinas e padrões de comportamento ritualizados, interesses restritos. 3. Os sintomas devem estar presentes na primeira infância (mas podem não se manifestar plenamente, até que as demandas sociais ultrapassem as capacidades limitadas). 4. Os sintomas causam limitação e prejuízo no funcionamento diário (APA, 2014, p. 91).

A partir dos critérios estabelecidos pelo DSM-5 (APA, 2014), podemos observar que o Transtorno do Espectro Autista (TEA) envolve desafios significativos nas áreas de comunicação e interação social, com déficits persistentes tanto na comunicação verbal quanto não verbal, dificultando a reciprocidade social e a formação de relacionamentos adequados ao desenvolvimento da criança.

Os padrões de comportamento restritos e repetitivos, como os interesses limitados ou a aderência a rotinas rígidas, são frequentemente observados. Esses sintomas, que se manifestam na primeira infância, podem não ser plenamente reconhecidos até que as demandas sociais da criança excedam suas capacidades limitadas, levando a dificuldades no funcionamento diário.

É importante destacar que o reconhecimento precoce desses sinais é essencial para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas e de apoio que possam melhorar a qualidade de vida e a integração social dos indivíduos com TEA.

De acordo com o DSM-5, o Transtorno do Espectro Autista (TEA) pode se manifestar em três níveis distintos de comprometimento:

a) O leve, que apresenta dificuldade de comunicação e interação social, problemas com organização e planejamento, demandando pouca necessidade de apoio, o que dificulta o diagnóstico.

b) O moderado, que inclui geralmente crianças não-verbais, que necessitam de apoio substancial para se comunicarem e também concluírem suas atividades, sejam elas de rotina ou sociais.

c) O severo, que exige uma constante rede de apoio a seus responsáveis, pois interfere no desenvolvimento das crianças, apresentando déficit grave na comunicação verbal, na interação social, na cognição, apresentando comportamento inflexível, tendência ao isolamento e dificuldade em lidar com mudanças, entre outras características (APA, 2014, p. 91).

O DSM-5 classifica o Transtorno do Espectro Autista (TEA) em três níveis de gravidade, que variam conforme o grau de comprometimento nas áreas de comunicação, interação social e comportamento. No nível leve, as crianças apresentam dificuldades sutis na comunicação e interação social, além de dificuldades em organizar e planejar atividades. Embora essas dificuldades sejam evidentes, elas podem ser mais facilmente manejadas, e o diagnóstico muitas vezes passa despercebido, uma vez que a criança pode exigir pouco apoio para lidar com as demandas diárias.

O nível moderado envolve crianças que frequentemente apresentam dificuldades mais marcantes, como a falta de verbalização, sendo necessárias intervenções substanciais para que se comuniquem e realizem tarefas cotidianas, sejam elas sociais ou relacionadas à rotina.

Esses indivíduos precisam de apoio constante em vários contextos e, embora possam interagir com os outros, suas dificuldades são mais evidentes, exigindo uma abordagem educativa e terapêutica mais intensiva.

No nível severo, o TEA apresenta desafios significativos que afetam profundamente o desenvolvimento da criança. Essas crianças, geralmente não-verbais, enfrentam grandes dificuldades em se comunicar, interagir socialmente e desenvolver habilidades cognitivas. Essas crianças, tendem a ter comportamentos rígidos e inflexíveis, mostrando resistência a mudanças e dificuldade em se adaptar a novas situações. O apoio necessário para essas crianças

é contínuo e envolve uma rede de profissionais e familiares para garantir que suas necessidades sejam atendidas de forma adequada, promovendo um ambiente seguro e estruturado para seu desenvolvimento.

A prevalência do Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem sido consistentemente mais alta entre os meninos, um dado amplamente observado em estudos epidemiológicos. Embora a razão exata para essa disparidade de gênero não seja completamente compreendida, vários estudos sugerem que fatores biológicos e genéticos podem contribuir para essa tendência.

De acordo com Fombonne (2018), a razão de prevalência do TEA entre meninos e meninas é cerca de 4:1, com os meninos sendo mais frequentemente diagnosticados, possivelmente devido a diferenças genéticas ligadas ao cromossomo X. Estudos indicam que as meninas podem manifestar sintomas menos evidentes ou apresentarem formas mais sutis do transtorno, o que pode dificultar o diagnóstico precoce (Lai et al., 2015).

Pesquisadores como Baron-Cohen et al. (2014) destacam a hipótese do "cérebro masculino extremo", que sugere que as diferenças cognitivas e comportamentais associadas ao TEA estão mais alinhadas com as características tipicamente mais prevalentes nos meninos, como a preferência por padrões e a dificuldade com interações sociais. Isso pode tornar os sintomas mais visíveis em meninos e, por consequência, mais facilmente identificáveis.

No entanto, as meninas podem exibir estratégias compensatórias mais eficazes, o que leva a um diagnóstico mais tardio ou até mesmo a uma subnotificação do transtorno (Lai et al., 2015).

A maior prevalência do TEA em meninos está relacionada a uma combinação de fatores genéticos, biológicos e comportamentais que facilitam o diagnóstico nesse grupo. No entanto, é fundamental que a pesquisa continue a explorar como o TEA se manifesta de maneira diferente em meninos e meninas, para garantir diagnósticos mais precisos e intervenções mais eficazes para ambos os sexos.

Segundo Sanches e Siqueira (2016), os primeiros sinais do transtorno podem ser identificados antes dos três anos de idade. No entanto, a autora enfatiza a importância de uma avaliação criteriosa, uma vez que, nesse período, é possível que ocorram erros no diagnóstico, o que pode prejudicar o desenvolvimento da criança.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado uma condição neuropsiquiátrica crônica, de etiologia multifatorial, em que as manifestações clínicas se mantêm ao longo da vida, sem uma cura definitiva até o momento. A variabilidade nas apresentações do TEA, que inclui defasagens na comunicação, déficits nas interações sociais, comportamentos repetitivos

e padrões de interesse restritos, configura um quadro clínico heterogêneo, o que implica em desafios significativos para o diagnóstico.

De acordo com Silva et al. (2023), a identificação do TEA exige uma avaliação criteriosa, que envolva abordagens diagnóstico-comportamentais e neuropsicológicas, além de uma análise das condições genéticas e neurobiológicas subjacentes.

O manejo do TEA demanda uma abordagem terapêutica multidisciplinar, que deve ser adaptada às especificidades de cada indivíduo, levando em consideração os aspectos cognitivos, motores, emocionais e sociais. Intervenções precoces, utilizando estratégias baseadas em evidências, como a Análise Comportamental Aplicada (ABA), são fundamentais para a promoção de habilidades adaptativas e redução de comportamentos desafiadores.

Segundo Almeida e Costa (2022), as terapias focadas no desenvolvimento de competências comunicativas e na modulação sensorial têm mostrado resultados positivos na otimização da funcionalidade no cotidiano das crianças com TEA, contribuindo para a inclusão social e escolar.

o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neuropsiquiátrica crônica e multifatorial, que se manifesta de forma diversificada, com impactos significativos na comunicação, nas interações sociais e no comportamento das crianças afetadas. A evolução no entendimento e diagnóstico do TEA, possibilitada por pesquisas históricas e contemporâneas, permite uma avaliação mais precisa e um tratamento mais eficaz, com enfoque nas abordagens terapêuticas individualizadas.

A prevalência mais alta entre meninos, evidenciada por diferentes fatores biológicos e genéticos, e o reconhecimento precoce dos sintomas, são pontos fundamentais para garantir a implementação de intervenções que promovam o desenvolvimento e a inclusão social das crianças diagnosticadas.

Diante disso, torna-se essencial a formação de equipes multidisciplinares qualificadas, que possam oferecer suporte contínuo e adaptado, com o objetivo de minimizar as limitações do transtorno e promover a qualidade de vida dos indivíduos com TEA.

### 3.2. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): Principais Características e Manifestações Clínicas

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição neurodesenvolvimental amplamente estudada, caracterizada por padrões persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade que comprometem significativamente o

funcionamento social, acadêmico e ocupacional do indivíduo (American Psychiatric Association [APA], 2014). *Classificado no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (DSM-5) e na Classificação Internacional de Doenças (CID-11), o TDAH abrange três apresentações clínicas principais: predominantemente desatento, predominantemente hiperativo-impulsivo e combinado. Essas classificações permitem compreender a complexidade e a variabilidade das manifestações do transtorno ao longo da vida (APA, 2014; World Health Organization [WHO], 2021).

Os sintomas do TDAH, como dificuldades em manter a atenção, inquietação motora e decisões impulsivas, geralmente se manifestam ainda na infância e podem persistir na adolescência e na vida adulta, embora com alterações na forma de expressão (Barkley, 2021; Faraone et al., 2021).

Fatores neurobiológicos e genéticos têm papel central na etiologia do transtorno, associados a influências ambientais como exposição a toxinas na gestação e eventos adversos precoces (Thapar & Cooper, 2016; Posner et al., 2020). A identificação precoce desses sintomas é essencial, pois possibilita intervenções que minimizam os impactos funcionais e promovem o desenvolvimento saudável.

No contexto diagnóstico, critérios como idade de início, intensidade e persistência dos comportamentos em múltiplos ambientes são fundamentais para diferenciar o TDAH de outros transtornos do neurodesenvolvimento ou condições psiquiátricas (DuPaul et al., 2019).

Comorbidades frequentes, como transtornos de aprendizagem, ansiedade, depressão e transtorno de oposição desafiante, frequentemente coexistem com o TDAH, agravando os desafios enfrentados por esses indivíduos (Kooij et al., 2021).

As manifestações do TDAH são influenciadas por fatores individuais e contextuais. Na infância, é comum observar energia excessiva, dificuldade de concentração em atividades lúdicas e desobediência a regras.

Na adolescência, a impulsividade pode se associar a comportamentos de risco, enquanto na vida adulta o transtorno impacta a organização, a regulação emocional e as relações interpessoais (Faraone et al., 2020). Essas características revelam a natureza multifacetada do TDAH e a necessidade de estratégias de manejo individualizadas.

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição neurodesenvolvimental caracterizada por padrões persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade, que excedem o esperado para o desenvolvimento típico e impactam significativamente o desempenho social, acadêmico e familiar da criança (American Psychiatric Association [APA], 2013).

Esses sintomas, descritos no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), são classificados em três subtipos principais: predominantemente desatento, predominantemente hiperativo-impulsivo e combinado. Essa categorização reflete a diversidade de manifestações clínicas do TDAH, que variam em intensidade e impacto conforme o contexto e a fase do desenvolvimento infantil.

Uma das principais manifestações clínicas do TDAH são os déficits atencionais. Crianças com esse transtorno frequentemente demonstram dificuldades em sustentar a atenção em tarefas ou atividades que demandam esforço mental contínuo. Essa dificuldade é percebida tanto em contextos escolares quanto em atividades cotidianas, como brincadeiras ou rotinas familiares.

É comum que essas crianças cometam erros por descuido, pareçam não ouvir quando chamadas, percam objetos essenciais para suas tarefas ou abandonem atividades antes de concluí-las. Além disso, enfrentam desafios em priorizar estímulos relevantes em ambientes ricos em distrações, como a sala de aula, onde ruídos e movimentos ao redor podem facilmente desviar sua atenção. Esses déficits também impactam a organização e o planejamento, gerando esquecimentos frequentes de compromissos ou materiais necessários para o dia a dia (Barkley, 2015).

Outro traço marcante do TDAH, a hiperatividade, manifesta-se como uma inquietação motora constante e inapropriada para a idade da criança. Crianças hiperativas frequentemente se levantam em momentos inapropriados, andam pela sala ou mexem-se constantemente mesmo quando sentadas.

Essa necessidade incessante de movimento pode ser acompanhada de fala excessiva, com dificuldade em moderar o volume ou respeitar turnos de fala. Em casa ou em contextos sociais, essas crianças podem apresentar dificuldades em engajar-se em atividades tranquilas, como leitura ou jogos que exijam concentração.

Na escola, a hiperatividade pode ser percebida como comportamentos disruptivos, como correr ou subir em móveis de forma inadequada (Biederman et al., 2019).

A impulsividade, por sua vez, reflete uma dificuldade significativa em controlar reações imediatas, resultando em comportamentos como interromper conversas, responder antes de ouvir a pergunta completa ou invadir espaços alheios. Essa característica também se manifesta na incapacidade de esperar sua vez em jogos ou atividades, além de decisões precipitadas que frequentemente colocam a criança em situações de risco. Socialmente, a impulsividade pode dificultar o desenvolvimento de amizades e relações interpessoais, pois as crianças impulsivas são frequentemente vistas como intrusivas ou agressivas.

Suas reações emocionais rápidas e desproporcionais também podem gerar dificuldades na resolução de conflitos ou na expressão de frustrações de maneira construtiva (Chronis-Tuscano et al., 2020).

Essas características do TDAH apresentam variações conforme a faixa etária, com a hiperatividade sendo mais evidente na primeira infância, enquanto os déficits atencionais tornam-se mais perceptíveis no ambiente escolar.

Na adolescência, os desafios podem incluir comportamentos de risco associados à impulsividade e dificuldades de organização relacionadas à desatenção. Na vida adulta, os sintomas frequentemente persistem, impactando a regulação emocional, a gestão do tempo e a capacidade de lidar com múltiplas responsabilidades (APA, 2013).

O reconhecimento precoce dos sintomas do TDAH é essencial para a implementação de intervenções eficazes. Estratégias de manejo que envolvem a colaboração entre famílias, escolas e profissionais de saúde são fundamentais para apoiar o desenvolvimento da criança. Essas ações podem ajudar a minimizar os impactos negativos do transtorno, promovendo o bem-estar emocional, social e acadêmico.

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) combinado é caracterizado pela presença simultânea de sintomas significativos de desatenção, hiperatividade e impulsividade, conforme descrito no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) (American Psychiatric Association [APA], 2013).

Essa apresentação do transtorno é considerada a mais comprometida em termos de funcionamento adaptativo, sendo frequentemente associada a dificuldades acentuadas em diversas esferas da vida da criança, incluindo os relacionamentos interpessoais e o comportamento em diferentes contextos sociais.

Do ponto de vista comportamental, o subtipo combinado do TDAH se destaca pela alta incidência de problemas de comportamento exteriorizado, como agressividade, impulsividade e tendências desafiadoras. Barkley (2015), um dos principais estudiosos do TDAH, aponta que crianças com essa apresentação frequentemente demonstram dificuldades significativas na regulação emocional, manifestando reações exacerbadas diante de frustrações e desafios.

Essa desregulação emocional não apenas prejudica as interações sociais, mas também está correlacionada com a maior prevalência de transtornos comórbidos, como o transtorno de oposição desafiante (TOD) e transtornos de conduta (Biederman et al., 2019).

Em relação aos problemas de relacionamento interpessoal, crianças com TDAH combinado frequentemente enfrentam rejeição social devido à sua impulsividade e à dificuldade em respeitar normas e limites. Chronis-Tuscano et al. (2020) destacam que esses

indivíduos têm maior probabilidade de interromper conversas, invadir o espaço alheio e exibir comportamentos inadequados em situações sociais.

Esse tipo de padrão de comportamento não apenas dificulta a formação de amizades, mas também aumenta a vulnerabilidade a conflitos interpessoais e isolamento social, impactando negativamente o desenvolvimento emocional e social da criança.

Um aspecto relevante é a alta incidência de comportamento agressivo em crianças com TDAH combinado. De acordo com Hinshaw e Sheffler (2020), a impulsividade e a dificuldade em antecipar as consequências das próprias ações tornam essas crianças mais propensas a reagir de forma agressiva diante de situações de confronto ou estresse.

No âmbito familiar, o TDAH combinado pode gerar desafios significativos na dinâmica entre pais e filhos. Estudos indicam que a impulsividade e os comportamentos opostos podem levar a um aumento do estresse parental e a interações negativas no ambiente doméstico. Barkley (2015) sugere que intervenções baseadas em treinamento parental são essenciais para ajudar as famílias a manejar os comportamentos desafiadores e promover estratégias positivas de interação.

Essas características comportamentais também têm implicações importantes para o funcionamento adaptativo da criança em outros contextos, como o escolar. O comprometimento em habilidades de organização, regulação emocional e resolução de problemas afeta diretamente o desempenho acadêmico e a participação em atividades estruturadas.

Estudos recentes, como o de Faraone et al. (2021), ressaltam que crianças com TDAH combinado apresentam maior necessidade de suporte especializado, incluindo intervenções psicopedagógicas e terapias comportamentais, para lidar com os desafios decorrentes do transtorno.

O TDAH combinado representa uma das apresentações mais desafiadoras do ponto de vista comportamental e adaptativo. A sua complexidade exige uma abordagem multidisciplinar que envolva pais, educadores e profissionais da saúde, visando minimizar os impactos negativos do transtorno e promover o desenvolvimento integral da criança.

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição complexa que apresenta manifestações distintas em diferentes fases do desenvolvimento. Conforme destacado por Barkley (2015), a desatenção, a hiperatividade e a impulsividade não são apenas características centrais do transtorno, mas também fatores que interferem significativamente no desempenho acadêmico, nas relações interpessoais e na adaptação emocional dos indivíduos.

Ao longo da infância, essas manifestações podem ser observadas com mais intensidade, comprometendo a aprendizagem e a socialização. No entanto, é importante reconhecer.

### 3.3. Síndrome de Down: Identificação dos Comprometimentos e Impactos no Neurodesenvolvimento

O neurodesenvolvimento infantil é um processo complexo e multifacetado, influenciado por uma série de fatores biológicos, ambientais e sociais. Em crianças com comprometimentos do neurodesenvolvimento, como a Síndrome de Down, a Paralisia Cerebral e outras condições, esse processo pode seguir trajetórias diferenciadas, com impactos significativos nas áreas cognitiva, linguística, motora e comportamental. Compreender essas dificuldades e os desafios que surgem nessas áreas é crucial para o desenvolvimento de estratégias de intervenção eficazes que promovam a inclusão e a aprendizagem dessas crianças, além de fornecer suporte à sua adaptação social.

De acordo com Santos (2019, p.45) Síndrome de Down é uma condição genética causada pela presença de uma cópia extra do cromossomo 21, sendo a anomalia cromossômica mais comum entre os seres humanos. Estima-se que a condição ocorra em aproximadamente 1 a cada 700 nascimentos, configurando-se como a principal causa genética de deficiência intelectual.

Essa alteração no número de cromossomos pode ocorrer de três formas principais. Segundo Santos (2019, p.46) “A trissomia 21 livre ou simples, que corresponde a aproximadamente 95% dos casos, resulta de um erro na divisão celular durante a meiose, no qual um gameta apresenta um cromossomo 21 extra”. Dessa forma, o zigoto formado possui 47 cromossomos, com três cópias do cromossomo 21 em todas as células do corpo.

A translocação robertsoniana, que ocorre em cerca de 3 a 4% dos casos, envolve a fusão de um segmento do cromossomo 21 com outro cromossomo acrocêntrico, como o cromossomo 14 ou 15. Embora o número total de cromossomos se mantenha em 46, há material genético extra do cromossomo 21. Gaspar (2013) destaca que "este tipo pode ser hereditário, sendo essencial realizar o cariótipo dos pais para avaliar o risco de recorrência em futuras gestações" (p. 30).

O mosaicismos ocorre em 1 a 2% dos casos e é caracterizado pela presença de uma mistura de células normais e trissômicas. Isso acontece quando a não disjunção ocorre após a fecundação, durante as divisões mitóticas iniciais. De acordo com Danielski (2014, p.32), "o mosaicismos pode apresentar manifestações clínicas mais leves, dependendo da proporção de células normais e alteradas".

As pessoas com Síndrome de Down apresentam características físicas e de desenvolvimento que as tornam facilmente reconhecíveis. Entre os traços mais comuns, estão fissuras palpebrais oblíquas, ponte nasal achatada, orelhas pequenas, boca pequena e língua protrusa, conforme descrito por Gaspar (2013, p.25), que afirma que "essas características, combinadas, conferem uma aparência facilmente reconhecível desde o nascimento".

A hipotonia muscular, uma diminuição do tônus muscular, é uma característica comum, afetando o controle da cabeça, a postura e os movimentos. Essa condição é visível especialmente nos primeiros meses de vida e pode impactar o desenvolvimento motor. Santos (2019, p.48) explica que "a hipotonia dificulta o controle da cabeça, a postura e os movimentos, exigindo intervenção precoce para minimizar os atrasos no desenvolvimento motor".

O atraso no desenvolvimento motor, incluindo dificuldades para engatinhar, andar ou controlar os movimentos, é comum, e a coordenação motora também é prejudicada. Isso resulta em desafios significativos para realizar atividades diárias e desenvolver a autonomia.

A implementação de programas de estimulação motora, como fisioterapia e terapia ocupacional, tem se mostrado eficaz na promoção do desenvolvimento motor, melhorando a mobilidade e a coordenação, permitindo que a criança adquira maior independência (Pfeifer et al., 2020, p. 7). O apoio contínuo e a utilização de técnicas específicas são fundamentais para a evolução do tônus muscular e a superação da hipotonia, contribuindo para o avanço motor das crianças.

Em relação ao desenvolvimento cognitivo, as dificuldades em processar e armazenar informações são comuns em crianças com condições do neurodesenvolvimento, e essas limitações muitas vezes se refletem em atrasos intelectuais.

No caso da Síndrome de Down, como destacam Silva et al. (2021, p.49), "as limitações cognitivas estão fortemente relacionadas com a forma como o sistema nervoso central se desenvolve".Essas crianças frequentemente apresentam desafios em realizar tarefas que exigem resolução de problemas ou que envolvem várias etapas, o que pode prejudicar sua aprendizagem e adaptação no ambiente escolar.

Pfeifer et al. (2020, p.7) também indicam que "as dificuldades no processamento de informações são particularmente evidentes em atividades que exigem concentração por períodos mais longos e na resolução de problemas que envolvem múltiplas etapas".

A intervenção precoce em práticas pedagógicas específicas é essencial para mitigar esses impactos, oferecendo ferramentas para promover o desenvolvimento da memória e o processamento de informações de maneira mais eficaz.

O desenvolvimento cognitivo de indivíduos com Síndrome de Down é frequentemente afetado, com a maioria apresentando deficiências intelectuais leves a moderadas. As principais dificuldades envolvem memória de trabalho, atenção sustentada e habilidades de resolução de problemas.

Segundo Danielski (2014, p.35), "as dificuldades estão frequentemente associadas à memória de trabalho, atenção sustentada e habilidades de resolução de problemas, sendo necessárias abordagens pedagógicas individualizadas para atender às necessidades desses indivíduos".

A linguagem é outra área que frequentemente apresenta comprometimentos. Em muitas crianças com distúrbios no neurodesenvolvimento, o desenvolvimento da fala ocorre de maneira mais lenta, com dificuldade em expressar pensamentos e compreender comandos ou conversas.

Em particular, crianças com a Síndrome de Angelman ou com Paralisia Cerebral podem experimentar um atraso significativo na fala, levando ao uso de comunicação alternativa como estratégia de apoio. Mendes et al. (2020, p.3) destacam que "os déficits expressivos e a ausência de fala completa em muitas crianças com Síndrome de Angelman são características da condição, e o uso de comunicação alternativa é muitas vezes necessário". Crianças com Síndrome de Down enfrentam dificuldades em compreender a linguagem falada, o que prejudica a interação social e o progresso acadêmico.

A compreensão verbal é particularmente afetada, o que exige o uso de abordagens terapêuticas específicas, como o uso de sistemas alternativos de comunicação, para favorecer a inclusão social e escolar.

O atraso na fala, frequentemente relacionado à maturação tardia dos sistemas neuromotores responsáveis pela articulação da fala, pode ser melhorado com a intervenção precoce, por meio de terapias de linguagem e programas de estimulação.

A compreensão verbal é frequentemente prejudicada, o que demanda a aplicação de abordagens terapêuticas especializadas, como sistemas alternativos de comunicação, a fim de promover a inclusão social e escolar. O atraso na fala, comumente associado à maturação tardia dos sistemas neuromotores responsáveis pela articulação, pode ser aprimorado com intervenções precoces, incluindo terapias de linguagem e programas de estimulação.

A Síndrome de Down está associada a uma maior predisposição para uma série de condições médicas, como defeitos cardíacos congênitos (presentes em cerca de 50% dos casos), distúrbios auditivos, hipotireoidismo e doenças gastrointestinais. Gaspar (2013, p.28) observa que "a presença de múltiplas comorbidades reforça a necessidade de um acompanhamento

médico multidisciplinar", o que torna o acompanhamento contínuo essencial para a saúde geral desses indivíduos.

A idade materna avançada é um fator de risco significativo para a ocorrência de Síndrome de Down, com a incidência aumentando em mulheres acima de 35 anos. Gaspar (2013, p.30) explica que "a incidência da trissomia aumenta significativamente em mães com idade superior a 35 anos, enquanto a translocação tem um componente hereditário, independentemente da idade materna".

O diagnóstico pré-natal, realizado por meio de exames como a ultrassonografia e o exame de DNA fetal, desempenha um papel fundamental no planejamento do cuidado, permitindo a identificação precoce da condição e a implementação de intervenções adequadas. Santos (2019, p.52) destaca que "a detecção precoce é essencial para oferecer suporte à família e iniciar intervenções específicas logo após o nascimento".

Nos últimos anos, avanços na saúde e na educação inclusiva têm melhorado significativamente a qualidade de vida das pessoas com Síndrome de Down. O acesso à educação adaptada e à inclusão social são elementos-chave para garantir que essas pessoas desenvolvam plenamente seu potencial e possam participar ativamente da sociedade.

Gaspar (2013, p.32) enfatiza que "o acesso à educação adaptada e à inclusão social é fundamental para que essas pessoas desenvolvam plenamente seu potencial, promovendo sua autonomia e participação na sociedade". A intervenção precoce e o apoio médico contínuo são indispensáveis para promover o desenvolvimento integral dos indivíduos com Síndrome de Down, assegurando uma vida plena e satisfatória.

Como afirma Santos (2019, p.53), "a adoção de práticas inclusivas, combinada com a conscientização da sociedade, é indispensável para garantir os direitos e a dignidade das pessoas com Síndrome de Down".

Esse apoio multidisciplinar, envolvendo profissionais da saúde e da educação, tem se mostrado fundamental para garantir que as pessoas com Síndrome de Down recebam o suporte necessário para alcançar seu pleno potencial, respeitando suas individualidades e promovendo sua inclusão em todos os aspectos da vida social e educacional.

O comportamento é uma área onde crianças com comprometimentos no neurodesenvolvimento também enfrentam desafios significativos. A dificuldade de atenção, a perseverança em tarefas e a adaptação social são problemas comuns que impactam a qualidade de vida dessas crianças, especialmente quando se encontram em ambientes educacionais e sociais.

Comportamentos impulsivos e dificuldades para manter o foco em tarefas simples são frequentemente observados, tornando necessário um acompanhamento terapêutico contínuo. Como Prado et al. (2021, p.5) afirmam, "essas dificuldades comportamentais estão frequentemente associadas a déficits cognitivos e motores, criando barreiras para a aprendizagem e interação social". A adaptação social também é uma área desafiadora para essas crianças, uma vez que elas frequentemente enfrentam dificuldades em interagir de maneira adequada com outras crianças, o que pode resultar em isolamento social.

A implementação de estratégias de apoio comportamental, como terapia cognitivo-comportamental e programas de socialização, tem se mostrado eficaz no desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais, ajudando as crianças a superar esses desafios.

O apoio psicopedagógico adequado permite que as crianças adquiram habilidades para interagir melhor no ambiente escolar e social, promovendo sua inclusão e participação ativa.

Compreender os comprometimentos no neurodesenvolvimento, que envolvem as áreas cognitiva, linguística, motora e comportamental, é essencial para o desenvolvimento de estratégias de intervenção eficazes. As intervenções precoces, baseadas nas necessidades individuais da criança, podem melhorar significativamente o seu desempenho nas diversas áreas.

A implementação de estratégias terapêuticas e educacionais adequadas proporciona um melhor desenvolvimento integral, permitindo que as crianças com transtornos no neurodesenvolvimento alcancem seu pleno potencial.

#### 3.4. Transtornos de aprendizagem: Dislexia, disgrafia e discalculia no contexto do AEE

Os transtornos de aprendizagem são condições que afetam de maneira específica e persistente a capacidade de um indivíduo em realizar tarefas cognitivas relacionadas a áreas fundamentais do aprendizado, como leitura, escrita e matemática.

Essas dificuldades não são decorrentes de fatores como deficiência intelectual, falta de motivação ou instrução inadequada, mas sim de alterações no funcionamento neurológico que impactam diretamente a maneira como o cérebro processa informações.

Esses transtornos, como a dislexia, a disgrafia e a discalculia, manifestam-se de forma diferenciada, variando em intensidade e forma, mas, de maneira geral, as pessoas afetadas apresentam um desempenho significativamente abaixo do esperado em relação ao seu nível de desenvolvimento, escolaridade e capacidade intelectual.

Isso significa que, mesmo com um ensino adequado e suporte contínuo, esses indivíduos encontram dificuldades em aprender da mesma maneira que seus pares, exigindo estratégias pedagógicas específicas para que possam alcançar seu potencial.

O transtorno de aprendizagem pode ser identificado em crianças que apresentam algumas características específicas. Geralmente, essas crianças possuem uma inteligência dentro da média para a faixa etária, ou seja, seu desempenho intelectual não é comprometido, não apresentam alterações motoras ou sensoriais, o que indica que suas dificuldades não estão relacionadas a deficiências físicas.

É comum que elas tenham um bom ajuste emocional, demonstrando equilíbrio nas relações sociais e na adaptação a diferentes situações. Por fim, o nível socioeconômico e cultural dessas crianças é considerado adequado, o que exclui a possibilidade de dificuldades relacionadas ao ambiente familiar ou educacional.

Essas características, juntas, indicam que as dificuldades de aprendizagem não são causadas por fatores externos ou déficits cognitivos, mas por um transtorno específico que precisa ser identificado e tratado adequadamente.

O transtorno pode se manifestar desde os primeiros anos de vida, sendo frequentemente identificado por um atraso no desenvolvimento da habilidade afetada. Mesmo com o suporte terapêutico adequado, é possível que o problema persista, frequentemente ao longo de toda a vida.

Para o diagnóstico, é crucial avaliar o grau de comprometimento, o qual é medido por meio de testes padronizados que indicam um desempenho abaixo da média, geralmente dois anos inferiores ao esperado para uma criança da mesma idade, nível mental e escolaridade.

De maneira geral, uma vez identificado o transtorno por meio de avaliação neurológica e outros testes necessários, deve-se classificá-lo utilizando os manuais de diagnóstico disponíveis, sempre considerando as especificidades de cada caso como:

Segundo Rotta, Ohlweiler, e Riesgo:

O grau de comprometimento deve estar substancialmente abaixo do esperado para uma criança com a mesma idade, nível mental e de escolarização;

O transtorno deve estar presente desde os primeiros anos de escolaridade; O transtorno persiste, apesar do atendimento específico adequado; A avaliação cognitiva afastou deficiência mental; Foram afastadas causas como dificuldades de percurso e/ou secundárias; Existe história de antecedentes familiares com dificuldade de aprendizagem (Rotta, Ohlweiler, e Riesgo, 2016, pp.108-109).

Segundo Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2016), para que o diagnóstico de transtorno de aprendizagem seja considerado, é necessário que o grau de comprometimento da criança esteja significativamente abaixo do esperado para sua idade, nível mental e escolaridade. O transtorno deve se manifestar desde os primeiros anos de escolaridade e persistir, mesmo após a intervenção específica adequada.

A avaliação cognitiva deve descartar a deficiência mental, bem como as dificuldades de percurso ou causas secundárias. Outro fator importante é a presença de antecedentes familiares com histórico de dificuldades de aprendizagem

Tanto a CID-10 quanto o DSM-5 identificam três tipos principais de transtornos específicos: o transtorno de leitura, o transtorno de matemática e o transtorno de expressão escrita. A descrição geral desses transtornos é bastante similar em ambos os manuais.

A dislexia, a disgrafia e a discalculia são transtornos específicos de aprendizagem que afetam significativamente o desempenho acadêmico de crianças e adolescentes. Esses transtornos têm sido amplamente estudados nos últimos anos, com ênfase em suas características, diagnóstico e estratégias de intervenção.

Esse é um transtorno específico de aprendizagem de origem neurológica, que afeta indivíduos independentemente de sua origem ou nível intelectual. Caracteriza-se pela dificuldade em reconhecer palavras com precisão e fluência, além de apresentar baixa capacidade de decodificação e soletração.

Tais dificuldades resultam de um déficit no processamento fonológico, geralmente abaixo do esperado quando comparado a outras habilidades cognitivas. Como consequências secundárias desse transtorno, observa-se frequentemente problemas de compreensão e uma experiência limitada com a leitura.

De acordo com a Texas Education Agency (2024, p.37), "a dislexia é uma condição que pode afetar a capacidade de uma criança de ler de forma precisa e fluente". Essa dificuldade impacta diretamente a habilidade de leitura e, muitas vezes, se estende para a escrita. A identificação precoce e a intervenção adequada são essenciais para minimizar os efeitos da Dislexia no desempenho acadêmico.

As causas exatas da dislexia ainda não são completamente compreendidas, mas pesquisas com neuroimagem sugerem que existem diferenças no desenvolvimento e no funcionamento cerebral.

Há fortes indícios de um componente genético, uma vez que estudos clínicos revelam que mais de 50% das crianças com dislexia têm pais ou irmãos afetados pelo mesmo transtorno.

Dessa forma, a presença de um pai ou irmão com dislexia aumenta a probabilidade de ocorrência do transtorno na criança.

Em relação à prevalência, os índices variam de acordo com a definição e os critérios diagnósticos utilizados, mas estima-se que entre 3% e 10% dos escolares apresentem o transtorno.

No *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (DSM), a dislexia é classificada dentro de uma categoria mais ampla, chamada "Transtornos do Neurodesenvolvimento", sendo identificada como "Transtorno Específico de Aprendizagem". De acordo com o manual, para o diagnóstico ser confirmado, é necessário identificar pelo menos um dos seguintes sintomas:

1. A leitura de palavras ocorre de forma imprecisa ou lenta, exigindo grande esforço. A criança pode ler palavras isoladas em voz alta de maneira incorreta (ou de forma hesitante e lenta), frequentemente tentando adivinhar as palavras e apresentando dificuldade para soletrá-las.
2. A criança tem dificuldade para compreender o significado do que é lido. Embora consiga ler com precisão, ela não entende a sequência, as relações, as inferências ou os sentidos mais profundos do texto.
3. Existe dificuldade com a ortografia, sendo comum a adição, omissão ou substituição de vogais e/ou consoantes.
4. A expressão escrita apresenta dificuldades, com a identificação de múltiplos erros de gramática ou pontuação nas frases, além de emprego ou organização inadequada de parágrafos, e uma expressão das ideias escrita de forma pouco clara.

No entanto, a presença de um ou mais sintomas por si só não é indicativo de dislexia, pois tais sintomas podem ser causados por uma variedade de fatores, como deficiências (intelectual e sensorial, por exemplo), síndromes neurológicas, transtornos psiquiátricos, questões emocionais e fatores socioambientais.

Nesse contexto, o manual DSM-5 estabelece que, além dos sintomas já mencionados, devem ser considerados os seguintes critérios:

- A persistência da dificuldade por pelo menos seis meses, mesmo com intervenções direcionadas;
- Habilidades acadêmicas significativamente abaixo do esperado para a idade cronológica, confirmadas por testes individuais e uma avaliação clínica abrangente;

- As dificuldades começam durante os anos escolares, mas podem não se manifestar de maneira plena até que as exigências acadêmicas superem a capacidade limitada do indivíduo. Exemplos disso incluem baixo desempenho em testes cronometrados, leitura ou escrita de textos complexos ou mais longos dentro de um prazo reduzido, e sobrecarga nas demandas acadêmicas;
- As dificuldades não devem ser explicadas por deficiências, transtornos neurológicos, adversidades psicossociais, instrução acadêmica inadequada ou falta de proficiência na língua de instrução.

Após compreender as características e critérios diagnósticos da dislexia, é importante destacar que, além desse transtorno, outro desafio significativo que afeta o processo de aprendizagem é a disgrafia.

A disgrafia é um transtorno específico que compromete a habilidade de escrever, prejudicando tanto a qualidade quanto a legibilidade da escrita. Esse transtorno, embora muitas vezes seja confundido com dificuldades de aprendizagem relacionadas à escrita, possui particularidades que o distinguem, sendo fundamental um diagnóstico preciso para a adoção de intervenções adequadas.

Entre os transtornos que afetam o processo de aquisição da escrita, destacam-se a disortografia e a disgrafia. Essas dificuldades podem ter diversas causas, incluindo problemas emocionais, métodos de ensino inadequados, bem como alterações sensoriais ou perceptivas. A disortografia, especificamente, é um transtorno de aprendizagem relacionado à escrita, caracterizado por erros recorrentes na grafia das palavras, o que compromete a compreensão do que é escrito. A escrita disortográfica apresenta diversos erros estruturais e organizacionais, impactando de maneira significativa o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos (Casal, 2013; Santos, 2014).

Os estudantes que apresentam esse transtorno tendem a se desviar dos padrões da escrita devido a erros de origem ortográfica ou morfológica. Esses erros são considerados aceitáveis até o 3º ano do Ensino Fundamental, uma vez que, nesse período, ocorre o primeiro contato com a escrita e suas respectivas regras.

De acordo com Coimbra (2013, p.190):

Á disortografia prende-se com problemas ao nível da ortografia e da planificação e da formulação (composição) escrita. É caracterizada pela dificuldade na organização, estruturação e composição de textos escritos. As frases são pobres e curtas e apresentam incorreções, erros ortográficos

Os erros ortográficos mais frequentes na escrita disortográfica incluem substituição, omissão, junção ou separação de letras, inversão, falhas de pontuação e acentuação, além da adição incorreta de letras.

A disgrafia é frequentemente minimizada e considerada apenas como letra feia, sendo atribuída a descaso ou falta de cuidado. No entanto, é essencial estar atento, especialmente no período inicial de aprendizagem da escrita, para identificar quando uma letra incompreensível é mais do que simples desatenção e passa a ser um transtorno. Identificar essa condição de forma adequada permite uma intervenção precisa e eficaz.

De acordo com Telles et al. (2017, p. 67):

No caso da disgrafia, é importante o diagnóstico precoce a fim de orientar os profissionais da educação e os pais sobre esse distúrbio de aprendizagem que muitas crianças sofrem, sendo muitas das vezes, rotuladas como relaxadas e preguiçosas por possuírem uma “letra feia”, provocando baixa autoestima, desmotivação, entre outros problemas. As crianças disgráficas são aquelas que apresentam dificuldades no ato motor da escrita, tornando a grafia praticamente indecifrável e isso não compromete o intelectual, do contrário, geralmente os disgráficos são crianças muito inteligentes, sua dificuldade está na escrita, pois ela não consegue recordar da grafia da letra para escrever.

A disgrafia, um transtorno de aprendizagem que afeta a escrita, requer diagnóstico precoce para que educadores e pais possam compreender melhor o distúrbio. Muitas vezes, as crianças com disgrafia são equivocadamente rotuladas como desleixadas ou preguiçosas devido às suas dificuldades de escrita, o que pode gerar impactos negativos na autoestima e motivação.

No entanto, é importante ressaltar que a dificuldade de escrever não reflete a capacidade intelectual da criança. De fato, muitas crianças com disgrafia são altamente inteligentes; o que dificulta é o processo motor de escrever, pois elas têm dificuldade em recordar a grafia das letras, e isso prejudica a legibilidade da sua escrita.

A disgrafia, por sua vez, refere-se a dificuldades na escrita, incluindo problemas na formação das letras, ortografia e fluência na produção escrita. Conforme destacado por Baz (2020, p.1), "a disgrafia implica problemas com a escrita que podem estar relacionados tanto com a forma das letras como com a coerência e a fluidez dos textos escritos". Essas dificuldades podem ser atribuídas a fatores neurológicos e exigem estratégias específicas de intervenção para melhorar a legibilidade e a expressão escrita dos alunos afetados.

Os transtornos de aprendizagem, como discutido até aqui, têm um foco predominante nas dificuldades relacionadas à leitura, escrita e ortografia. No entanto, é fundamental também abordarmos os transtornos que afetam a aprendizagem de conceitos matemáticos, como é o caso da discalculia.

Este transtorno específico de aprendizagem é caracterizado por dificuldades significativas na compreensão e no manejo de números e operações matemáticas, impactando diretamente a capacidade de realizar cálculos, entender conceitos numéricos e desenvolver habilidades lógico-matemáticas.

Pode ser entendida como uma dificuldade para compreender a matemática ou ainda ser descrita da seguinte maneira:

discalculia é uma condição que afeta a capacidade de adquirir habilidades matemáticas. Os aprendizes com discalculia podem ter dificuldade para compreender conceitos numéricos simples, não possuem compreensão intuitiva de números e têm problemas para aprender fatos e procedimentos numéricos. Mesmo que produzam a resposta correta ou usem o método correto, eles fazem isso mecanicamente e sem confiança (Farrel,2015, p.73).

A discalculia é um transtorno que vai além de uma simples dificuldade em aprender matemática; ela reflete uma condição neurológica que afeta o entendimento e o processamento de conceitos numéricos. Crianças e adultos com discalculia frequentemente apresentam um desempenho matemático abaixo do esperado para sua idade, nível intelectual e escolaridade, mesmo com instrução adequada.

As manifestações desse transtorno podem incluir dificuldades em realizar operações básicas, como adição e subtração, confusão com os sinais matemáticos e incapacidade de compreender relações entre números. Além disso, é comum a dificuldade em lidar com problemas práticos do dia a dia que envolvem cálculos, como gerenciar troco, estimar medidas ou acompanhar cronogramas.

Essa condição pode gerar sentimento de frustração, ansiedade matemática e baixa autoestima nos aprendizes, prejudicando não apenas o desempenho acadêmico, mas também as interações sociais e a independência na vida cotidiana

A discalculia é caracterizada por dificuldades significativas em compreender e realizar operações matemáticas. Segundo Baz (2020, p.1), "la discalculia es la dificultad para comprender y utilizar los números y las operaciones matemáticas". Essas dificuldades podem se manifestar desde os primeiros anos de escolaridade e persistir ao longo da vida, afetando a capacidade do indivíduo de lidar com conceitos matemáticos básicos.

É importante e avançados. A intervenção precoce e o uso de estratégias adaptativas são fundamentais para auxiliar os alunos com Discalculia a superar essas barreiras.

Em suma, a compreensão aprofundada da Dislexia, Disgrafia e Discalculia, aliada a intervenções adequadas, é essencial para promover a inclusão educacional e o sucesso acadêmico de alunos afetados por esses transtornos.

### 3.5. Deficiência intelectual e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem no AEE

A deficiência intelectual é definida como "uma condição caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, que se manifestam durante o período de desenvolvimento" (American Psychiatric Association, 2022, p. 33).

Segundo o DSM-5-TR, publicado em 2022, os déficits devem ocorrer em dois eixos principais: habilidades intelectuais e adaptativas, abrangendo os domínios conceitual, social e prático.

A Classificação Internacional de Doenças (CID-11), adotada pela Organização Mundial da Saúde, também atualizou a terminologia, substituindo "retardo mental" por "deficiência intelectual". Esse documento destaca que o diagnóstico deve ser realizado considerando testes padronizados de inteligência, além de uma análise detalhada do comportamento adaptativo no contexto cotidiano do indivíduo (World Health Organization, 2022, p. 21).

A compreensão e a abordagem da deficiência intelectual devem levar em conta fatores contextuais e culturais. Como apontado por Moreira e Silva (2023, p.45), "o diagnóstico deve ser multidimensional, abrangendo não apenas as limitações, mas também os pontos fortes e as condições de apoio necessárias para o desenvolvimento pleno da pessoa". Essa visão holística é essencial para assegurar intervenções educacionais e sociais mais eficazes.

Por fim, é necessário salientar que tanto o CID-11 quanto o DSM-5-TR convergem para uma abordagem centrada no indivíduo, respeitando suas particularidades e promovendo a inclusão em diferentes âmbitos da vida (Santos et al., 2024, p. 89).

Segundo o DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022, pp. 35-38), a deficiência intelectual é classificada em quatro níveis de gravidade: leve, moderado, grave e profundo. Essa classificação é baseada na intensidade do comprometimento e na necessidade de suporte nos domínios conceitual, social e prático.

A deficiência intelectual leve é caracterizada por dificuldades em habilidades acadêmicas básicas, como leitura e escrita. Segundo a American Psychiatric Association (2022, p. 37), "as limitações tornam-se evidentes durante os anos escolares e a pessoa pode necessitar

de suporte ocasional para alcançar a autonomia funcional." Para Silva e Oliveira (2023, p. 45), "indivíduos com deficiência intelectual leve demonstram maior dificuldade em habilidades abstratas, como resolver problemas complexos ou interpretar informações sociais."

A deficiência intelectual moderada apresenta déficits mais acentuados na aprendizagem e na comunicação social. De acordo com a American Psychiatric Association (2022, p. 38), "indivíduos desse grupo têm uma compreensão básica da linguagem, mas frequentemente precisam de suporte contínuo para realizar tarefas do cotidiano." Almeida e Souza (2023, p. 72) complementam que "a dificuldade em situações novas ou inesperadas é marcante, exigindo supervisão regular para lidar com desafios."

A deficiência intelectual grave é caracterizada por limitações substanciais no desenvolvimento conceitual e na comunicação. Segundo a American Psychiatric Association (2022, p. 38), "o indivíduo apresenta um vocabulário muito limitado e a comunicação se restringe a expressões simples ou linguagem corporal." Martins e Ferreira (2021, p. 89) destacam que "as habilidades práticas são restritas a tarefas básicas e repetitivas, exigindo assistência frequente para as atividades diárias."

Por fim, a deficiência intelectual profunda envolve limitações severas em todos os domínios. Conforme a American Psychiatric Association (2022, p.39), "esses indivíduos possuem habilidades conceituais mínimas e sua comunicação é não verbal ou baseada em expressões gestuais." Lopes e Castro (2024, p.105) enfatizam que "os cuidados são integrais, abrangendo todas as necessidades do cotidiano, como alimentação, higiene e segurança."

A prevalência da deficiência intelectual varia conforme a população estudada e os critérios diagnósticos utilizados, sendo estimada em cerca de 1% a 3% da população mundial (Schalock et al., 2021, p. 348).

O diagnóstico da deficiência intelectual se baseia em critérios estabelecidos pelo DSM-5 e pela CID-11, que envolvem limitações no funcionamento intelectual e nas habilidades adaptativas, com início durante o período de desenvolvimento (American Psychiatric Association, 2013, p. 33). Embora a prevalência de deficiência intelectual seja amplamente reconhecida, os fatores que contribuem para sua ocorrência são múltiplos e complexos.

Entre as possíveis causas, os fatores genéticos desempenham um papel significativo. Mutação em genes específicos, como no caso da síndrome de Down (trisomia 21) e da síndrome de X frágil, são exemplos claros de origem genética da deficiência intelectual. O estudo de genes ligados à inteligência e ao desenvolvimento cerebral tem revelado insights valiosos sobre a interação entre genética e ambiente (Kishikawa et al., 2021, p. 45). Estima-se que cerca de

40% a 50% dos casos de deficiência intelectual tenham uma causa genética identificável (DeLong et al., 2022, p. 57).

Além dos fatores genéticos, os fatores ambientais também têm um impacto substancial. A exposição a substâncias tóxicas durante a gestação, como álcool e drogas, é uma das principais causas ambientais associadas à deficiência intelectual (Johnson & Wang, 2020, p. 101). Estudos mostram que a privação sensorial e a negligência durante os primeiros anos de vida podem prejudicar o desenvolvimento cognitivo de maneira irreversível, exacerbando as dificuldades intelectuais (Miller, 2021, p. 77).

Os fatores culturais desempenham um papel importante, embora muitas vezes sejam mais difíceis de quantificar. Em algumas culturas, as definições e os critérios diagnósticos de deficiência intelectual podem variar, levando a diferentes taxas de prevalência, além de influenciar os métodos de intervenção e o suporte social disponível (Lee & Chang, 2023, p. 134). A conscientização e a aceitação cultural também são determinantes para a eficácia das políticas educacionais e de saúde voltadas para essa população (Martínez et al., 2022, p. 203).

#### 1.5. Intervenções psicopedagógicas e terapêuticas eficazes no AEE para alunos com síndromes e transtornos

As intervenções psicopedagógicas e terapêuticas no Atendimento Educacional Especializado (AEE) são essenciais para o desenvolvimento de alunos com síndromes e transtornos. Segundo Almeida (2022, p.85), “as práticas terapêuticas devem ser adaptadas às necessidades individuais dos alunos, considerando não apenas suas dificuldades cognitivas, mas também suas habilidades emocionais e sociais”.

O AEE visa proporcionar um suporte mais individualizado, garantindo que cada aluno tenha a oportunidade de desenvolver suas competências de forma integral e inclusiva (Santos, 2021, p. 112).

A integração entre profissionais da educação e da saúde, como psicopedagogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais, tem se mostrado fundamental para o sucesso das intervenções. Silva e Costa (2020, p.114) afirmam que “a colaboração interdisciplinar permite a construção de um ambiente educacional mais inclusivo e eficaz, que respeita as particularidades de cada aluno”.

Essas intervenções não se limitam apenas a aspectos cognitivos, mas também envolvem o desenvolvimento de competências sociais e emocionais, fundamentais para a adaptação escolar e a promoção da autonomia.

Pereira e Oliveira (2023, p.98) destacam que “as intervenções personalizadas são um fator decisivo para o sucesso no processo de aprendizagem de alunos com síndromes e transtornos”, o que reforça a necessidade de um planejamento cuidadoso que leve em consideração as características específicas de cada aluno.

A implementação de tecnologias assistivas, por exemplo, tem se mostrado eficaz no apoio à aprendizagem e na redução das barreiras que esses alunos enfrentam (Mendes, 2024, p. 142). As intervenções personalizadas são fundamentais para o sucesso no processo de aprendizagem de alunos com síndromes e transtornos. Isso reforça a importância de um planejamento cuidadoso, que leve em consideração as características específicas de cada aluno.

A implementação de tecnologias assistivas tem mostrado ser eficaz no apoio à aprendizagem e na redução das barreiras enfrentadas por esses alunos, proporcionando um ambiente mais inclusivo e acessível.

#### **4. INTERVENÇÕES PSICOPEDAGÓGICAS PARA O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NO AEE**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) impacta significativamente a aprendizagem das crianças afetadas, uma vez que suas habilidades acadêmicas ficam prejudicadas, dificultando o desenvolvimento no ambiente escolar. Nesse contexto, a intervenção psicopedagógica torna-se fundamental no tratamento multidisciplinar necessário para essa condição, pois o psicopedagogo trabalha de forma focada nos aspectos que favorecem o processo de aprendizagem da criança com autismo.

Oliveira e Albuquerque (2021) ressaltam que o psicopedagogo é um dos profissionais que desempenha um papel fundamental no processo de alfabetização, especialmente no atendimento a pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Eles destacam a importância de os psicopedagogos expandirem seus conhecimentos sobre os métodos de alfabetização disponíveis e eficazes, para oferecer um suporte mais adequado e personalizado a esses indivíduos.

O profissional da Psicopedagogia tem como função investigar a relação da criança com TEA e a aprendizagem, considerando-a de maneira integral. Esse processo envolve identificar tanto as dificuldades quanto as habilidades da criança, além de compreender como se dá o seu processo de aprendizagem.

No processo de diagnóstico psicopedagógico de um aprendiz com TEA, o psicopedagogo terá a oportunidade de conhecer a criança de maneira mais aprofundada e entender sua relação com a aprendizagem, o que permitirá o planejamento de estratégias de intervenção mais adequadas.

A partir da anamnese realizada com a família (pais ou responsáveis), é possível entender a queixa apresentada, o diagnóstico existente e os aspectos relevantes para a avaliação psicopedagógica, além das expectativas familiares.

De acordo com Trad (2020), a anamnese é uma ferramenta essencial na avaliação diagnóstica, pois resgata a história de vida do indivíduo por meio de informações tanto do presente quanto do passado, fornecendo detalhes sobre seu desenvolvimento, aprendizagens, dificuldades e interações desde o nascimento.

Grassi (2020) propõe o uso da observação lúdica como o primeiro contato entre o psicopedagogo e o indivíduo, destacando-a como uma excelente estratégia para o estabelecimento de vínculos, o que é fundamental para o processo de avaliação.

Para uma avaliação precisa, o psicopedagogo deve priorizar a utilização de escalas, protocolos e procedimentos validados e confiáveis. É importante ressaltar que, no diagnóstico psicopedagógico de uma criança com autismo, utilizam-se protocolos e métodos diferentes daqueles comumente empregados no diagnóstico de uma criança típica.

Isso ocorre devido às características do TEA, que exigem a identificação dos marcos de desenvolvimento que já foram alcançados pelo indivíduo e daqueles que precisam ser trabalhados, como os marcos de comunicação e linguagem, socialização, cognição, habilidades motoras, aspectos socioemocionais e comportamentais.

É fundamental compreender que, ao desenvolver adequadamente os marcos considerados essenciais, o indivíduo será capaz de adquirir as habilidades acadêmicas de forma eficaz. Para isso, o psicopedagogo deve aplicar protocolos específicos para identificar as habilidades já adquiridas e aquelas que precisam ser estimuladas. Um dos protocolos mais eficazes e de fácil aplicação nesse processo é o Inventário Portage, que auxilia na avaliação e no direcionamento das intervenções necessárias.

Segundo Serra (2018, p. 63), “o primeiro passo do processo de alfabetização de alunos com TEA é caracterizado por duas avaliações importantes: a análise da comunicação pré-verbal e a análise das habilidades da pré-alfabetização”.

De acordo com Serra (2018), o início do processo de alfabetização de alunos com TEA envolve duas avaliações essenciais: a análise da comunicação pré-verbal e a análise das habilidades de pré-alfabetização. Essas avaliações são fundamentais para compreender o estágio atual de desenvolvimento da criança e suas necessidades específicas de aprendizagem.

A análise da comunicação pré-verbal permite identificar as formas de interação do aluno, ajudando a estabelecer estratégias de comunicação adequadas, enquanto a avaliação das habilidades de pré-alfabetização oferece uma visão clara das competências iniciais necessárias para o processo de leitura e escrita. Juntas, essas avaliações fornecem a base para um planejamento pedagógico personalizado, garantindo que o aluno com TEA receba o suporte necessário para avançar em seu desenvolvimento acadêmico de forma eficaz.

O Inventário Portage é um protocolo amplamente utilizado na avaliação do desenvolvimento infantil, especialmente para crianças de 0 a 6 anos de idade. Este instrumento visa avaliar o progresso da criança em cinco áreas essenciais: socialização, linguagem, autocuidado, cognição e habilidades motoras. Através dessa avaliação, é possível identificar tanto as habilidades já adquiridas quanto as áreas que necessitam de mais atenção e intervenção.

De acordo com Williams e Aiello (2018), o Inventário Portage foi operacionalizado no Manual do Inventário Portage Operacionalizado - Avaliação do Desenvolvimento de Crianças

de 0-6 Anos, que oferece uma abordagem detalhada e prática para a aplicação do protocolo. Este manual fornece definições claras, critérios específicos e orientações precisas sobre as condições em que a avaliação deve ser realizada.

Com isso, torna-se uma ferramenta essencial no diagnóstico e planejamento de intervenções, pois permite que os profissionais da área psicopedagógica e terapêutica façam uma análise aprofundada do desenvolvimento de cada criança, considerando suas particularidades e necessidades.

A principal vantagem do Inventário Portage é sua capacidade de oferecer uma visão abrangente do desenvolvimento infantil, facilitando a identificação de áreas críticas que podem necessitar de apoio especializado, esse protocolo permite que as intervenções sejam personalizadas, uma vez que os resultados obtidos orientam a definição de estratégias adequadas e eficazes para promover o desenvolvimento nas áreas mais afetadas.

Ao focar em aspectos como socialização e autocuidado, o Inventário Portage também contribui para a promoção da autonomia da criança, incentivando seu crescimento em um ambiente mais inclusivo e equilibrado.

Portanto, o Inventário Portage não se limita a ser uma ferramenta diagnóstica, mas também se estabelece como um guia valioso para o desenvolvimento de programas de intervenção psicopedagógica, visando o progresso integral da criança em suas diversas dimensões de aprendizagem e convivência social.

A aplicação desse protocolo é, sem dúvida, um passo crucial para garantir que as necessidades de cada criança sejam atendidas de forma eficaz e que o processo de intervenção ocorra de maneira organizada e sistemática.

Antes de iniciar a intervenção psicopedagógica, é fundamental desenvolver um plano de atendimento individualizado, estabelecendo estratégias e objetivos que sejam realistas, alcançáveis e mensuráveis. Esse plano deve incluir metas tanto de curto quanto de longo prazo, levando em conta as atividades programadas para cada sessão de forma a promover um acompanhamento eficaz e consistente do progresso do aluno.

O psicopedagogo precisa planejar o processo de intervenção e acompanhá-lo com cuidado, organizando as etapas que o compõem, decidindo sobre o que é prioridade, selecionando as atividades, recursos e instrumentos, considerando as necessidades do sujeito, pois não é possível solucionar todas as dificuldades de uma vez (Grassi, 2020, p. 88)

De acordo com Grassi (2020, p.88), o psicopedagogo deve planejar cuidadosamente o processo de intervenção, organizando as etapas que o compõem e estabelecendo prioridades.

Isso envolve selecionar as atividades, recursos e instrumentos mais adequados às necessidades específicas do sujeito, reconhecendo que não é possível resolver todas as dificuldades de forma simultânea. Esse planejamento estratégico é essencial para garantir que a intervenção seja eficaz e alinhada com as particularidades do aprendiz.

É fundamental destacar a importância de direcionar a intervenção para a faixa etária de desenvolvimento da criança, conforme identificado na avaliação diagnóstica, levando em consideração os métodos e abordagens mais adequados a essa fase. Isso garante que as estratégias utilizadas sejam compatíveis com o estágio de desenvolvimento da criança, promovendo uma intervenção mais eficaz e alinhada às suas necessidades específicas.

Nesse contexto, Gomes (2015) destaca que existem habilidades básicas que a pessoa com autismo deve demonstrar antes de iniciar o ensino da leitura, como a capacidade de realizar e concluir tarefas simples, fazer associações entre palavras impressas e nomear figuras e vogais. A autora enfatiza que, caso o aluno não apresente esses pré-requisitos, é fundamental que esses aspectos sejam ensinados antes de iniciar o ensino das habilidades de leitura. Assim, é crucial levar em consideração esses pontos ao planejar a intervenção.

No que se refere ao trabalho com a escrita alfabética, Bastos (2017, p. 146) enfatiza que:

[...] é uma via potente e possível quando se trata da escolarização de crianças com TEA, pois possibilita a reordenação do campo simbólico com um usufruto das produções escritas para que a criança possa dizer de si e dirigir seu texto a um outro que a reconhece e a autentica.

A escrita se configura como uma ferramenta poderosa e fundamental no processo de escolarização de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), pois oferece a possibilidade de reorganizar o campo simbólico de maneira significativa. Através da escrita, a criança tem a oportunidade de expressar seus pensamentos, sentimentos e percepções de forma mais estruturada e compreensível.

Isso não apenas facilita a comunicação, mas também promove um sentido de autoria e pertencimento. A escrita permite que a criança "diga de si" de uma maneira que, muitas vezes, não seria possível apenas com a fala, especialmente considerando as dificuldades comuns de comunicação que muitas crianças com TEA enfrentam.

A produção escrita se torna um espaço de interação com o outro. Quando essa criança escreve, ela se dirige a um público que a reconhece e valida suas experiências e pensamentos.

Esse reconhecimento é crucial para o desenvolvimento da autoestima e da confiança da criança, ajudando-a a se sentir vista e ouvida no contexto escolar e social. Em um ambiente

escolar, onde a validação e a comunicação são aspectos essenciais para o aprendizado, a escrita se torna uma via de empoderamento, permitindo que a criança com TEA participe de forma mais ativa e engajada, sentindo-se protagonista de sua própria aprendizagem e comunicação.

Dessa maneira, a escrita não é apenas uma habilidade acadêmica, mas uma prática que fortalece o vínculo entre a criança e o mundo ao seu redor, ampliando suas possibilidades de expressão e interação.

De acordo com Almeida e Ribeiro (2022), é fundamental possuir conhecimento aprofundado sobre os diferentes métodos de alfabetização e suas formas de aplicação. Esse entendimento permite selecionar, com embasamento sólido e uma sistematização adequada, o caminho mais eficaz para o processo de alfabetização de crianças com TEA, garantindo maior eficiência e resultados positivos.

Uzêda (2019) ressalta que, no processo de alfabetização de crianças com TEA, é frequentemente necessário combinar diferentes métodos. Essa abordagem demanda uma avaliação cuidadosa para identificar quais estratégias ou métodos são mais adequados às necessidades individuais de cada criança.

Oliveira e Albuquerque (2021) enfatizam a importância de selecionar a metodologia de alfabetização mais adequada para crianças com TEA, especialmente no que se refere ao desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. De acordo com os autores, estudos realizados no Brasil indicam que a abordagem fônica se destaca como a mais eficiente para atender às necessidades dessas crianças.

Valentim (2017) apresenta uma variedade de métodos e estratégias amplamente utilizados nas intervenções com indivíduos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Entre as mais conhecidas estão o Tratamento e Educação de Autistas e Crianças com Limitações (TEACCH), o Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (PECS) e a Análise do Comportamento Aplicada (ABA). Esses métodos têm como objetivo principal promover o desenvolvimento das habilidades de comunicação, socialização e aprendizado, que frequentemente apresentam déficits em pessoas com TEA.

A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) é amplamente reconhecida como uma abordagem eficaz para a intervenção em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Segundo Cooper, Heron e Heward (2020, p. 42), “a ABA é uma ciência que utiliza princípios do comportamento para promover mudanças significativas e duradouras em comportamentos socialmente relevantes”. Esse enfoque tem sido aplicado em diversos contextos, incluindo o desenvolvimento de habilidades de comunicação, interação social e comportamento adaptativo.

Moreira e Medeiros (2019, p. 87) explicam que “a ABA não é apenas um método específico, mas uma ciência abrangente que engloba uma série de técnicas baseadas na análise funcional do comportamento”. Os autores destacam que a ABA emprega procedimentos como reforçamento positivo, modelagem e análise de tarefas, o que a torna altamente adaptável às necessidades individuais de cada pessoa com TEA.

Kazdin (2021, p. 112) aponta que “a ABA oferece uma estrutura sistemática para identificar os fatores que influenciam o comportamento e planejar intervenções baseadas em evidências, o que a diferencia de outras abordagens”. Essa característica é particularmente relevante no contexto do TEA, onde as necessidades variam amplamente entre os indivíduos.

O impacto da ABA no TEA é reforçado por estudos como o de Leaf et al. (2022, p. 56), que afirmam: “As intervenções baseadas em ABA têm demonstrado eficácia significativa na melhora de comportamentos adaptativos e habilidades sociais em crianças com TEA, proporcionando maior qualidade de vida para elas e suas famílias.” Esses resultados sustentam a importância de utilizar abordagens fundamentadas em ciência para atender às demandas específicas dessa população.

Portanto, a ABA se consolida como uma ferramenta essencial no trabalho com pessoas com TEA, oferecendo estratégias personalizadas que promovem o desenvolvimento integral e a inclusão social.

#### 4.1. Estratégias psicopedagógicas para alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição neurobiológica que possui origem genética e se manifesta ainda na infância, geralmente acompanhando o indivíduo por toda a sua vida.

De acordo com Barkley (2014, p.25), o TDAH é uma das condições neuropsiquiátricas mais estudadas, sendo caracterizado por padrões persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade que interferem no desenvolvimento e no funcionamento diário. Esses sintomas podem variar em intensidade e forma de apresentação, dependendo do contexto social, cultural e das exigências ambientais.

Segundo Rohde e Halpern (2017, p. 67), o TDAH apresenta um impacto significativo na vida acadêmica, social e emocional, podendo levar a dificuldades no desempenho escolar, nos relacionamentos interpessoais e no manejo das emoções.

Estudos indicam que o transtorno é multifatorial, envolvendo não apenas fatores genéticos, mas também influências ambientais, como exposição a substâncias tóxicas durante a gestação ou adversidades na primeira infância (Biederman et al., 2005, p. 132).

A desatenção, uma das características principais do TDAH, manifesta-se por dificuldade em manter o foco em atividades ou tarefas, esquecimentos frequentes e organização deficiente. Já a hiperatividade é descrita como uma agitação constante, enquanto a impulsividade se traduz em ações realizadas sem reflexão prévia, podendo gerar consequências negativas (APA, 2013, p. 59). Esse conjunto de sintomas, como apontado por Barkley (2014, p. 35), interfere significativamente nas habilidades executivas do indivíduo, prejudicando o controle do comportamento e a regulação emocional.

O reconhecimento e a intervenção precoce são fundamentais para minimizar os impactos do TDAH. Estratégias como intervenções psicopedagógicas, uso de medicação, quando necessário, e suporte familiar são frequentemente recomendadas (Rohde & Halpern, 2017, p. 103). Dessa forma, o manejo adequado pode contribuir para que o indivíduo desenvolva recursos para lidar com as limitações impostas pelo transtorno e maximize suas potencialidades.

A organização e o planejamento de rotinas são aspectos fundamentais no ambiente escolar para atender de maneira eficaz às necessidades dos alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Esses alunos frequentemente enfrentam desafios significativos na gestão do tempo, no cumprimento de tarefas e na manutenção do foco em atividades estruturadas. Assim, a criação de rotinas claras e bem organizadas torna-se uma estratégia essencial para promover uma aprendizagem mais eficaz e inclusiva.

De acordo com Rohde e Halpern (2017), "a estruturação de rotinas previsíveis e consistentes reduz a ansiedade, melhora o engajamento e auxilia no desenvolvimento das funções executivas, frequentemente deficitárias em crianças com TDAH" (p. 45). Esse planejamento deve incluir atividades detalhadamente organizadas em cronogramas diários ou semanais, adaptados às necessidades individuais dos alunos.

A criação de cronogramas estruturados é uma prática especialmente eficaz. Esses cronogramas devem ser visuais e incluir marcadores claros, como cores, ícones e imagens, que facilitem a compreensão e a previsibilidade das atividades. Além disso, a utilização de ferramentas concretas, como agendas escolares, gráficos de tarefas e cronômetros visuais, ajuda a orientar os alunos e a manter o foco.

Como destacam Rohde e Halpern (2017, p.47), "materiais visuais e concretos são indispensáveis para tornar as demandas escolares mais tangíveis e acessíveis, especialmente para alunos com dificuldades de atenção".

Outra prática recomendada é a inclusão de pausas planejadas entre as atividades para que os alunos possam recarregar sua energia e retomar o foco. Essas pausas são importantes para evitar o cansaço mental e reduzir comportamentos de inquietação. Quando aliadas a rotinas bem estruturadas, elas proporcionam um ambiente mais acolhedor e produtivo para os estudantes.

Ao implementar essas estratégias, os professores contribuem para um ambiente escolar mais organizado, que não apenas atende às necessidades acadêmicas dos alunos com TDAH, mas também favorece o desenvolvimento de habilidades de organização, autorregulação e autonomia. Como resultado, essas práticas tornam o processo educativo mais inclusivo e equitativo, beneficiando tanto os alunos com TDAH quanto toda a comunidade escolar.

A adaptação curricular e o uso de metodologias ativas são elementos essenciais no contexto educacional, especialmente ao trabalhar com alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Esses recursos promovem um ensino mais dinâmico, inclusivo e adaptado às especificidades desses estudantes, que frequentemente enfrentam dificuldades para se adequar às abordagens tradicionais de ensino.

A diversificação das técnicas pedagógicas e a flexibilização do currículo permitem que esses alunos encontrem formas mais eficazes de aprender, contribuindo para sua motivação e engajamento.

Metodologias ativas, como a gamificação, a aprendizagem baseada em projetos e o ensino interativo, destacam-se como estratégias que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem. Segundo Santos e Almeida (2022, p.34), "metodologias ativas, como a gamificação e a aprendizagem baseada em projetos, permitem que os alunos se tornem protagonistas de seu aprendizado, favorecendo a motivação e a retenção do conteúdo".

A gamificação utiliza elementos de jogos, como recompensas, rankings e desafios, para criar um ambiente lúdico e envolvente. Essa abordagem é especialmente benéfica para alunos com TDAH, pois ajuda a manter o foco e a atenção, transformando o processo de aprendizagem em uma experiência prazerosa e estimulante.

A aprendizagem baseada em projetos, por sua vez, incentiva os alunos a explorarem problemas do mundo real, conectando os conteúdos escolares às suas experiências práticas. Essa metodologia não apenas desperta o interesse, mas também desenvolve competências importantes, como resolução de problemas, trabalho em equipe e pensamento crítico.

Como afirma Silva (2023, p.29), "o ensino interativo, aliado a tecnologias digitais, facilita a personalização do aprendizado, permitindo que os professores adaptem as atividades às necessidades específicas dos alunos com TDAH".

No que diz respeito às avaliações, é fundamental que elas sejam pensadas de maneira flexível, priorizando o processo de aprendizagem em vez de apenas os resultados finais. A avaliação tradicional, frequentemente centrada em provas escritas e temporizadas, pode não refletir adequadamente o conhecimento e as habilidades de alunos com TDAH.

Em contraste, alternativas como portfólios, apresentações orais e projetos colaborativos proporcionam formas mais inclusivas de demonstrar aprendizado. Como destacam Costa e Pereira (2021, p.18), "as adaptações nas avaliações garantem que os alunos com TDAH possam demonstrar seu conhecimento de maneira mais adequada às suas capacidades e estilos de aprendizado".

É importante contextualizar essas práticas em um ambiente escolar que valorize a inclusão e a diversidade. Para que a adaptação curricular e as metodologias ativas sejam eficazes, é necessário que os educadores sejam capacitados para identificar as necessidades individuais dos alunos e aplicar estratégias pedagógicas baseadas em evidências. Essa abordagem também deve envolver a colaboração com famílias e outros profissionais, criando uma rede de suporte que favoreça o desenvolvimento integral do estudante.

Ao implementar adaptações curriculares e metodologias ativas, a escola não apenas promove o sucesso acadêmico dos alunos com TDAH, mas também contribui para sua autoestima, autonomia e habilidades socioemocionais. Tais práticas são fundamentais para a construção de um ambiente educacional mais equitativo e sensível às particularidades de cada indivíduo.

O desenvolvimento de habilidades socioemocionais é essencial para o sucesso acadêmico e pessoal de alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Esses alunos frequentemente enfrentam desafios significativos em áreas como controle da impulsividade, regulação emocional e interação social. Portanto, implementar estratégias que promovam a autorregulação e fortaleçam as habilidades sociais é uma abordagem fundamental no processo de intervenção psicopedagógica.

Segundo Souza e Oliveira (2023, p.111), "estratégias de controle da impulsividade, como o ensino de técnicas de relaxamento e autorregulação, são essenciais para que os alunos com TDAH consigam lidar melhor com situações de estresse e evitem comportamentos inadequados". O controle da impulsividade é um dos maiores desafios para alunos com TDAH, já que esses estudantes tendem a agir de forma imediata, sem considerar as consequências de

suas ações. Técnicas como a prática de *mindfulness*, pausas para respiração e a utilização de estratégias cognitivas para reavaliação de situações podem ser eficazes para reduzir a impulsividade e promover a regulação emocional.

Além disso, atividades grupais que promovem a cooperação e a empatia são fundamentais para o desenvolvimento social e emocional dos alunos com TDAH. Como observa Pereira (2024, p.88), "atividades que envolvem trabalho em grupo, como dinâmicas de cooperação e jogos colaborativos, ajudam a melhorar a habilidade de lidar com os outros, promovendo o respeito e a compreensão mútua". Tais atividades não só auxiliam na melhoria da interação social, mas também contribuem para a construção de um ambiente mais harmonioso e acolhedor dentro da escola, favorecendo a inclusão de alunos com TDAH.

A regulação emocional, por sua vez, está diretamente relacionada ao desenvolvimento da capacidade de lidar com frustrações, de controlar os impulsos em momentos de tensão e de expressar as emoções de maneira adequada. De acordo com Lima e Costa (2022, p.54), "o desenvolvimento da regulação emocional exige que os educadores criem espaços para que os alunos expressem suas emoções de maneira construtiva, além de ensinar formas de lidar com as adversidades de maneira mais equilibrada".

Ao implementar estratégias para o controle da impulsividade, regulação emocional e atividades grupais que promovam a empatia, a escola contribui para o desenvolvimento integral do aluno com TDAH. Além de melhorar seu desempenho acadêmico, essas práticas auxiliam na formação de competências sociais essenciais para a convivência em sociedade e no fortalecimento da autoestima e da confiança desses estudantes.

O uso de tecnologias assistivas tem se mostrado uma abordagem eficaz para apoiar alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), especialmente no que diz respeito ao foco, à organização e ao acompanhamento do desempenho acadêmico e comportamental. A integração de aplicativos e softwares específicos no ambiente escolar pode ajudar esses estudantes a gerenciar melhor suas atividades e a promover uma aprendizagem mais autônoma.

Aplicativos e softwares voltados para o foco e organização desempenham um papel importante na estruturação do tempo e das tarefas desses alunos. Como observa Souza e Pinto (2023, p.78), "os aplicativos de gerenciamento de tempo, como agendas digitais e lembretes visuais, são ferramentas cruciais para apoiar os alunos com TDAH, ajudando-os a manter o foco e a organização de suas responsabilidades". O uso desses recursos tecnológicos permite que os estudantes planejem suas tarefas, recebam lembretes de prazos e ajustem suas rotinas conforme necessário, o que facilita o processo de aprendizagem.

As ferramentas digitais também têm sido eficazes para o acompanhamento do desempenho acadêmico e comportamental dos alunos. Como destaca Costa e Almeida (2022, p.64), "o uso de plataformas digitais para monitoramento contínuo oferece aos educadores uma visão detalhada do progresso dos alunos, permitindo ajustes rápidos nas estratégias pedagógicas". Essas ferramentas fornecem relatórios e feedback em tempo real, permitindo que os professores e psicopedagogos identifiquem áreas de dificuldade, acompanhem as melhorias e ofereçam suporte personalizado.

De acordo com Lima e Rodrigues (2021, p.89), "o uso de tecnologias assistivas não apenas facilita o acompanhamento do desempenho acadêmico, mas também oferece aos alunos com TDAH a oportunidade de visualizar seu progresso, o que pode aumentar sua motivação e autoestima". Ferramentas digitais oferecem uma abordagem mais inclusiva, adaptada às necessidades de cada aluno, promovendo a autonomia e o engajamento no processo de aprendizagem.

Portanto, a implementação de tecnologias assistivas, como aplicativos e softwares para foco e organização, assim como ferramentas digitais para monitoramento do desempenho, representa uma estratégia eficaz para a educação inclusiva, contribuindo para a melhoria do desempenho acadêmico e comportamental de alunos com TDAH.

#### 4.2. Abordagens psicopedagógicas e terapêuticas para alunos com Síndrome de Down

As práticas psicopedagógicas para alunos com Síndrome de Down são fundamentais para promover a aprendizagem e o desenvolvimento integral desses estudantes. A intervenção psicopedagógica no contexto educacional visa proporcionar um atendimento individualizado, considerando as particularidades de cada aluno, e adaptando as estratégias pedagógicas às suas necessidades.

As estratégias de intervenção psicopedagógica para alunos com Síndrome de Down incluem a identificação de dificuldades específicas no aprendizado, o planejamento individualizado e a utilização de técnicas de modificação de comportamento.

De acordo com Costa e Almeida (2022, p.45), "a intervenção psicopedagógica eficaz começa com a identificação das dificuldades específicas do aluno, permitindo que os educadores planejem de forma individualizada, adaptando métodos e recursos para atender às necessidades de cada estudante". A identificação precoce dessas dificuldades é crucial para garantir que o aluno receba o suporte necessário desde as primeiras fases da escolarização, evitando que as dificuldades se acumulem e comprometam o seu desenvolvimento acadêmico e emocional.

O planejamento individualizado, como destacam Souza e Pereira (2023, p.102), "é essencial para que as intervenções psicopedagógicas sejam direcionadas de forma eficiente, levando em consideração o ritmo, os pontos fortes e as dificuldades específicas do aluno com Síndrome de Down". Esse planejamento não só deve ser baseado na avaliação das capacidades do aluno, mas também deve envolver a colaboração entre a escola, os pais e os profissionais de outras áreas, como fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais, para garantir que o aluno receba um suporte multidisciplinar.

Além disso, a utilização de técnicas de modificação de comportamento tem se mostrado eficaz na educação de alunos com Síndrome de Down. Como ressaltam Lima e Silva (2021, p.78), "as técnicas de modificação de comportamento, como o reforço positivo e a utilização de sistemas de recompensas, podem ser aplicadas para incentivar comportamentos desejados e reduzir os comportamentos inadequados no ambiente escolar". Essas técnicas permitem que os professores e psicopedagogos criem um ambiente estruturado e positivo, onde o aluno se sinta motivado a participar e aprender.

Ainda segundo Costa e Almeida (2022, p.47), "o uso do reforço positivo não se limita à recompensa de respostas corretas, mas também envolve o reconhecimento e a valorização dos esforços do aluno, promovendo sua autoestima e engajamento no processo de aprendizagem". Esse enfoque ajuda a desenvolver uma relação de confiança entre o aluno e o educador, favorecendo um ambiente de aprendizagem mais acolhedor e estimulante.

As práticas psicopedagógicas voltadas para alunos com Síndrome de Down devem ser cuidadosamente planejadas e baseadas nas necessidades individuais de cada aluno. A identificação precoce de dificuldades, o planejamento individualizado e a aplicação de técnicas de modificação de comportamento são essenciais para garantir a eficácia da intervenção psicopedagógica, promovendo o desenvolvimento cognitivo, social e emocional desses alunos.

O uso de tecnologias assistivas no processo de ensino-aprendizagem tem se consolidado como uma estratégia eficaz para apoiar alunos com Síndrome de Down, oferecendo recursos que favorecem o desenvolvimento acadêmico e social desses estudantes. As tecnologias assistivas podem ser aplicadas de diferentes maneiras, sendo essenciais para superar obstáculos relacionados à comunicação, organização e foco, que frequentemente são áreas de desafio para esses alunos.

Segundo Martins e Oliveira (2023, p. 45), "as tecnologias assistivas podem ser ferramentas poderosas para proporcionar uma aprendizagem mais inclusiva e personalizada, permitindo que alunos com Síndrome de Down se beneficiem de recursos que atendem suas necessidades específicas". Aplicativos e softwares educacionais, como os que oferecem apoio

visual e auditivo, permitem que esses alunos interajam com o conteúdo de forma mais eficiente e em seu próprio ritmo, promovendo a inclusão no ambiente escolar.

No que se refere à organização, essas tecnologias se mostram de grande ajuda, especialmente no contexto de rotina escolar. De acordo com Souza e Costa (2024, p.78), "o uso de ferramentas digitais, como aplicativos de organização e planejamento, contribui significativamente para o desenvolvimento de habilidades de autorregulação e organização, áreas frequentemente deficitárias em alunos com Síndrome de Down".

Ferramentas como cronogramas digitais, agendas visuais e lembretes automáticos são particularmente eficazes, permitindo que esses alunos mantenham uma rotina estruturada e, conseqüentemente, melhorem sua capacidade de gestão de tempo e realização de tarefas.

As ferramentas digitais voltadas para a comunicação também têm um impacto notável. Muitos alunos com Síndrome de Down enfrentam dificuldades na expressão verbal e escrita, o que pode limitar sua participação nas atividades escolares.

Como explicam Almeida e Pereira (2022, p.56), "softwares de comunicação aumentativa, como aplicativos de voz ou pictogramas, possibilitam que alunos com dificuldades de comunicação se expressem de maneira mais eficaz, promovendo maior interação e participação no contexto escolar". A utilização desses recursos tecnológicos não só favorece a comunicação dos alunos, mas também contribui para a interação social, permitindo uma maior inclusão nas atividades de sala de aula e interação com os colegas.

As tecnologias assistivas não só favorecem a aprendizagem, mas também desempenham um papel importante na autonomia dos alunos com Síndrome de Down. Segundo Silva e Oliveira (2024, p.99), "o uso de tecnologias assistivas fortalece a autonomia dos alunos ao proporcionar ferramentas que lhes permitem acessar e interagir com o conteúdo de forma independente, sem depender exclusivamente de apoio externo".

O impacto dessas ferramentas vai além do aspecto acadêmico, pois também contribui para o fortalecimento da autoconfiança e da motivação dos alunos, incentivando-os a se engajar de maneira mais ativa no processo educativo.

No entanto o uso de tecnologias assistivas no processo de ensino-aprendizagem de alunos com Síndrome de Down é uma prática essencial para promover um ambiente educacional mais inclusivo e acessível.

As tecnologias, ao promoverem maior organização, comunicação, foco e autonomia, são fundamentais para garantir que esses alunos possam participar ativamente do processo de aprendizagem e desenvolver seu potencial acadêmico e social de maneira mais eficaz e integrada.

O desenvolvimento cognitivo e motor de crianças com necessidades especiais pode ser fortemente apoiado por estratégias de intervenção terapêutica que estimulem funções cognitivas essenciais, como memória, linguagem e raciocínio lógico. Essas intervenções têm se mostrado cada vez mais importantes na promoção da autonomia e independência desses indivíduos, contribuindo para um melhor desempenho acadêmico e social.

Segundo Santos e Almeida (2021, p.112), "as abordagens terapêuticas voltadas para a estimulação das funções cognitivas são cruciais para melhorar a capacidade de retenção de informações e o desempenho em tarefas diárias". Intervenções específicas para memória, como exercícios de repetição e atividades que envolvem associação de informações, têm sido eficazes para melhorar a retenção e recuperação de dados em crianças com dificuldades cognitivas.

A memória de trabalho, por exemplo, pode ser estimulada por meio de jogos e tarefas que exigem o uso ativo da memória, como atividades de sequenciamento e recordação de informações.

Em relação ao raciocínio lógico, intervenções baseadas em atividades de resolução de problemas e quebra-cabeças têm demonstrado bons resultados. De acordo com Pereira e Costa (2023, p.78), "estratégias que envolvem o raciocínio lógico, como jogos de tabuleiro e atividades de classificação e comparação, são eficazes para melhorar o processamento cognitivo e o pensamento abstrato em crianças". Esses tipos de atividades estimulam a capacidade de pensar de forma estruturada, essencial para o desenvolvimento acadêmico e social.

A estimulação da linguagem é outro componente central no apoio ao desenvolvimento cognitivo e motor. Técnicas terapêuticas focadas em expandir o vocabulário, melhorar a articulação e promover a compreensão auditiva são amplamente utilizadas. Souza e Rodrigues (2022, p.65) destacam que "exercícios de repetição e imitação de sons, bem como jogos que envolvem a construção de frases, são fundamentais para o desenvolvimento da linguagem e da comunicação em crianças com deficiências cognitivas". O uso de tecnologias assistivas, como aplicativos de comunicação aumentativa, tem sido eficaz para apoiar a linguagem em crianças com dificuldades mais severas de fala.

Essas estratégias de intervenção têm o objetivo de estimular as funções cognitivas, promovendo o desenvolvimento de memória, linguagem e raciocínio lógico de maneira integrada, contribuindo para um melhor desempenho nas tarefas acadêmicas e para a autonomia e participação social dos alunos. Ao combinar técnicas tradicionais e inovadoras, como o uso de tecnologias assistivas, os terapeutas podem proporcionar um suporte mais eficaz, atendendo às necessidades individuais de cada criança.

As terapias comportamentais têm se mostrado extremamente eficazes no apoio ao desenvolvimento de crianças com Síndrome de Down, principalmente quando integradas a práticas educacionais. Essas abordagens focam na modificação de comportamentos adaptativos e no fortalecimento de habilidades sociais e cognitivas, sendo essenciais para promover a inclusão escolar e melhorar a qualidade de vida dessas crianças. A integração entre terapias comportamentais e práticas educacionais pode otimizar o processo de aprendizagem, oferecendo um suporte individualizado que respeita as necessidades específicas de cada aluno.

Segundo Silva e Pereira (2021), "a integração de terapias comportamentais com práticas educacionais permite uma abordagem holística, que não apenas melhora as habilidades acadêmicas, mas também promove o desenvolvimento social e emocional dos alunos com Síndrome de Down" (p. 34). Essas terapias visam a aquisição de habilidades que são essenciais para a adaptação ao ambiente escolar e à vida cotidiana. Por exemplo, o reforço positivo é amplamente utilizado para incentivar comportamentos desejáveis, como a realização de tarefas de forma independente e a interação social com colegas.

As estratégias de ensino baseado em comportamentos incluem a utilização de modelagem e análise do comportamento aplicada (ABA), que são fundamentais para melhorar a comunicação, a autorregulação e a interação social. Conforme ressaltam Costa e Almeida (2023, p.78), "a ABA tem sido uma ferramenta poderosa para desenvolver habilidades funcionais em crianças com Síndrome de Down, como a comunicação e a resolução de problemas, ao integrar atividades práticas com metas de aprendizagem específicas". Essas abordagens visam criar um ambiente estruturado, no qual o aluno com Síndrome de Down recebe reforços imediatos e específicos que incentivam o comportamento adaptativo.

A integração das terapias comportamentais com o currículo escolar também pode ser personalizada para cada aluno. De acordo com Souza e Lima (2022, p.102), "adaptações no currículo, que incorporam terapias comportamentais como a modificação de comportamentos disruptivos, podem melhorar significativamente a participação ativa dos alunos com Síndrome de Down em sala de aula". A personalização do ensino por meio de intervenções comportamentais também inclui o uso de materiais de apoio, como cartões de comunicação ou tecnologias assistivas, que permitem que o aluno participe ativamente do processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, o trabalho em colaboração entre educadores, terapeutas comportamentais e familiares é crucial para o sucesso da intervenção. Como destacam Santos e Costa (2024, p.89), "a colaboração entre terapeutas, professores e familiares garante que as estratégias comportamentais sejam aplicadas de forma consistente, criando uma rede de apoio que

favorece o progresso contínuo do aluno". Isso inclui a criação de planos educacionais individualizados (PEI) que consideram as forças e as dificuldades específicas do aluno, com o objetivo de promover sua participação e desenvolvimento integral.

Portanto, as terapias comportamentais, quando integradas de maneira eficaz às práticas educacionais, desempenham um papel crucial no desenvolvimento de habilidades essenciais para crianças com Síndrome de Down, promovendo uma aprendizagem mais eficaz, a inclusão escolar e o aprimoramento da qualidade de vida.

#### 4.3. Intervenções para transtornos de aprendizagem: Dislexia, disgrafia e discalculia

A dislexia, é um transtorno de aprendizagem que afeta a capacidade de leitura e escrita, exige a aplicação de métodos de ensino baseados em evidências para garantir o sucesso acadêmico dos alunos. Torgesen, Rashotte e Alexander (2021) afirmam que a abordagem fonológica, que se concentra no ensino explícito da relação entre sons e letras, é particularmente eficaz para alunos com dislexia.

Segundo os autores, "essa abordagem fortalece a capacidade do aluno de conectar fonemas a grafemas, um processo essencial para a fluência na leitura e escrita" (Torgesen, Rashotte, & Alexander, 2021, p. 12). Para o desenvolvimento desses alunos é fundamental que sejam feitas adaptações curriculares para atender às necessidades específicas de alunos com dislexia.

Richards, Jackson e Lewis (2022) destacam que a "simplificação de textos, a modificação das expectativas de leitura e a adaptação das formas de avaliação" são essenciais para garantir que esses alunos tenham uma experiência educativa mais inclusiva e eficaz (Richards, Jackson, & Lewis, 2022, p. 58).

As estratégias de ensino diferenciadas, como o uso de instruções visuais e a flexibilização do ritmo, ajudam a reduzir as barreiras ao aprendizado, promovendo um ambiente mais acessível para os alunos com dislexia.

O uso de tecnologias assistivas também tem demonstrado um impacto positivo na aprendizagem de alunos com dislexia. De acordo com Almeida e Silva (2023), "os softwares de leitura e escrita, como os leitores de texto, são ferramentas fundamentais para alunos com dificuldades de leitura, pois permitem que o conteúdo seja acessado de forma auditiva, o que facilita a compreensão do material" (Almeida & Silva, 2023, p. 102).

O uso de processadores de texto com correção ortográfica e programas que ajudam na organização das ideias tem se mostrado útil para alunos com dificuldades na escrita (Almeida & Silva, 2023, p. 103).

A implementação dessas ferramentas digitais também contribui para o desenvolvimento da autonomia dos alunos. Como observam Santos e Souza (2024), "o uso de ferramentas digitais auxilia na organização e no planejamento das tarefas, proporcionando aos alunos uma maior independência e confiança em seu próprio aprendizado" (Santos & Souza, 2024, p. 74).

As intervenções psicopedagógicas desempenham um papel fundamental no tratamento da dislexia, especialmente ao focar na reabilitação das habilidades de leitura e escrita.

A abordagem psicopedagógica visa identificar as dificuldades do aluno, promover a superação dessas dificuldades e desenvolver estratégias para a aprendizagem mais eficaz (Silva & Almeida, 2022, p. 112).

De acordo com Costa e Santos (2023, p. 84), "a intervenção psicopedagógica é essencial para promover a aquisição das habilidades de leitura e escrita, com foco na adaptação do ensino às especificidades do aluno disléxico". Essas abordagens são desenhadas para atender às necessidades específicas de cada estudante, proporcionando um suporte individualizado e personalizado.

Uma técnica eficaz é a análise de erros, que envolve o estudo das falhas cometidas pelos alunos durante a leitura e escrita. Isso permite ao psicopedagogo identificar padrões de dificuldades e elaborar estratégias de intervenção personalizadas (Pereira & Souza, 2021, p. 78).

Como afirmam Almeida e Costa (2023, p. 102), "a análise dos erros cometidos pelos alunos com dislexia é uma ferramenta fundamental para orientar as estratégias de correção e aprimorar o aprendizado das habilidades de leitura e escrita". Através dessa análise, o psicopedagogo pode perceber as causas subjacentes dos erros e desenvolver métodos específicos para promover a aprendizagem eficaz.

O reforço positivo é outra técnica psicopedagógica frequentemente utilizada no tratamento da dislexia. Essa técnica foca em recompensar progressos, por menores que sejam, para incentivar o aluno a continuar praticando e superando suas dificuldades. Silva e Rodrigues (2024, p. 65) destacam que "o reforço positivo tem mostrado resultados significativos no aumento da motivação dos alunos disléxicos, permitindo que eles se sintam mais seguros e confiantes no processo de aprendizagem". O uso de reforços imediatos, como elogios ou

pequenas recompensas, pode ter um impacto poderoso no comportamento e no desempenho dos alunos.

A prática intensiva também é considerada uma estratégia essencial para a reabilitação das habilidades de leitura e escrita de alunos com dislexia. Estudos demonstram que a repetição contínua e a prática frequente são necessárias para consolidar os novos aprendizados e melhorar as competências de leitura (Souza & Pereira, 2023, p. 112).

Como afirmam Costa e Almeida (2022, p. 45), "a prática intensiva, associada a uma abordagem psicopedagógica individualizada, resulta em avanços significativos nas habilidades de leitura e escrita, principalmente quando aplicada de forma consistente ao longo do tempo". A repetição das atividades de leitura e escrita, aliada a abordagens que focam na compreensão do texto, contribui significativamente para o sucesso no tratamento da dislexia.

A personalização do ensino é fundamental no tratamento da dislexia. A adaptação das estratégias de ensino para atender às necessidades específicas de cada aluno garante uma intervenção mais eficaz e relevante. Como explicam Pereira e Costa (2024, p. 99), "a personalização do ensino é um princípio essencial nas práticas psicopedagógicas para alunos com dislexia, pois cada estudante possui características e desafios únicos que devem ser levados em conta".

A individualização do ensino, portanto, permite que os alunos com dislexia recebam o suporte necessário de acordo com suas dificuldades e habilidades, favorecendo uma aprendizagem mais eficiente e inclusiva.

Em resumo, as intervenções psicopedagógicas no tratamento da dislexia são essenciais para a reabilitação das habilidades de leitura e escrita. A análise de erros, o reforço positivo, a prática intensiva e a personalização do ensino são técnicas fundamentais para garantir o sucesso do tratamento. Essas abordagens, quando aplicadas de forma individualizada, proporcionam um suporte efetivo para os alunos disléxicos, permitindo que superem as dificuldades e alcancem seu potencial acadêmico e pessoal.

O uso de métodos baseados na neurociência tem se mostrado uma abordagem eficaz no tratamento de alunos com dislexia. Pesquisas recentes apontam que a compreensão dos mecanismos cerebrais envolvidos na leitura pode contribuir para o desenvolvimento de programas educacionais mais eficazes (Almeida & Costa, 2023, p. 62).

Segundo Silva e Oliveira (2022, p. 45), "os avanços nas neurociências oferecem novos caminhos para o tratamento de dislexia, permitindo que as intervenções sejam mais específicas e baseadas em como o cérebro processa informações relacionadas à leitura". A neurociência tem fornecido uma base sólida para práticas pedagógicas que consideram as limitações

cognitivas dos alunos com dislexia e as formas de superá-las através de intervenções direcionadas.

A plasticidade cerebral, ou a capacidade do cérebro de reorganizar suas conexões neuronais em resposta a experiências, é um conceito central na aplicação dos métodos baseados em neurociência para o tratamento da dislexia. De acordo com Costa e Pereira (2023, p. 120), "a plasticidade cerebral é fundamental para a intervenção na dislexia, pois permite que as conexões neurais sejam reforçadas por meio de treinamento cognitivo direcionado".

O conceito de plasticidade cerebral sugere que, ao fornecer estímulos específicos e repetidos, é possível melhorar as funções cognitivas que são deficientes em alunos com dislexia, como a memória de trabalho e a percepção fonológica.

O treinamento cognitivo, uma abordagem que visa estimular habilidades cognitivas como atenção, memória e raciocínio, também tem mostrado resultados positivos na intervenção para dislexia.

Segundo Almeida e Silva (2024, p. 75), "programas de treinamento cognitivo têm se mostrado eficazes no fortalecimento das áreas cerebrais responsáveis pela leitura, permitindo que os alunos com dislexia melhorem a fluência e a compreensão da leitura". Esses programas frequentemente incluem atividades que envolvem a memória auditiva, o processamento fonológico e a identificação de padrões visuais, proporcionando aos alunos uma experiência de aprendizagem mais rica e adaptada às suas necessidades.

Exemplos de programas de leitura que utilizam princípios da neurociência cognitiva são cada vez mais comuns. Um exemplo é o *Fast ForWord*, um programa de treinamento cognitivo que foi desenvolvido com base em pesquisas sobre a plasticidade cerebral e é projetado para melhorar as habilidades de leitura em alunos com dificuldades de aprendizado, incluindo a dislexia.

Como explicam Souza e Lima (2022, p. 88), "o programa Fast ForWord utiliza jogos e exercícios que estimulam a percepção auditiva e visual, ajudando a fortalecer as conexões cerebrais que são essenciais para o processamento linguístico". Esses programas são projetados para se adaptar ao ritmo de aprendizagem do aluno, promovendo melhorias graduais nas habilidades de leitura.

Outro exemplo de programa que aplica princípios neurocientíficos é o *Lindamood-Bell*, que se concentra no desenvolvimento da percepção fonológica e na construção de habilidades linguísticas essenciais para a leitura.

De acordo com Costa e Almeida (2023, p. 96), "o *Lindamood-Bell* foca na reestruturação das funções cognitivas envolvidas na leitura, utilizando exercícios que reforçam

a ligação entre sons e símbolos gráficos". Este tipo de abordagem, fundamentado na neurociência cognitiva, ajuda os alunos a superar as dificuldades que enfrentam devido à dislexia, promovendo uma melhoria substancial na fluência e compreensão leitora.

Em suma, os métodos baseados em neurociência têm demonstrado ser um avanço significativo no tratamento e apoio a alunos com dislexia. A compreensão da plasticidade cerebral, associada a programas de treinamento cognitivo, tem oferecido novos caminhos para superar as barreiras cognitivas que caracterizam a dislexia. Programas como *Fast ForWord* e *Lindamood-Bell* exemplificam como a neurociência pode ser aplicada diretamente na educação, promovendo intervenções mais eficazes e personalizadas.

A disgrafia é um transtorno de aprendizagem que afeta as habilidades motoras necessárias para a escrita, resultando em letras ilegíveis, desalinhadas ou incoerentes. Esse transtorno pode comprometer significativamente o desempenho acadêmico e a autoestima do aluno. Segundo Oliveira e Silva (2023, p. 42), "a disgrafia é marcada por dificuldades motoras finas que prejudicam a fluência e a clareza da escrita, demandando intervenções direcionadas para a reabilitação dessas habilidades".

Intervenções eficazes para o tratamento da disgrafia envolve o uso de exercícios motores específicos. De acordo com Santos e Mendes (2022, p. 37), "atividades que estimulam a coordenação motora fina, como traçados guiados, uso de pranchas de caligrafia e exercícios de fortalecimento muscular, são fundamentais para melhorar a escrita em crianças com disgrafia". Essas atividades ajudam a fortalecer os músculos das mãos e a desenvolver o controle necessário para a escrita.

Uma das abordagens essenciais para a superação dos desafios enfrentados por pessoas acometidas por esse transtorno é a tecnologia assistiva tem se mostrado uma aliada valiosa no apoio a alunos com disgrafia. Programas de digitação e aplicativos que convertem fala em texto permitem que esses estudantes se concentrem mais no conteúdo do que na mecânica da escrita. Ribeiro e Costa (2023, p. 61) destacam que "o uso de ferramentas digitais ajuda a reduzir o impacto da disgrafia no desempenho acadêmico, promovendo a inclusão e a acessibilidade".

Outra estratégia importante é o ensino de técnicas de autorregulação e organização. Souza e Lima (2023, p. 85) afirmam que "orientar os alunos a planejar suas tarefas e a dividir atividades complexas em etapas menores pode aliviar a sobrecarga cognitiva e emocional associada à escrita". Essa abordagem inclui o uso de recursos visuais, como listas de verificação e agendas, que auxiliam na organização do pensamento e na execução de tarefas.

A personalização do ensino é essencial para atender às necessidades de cada aluno com disgrafia. Conforme ressalta Almeida e Pereira (2022, p. 50), "os educadores devem adotar

estratégias individualizadas que considerem o ritmo de aprendizado, os interesses e os pontos fortes de cada aluno". Essa personalização frequentemente exige uma colaboração entre professores, psicopedagogos e terapeutas ocupacionais.

Á discalculia é um dos transtornos voltado para o campo da matemática, ela é caracterizada por dificuldades específicas na compreensão e manipulação de conceitos matemáticos, requer intervenções pedagógicas individualizadas que levem em consideração as necessidades únicas de cada estudante. Estratégias psicopedagógicas voltadas para o ensino de matemática têm se mostrado eficazes no apoio ao desenvolvimento acadêmico desses alunos.

Uma abordagem essencial para o ensino de matemática a alunos com discalculia é o uso de materiais concretos e manipulativos, que auxiliam na visualização e compreensão de conceitos abstratos. Segundo Lima e Santos (2022, p. 45), "a utilização de objetos físicos, como blocos de contagem e figuras geométricas, oferece aos alunos com discalculia uma experiência sensorial que facilita a assimilação de conceitos matemáticos básicos". Essa estratégia permite que os estudantes associem conceitos numéricos a experiências táteis, promovendo uma compreensão mais sólida.

Outro método eficaz é a segmentação de tarefas matemáticas em etapas menores e mais gerenciáveis. De acordo com Almeida e Costa (2023, p. 67), "dividir as tarefas matemáticas em pequenos passos ajuda os alunos com discalculia a focar em um aspecto do problema de cada vez, reduzindo a sobrecarga cognitiva e melhorando a precisão na resolução". Essa prática não só apoia a aprendizagem, mas também promove a autoconfiança do aluno ao concluir com sucesso cada etapa da tarefa.

O reforço positivo também desempenha um papel crucial nas intervenções psicopedagógicas. Lima e Oliveira (2021, p. 78) afirmam que "o reconhecimento dos esforços do aluno, mesmo em pequenos avanços, é fundamental para manter sua motivação e engajamento no aprendizado de matemática". Recompensas simbólicas e elogios podem incentivar o progresso contínuo, criando um ambiente de aprendizagem mais acolhedor.

A integração de tecnologias assistivas, como aplicativos educacionais e jogos matemáticos, tem mostrado resultados promissores no ensino de alunos com discalculia. Segundo Martins e Pereira (2024, p. 90), "ferramentas digitais adaptativas são capazes de identificar as áreas de maior dificuldade do aluno e oferecer exercícios personalizados, tornando o aprendizado mais dinâmico e eficaz". Além disso, essas tecnologias permitem que os estudantes aprendam no seu próprio ritmo, favorecendo a autonomia e a autorregulação.

Por fim, a colaboração entre educadores, psicopedagogos e familiares é essencial para o sucesso das intervenções. Souza e Rodrigues (2022, p. 56) destacam que "uma abordagem

interdisciplinar, que envolva todos os agentes no processo de ensino-aprendizagem, é fundamental para oferecer suporte contínuo e eficaz ao aluno com discalculia". A criação de planos educacionais individualizados (PEI) pode garantir que as estratégias sejam ajustadas às necessidades específicas de cada estudante, promovendo seu pleno desenvolvimento acadêmico e social.

#### 4.4. Abordagens psicopedagógicas para alunos com Deficiência Intelectual

A mediação pedagógica desempenha um papel fundamental no processo de aprendizagem, especialmente no contexto de alunos com Deficiência Intelectual, ao atuar como um facilitador no desenvolvimento de habilidades cognitivas, emocionais e sociais. A mediação, segundo Vygotsky (1998, p.75), "é a intervenção do educador ou de outro adulto no processo de aprendizagem, criando condições para que o aluno ultrapasse os limites de sua zona de desenvolvimento atual e avance para a zona de desenvolvimento proximal". Essa abordagem destaca a importância da interação social e da intervenção pedagógica para promover avanços cognitivos e de aprendizagem, fundamentais para o desenvolvimento dos alunos com Deficiência Intelectual.

As estratégias psicopedagógicas, quando aplicadas de forma adequada, ajudam a criar um ambiente de aprendizagem mais eficaz, pois integram abordagens que atendem às necessidades individuais de cada aluno. De acordo com Piaget (2007, p.110), "o desenvolvimento cognitivo não é uma questão de aprendizagem passiva, mas um processo ativo no qual o sujeito constrói suas próprias estruturas cognitivas através da interação com o ambiente".

Nesse sentido, a mediação pedagógica serve para orientar os alunos em seu processo de construção do conhecimento, proporcionando as condições necessárias para que possam organizar e reestruturar suas habilidades cognitivas de acordo com suas capacidades e limitações.

As estratégias psicopedagógicas desempenham um papel central no processo de aprendizagem, pois são projetadas para estimular o desenvolvimento cognitivo dos alunos por meio de atividades estruturadas e adaptadas às suas necessidades. Segundo Souza (2016, p.148), "as intervenções psicopedagógicas baseadas em estratégias de ensino diferenciadas têm o potencial de melhorar a capacidade de aprendizado de alunos com Deficiência Intelectual, promovendo avanços significativos no desenvolvimento das funções cognitivas, como memória, atenção e raciocínio lógico".

A utilização de metodologias adaptadas, como jogos pedagógicos, atividades práticas e o uso de recursos tecnológicos, favorece a aprendizagem ao engajar o aluno de maneira mais eficaz e significativa.

A relação entre desenvolvimento cognitivo e estratégias psicopedagógicas está intrinsicamente ligada à forma como as intervenções são planejadas e implementadas. Conforme destacado por Vygotsky (1998, p.53), "o desenvolvimento cognitivo não pode ser dissociado da interação social e cultural, que, por meio da mediação, proporciona ao indivíduo as ferramentas necessárias para o aprendizado".

Dessa forma, as estratégias psicopedagógicas não devem apenas considerar as dificuldades cognitivas dos alunos com Deficiência Intelectual, mas também criar condições para que esses alunos desenvolvam habilidades sociais e emocionais que favoreçam sua inclusão no ambiente

O trabalho com alunos com Deficiência Intelectual exige estratégias psicopedagógicas específicas, voltadas para o desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e emocionais. A adoção de práticas fundamentadas em teorias e evidências contribui significativamente para potencializar a aprendizagem e a inclusão desses alunos no ambiente escolar.

No campo das habilidades cognitivas, a mediação psicopedagógica ocupa papel central. Vygotsky (2007, p.113) argumenta que "o aprendizado impulsiona o desenvolvimento, criando zonas de desenvolvimento proximal".

Essa perspectiva orienta o uso de recursos como jogos educativos, mapas conceituais e atividades baseadas na resolução de problemas, que estimulam o raciocínio e favorecem a construção do conhecimento. Além disso, a repetição planejada de conteúdos e o uso de estímulos visuais são eficazes para reforçar a memorização e a atenção.

As habilidades sociais podem ser fortalecidas por meio de práticas que promovam a interação e o trabalho colaborativo. De acordo com Del Prette e Del Prette (2005, p.26), "as habilidades sociais são adquiridas e desenvolvidas ao longo da vida, especialmente em contextos que favorecem a interação". Estratégias como dinâmicas de grupo, jogos cooperativos e atividades que exijam comunicação ajudam os alunos com Deficiência Intelectual a desenvolverem competências interpessoais como empatia, respeito e cooperação.

No que diz respeito às habilidades emocionais, a abordagem psicopedagógica deve incluir práticas que auxiliem os alunos a reconhecer e gerenciar suas emoções. Goleman (1995, p.45) afirma que "a inteligência emocional é um componente essencial do desenvolvimento humano, sendo vital para a aprendizagem e o bem-estar". Exercícios de reconhecimento

emocional, atividades de relaxamento e rodas de conversa são exemplos de intervenções que ajudam os alunos a desenvolverem a autorregulação e a autoestima.

Para atender às necessidades específicas dos alunos com Deficiência Intelectual, é essencial adotar um plano educacional individualizado. Oliveira (2013, p.78) destaca que “o planejamento individualizado é uma ferramenta indispensável para o sucesso da inclusão escolar, pois respeita o ritmo e as características de cada aluno”. Essa prática permite personalizar as estratégias psicopedagógicas e garantir que o aluno seja compreendido e acolhido em sua singularidade.

Portanto, as abordagens psicopedagógicas voltadas para alunos com Deficiência Intelectual devem considerar o desenvolvimento integral do indivíduo, integrando estratégias que contemplem os aspectos cognitivos, sociais e emocionais. Essas práticas, fundamentadas em teorias e aplicadas de forma contextualizada, possibilitam o avanço no processo de ensino-aprendizagem e promovem a inclusão escolar de maneira efetiva.

A promoção de habilidades sociais e emocionais é fundamental para o desenvolvimento integral de alunos com Deficiência Intelectual, especialmente em contextos inclusivos, onde as demandas sociais e emocionais são muitas vezes intensificadas. De acordo com Vygotsky (1998, p.122), “o aprendizado social e emocional é inseparável do processo de desenvolvimento cognitivo, pois as interações sociais oferecem o cenário ideal para o aprendizado”.

A inclusão escolar requer que a escola não apenas adapte seu currículo, mas também crie ambientes que favoreçam o desenvolvimento dessas habilidades, promovendo a interação entre os alunos e incentivando a construção de vínculos afetivos e de pertencimento.

Estratégias específicas para reduzir barreiras emocionais no aprendizado são essenciais para criar um ambiente de aprendizagem positivo. Bossa (2011, p.89) enfatiza que “os alunos com Deficiência Intelectual frequentemente enfrentam dificuldades relacionadas ao controle emocional e à regulação do comportamento, o que pode prejudicar o seu desempenho acadêmico”.

Neste contexto, é importante que as intervenções psicopedagógicas integrem abordagens que favoreçam a expressão emocional adequada e o desenvolvimento de mecanismos de autorregulação. A criação de um espaço seguro, onde os alunos possam expressar seus sentimentos e preocupações, é uma estratégia eficaz para reduzir a ansiedade e aumentar o foco no aprendizado. Além disso, a utilização de práticas de mindfulness, como sugerido por Oliveira e Silva (2019, p.215), “ajuda os alunos a desenvolverem a capacidade de concentração e a redução do estresse, promovendo um ambiente emocionalmente equilibrado”.

Outra área crucial no trabalho psicopedagógico é a intervenção que visa promover a autoestima e a autoconfiança dos alunos. Estudos demonstram que a baixa autoestima e a insegurança emocional podem prejudicar significativamente o processo de aprendizagem de alunos com Deficiência Intelectual. Segundo Ferreira (2014, p. 72), "estratégias de intervenção que promovam a autoestima, como a valorização de pequenas conquistas e a utilização de feedback positivo, são fundamentais para aumentar a motivação e o desempenho". A psicopedagogia desempenha um papel importante nesse processo, ao trabalhar diretamente com o aluno no reconhecimento e valorização de suas capacidades e ao criar oportunidades para a superação de desafios, sempre com apoio e orientação adequados.

O trabalho psicopedagógico que envolve aspectos sociais e emocionais visa, portanto, criar condições para que os alunos desenvolvam não apenas competências cognitivas, mas também habilidades que favoreçam a convivência social e o bem-estar emocional, aspectos essenciais para o sucesso na educação inclusiva.

## 5. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

Este capítulo apresenta a metodologia aplicada para o desenvolvimento da investigação. Aborda sobre o problema que motivou o estudo, enfatiza os objetivos geral e específicos, por outro lado, apresenta o contexto da investigação, sua delimitação espacial, roteiros de planejamento e execução, a partir da coordenação de educação inclusiva da Secretaria Municipal de Educação e professores do AEE do município de Tianguá/CE, constituintes do campo de pesquisa.

Sobre outra perspectiva enfatiza sobre o modelo e enfoque da investigação, técnicas e instrumentos de coleta de dados, amostra e população, sujeitos da pesquisa, e os procedimentos de validação dos instrumentos de coleta de dados.

Por outro ângulo, aborda o processo de operacionalização das entrevistas, a partir dos dados coletados nas respostas dos profissionais entrevistados: Coordenador da educação inclusiva, Secretária de educação e professores do AEE, relacionado às técnicas de coleta de dados, evidenciados à luz da teoria e encerrando essa parte, discute a técnica de análise de dados utilizados na investigação qualitativa.

Dessa forma, esculpe-se assim, o desenho metodológico desta investigação, primordial à execução da pesquisa. A compreensão do ser humano como um ser social em transformação é fundamental para a pesquisa social e científica, que visam entender e intervir no mundo, uma vez que ela estuda o comportamento de pessoas e sociedades, permitindo a criação de produtos e serviços que atendam às necessidades da população. A pesquisa científica pode ser aplicada para satisfazer a curiosidade ou para resolver problemas práticos, já a pesquisa qualitativa permite analisar experiências individuais ou grupais, práticas cotidianas, relações sociais, e muito mais, assim o conhecimento científico é fundamental para a transformação social e tecnológica, pois desafia estruturas cristalizadas e consolida o saber.

Nesse contexto, Chizzotti (2006), ressalta que a pesquisa exerce papel fundamental por investigar tanto o mundo em que o homem vive, como também, o próprio homem, ou seja, o investigador observa e reflete sobre os problemas atuais, e as experiências passadas para adquirir instrumentos adequados a sua intervenção e possível transformação do mundo em que vive. A pesquisa científica busca respostas aos problemas levantados, possibilitando a construção de novos conceitos e comprovação de hipóteses em relação ao problema que inquieta o pesquisador, uma vez que são as perguntas que movem o conhecimento científico.

O trabalho científico tem como objetivo utilizar as ciências como um sistema de conhecimento capaz de descrever, explicar e predizer com a maior eficiência certos fatos, ou

aspectos de uma dada realidade, permitindo ao pesquisador chegar mais próximo da verdade, formulando teorias, proposições ou enunciados científicos que acrescentem de forma ordenada e sistematizada, um conhecimento científico, o qual, deriva das investigações e resoluções de problemas científicos. (Grayling, 2000).

Ferrari (1982, p. 8), afirma que a ciência refere-se à “um conjunto de atitudes e atividades racionais, dirigidas ao sistemático conhecimento, e a sua finalidade é tratar a realidade de forma teórico-prático”. O alcance dessa finalidade exigiu o desenvolvimento de um plano de pesquisa, e uma metodologia adequada, a qual, possibilitou o desenvolvimento desta investigação de Tesi.

O estudo teve como objetivo analisar como as formações iniciais e contínuas dos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) contribuem para a identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, considerando também a eficácia das políticas educacionais inclusivas no apoio à formação docente e no suporte interdisciplinar. A metodologia aplicada no desenvolvimento da pesquisa, compreendeu as fases e etapas da investigação sem perder de vista o desenho inicial proposto no projeto de pesquisa.

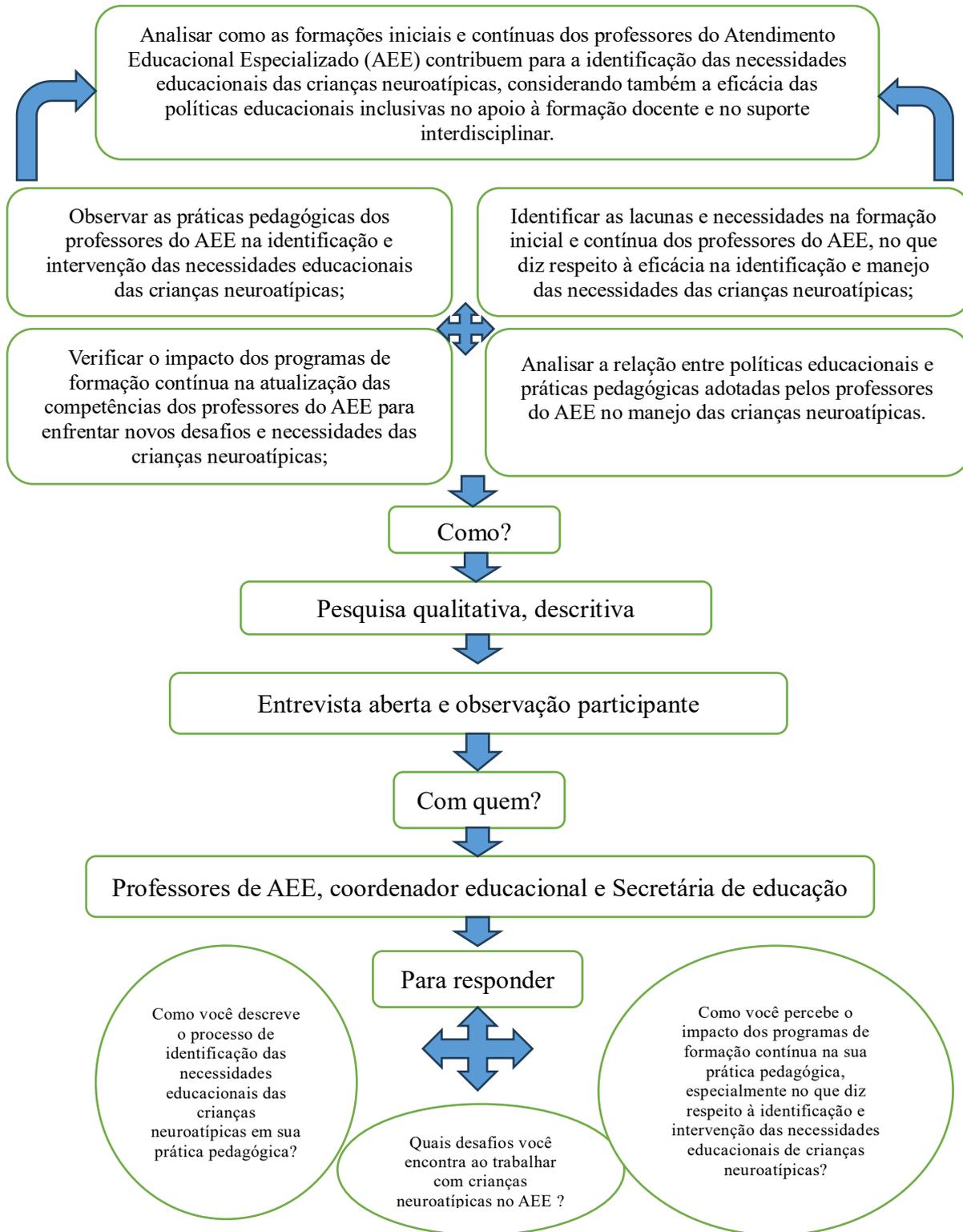
Segundo (King; Keohane; Verba, 1994), o desenho de pesquisa é um plano que mostra por meio de uma discussão e dos dados, como se pretende utilizar a evidência para fazer inferências, e responder à pergunta de pesquisa. O desenho metodológico de uma pesquisa é um componente fundamental que serve como a espinha dorsal do estudo, orientando o pesquisador sobre o caminho a ser seguido e garantindo que cada etapa da investigação seja conduzida de forma clara e eficaz.

Esse planejamento detalhado assegura que a coleta e a análise dos dados sejam realizadas adequadamente, permitindo que as questões de pesquisa sejam respondidas de maneira precisa e confiável. De acordo com Lakatos e Marconi (2017), o desenho metodológico "refere-se ao planejamento detalhado da investigação, ou seja, como a pesquisa será realizada, incluindo os tipos de dados a serem coletados, os métodos e técnicas de análise a serem empregados" (2017, p. 37). A importância desse cuidado no planejamento é evidente, uma vez que escolhas metodológicas inadequadas podem comprometer a qualidade e a credibilidade dos resultados da pesquisa.

Esse planejamento metodológico, além de organizar as etapas da pesquisa, estabelece uma conexão entre a teoria e a prática, garantindo que os objetivos da investigação sejam atendidos de maneira adequada. Gil (2010) enfatiza que "a definição do desenho metodológico precisa ser coerente com os objetivos da pesquisa, pois ela orienta o caminho a ser seguido" (p. 43).

5.1 Desenho Metodológico

Figura 1 – Desenho da investigação



Elaborado pela autora

Portanto, o desenho metodológico, ao ser projetado de forma alinhada com os objetivos da pesquisa, orienta a escolha dos métodos mais adequados, que, neste caso, envolvem a análise das formações iniciais e contínuas dos professores do AEE, a observação das práticas pedagógicas adotadas, a identificação das lacunas no processo de formação e o impacto das políticas educacionais inclusivas.

Como afirmam Lakatos e Marconi (2017, p. 37), “o desenho metodológico deve ser capaz de responder com precisão às questões de pesquisa, utilizando métodos que proporcionem dados válidos e relevantes”. Para isso, a escolha dos instrumentos de coleta (como observações e entrevista aberta) será determinante para capturar as informações necessárias para uma análise profunda.

Destarte, o desenho metodológico da pesquisa está intimamente ligado aos objetivos estabelecidos, pois a escolha adequada dos métodos e instrumentos de coleta de dados será essencial para garantir que as questões da pesquisa sejam respondidas de forma eficaz e confiável. A articulação entre teoria, prática e análise metodológica proporcionará à pesquisa a base necessária para oferecer contribuições significativas à melhoria das práticas pedagógicas no AEE, garantindo um atendimento mais inclusivo e eficaz às crianças neuroatípicas.

A pesquisa apresenta uma estrutura metodológica do tipo descritiva, que tem como propósito fundamental descrever as características de uma população ou instituição específica, além de identificar e analisar variáveis que possam influenciar os fenômenos investigados. Esse tipo de pesquisa fornece informações detalhadas e contextualizadas, permitindo que os pesquisadores compreendam aspectos quantitativos e qualitativos relacionados ao objeto de estudo.

Conforme destaca Gil (2010, p. 28), “as pesquisas descritivas destacam-se por buscar o estudo das características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, nível de renda, estado de saúde física e mental etc.”.

Dessa forma, elas são essenciais para traçar diagnósticos sociais, educacionais e organizacionais, proporcionando subsídios valiosos para intervenções e tomadas de decisão embasadas em dados concretos.

A pesquisa descritiva pretende não apenas documentar as dificuldades de aprendizagem e as práticas dos professores, mas também promover reflexões sobre a importância de uma abordagem pedagógica inclusiva e baseada em evidências, capaz de atender às necessidades educacionais de todos os alunos.

A escolha pelo modelo transversal justifica-se pela natureza observacional do estudo, em que o pesquisador não estabelece uma interação direta com a população amostral no sentido de intervir em suas atividades ou modificar comportamentos.

De acordo com Alvarenga (2019, p. 60) as pesquisas no modelo transversal:

Estudam as variáveis em um momento determinado, sem realizar um seguimento prospectivo nem retrospectivo. É como fazer um corte no tempo. Em muitos estudos do comportamento humano, pode-se tomar os dados de um só grupo, ou de diferentes grupos, simultaneamente em um dado momento. O tempo não intervém no comportamento das variáveis.

O enfoque desta pesquisa é qualitativa, é possível compreender de forma profunda o fenômeno relacionado à influência da formação inicial e contínua dos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na eficácia de sua atuação, especialmente na identificação e manejo das necessidades educacionais dos alunos.

Esse enfoque é fundamental para responder questões específicas dessa problemática, pois permite explorar os significados, percepções e experiências dos docentes, aspectos que não podem ser reduzidos à mera operacionalização de variáveis.

A abordagem qualitativa possibilita investigar como as políticas e práticas educacionais vigentes afetam diretamente o trabalho pedagógico desses profissionais, oferecendo uma análise abrangente que contribui para o aprimoramento das políticas de formação docente e o fortalecimento de uma educação inclusiva de qualidade.

Trata-se de um estudo qualitativo, pois a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização. Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados não são-métricos (susitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens.

A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

As características da pesquisa qualitativa são: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências.

Figura 02 – Enfoque e Tipo da pesquisa



Elaborado pela autora.

## 5.2. Contexto e Local da pesquisa

Figura 3 – Município de Tianguá/CE



Fonte: Wikipédia

Local da pesquisa foi no município de Tianguá, situado no estado do Ceará, está dividido em oito unidades administrativas: a sede e sete distritos: Arapá, Pindoguaba, Caruataí, Tabaiúna, Itaguaruna, Acarape e Bela Vista. Cada um desses distritos contribui de forma

significativa para a dinâmica local, fortalecendo a identidade regional e o desenvolvimento da economia do município.

De acordo com as estimativas mais recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população do município de Tianguá, no Ceará, é de 86.137 habitantes. Considerando a área de 908,9 km<sup>2</sup>, Tianguá apresenta uma densidade demográfica de aproximadamente 94,8 habitantes por km<sup>2</sup>. Esses dados refletem um crescimento populacional desde o Censo de 2022, quando a população era de 81.506 habitantes.

A economia de Tianguá é fortemente baseada na agricultura, com destaque para o cultivo de produtos típicos da Serra da Ibiapaba, como cana-de-açúcar, batata-doce, caju, morango, tomate e pimentão, além de diversas frutas e hortaliças. A cidade abriga a Central de Abastecimento do Estado do Ceará (CEASA), que desempenha um papel crucial na comercialização da produção local, atendendo a mercados de outros estados brasileiros. A pecuária no município é voltada principalmente para a criação de bovinos e aves, complementando a base produtiva rural e contribuindo para a geração de emprego e renda na região.

A Secretaria Municipal de Tianguá tem se empenhado de forma constante em promover a inclusão e o atendimento especializado às Pessoas com Necessidades Especiais (PNE). Como parte desse compromisso, o município investe na criação e manutenção de salas de recursos multifuncionais, espaços projetados para atender de maneira individualizada as necessidades educacionais de alunos com deficiências e transtornos do desenvolvimento.

Atualmente, o município conta com 26 salas de recursos multifuncionais em pleno funcionamento, que oferecem suporte especializado a um número significativo de alunos com diversas condições, como deficiência intelectual, transtornos de aprendizagem, deficiência auditiva, autismo, entre outros.

Essas salas têm como objetivo proporcionar um atendimento pedagógico diferenciado, com estratégias e metodologias adaptadas às especificidades de cada aluno, visando promover o seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social. Além disso, as salas de recursos multifuncionais são espaços de formação contínua para os profissionais da educação, que recebem capacitação para lidar de forma mais eficaz com as diversas necessidades educacionais especiais.

Dessa forma, Tianguá está não apenas ampliando o acesso de alunos com deficiência à educação de qualidade, mas também garantindo que esses alunos tenham a oportunidade de aprender de maneira significativa e com equidade, fortalecendo a inclusão e a diversidade nas escolas do município.

### 5.3. Participantes da Pesquisa

Os participantes de uma pesquisa científica são importantes porque contribuem com suas experiências e reflexões para o estudo. A participação na pesquisa também pode ser benéfica para os próprios participantes, por exemplo, no desenvolvimento de habilidades e aprofundamento de conhecimentos. Os participantes residem no papel essencial que desempenham para garantir a validade, a relevância e a aplicabilidade dos resultados. Segundo Lakatos e Marconi (2017, p. 112), “os sujeitos da pesquisa fornecem os dados necessários para testar hipóteses e alcançar os objetivos delineados, sendo peças centrais para o sucesso de qualquer investigação”. Assim, a seleção criteriosa de participantes representa um compromisso com a representatividade e a credibilidade científica.

De acordo com Alvarenga (2019, p.65):

Quando os indivíduos que constituem o universo são muito numerosos, toma-se uma amostra representativa do mesmo, a qual constitui um grupo menor que possui as características da população na qual se colocará em prática a investigação, com o intuito de generalizar as descobertas à população estudada.

Sendo assim, é necessário delinear os participantes dessa investigação, para que possamos chegar a resultados sucintos dessa pesquisa, oferecendo uma melhor qualidade ao estudo.

Em pesquisas voltadas para problemas complexos, como práticas inclusivas ou políticas públicas, os participantes trazem conhecimentos e experiências que possibilitam explorar a problemática de maneira abrangente. Conforme Flick (2019), a contribuição dos participantes é essencial para responder às perguntas de pesquisa, pois “suas perspectivas diversas permitem uma triangulação de informações que enriquece a interpretação dos dados” (p. 78). Essa abordagem colaborativa não apenas valida os resultados, mas também aumenta a possibilidade de que as soluções desenvolvidas atendam às necessidades reais identificadas no campo.

Gatti (2018) ressalta que os participantes ajudam a moldar a relevância prática das investigações científicas, destacando que “a pesquisa que valoriza as contribuições dos sujeitos investigados amplia a capacidade de responder aos objetivos e gera impacto direto nas práticas e políticas” (2018, p. 91). Portanto, os participantes são não apenas fontes de dados, mas também parceiros fundamentais no processo de produção do conhecimento, cuja contribuição sustenta tanto a validade científica quanto a capacidade da pesquisa de responder eficazmente aos objetivos propostos.

A participação ativa dos 26 professores do AEE nesta pesquisa não apenas reforça a importância da mediação pedagógica especializada, mas também possibilita a construção de propostas fundamentadas para o aprimoramento das práticas inclusivas e das políticas educacionais voltadas à diversidade.

A pesquisa foi realizada com os professores do Atendimento Educacional Especializado, coordenadora da Educação Inclusiva e Secretária de Educação do Município de Tianguá-Ce, numa população de 26 professores de AEE, participaram 10 professores, 01 coordenadora da Educação Inclusiva e 01 Secretária de Educação.

Os critérios de inclusão se deram em razão de serem professores com atuação em turmas de AEE e por serem um grupo de participantes que se encaixa nos objetivos do presente estudo. A seleção da amostra foi amostragem aleatória, ou seja, aquela em que todos os elementos da população têm a mesma chance de ser escolhidos. Amostragem probabilística é um método de coleta de dados que dá a todos os elementos da população a mesma chance de ser selecionado. Já a amostragem intencional é um método não probabilístico, em que o pesquisador escolhe os elementos da amostra com base no seu próprio julgamento.

Sendo os professores uma das ferramentas necessárias para o funcionamento dessa engrenagem que é o processo educativo, a participação do professor é de suma importância para a pesquisa, pois é ele quem está diretamente ligado ao processo de ensino-aprendizagem de seus alunos. No contexto da educação inclusiva, essa participação torna-se ainda mais relevante, considerando que os professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) desempenham um papel crucial na mediação pedagógica e no desenvolvimento de estratégias individualizadas para estudantes com deficiência, transtornos do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Os participantes desta pesquisa são professores graduados e com especialização na área de educação inclusiva, cuja experiência e prática pedagógica refletem a implementação das políticas inclusivas no cotidiano escolar. De acordo com Vygotsky (2007, p. 112), “a aprendizagem mediada pelo professor permite a criação de zonas de desenvolvimento proximal, favorecendo o progresso de alunos que necessitam de apoio pedagógico específico”.

Nesse sentido, a contribuição desses professores é fundamental para responder aos objetivos da pesquisa, pois suas práticas influenciam diretamente o sucesso das intervenções educacionais adaptadas.

Além disso, conforme Bossa (2016, p. 87), “o professor especializado no AEE atua como um articulador de estratégias pedagógicas inclusivas, integrando abordagens que consideram as necessidades específicas de cada aluno”. A formação especializada dos 26

professores participantes permite que eles forneçam insights valiosos sobre os desafios e as boas práticas no manejo pedagógico, contribuindo para uma análise aprofundada e contextualizada da problemática investigada.

Como reforça Mantoan (2015, p. 56), “os docentes são protagonistas na construção de ambientes inclusivos, sendo sua capacitação um fator determinante para o sucesso das políticas de inclusão”.

A escolha dos participantes para esta pesquisa foi feita com base em critérios específicos, de forma a garantir que a amostra represente adequadamente o contexto e os objetivos do estudo. Nesse sentido, utilizaremos a seleção não probabilística intencional, em que a amostra é definida de maneira arbitrária, considerando os elementos mais acessíveis e relevantes para a pesquisa.

Como Campoy (2019, p. 84) explica, “a seleção da turma que irá participar será definida por critérios, de forma não probabilística intencional é aquela em que a seleção da amostra se faz de forma arbitrária, em função dos elementos que estão mais ao seu alcance”.

A participação da coordenadora de educação inclusiva é fundamental para o sucesso desta pesquisa, pois ela desempenha um papel chave na articulação e implementação das práticas pedagógicas inclusivas dentro da escola. Como responsável pela supervisão e apoio aos professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado (AEE), a coordenadora tem uma visão estratégica e uma compreensão profunda dos desafios e avanços na inclusão escolar.

Sua contribuição é essencial para fornecer uma visão sistêmica sobre as políticas educacionais, identificar lacunas e propor soluções para aprimorar o processo de inclusão. Como destaca Mantoan (2015, p. 56), “os docentes e coordenadores desempenham papel central na implementação das políticas de inclusão, sendo essenciais na criação de um ambiente educacional acessível e acolhedor”.

Além disso, conforme Gatti (2018, p. 45), “a coordenação pedagógica no campo da educação inclusiva é essencial para assegurar a efetividade das práticas, garantindo que a diversidade seja valorizada e que os alunos recebam as adaptações necessárias para seu desenvolvimento”.

Dessa forma, a colaboração da coordenadora nesta pesquisa não só enriquece a análise de dados, mas também facilita a integração entre a teoria e a prática educacional, garantindo que as intervenções propostas sejam efetivas e alinhadas com as necessidades reais do ambiente escolar.

A participação da secretária de educação também é de extrema relevância para o aprofundamento e a precisão dos resultados. Ocupando uma posição estratégica na gestão educacional municipal, sua contribuição possibilita uma compreensão abrangente das políticas públicas implementadas, das ações direcionadas à inclusão e dos desafios enfrentados na prática cotidiana das instituições de ensino.

Como gestora, a secretária de educação tem acesso privilegiado a informações cruciais, como dados sobre a alocação de recursos, formação continuada de professores e funcionamento das equipes de apoio multidisciplinar. Sua perspectiva permite uma análise aprofundada de como as políticas nacionais e estaduais de inclusão são contextualizadas e operacionalizadas para atender às necessidades específicas da comunidade escolar de Tianguá, revelando boas práticas e pontos críticos que demandam aprimoramento.

A experiência administrativa dessa participante oferece insights fundamentais sobre barreiras estruturais e limitações orçamentárias que influenciam diretamente a eficácia das ações inclusivas. Sua visão estratégica permite explorar as dinâmicas institucionais que afetam a qualidade do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e a implementação de medidas pedagógicas voltadas para a equidade e o acesso à educação de qualidade para alunos com necessidades educacionais específicas.

A participação da secretária de educação não apenas legitima o estudo, mas também amplia seu impacto ao fornecer subsídios práticos para recomendações políticas e pedagógicas fundamentadas. Sua colaboração fortalece o compromisso com uma educação inclusiva e contextualizada, tornando as conclusões da pesquisa mais relevantes e aplicáveis à realidade do município de Tianguá-CE. Dessa forma, sua contribuição é essencial para a construção de soluções efetivas que promovam a inclusão e o desenvolvimento de uma educação democrática e acessível para todos.

A seleção dos participantes para a pesquisa intitulada foi realizada com base em uma amostra não probabilística intencional, conforme destacado por Campoy (2019, p. 84): “A seleção da amostra se faz de forma arbitrária, em função dos elementos que estão mais ao seu alcance”. Este método foi escolhido devido à necessidade de reunir sujeitos que possuam experiência e envolvimento direto com a temática investigada, garantindo, assim, a pertinência e a profundidade das análises.

Foram selecionados professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) atuantes em diferentes instituições do município. A escolha desses profissionais se justifica pela sua atuação direta no processo de identificação e manejo de necessidades educacionais específicas, além de seu papel fundamental na implementação de práticas pedagógicas

inclusivas. Suas experiências cotidianas proporcionam uma compreensão detalhada das políticas educacionais inclusivas em vigor, bem como dos desafios práticos encontrados no contexto escolar.

Ao adotar a amostragem intencional, a pesquisa prioriza a coleta de dados a partir de sujeitos que possuam vivências relevantes para os objetivos propostos, permitindo uma análise crítica e contextualizada. A experiência desses professores permite explorar como as diretrizes das políticas públicas são interpretadas e aplicadas no âmbito escolar, destacando estratégias eficazes, dificuldades enfrentadas e possíveis lacunas no apoio institucional e na formação continuada.

A abordagem metodológica utilizada possibilita, ainda, um olhar refinado sobre as práticas pedagógicas inclusivas e os mecanismos de apoio disponíveis para o manejo de alunos com necessidades educacionais especiais.

#### 5.4. Técnicas e Instrumentos da Coleta de Dados

Na perspectiva de alcançar os objetivos propostos e, conseqüentemente, responder à questão-problema da investigação, organizou-se as técnicas de coleta de dados alinhadas aos propósitos da pesquisa. O instrumento utilizado está intimamente relacionado com os objetivos definidos, de forma que a escolha das estratégias e ferramentas metodológicas foi cuidadosamente planejada para garantir a eficácia no processo investigativo.

De acordo com Silva (2017, p. 68), “o pesquisador precisará indicar as técnicas que serão utilizadas no trabalho. As técnicas funcionam como as ferramentas da coleta de dados. Alguns exemplos de técnicas: entrevista, observação, pesquisa de opinião, questionário, testes, análise de conteúdo, história de vida e outras”.

Na presente pesquisa, foram utilizadas as técnicas de entrevista semiestruturada e observação participante. A escolha por essas ferramentas metodológicas permite uma abordagem mais ampla e contextualizada do fenômeno investigado.

Conforme Minayo (2001, p. 58):

Em geral, as entrevistas podem ser estruturadas e não estruturadas, correspondendo ao fato de serem mais ou menos dirigidas. Assim, toma-se possível trabalhar com a entrevista aberta ou não estruturada, onde o informante aborda livremente o tema proposto; bem como com as estruturadas que pressupõem perguntas previamente formuladas. Há formas, no entanto, que articulam essas duas modalidades, caracterizando-se como entrevistas semiestruturadas.

Essa abordagem permite ao pesquisador obter informações detalhadas e contextualizadas dos participantes, que não são meros respondentes, mas sujeitos ativos cujas experiências enriquecem a investigação. A entrevista aberta, assim, não é uma simples conversa, mas um método cuidadosamente planejado para coletar relatos significativos sobre as práticas e políticas educacionais inclusivas.

#### 5.4.1. Entrevista aberta

O ponto de partida para a investigação sobre as práticas e políticas educacionais inclusivas no município de Tianguá-CE deve ser um levantamento de dados que permita compreender as realidades vivenciadas no contexto escolar.

Para isso, serão realizadas entrevistas com os professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), a coordenadora da educação inclusiva e a Secretaria de Educação, considerando o papel fundamental desses profissionais na identificação e no manejo das necessidades educacionais dos alunos com deficiências ou outras necessidades específicas de aprendizagem.

Através dessas entrevistas, o pesquisador buscará entender como os professores do AEE organizam e adaptam as práticas pedagógicas para atender às necessidades educacionais dos estudantes, além de explorar como as políticas inclusivas estão sendo implementadas na prática dentro da escola, a partir da visão da coordenação pedagógica e da gestão da Secretaria de Educação.

De acordo com Salvador (1980) apud Ribeiro (2008), a entrevista tornou-se, nos últimos anos, um instrumento do qual se servem constantemente, e com maior profundidade, os pesquisadores das áreas das ciências sociais e psicológicas.

A entrevista é uma das técnicas mais utilizadas por pesquisadores para a coleta de dados.

O termo entrevista é construído a partir de duas palavras, entre e vista. Vista refere-se ao ato de ver, ter preocupação com algo. Entre indica a relação de lugar ou estado no espaço que separa duas pessoas ou coisas. Portanto, o termo entrevista refere-se ao ato de perceber realizado entre duas pessoas (Richardson, 1999 p 207).

De acordo com Salvador (1980), citado por Ribeiro (2008), a entrevista se consolidou, ao longo dos últimos anos, como um dos principais instrumentos utilizados pelos pesquisadores nas áreas das ciências sociais e psicológicas. Sua relevância tem crescido consideravelmente, especialmente pela profundidade e riqueza de informações que ela pode proporcionar.

A entrevista se apresenta como uma ferramenta indispensável sempre que os pesquisadores necessitam obter dados que não são acessíveis por meio de registros ou fontes documentais tradicionais. Esses dados, frequentemente, são fornecidos por indivíduos diretamente envolvidos com o fenômeno estudado, permitindo ao pesquisador uma compreensão mais detalhada e contextualizada da realidade que está sendo investigada.

Assim, a entrevista se configura não apenas como uma técnica de coleta de informações, mas também como um meio fundamental para acessar as percepções, experiências e interpretações dos participantes, que são essenciais para uma análise mais completa e aprofundada do objeto de estudo.

A entrevista é uma das técnicas de coleta de dados considerada como sendo uma forma racional de conduta do pesquisador, previamente estabelecida, para dirigir com eficácia um conteúdo sistemático de conhecimentos, de maneira mais completa possível, com o mínimo de esforço de tempo. (Rosa, Arnold 2006, p.17).

Para tanto, é essencial que o pesquisador tenha um bom domínio da linguagem do grupo ou das pessoas entrevistadas, a fim de garantir uma comunicação eficaz e precisa. O entrevistado deve ser incentivado a se expressar de maneira espontânea, utilizando sua própria linguagem, para relatar fatos e experiências a partir de sua perspectiva única, o que enriquece a análise dos dados e permite uma compreensão mais fiel da realidade vivenciada.

A entrevista é realizada seguindo algumas pautas ou esquemas previamente preparados de acordo com o objetivo de estudo. Assim como pode consistir em uma conversa livre, sem guia sem esquema, mas sem descuidar-se do objetivo, o que orienta em rumo a dirigir a conversa. (Alvarenga, 2019, p. 89).

Essa técnica permite a obtenção de manifestações verbais diretas dos professores, do coordenador da educação inclusiva e da Secretaria de Educação envolvidos no estudo, proporcionando uma compreensão mais autêntica e detalhada de suas percepções e práticas.

Para garantir uma comunicação eficaz, é essencial que o pesquisador tenha domínio da linguagem e das especificidades do contexto educacional, especialmente no que se refere às abordagens inclusivas. Os entrevistados foram incentivados a se expressar de maneira espontânea, utilizando sua própria linguagem, para relatar suas experiências e desafios no manejo das necessidades educacionais dos alunos.

Esse tipo de postura enriquece a análise dos dados e permite uma visão mais fiel e profunda da realidade educacional inclusiva, refletindo as práticas adotadas no AEE e as políticas implementadas pela Secretaria de Educação.

#### 5.4.2. Observação participante

A observação participante é uma técnica de coleta de dados altamente eficaz, pois permite ao investigador não apenas compreender, mas também se envolver ativamente nos diversos contextos estudados. Ao adotar essa abordagem, o pesquisador se insere no ambiente, observando de perto as interações e dinâmicas do grupo.

Considerando que o ambiente escolar reflete o cotidiano dos indivíduos e suas representações sociais, optou-se por essa técnica, que contribuirá significativamente para a compreensão das dinâmicas da sala de aula em questão, proporcionando uma visão mais aprofundada e contextualizada do processo educacional.

Para Ezpeleta e Rockwell (1986, p. 15), trata-se de “documentar a realidade não documentada”. No entanto,

A observação enquanto técnica exige treino disciplinado, preparação cuidadosa e conjuga alguns atributos indispensáveis ao observador investigador, tais como atenção, sensibilidade e paciência. Tem por referência o(s) objetivo(s), favorecendo uma abordagem indutiva, com natural redução de “preconcepções”. A possibilidade de vir a clarificar aspectos observados e anotados em posterior entrevista e em observações mais focalizadas, constitui um ganho excepcional face a outras técnicas de investigação (Correia, 2009, p.35).

Considerando que as formações no Atendimento Educacional Especializado (AEE) são fundamentais para a implementação de políticas inclusivas e para o desenvolvimento de práticas pedagógicas eficazes, optou-se por essa abordagem, pois ela favorece uma visão holística e natural das interações e experiências vivenciadas pelos participantes da pesquisa.

A observação direta desse contexto permitirá uma análise mais aprofundada das estratégias adotadas no AEE, possibilitando compreender de forma mais clara como as políticas de inclusão são aplicadas na prática, e como os profissionais do AEE lidam com as necessidades educacionais específicas dos alunos em seu cotidiano.

A observação participante desempenha um papel fundamental no contato direto do pesquisador com o ambiente investigado, possibilitando a compreensão das interações e comportamentos no contexto real.

Segundo Minayo (2001, p. 59), “o observador, enquanto parte do contexto de observação, estabelece uma relação face a face com os observados”, o que permite captar nuances e situações que não são obtidas por outros métodos. Essa técnica proporciona uma

visão mais detalhada e genuína do cotidiano dos participantes, ampliando a riqueza dos dados coletados.

Combinadas, essas técnicas possibilitam uma abordagem integrada e crítica, fornecendo uma base sólida para a análise dos resultados e a construção de proposições sobre a identificação e o manejo de necessidades educacionais no município de Tianguá-CE.

#### 5.4.3. Validação dos instrumentos

A elaboração e validação do instrumento de coleta de dados oferecem ao pesquisador a oportunidade de obter informações objetivas, capazes de fornecer evidências científicas que possam promover mudanças nos procedimentos práticos, com o intuito de reduzir os riscos aos quais os participantes estão expostos.

Segundo Campoy (2016, p. 89), “quanto à validade das técnicas, entende-se que a validação é um processo contínuo, que envolve diferentes procedimentos para verificar se uma entrevista realmente mede o que se propõe a medir”.

O objetivo desta pesquisa é apresentar dados confiáveis e válidos. Para alcançar esse objetivo, os instrumentos de pesquisa, após serem elaborados, serão encaminhados a três professores doutores especializados na área, os quais serão solicitados a avaliar a clareza e coerência desses instrumentos em relação aos objetivos e à problemática do estudo. O intuito é garantir que esses instrumentos sejam adequados e relevantes para os resultados da investigação.

Como destaca Campoy (2019, p. 95), 'a validade é uma parte fundamental da metodologia. As pontuações de medição geradas por qualquer procedimento de medição devem atender às características de validade, juntamente com a confiabilidade'. Assim, ao seguir essa abordagem, buscamos assegurar a credibilidade da pesquisa e a confiança na realização das correções necessárias.

Após a elaboração da entrevista aberta, ela foi encaminhada a professores especialistas, a fim de que pudessem avaliar a clareza e a compreensão dos itens, sugerindo alterações sempre que necessário.

As questões foram formuladas com base nos objetivos da pesquisa e, em seguida, encaminhadas para análise, para verificar a congruência e adequação entre as questões propostas e os objetivos da investigação. O retorno e as sugestões dos professores garantiram a validação desses instrumentos. O processo de validação de instrumento desta pesquisa foi fundamental para que o este estudo apresentasse confiabilidade e validade. É uma técnica

metodológica que propicia ao pesquisador na finalidade dos resultados referentes ao problema em estudo.

Levando em conta a preparação das perguntas, etapa inicial para que o instrumento efetivasse a sua incubência na coleta de dados, e demonstrasse a veracidade referente ao problema em estudo, dessa forma, foi utilizada a entrevista no processo de desenvolvimento da pesquisa, conseqüentemente para atingimento da confiabilidade foi analisada e validada por cinco doutores em educação. Rosa e Arnoldi (2008), enfatizam que a validade da entrevista deve ser feita pelo pesquisador quando precisar valer-se de respostas consistentes para que os resultados da pesquisa sejam fidedignos.

O processo de elaboração dos instrumentos de pesquisa deu-se a partir da construção dos itens para validação do conteúdo, e envolveu as seguintes etapas: Identificação e pertinência do referencial teórico-metodológico, Organização lógica do conteúdo e elaboração dos itens e Organização dos instrumentos.

O objetivo das etapas dedicou-se à busca de dados pertinentes e às evidências em relação à temática. Assim, foram elaboradas entrevistas contendo 12 (dez) questões aos professores do AEE, coordenação de educação inclusiva e a secretária de educação do município de Tianguá-CE, campo de pesquisa. Após as análises, apresentaram sugestões para a melhoria e consideraram o instrumento da pesquisa como pertinente e consistente em relação aos conteúdos e sua contribuição para a obtenção de respostas ao problema inicial da pesquisa.

Sendo observados pelos avaliadores os seguintes itens: Coerência e objetividade plenos; Coerência e objetividade parciais e Coerência e objetividade inexistentes. Os doutores atestaram que as perguntas estavam com coerência e objetividades, todas alinhadas com os objetivos da pesquisa.

Então, contribuíram para a validação dos instrumentos de pesquisa, cinco renomados doutores a seguir referenciado:

Quadro 1. Professores Doutores Validaram a Pesquisa

1	Doutor em Educação pela Unida
2	Doutor em Educação pela Unida
3	Doutor em Educação pela Unida
4	Doutor em Educação pela Unisal
5	Doutor em Educação pela Unisal

Fonte: Elaborado pela autora

### 5.5. Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada a partir algumas etapas de trabalho, que poderão ser semelhantes ou distintas no que diz respeito ao tempo determinado para cada uma delas.

ETAPA I- Foram elaborados os instrumentos de pesquisa para coleta de dados e validados por cinco doutores em educação. Para essa atividade, foi feito um pedido de autorização à secretária de educação. Para a coleta de dados foi construído um roteiro de entrevista compostas de questões abertas. Todos os participantes assinaram o TCLE e TELE.

ETAPA II- Foram distribuídos pessoalmente aos participantes da formação a entrevista aberta a 26 professores do AEE, tendo como devolutiva apenas 10 professores, também direcionadas a 01 coordenador da educação inclusiva e 01 secretária de educação, com devolutivas.

ETAPA III- Foi realizada uma visita pela autora/ participante, durante 09 dias, no período de 03 a 14/03/2025 na CMEI Thais Araújo, sede no momento de formação dos professores de AEE, com a finalidade de observar as práticas pedagógicas dos professores do AEE na identificação e intervenção das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, os programas de formação contínua na atualização das competências dos professores do AEE para enfrentar novos desafios e necessidades das crianças neuroatípicas e entender a relação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas adotadas pelos professores do AEE no manejo das crianças neuroatípicas.

ETAPA IV - o material coletado por meio das entrevistas foi apresentado na forma de tabelas e relatório observacional participane, devidamente interpretado no conjunto com os demais materiais obtidos.

### 5.6. Questões Éticas

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de apresentar de forma clara os objetivos da pesquisa aos participantes, para que pudessem compreender a temática e, assim, manifestar sua intenção de participar voluntariamente, sem qualquer tipo de consequência ou compromisso.

Diante de uma temática de grande relevância e impacto social, apresentamos neste tópico as diretrizes éticas que nortearam o desenvolvimento deste estudo. A pesquisa foi conduzida com o objetivo de esclarecer aos participantes os objetivos do estudo, permitindo que eles compreendessem a temática e, assim, manifestassem sua intenção de participar voluntariamente, sem qualquer tipo de consequência. Garantiu-se, ainda, a total

confidencialidade das informações, sendo os nomes dos participantes mantidos em sigilo absoluto, com a utilização de códigos para evitar qualquer identificação.

Os objetivos da pesquisa foram claramente apresentados a todos os participantes por meio do TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (conforme Anexo nº 02). Esse termo foi entregue após uma explicação detalhada sobre os objetivos, a metodologia e os direitos dos participantes, garantindo que estivessem plenamente informados sobre a natureza do estudo. Após o esclarecimento, os participantes assinaram o termo, demonstrando seu interesse e consentimento em participar voluntariamente da investigação.

Para a realização deste estudo, foi solicitada a colaboração de quatro professoras e uma coordenadora, que foram convidadas a participar das atividades de observação e, posteriormente, da entrevista. Todas as docentes concordaram em colaborar com a pesquisa, assinando o termo de participação, o que formalizou sua adesão ao estudo. Esse processo assegura a transparência e o respeito aos direitos dos participantes, fundamentais para a condução ética e responsável da pesquisa

#### 5.7. Riscos da pesquisa

A pesquisa ofereceu riscos mínimos, os participantes que foram submetidos a entrevista e observações que não existiu nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos. Não houve situações que causem constrangimento, nem desconforto, medo, vergonha, estresse, quebra de sigilo ou cansaço ao responder às perguntas dos questionários.

#### 5.8. Benefícios da pesquisa

A pesquisa trará novas práticas pedagógicas para os professores do AEE, bem como, identificará as necessidades das crianças neuroatípicas com intervenções pontuais com eficácias das estratégias dentro do ambiente educacional, traduzirá novas inovações tecnológicas, cujos efeitos serão significantes para a comunidade escolar e que se projetará por vários anos.

## **6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Neste parte, são analisados e interpretados os dados coletados em campo sobre o objeto de estudo investigado. A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas junto aos participantes entre os meses de fevereiro e março com professores de AEE do município de Tianguá-CE, campo da presente investigação.

Os dados foram organizados e processados de maneira descritiva com o apoio de tabelas para a visualização clara e objetiva dos resultados obtidos. Com isso, recorreu-se à análise confrontando com a literatura especializada do Marco Teórico que permitiu inferências plausíveis sobre as informações coletadas com a finalidade de responder aos objetivos da investigação.

## 6.1. Descrição e análise das entrevistas com professores do AEE

**QUADRO 2 - processo de identificação das necessidades educacionais**

<b>Como você descreve o processo de identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas em sua prática pedagógica?</b>	
Nas observações das salas, na escuta ativa das professoras, nas conversas com as famílias, etc.	P1
Nas brincadeiras, na interação, na comunicação, na expressão das suas necessidades.	P2
É uma etapa imprescindível pois auxilia na identificação dos entraves no processo de aprendizagem, subsidia o planejamento individual e as intervenções, dinamiza o trabalho e favorece o desenvolvimento das habilidades necessárias a cada aluno.	P3
O processo deve está baseado nos testes de habilidades básicas	P4
Trabalhar com crianças com necessidades educacionais na minha prática tem sido prazeroso mas bastante desafiador pois temos que atender as especificidades de cada criança e planejar atividades que venham desenvolver as crianças e adolescentes em todos os aspectos. O meu maior prazer é ver o crescimento de cada um deles desenvolvendo o potencial que cada um possui.	P5
O processo de identificação é feito a partir das observações, tanto das professoras da sala regular como as professoras do AEE. Diante disso são adaptadas atividades, isto é as professoras do AEE fazem essa adaptação.	P6
Através de avaliação, observação da criança no contexto escolar e anamnese.	P7
Descrevo que é delicado por inúmeros fatores, mas que com apoios dos pais e de uma equipe multidisciplinar o desenvolvimento das crianças neuroatípicas torna-se leve.	P8
Primeiro observar o comportamento da criança , afetivo e emocional, suas interações com o meio e o ritmo de sua aprendizagem.	P9
Processo fundamental para uma inclusão eficaz, possibilita a criança com necessidades reuroatípicas um desenvolvimento pleno de suas capacidades.	P10

Fonte: Elaborado pela autora

No processo de identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas e a prática pedagógica, observa-se que esse processo envolve uma abordagem

atenta, sensível e colaborativa para compreender as particularidades de cada aluno e garantir que recebam o suporte adequado para alcançar seu pleno potencial. Conforme é visto na fala do professor (P3): *“É uma etapa imprescindível pois auxilia na identificação dos entraves no processo de aprendizagem, subsidia o planejamento individual e as intervenções, dinamiza o trabalho e favorece o desenvolvimento das habilidades necessárias a cada aluno.”* No bojo da literatura, encontramos Santos (2008, p. 25) quando afirma que a escola tem papel importante na investigação diagnóstica, uma vez que é o primeiro lugar de interação social da criança separada de seus familiares.

O processo de identificação das NEE de crianças neuroatípicas envolve a observação das potencialidades, limitações e dificuldades da criança, como discorre o professor (P5) *“O meu maior prazer é ver o crescimento de cada um deles desenvolvendo o potencial que cada um possui.”* No que tange a prática pedagógica não existe “formula perfeita” se o docente não estiver implicado e capacitado para conviver com esses alunos com afetividade, muito bem destacado pelo professor (P9), quando diz: *“Primeiro observar o comportamento da criança, afetivo e emocional, suas interações com o meio e o ritmo de sua aprendizagem.”* Sendo pertinente o olhar do docente focar no aluno e não apenas na condição dele, “não se deve acolher o autismo como uma patologia incapacitante, mas como uma maneira singular e inventiva de ser no mundo” Viana, (2015, p. 5) complementa essa concepção ao reiterar que “o potencial humano da escola, seus professores, orientadores, diretores e famílias, aliados à abordagem pedagógica adotada pela instituição, são o que produzem uma escola inclusiva ou não”.

Ainda nessa mesma corrente de entendimento, Neves (2018, p. 39) referencia que:

Todos os alunos têm possibilidades de aprender e os profissionais mais experientes deverão ensinar de formas diferenciadas, conhecendo e explorando cada limitação. Os recursos utilizados pelo professor podem possibilitar a acessibilidade daquela criança com deficiência para a realização da sua verdadeira inclusão, interação social e desenvolvimento.

Para compreender as necessidades das crianças neuroatípicas em sua prática pedagógica é necessário entender como o cérebro dessa criança aprende, assim o docente será capaz de selecionar as atividades pedagógicas que visem estimular as sinapses<sup>1</sup> para que o sistema

---

<sup>1</sup> Sinapses - são pontos de contato entre neurônios ou entre neurônios e outras células excitáveis, como as musculares. Elas são fundamentais para o sistema nervoso e permitem que os sinais sejam transmitidos entre as células.

nervoso dela possa processar, interpretar e modificar as informações e dessa forma, potencializar o conhecimento. Na papeia do professor (P10), quando ele diz que “*Processo fundamental para uma inclusão eficaz, possibilita a criança com necessidades neuroatípicas um desenvolvimento pleno de suas capacidades.*” É pertinente observar o que se expressa na política pública brasileira quando fala da cidadania e acesso aos direitos sociais, amplamente ressaltada na Constituição Federal de 1988 e no Estatuto da Criança e Adolescente de 1990, quando sustentam o direito à educação de qualidade e à igualdade de condições de acesso à escola. Essa escola de qualidade através de conteúdos e das relações sociais que proporciona, propicia o desenvolvimento humano na sua plenitude, condições de liberdade e dignidade, respeitando e valorizando as diferenças (BRASIL, 2013). Lima, (2001) igualmente robustece ao afirmar que o direito a uma educação de qualidade deve ser compreendido como um processo que leve os educandos a uma formação unilateral e cidadã.

### QUADRO 3 - estratégias ou métodos pedagógicos

<b>Quais estratégias ou métodos pedagógicos você considera mais eficazes para a intervenção nas necessidades educacionais dessas crianças, e como você adapta o currículo para atendê-las de forma individualizada?</b>	
Em relação a escola essas estratégias não tem sido colocadas em práticas, até mesmo pq não temos profissionais suficientes para nossa demanda, o que temos são as salas do Atendimento Especializado que nos apoiam nesses momentos de intervenções.	P1
Uso de jogos e atividades adaptadas, cartões, rotina, falas diretas e reforço.	P2
A interação entre família, professora do AEE e professora da sala regular, a diversificação das atividades práticas e recursos pedagógicos de acordo com nível, necessidades e interesses de cada um.	P3
Focar nas dificuldades e desenvolver atividades de acordo com a mesma e adaptar para cada criança conforme a sua necessidade	P4
Considero que todo método é importante para alfabetizar, o mais importante é trabalhar as especificidades de cada educando diagnosticar para poder elaborar um plano que vá garantir a aprendizagem de forma significativa e eficaz.	P5
As estratégias mais eficazes são voltadas para o desenvolvimento do seu cotidiano, buscando a interação das crianças com seus pares e fazendo atividades que lhe ajudem a se internar com os demais	P6

A adaptação curricular deve ser realizada pelo professor da sala regular. Quanto ao AEE, o método escolhido depende da avaliação do aluno PCD. A intervenção que considero mais adequada, baseia-se na intervenção ABA.	P7
O PEI (plano de desenvolvimento individualizado) é o caminho mais seguro a seguir, pois é através dele que eu consigo adaptar as atividades da criança e dar a ela autonomia, segurança e possibilidades para desenvolver se com equidade.	P8
Após ser diagnosticada precisa se fazer. Um plano individualizado para atender as necessidades da criança Incluir la nas atividades do dia a dia adaptando e criando uma rotina .	P9
Avaliar, conhecer as potencialidades e necessidades das crianças é uma das estratégias no processo de intervenção. Apartir desse conhecimento são elaboradas atividades que melhor corresponde em seu desenvolvimento, e valorize a diversidade de aprendizagem.	P10

Fonte: Elaborado pela autora

No que se refere as estratégias ou métodos pedagógicos mais eficazes para a intervenção nas necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, percebe-se que a intervenção exige uma abordagem individualizada e multifacetada, que considere as características únicas de cada indivíduo. Na fala do professor (P9), *“após ser diagnosticada precisa se fazer. Um plano individualizado para atender as necessidades de a criança incluir lá nas atividades do dia a dia adaptando e criando uma rotina.”* esse pensamento é ratificado por Santos et al (2017, p. 09), quando diz que

As propostas metodológicas de ensino para crianças autistas tendem a variar conforme suas necessidades e transtorno, cada criança precisa de um atendimento diferenciado com metodologias apropriadas a suas necessidades. É certo que o professor deve respeitar suas limitações, mas deve também propor atividades incentivadoras promovendo estímulos e quem sabe, sua superação.

Conforme Schmidt (2013, p.12), os recursos de Tecnologia Assistiva, a exemplo de: livro em braile, dispositivos com tradução para libras, computadores acessíveis, calculadora sonora, entre outros, as adequações curriculares e a cautelosa fazedura dos relatórios de avaliação entreluzem como práticas pedagógicas auspiciosas de socialização do conhecimento.

A Tecnologia Assistiva (TA) desempenha um papel fundamental na educação especial, promovendo a inclusão, a autonomia e o aprendizado de alunos com deficiência ou outras necessidades educacionais especiais. Ela abrange uma ampla gama de recursos e serviços que visam superar barreiras e facilitar a participação desses alunos no ambiente escolar.

Além do mais, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) assegura o direito à educação inclusiva em todos os níveis e modalidades de ensino, e estabelece que o poder público deve garantir a oferta de TA para alunos com deficiência.

No contexto da educação especial, a TA pode incluir desde dispositivos simples, como lápis engrossados e cadernos com pauta ampliada, até softwares complexos de comunicação alternativa e equipamentos de acessibilidade física.

Na fala do professor (P8) *O PEI (plano de desenvolvimento individualizado) é o caminho mais seguro a seguir, pois é através dele que eu consigo adaptar as atividades da criança e dar a ela autonomia, segurança e possibilidades para desenvolver se com equidade*, corrobora com os estudos de Schmidt (2013, p.12), quando sustenta que “o Plano de Ensino Individualizado (PEI) é uma importante ferramenta de trabalho para nortear as ações pedagógicas do professor para com os alunos com necessidades especiais como autismo.”

Na escola regular, a inclusão necessita ajustar-se com a finalidade de que os alunos neuroatípicos, segundo Bonora (2010, p. 13) “possam desenvolver-se como cidadãos e adquirir novas habilidades, e além de tudo, contribuindo para uma sensibilização de toda a comunidade escolar diante das necessidades especiais dos alunos”.

É consentâneo quando o professor (P7) se coloca afirmando que *a adaptação curricular deve ser realizada pelo professor da sala regular. Quanto ao AEE, o método escolhido depende da avaliação do aluno PCD. A intervenção que considero mais adequada, baseia-se na intervenção ABA*. Para que se organize um currículo amoldado com as necessidades dos alunos neuroatípicos é necessário ter o laudo emitido por especialista para que seja montado um programa pedagógico individualizado. Esse currículo deve apresentar toda a vivência dos alunos com foco no desenvolvimento e nos conteúdos pedagógicos, além de que, conforme Serra (2010, p. 10) “as atividades de vida diária podem se constituir em currículo”.

**QUADRO 4 - desafios no trabalho com crianças neuroatípicas no AEE**

<b>Quais desafios você encontra ao trabalhar com crianças neuroatípicas no AEE e como lida com essas dificuldades para promover um ambiente de aprendizado inclusivo?</b>	
São inúmeros desafios, os mais pertinentes são a insuficiência de profissionais, o apoio das famílias, o conhecimento do assunto.	P1
Apoio da equipe escolar, das famílias e de movimentos que conscientize a comunidade escolar, a inclusão acabar por ser apenas o papel da professora do AEE.	P2
A resistência por parte da família e de alguns profissionais da escola, maior disponibilidade de recursos, falta de apoio de uma equipe multidisciplinar; o que vai sendo substituído por um trabalho de conscientização, um ambiente de acolhimento que considera as potencialidades e necessidades cognitivas, sociais, emocionais, físicas, visando uma aprendizagem significativa.	P3
O maior desafio é se deparar com uma inclusão exclusivas é muito complicado lidar com essas situações	P4
Na sala de recursos trabalhamos atividades por nível de acordo com as especificidades de cada educando e esse trabalho não é dado continuidade na sala regular, na maioria das vezes é proposto para as crianças atividades fora do seu nível de conhecimento. A partir do momento que todos se sentirem responsáveis pela aprendizagem das crianças neuroatípicas, haverá inclusão de verdade.	P5
Principalmente a ajuda dos demais funcionários, pois inclusão é feita com todos	P6
Pouca colaboração dos pais no processo, como também pouca responsabilidade de vários professores da sala regular, deixando a responsabilidade da aprendizagem da criança a cargo do Profissional de Apoio Escolar e professor do AEE.	P7
Eu acredito que o AEE é necessário para as crianças neuroatípicas, no entanto faz-se necessário trabalha em conjunto com a professora regular para que a criança possa evoluir dentro de seus necessidades. E o ambiente inclusive cabe a todos os envolvidos do ambiente escolar a acolher, respeitar e ajudar.	P8
Muitas vezes e falta de apoio da equipe escolar. Dificuldade de interação com as famílias Pais não cumprem com a medicação e as terapias das crianças E falta de material adaptados	P9
São muito os desafios encontrados no processo de inclusão, eles estão ligados a visões fechadas de conhecimento e mudança de consciência, onde inclui a	P10

comunidade educacional e famílias. Falta de capacitação profissional. Pautados nesses desafios a principal ideia é englobar toda a comunidade escolar e familiar, para que pais e responsáveis também aprendam a lidar com esses assuntos e quebrem barreiras e preconceitos enraizados.	
--	--

Fonte: Elaborado pela autora

Quanto aos desafios para trabalhar com crianças neuroatípicas no AEE e como lidar com as dificuldades para promover um ambiente de aprendizado inclusivo, verifica-se na fala do professor (P09) quando ele relata que *“Muitas vezes é a falta de apoio da equipe escolar, dificuldade de interação com as famílias que não cumprem com a medicação e as terapias das crianças, e principalmente a falta de material adaptados”*, cada dia mais difícil enfrentar esses desafios, sem que não tenha dedicação, postura flexível, criativa, empatia e conhecimento, uma vez que o profissional do AEE pode fazer a diferença na vida das crianças neuroatípicas, promovendo um ambiente de aprendizado inclusivo e abrindo portas para o seu pleno desenvolvimento. Arnoldo Junior (2021, p 3) aponta como desafios ao AEE junto ao aluno neuroatípicos: a ausência de métodos de avaliação voltados para a aprendizagem dos alunos; a falta de um ambiente adequado para a aprendizagem; a importância da qualidade do material didático utilizado pelo professor; e a necessidade de formação.

Trabalhar com crianças neuroatípicas é uma experiência incrivelmente gratificante, mas também apresenta desafios únicos que exigem compreensão, paciência e adaptação. Aqui estão alguns dos principais desafios enfrentados por pais, educadores e terapeutas:

#### QUADRO 5 – Desafios e problemas

Desafios	Problemas
Atraso no Diagnóstico	Muitas vezes, identificar a neuroatipicidade em uma criança pode levar tempo. Atrasos no diagnóstico podem dificultar o acesso a intervenções precoces e adequadas.
Diagnósticos Complexos e Comorbidades	Algumas crianças podem apresentar múltiplas condições ou comorbidades, o que torna o diagnóstico e o planejamento do tratamento mais desafiadores.
Variabilidade na Apresentação	A forma como a neuroatipicidade se manifesta varia amplamente de criança para criança, o que exige uma avaliação individualizada e observação atenta.

Dificuldades na Comunicação	Algumas crianças podem ter dificuldades em expressar seus pensamentos, sentimentos e necessidades, ou em compreender a comunicação verbal e não verbal dos outros.
Dificuldades na Interação Social	Dificuldades em entender as regras sociais, iniciar e manter conversas, interpretar pistas sociais e formar relacionamentos podem levar ao isolamento e dificuldades de adaptação.
Comunicação Não Convencional	Algumas crianças podem se comunicar de maneiras não convencionais, como por meio de ecolalia (repetição de palavras ou frases) ou comunicação aumentativa e alternativa (CAA). É importante aprender a interpretar e responder a essas formas de comunicação.
Comportamentos Desafiadores	Algumas crianças podem apresentar comportamentos desafiadores, como agressão, autoagressão, birras, teimosia ou comportamentos disruptivos, que podem ser difíceis de manejar.
Dificuldades na Regulação Emocional	Dificuldades em reconhecer, expressar e regular emoções podem levar a explosões emocionais, ansiedade, frustração e dificuldades em lidar com o estresse.
Sensibilidade Sensorial	Muitas crianças neuroatípicas têm sensibilidades sensoriais aumentadas ou diminuídas, o que pode levar a desconforto, aversão a certos estímulos ou busca por estímulos sensoriais intensos.
Dificuldades de Aprendizagem	Algumas crianças podem ter dificuldades em áreas específicas da aprendizagem, como leitura, escrita, matemática ou organização, o que pode afetar seu desempenho acadêmico.
Diferenças no Estilo de Aprendizagem	Crianças neuroatípicas podem ter estilos de aprendizagem diferentes e precisar de adaptações e estratégias específicas para terem sucesso na escola.
Foco e Atenção	Dificuldades em manter o foco e a atenção podem dificultar a participação em atividades escolares e o aprendizado.

Fonte: baseado em estudos de Nogueira, (2023)

Os desafios são muitos e para superá-los é necessário garantir um ambiente de aprendizado e desenvolvimento positivo e adotar uma abordagem informada, empática e flexível, para assim, construir um futuro mais inclusivo e acolhedor.

Promover um ambiente de aprendizado inclusivo é um desafio complexo, pois envolve lidar com diversas barreiras e nuances. Dentre essas dificuldades, o professor (P10) em sua resposta colocou: “(...) *Falta de capacitação profissional. (...)*” E o professor (P1) também acrescentou: “*São inúmeros desafios, os mais pertinentes são a insuficiência de profissionais (...)*” As falas revelam a falta de conhecimento especializado: Professores podem não ter o treinamento ou recursos necessários para identificar e atender a todas as necessidades individuais. Falta de tempo para acompanhamento individualizado: Professores podem não ter tempo para acompanhar o progresso de cada aluno individualmente e os currículos de formação inicial inadequados: Os currículos de formação inicial de professores podem não abordar adequadamente as questões relacionadas à inclusão.

Silva e Carvalho, (2017, p. 303) revelam:

A importância de compreender, a princípio, o processo de inclusão escolar, objetivando fazer o planejamento da aula antes de entrar em sala de aula facilitando estabelecer as estratégias e os recursos a serem utilizados e que esses recursos devem partir de atividades concretas para experiências cotidianas vivenciadas, sendo possível fazer uso de alfabeto móvel, figuras geométricas, animais, objetos, como também de pessoas, histórias, música, vídeos, dentre outros.

Ainda na visão das autoras, (2017, p. 302), “muitos professores desconhecem a política de educação especial e apresentam muitas vezes a concepção de inclusão defasada, sendo esta concepção fundamental para garantir o sucesso ou fracasso deste processo.”

#### QUADRO 6 – Aspectos da formação inicial

<b>De que maneira a formação inicial que você recebeu preparou você para identificar e manejar as necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, e quais aspectos dessa formação você considera insuficientes ou faltantes?</b>	
Não tive formação, nós fomos inseridos nesse contexto e tentamos desenvolver habilidades para nos adaptar a essa realidade, talvez o corre corre do dia a dia e a grande demanda da escola não nos permite buscar mais.	P1
Cursos online e pesquisas livres para compreender os comportamentos pertinentes, atividades adaptadas, não temos recursos ou seja matérias para trabalhar.	P2
Não houve essa formação inicial; a preparação ainda acontece através de estudos, pesquisas, cursos e na prática diária.	P3

A primeira formação não prepara na íntegra para essas necessidades, acredito que foi insuficiente pois só a prática e o dia a dia com essas crianças vai nos formando	P4
Desde sempre minha vocação era ser professora pois queria ajudar as crianças a se alfabetizarem e terem autonomia . Quando tive a oportunidade de me formar na área da educação inclusiva abracei de coração pois vejo o quanto essas crianças precisam de atenção e cuidado pra continuarem se desenvolvendo.	P5
A formação inicial deixou muito a desejar , para poder conseguir mais informações temos que estudar e buscar e nada melhor do que o chão da escola como experiência	P6
Quando iniciei no AEE, nos foi ofertado pouco suporte pedagógico para desenvolver trabalho com o público salvo do AEE. Com o passar do tempo, fui procurando participar de cursos visando aprimoramento.	P7
Inicialmente recebi crianças neuroatípicas em sala de aula há 12 anos atrás e com ajuda das mães fui estudando sozinha desenvolvendo manejos de forma intuitiva para conduzir a criança. Acredito que o saber se constrói através dos estudos, então busquei fazer pós-graduação, trocar experiência com amigas na área e aprendi mais.	P8
O primeiro contato que tive foi na psicopedagogia. Curso de pós graduação Mas não foi suficiente pois no meu dia a dia procuro me capacitar através de cursos e lives para Aperfeiçoar e entender mais sobre crianças atípicas	P9
A formação inicial traz uma preparação mais intensiva no embasamento teórico, o que a torna insuficiente diante dos desafios apresentados na prática inclusiva.	P10

Fonte: Elaborado pela autora

A formação inicial do professor de AEE deve ser robusta e abrangente, preparando-o para lidar com a diversidade de necessidades educacionais apresentadas pelos alunos. A identificação dessas necessidades é um processo contínuo e complexo, que envolve a participação de diferentes profissionais e a colaboração da família, visando garantir uma educação inclusiva e de qualidade para todos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que em seu capítulo V trata da educação especial, especifica no inciso III de seu Art. 59, que os sistemas de ensino assegurarão aos alunos com necessidades educacionais especiais “professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado”. (BRASIL, 1996, p.19).

A LDB traz à baila, a formação de professores para realizar o atendimento educacional especializado e que esses profissionais devem atender uma demanda envolvendo diversas atividades, conforme apresenta a Resolução nº 4 de 02/10/2009:

I – Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial;

II – Elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade;

III – organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos

multifuncionais;

IV – Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola;

V – Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;

VI – Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno;

VII – Ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação;

VIII – Estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares. (BRASIL, 2009, p.3).

Ainda que, as leis brasileiras garantam que para atuar em turmas de AEE é necessário ter a formação inicial em licenciatura, muitos cursos não suprem a necessidade das demandas da educação inclusiva. A teoria e a prática do professor de AEE se complementam e se retroalimentam. Ela fornece o conhecimento necessário para embasar a prática, enquanto a prática oferece a oportunidade de testar, refinar e aprofundar a teoria. Condizente com a fala do professor (P10) ao comentar que *a formação inicial traz uma preparação mais intensiva no embasamento teórico, o que a torna insuficiente diante dos desafios apresentados na prática inclusiva*. Bridi, (2011, p. 186), acrescentar que “mesmo após os cursos de licenciaturas agregarem de disciplinas no campo da educação especial, essas ainda

são bastante rasas, compreendendo apenas brevemente alguns aspectos históricos, legais, conceituais e a construção de práticas educacionais vinculadas à educação especial.”

O professor de AEE deve ser um profissional reflexivo, capaz de analisar criticamente a sua prática, identificar os seus pontos fortes e fracos, e buscar constantemente aprimoramento profissional. A formação continuada, a pesquisa, a troca de experiências com outros profissionais e a participação em eventos da área são fundamentais para o desenvolvimento profissional do professor de AEE.

Para Pletsch (2009), essas licenciaturas se limitam a oferecer uma disciplina com conteúdo sobre crianças com necessidades especiais, sem maior reflexão e aprofundamento acerca das capacidades e individualidades humanas.

#### QUADRO 7 – Principais necessidades de formação contínua

<b>Em sua opinião, quais são as principais necessidades de formação contínua para os professores do AEE, especialmente no que se refere à identificação e intervenção com crianças neuroatípicas?</b>	
Mais formação e menos burocracia, acredito que necessitamos de mais ação e menos papel.	P1
O professor de AEE é visto como psicopedagoga, e a busca do atendimento é muito exigido pelos pais como se fosse terapia, acredito que nessa perspectiva de ser professor e não terapeuta não cabe a nós a identificação e intervenção, assim como o professor da aula regular, mas caso esse seja o nosso papel, nossa preparação, recursos e salários devem ser pensados.	P2
Acredito que seria muito importante a formação com diferentes profissionais, de áreas distintas para partilha de conhecimentos e experiências.	P3
Instrumentais mais eficaz e objetivos	P4
Formações contínuas que direcionem o professor na aquisição de conhecimentos aplicáveis tais como; oficinas práticas, formações relacionadas às tecnologias digitais e específicas que atendem as necessidades do professor e do aluno dentro Atendimento Educacional Especializado.	P5
Mais formações e oficinas para cada vez mais capacitar	P6
Principalmente método baseado em intervenção ABA.	P7
Estudos contínuo, participar de palestras , cursos online, aplicar métodos seguros e ter empatia com as crianças.	P8

Acho que devemos estar constantemente nos atualizando . Pois é um universo bem amplo e precisamos conhecer as novas abordagens e para isso precisamos estudar para termos mais conhecimento em relação as crianças atípicas .	P9
Formação na área da educação inclusiva.	P10

Fonte: Elaborado pela autora

As principais necessidades de formação contínua para os professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), no que se refere à identificação e intervenção com crianças neuroatípicas, são vastas e multifacetadas. Elas abrangem desde o aprofundamento do conhecimento teórico até o desenvolvimento de habilidades práticas para o dia a dia em sala de aula, subscrevendo o que o professor (P5) mencionou “*Formações contínuas que direcionem o professor na aquisição de conhecimentos aplicáveis tais como; oficinas práticas, formações relacionadas às tecnologias digitais e específicas que atendem as necessidades do professor e do aluno dentro Atendimento Educacional Especializado.*” Na teoria ponderamos com a colocação de Freitas et al. (2016, p.10), “a busca pela formação deve ser uma ação constante do profissional, independente da área de atuação. Esta deve estar consolidada na carreira e, por conseguinte, servir como mecanismo de qualificação profissional”. Ainda mais acrescentou Araújo e Silva:

A formação tem como principal maneira de acontecer a tomada de consciência de classe como elemento político, e conseqüente organização da sociedade para transformar as condições de vida da população, como maneira política de começar o processo de transformação da realidade... Ao se conscientizar de sua condição de classe, os sujeitos históricos sociais começam a se organizar para escrever com suas próprias mãos o novo modelo social desejado para gerar bem estar a todos os habitantes do lugar, e não apenas para os mais abastados, rompendo com modelos sociais alienadores (2011, p.31).

Nesse mesmo interim, Maldaner (2013, p.17), complementa que “deve ser contínua e continuada, muito além da graduação específica, mesmo em nível superior, em processos institucionalizados e de contínua avaliação”. Dessa forma, o docente necessita em sua prática pedagógica cada dia mais buscar se aperfeiçoar e aprender na prática a lidar com as crianças neuroatípicas.

**QUADRO 8 – Participação em programa de formação em AEE**

<b>Você já participou de algum programa de formação ou capacitação contínua relacionado ao Atendimento Educacional Especializado para crianças neuroatípicas? Se sim, como foi a sua experiência e o que, em sua visão, poderia ser melhorado nesses programas?</b>	
Sim. Foi bastante significativo por isso deveria ser permanente e com oportunidade para tratar de casos específicos e individualizados.	P1
Sim, ainda precisa melhorar nas questões de vivência	P2
Apenas as formações do município. Poderiam dar maior abrangência a todos os professores.	P3
Só formação básica com as coordenadoras	P4
Sim, todo processo formativo contribuiu muito para melhoria das intervenções. Porém sempre há a necessidade de aprimoramento.	P5
Sim, atualmente estou participando de um programa online ao vivo com Geraldo Peçanha e está sendo maravilhoso ver a prática aliada com a teoria.	P6
Ainda não Mas já fiz minha inscrição para um curso Estou aguardando. Enquanto isso estou lendo e aprofundando meus conhecimentos	P7
Não	P8
Sim. A realidade está longe do que se mostra.	P9
Sim. Experiência vaga distante de uma realidade viveciada na prática. Proporcionar formações continua que some às expectativas e que estejam de acordo com as reais necessidades do professor.	P10

Fonte: Elaborado pela autora

Um programa de formação ou capacitação para professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) deve ser abrangente e focado em desenvolver as habilidades e conhecimentos necessários para atender às necessidades específicas dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. A implementação deve ser ajustada de acordo com o contexto local, as necessidades dos professores e os recursos disponíveis. É fundamental o envolvimento da Secretaria de Educação e das escolas para garantir o sucesso do programa.

De acordo com a resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009, para a trabalhar no AEE, o professor deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação

específica para a Educação Especial. Destarte, deve ser licenciado em Pedagogia, com aperfeiçoamento ou especialização na área de educação especial. As responsabilidades e atribuições conferidas ao professor do AEE, são:

Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno; ensinar e usar recursos de Tecnologia Assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia, atividade e participação; estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando a disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares. (BRASIL, 2009, p.03)

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) deixa claro que,

Para atuar na educação especial, o professor deve ter como base de sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a atuação no atendimento educacional especializado e deve aprofundar o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos da educação especial. (BRASIL, 2008, p. 17-18).

Na colocação do professor (P10) observa-se um ponto bastante pertinente e cabido nessa discussão, ele pontua que a teoria foge a realidade vivenciada na prática e que em algum momento a formação continuada não corresponde as expectativas do docente. A teoria e a prática devem caminhar juntas na educação, pois ela fornece a base do conhecimento, enquanto a prática desenvolve habilidades, competências, por outro lado, ela guia a ação humana e a prática é exigência da reflexão crítica. A teoria é essencial para compreender a realidade, mas a prática confirma como acontecem as relações de ensino-aprendizagem.

Para que a escola se torne inclusiva de verdade, são necessários o reconhecimento e a valorização da diversidade como elemento enriquecedor do processo de ensino e aprendizagem, e que os professores estejam conscientes do modo como atuam para promover a aprendizagem de todos os alunos, valorizando o processo sobre o produto de aprendizagem. (CAMPBELL, 2009, p. 8).

**QUADRO 9 - Impacto dos programas de formação contínua**

<b>Como você percebe o impacto dos programas de formação contínua na sua prática pedagógica, especialmente no que diz respeito à identificação e intervenção das necessidades educacionais de crianças neuroatípicas?</b>	
Não tive nenhuma formação	P1
Temos um papel fundamental na percepção de comportamentos e falta de avanços ou dificuldades que as crianças apresentam na aprendizagem, na verdade nós não identificamos, apenas fazemos algumas observações, onde os profissionais adequados irão identificar e direcionar as intervenções.	P2
São indispensáveis, principalmente porque muitas vezes tratam da nossa realidade no ambiente escolar.	P3
É necessário que as práticas e intervenções sejam mais eficaz	P4
Já melhorou bastante mais ainda precisa de um olhar mais inclusivo para nossas crianças neuroatípicas.	P5
O impacto é significativo, pois é estudando que apreendemos mais	P6
Considero importante todo processo formativo.	P7
Eu percebo que é pouco difundido em Tianguá, poucas professoras sabem dessas informações.	P8
Como falei ainda não fiz nenhum mas com certeza terá impacto positivo	P9
A formação continua tem contribuindo em vários aspectos como; na construção do conhecimento e práticas de intervenções mais inclusivas.	P10

Fonte: Elaborado pela autora

A formação continuada tem um impacto profundo na construção do conhecimento e no desenvolvimento de práticas de intervenções mais inclusivas. Ela oferece aos profissionais as ferramentas, a compreensão e a confiança necessárias para criar ambientes e abordagens que atendam à diversidade de necessidades dos indivíduos. Dentre os aspectos relevantes destacados nas respostas dos participantes da pesquisa, destaca-se o enfoque dado ao desconhecimento do impacto da formação continuada na prática pedagógica e o pouco ou falta de conhecimento na identificação e intervenção das NEE.

Em análise da interlocução, observa-se que o (P1) diz que nunca teve formação além da inicial, quando ao (P2) afirma apenas “identificar e fazer observações” e que outros profissionais irão “identificar e direcionar as intervenções”, o (P3) afirma ser “indispensáveis

e que trata da realidade do ambiente escolar”, o (P4) discorre que “*É necessário que as práticas e intervenções sejam mais eficaz*”, o (P5) contesta a pergunta e reitera que “*(...) precisa de um olhar mais inclusivo(...)*” (P6) alega ser significativo, (P7) considera importante, (P8) declara que seus pares são desconhecedores das informações e que não são divulgadas na referida cidade, (P9) comunica não ter participado de nenhuma formação, por último a (P10) sustenta que: “*A formação continua tem contribuindo em vários aspectos como; na construção do conhecimento e práticas de intervenções mais inclusivas*”. Todas as respostas parecem vazias e não está em conexo com a pergunta.

Na teoria encontramos Costa et al (2021, p. 440) que assevera:

A formação é um caminho profissional permanente, sem tempo determinado para acabar; é um processo contínuo vivenciado pelas práticas docentes. A formação permanente é uma condição fundamental para o exercício da profissão docente e que, o(a) professor(a) que deseja melhorar suas competências profissionais, deverá estar em permanente processo de aprendizagem, ou seja, sair da sua zona de conforto.

Nesse intervalo de tempo, Costa e et al, também acrescenta:

É indispensável um trabalho coletivo entre professores(as), gestores(as) escolares, suporte pedagógico, que dialoguem com a ação docente e busquem maneiras para suavizar os problemas a partir da socialização das próprias experiências em cenários de aprendizagem, de uma reflexão crítica da própria prática e da consideração dos problemas que dia mais são diagnosticados dentro de uma instituição de ensino por meio de um contexto social mais extenso. (2021, p. 440)

Para essa acalorada discussão apresentamos Luckesi (2006, p.1):

Certamente que não temos, de imediato, nenhuma possibilidade de mudar as políticas públicas para a educação, assim como as condições materiais de ensino, tais como baixos salários, espaços físicos inadequados, entre outros. Essas são reivindicações que exigem ações nossas no âmbito da sociedade civil organizada, como sindicatos, partidos políticos, comunidades de base. Todavia, na nossa sala de aula, podemos colocar nossa atenção e nosso coração naquilo que praticamos, tais como no desejo de que os alunos aprendam, na criação ou recriação de atividades que possibilitem, no processo prazeroso e criativo de aprendizagem, na relação com os educandos, que, por consequência, possibilitam o desenvolvimento.

A identificação e intervenção das necessidades educacionais de crianças neuroatípicas requer uma avaliação individualizada, estratégias pedagógicas adaptadas e colaboração entre escola e família. As respostas dos entrevistados deixou evidente o pouco domínio e conhecimento sobre identificação, intervenção e práticas pedagógicas, suas características e dificuldades apropriadas a crianças neuroatípicas.

#### QUADRO 10 - Conhecimentos adquiridos nos programas de formação contínua

<b>Quais novas competências ou conhecimentos adquiridos nos programas de formação contínua você considera essenciais para lidar com os desafios emergentes no atendimento a crianças neuroatípicas?</b>	
Acredito que todos os profissionais deveriam passar por formação, para melhor entender as crianças.	P1
Criança atípica tbm aprende, consegue seguir rotina, pode ter limites, e serem alfabetizadas.	P2
O conhecimento das características e intervenções das diferentes deficiências e transtornos.	P3
Comunicação entre profissionais que fazem as intervenções de uma mesma criança	P4
Empatia e cooperação	P5
Todo conhecimento é válido, até mesmo as rodas de conversação com os demais colegas já nos ajuda , pois há uma troca de experiência	P6
Competências baseadas em ABA.	P7
PEI é o que vejo que mais eficiente mas dentro da necessidade individual de cada criança.	P8
Espero adquirir mais conhecimento para poder atuar na sala do AEE	P9
Dentro das competências essenciais adquiridas posso apontar a articulação no uso da tecnologia digital, habilidade de elaborar, produzir e organizar recursos estratégias de acessibilidade considerando as necessidades específicas das crianças	P10

Fonte: Elaborado pela autora

Segundo Ferreira (2006), a formação inicial refere-se exclusivamente à formação oferecida em cursos de licenciatura, aos estudantes que poderão, ao longo de sua carreira docente, aprimorar cotidianamente os conhecimentos adquiridos durante a formação inicial e as experiências vividas nos estágios curriculares obrigatórios. A colocação da (P3) é muito feliz

quando ela diz que o programa de formação traz novas competências, novos conhecimentos para assim, haver intervenções das múltiplas deficiências e transtornos.

Para Jesus e Alves (2011, p.26), “[...] a formação inicial é primordial na constituição profissional e a formação continuada deve vincular-se a ela e se configurar na concretização do fazer pedagógico”.

Santos (1995) também enfatizou que a experiência profissional do professor pode torná-lo mais consciente de suas crenças, valores e conhecimentos que influenciam no seu fazer pedagógico e, desta forma, ele tem mais condições de modificar seu comportamento profissional.

As competências e conhecimentos adquiridos em programas de formação continuada que considero essenciais para lidar com os desafios emergentes no atendimento a crianças neuroatípicas abrangem diversas áreas, refletindo a complexidade e a evolução constante das necessidades nesse campo, como podemos observar na fala da (P10), *“Dentro das competências essenciais adquiridas posso apontar a articulação no uso da tecnologia digital, habilidade de elaborar, produzir e organizar recursos estratégias de acessibilidade considerando as necessidades específicas das crianças”*.

Para lidar com os desafios emergentes no atendimento a crianças neuroatípicas, como o aumento da prevalência de certos diagnósticos, o impacto da tecnologia e das mídias sociais, e a necessidade de promover a inclusão em diferentes contextos, é fundamental que os profissionais estejam em constante atualização e aprimoramento, buscando formação continuada de qualidade e se mantendo abertos a novas perspectivas e abordagens.

A formação continuada deve capacitar os profissionais a:

- Compreender a complexidade da neurodiversidade e suas manifestações individuais.
- Adotar abordagens centradas na pessoa e na família.
- Implementar intervenções baseadas em evidências e adaptadas às necessidades específicas da criança.
- Colaborar efetivamente com outros profissionais e com a família.
- Defender os direitos da criança e promover a inclusão social.

A formação continuada é um investimento essencial para garantir que os profissionais estejam preparados para atender as necessidades das crianças neuroatípicas, promovendo seu desenvolvimento, inclusão e participação plena na sociedade.

**QUADRO 11 – Programas mais eficazes**

<b>Você acredita que os programas de formação contínua estão adequados às mudanças nas necessidades das crianças neuroatípicas? Se não, que ajustes ou melhorias você sugeriria para tornar esses programas mais eficazes?</b>	
Os profissionais de apoio deveriam ter uma formação específica para poder lidar com muitas situações e melhor atender as crianças de acordo com suas necessidades.	P1
Sim. As escolas que ainda não estão preparadas para as novas demandas.	P2
Ainda não, é necessário alcançar um âmbito maior.	P3
Não, formação com práticas	P4
Sim, mas ainda há muito a ser feito para que a inclusão aconteça de verdade.	P5
Ter mais , pois infelizmente não temos tanto e é buscando o conhecimento e entender melhor essas crianças que podemos melhorar	P6
Sempre existem conteúdos a serem atualizados que muito dependem também da busca individual da aprendizagem.	P7
Eu acredito que os programas de formação continua são adequados quando são atuais, com informações cabíveis, com leis, com práticas reais e significativas. Os ajustes seria a troca de saberes, cada profissional trazer casos reais para apresentar com êxito ou sem para ter a realidade expressa.	P8
Pelos os vídeos que assisti percebi que eles ajudam bastante na nossa prática . Nos ajudam a trabalhar com as crianças neuroatípicas	P9
Os Programas de formações continua dos professores do AEE dentro da minha realidade ainda se encontram distantes no oferecimento de formações adequadas.	P10

Fonte: Elaborado pela autora

A adequação dos programas de formação contínua às mudanças nas necessidades das crianças neuroatípicas é um tema complexo e multifacetado, com diferentes perspectivas e níveis de sucesso. Em geral, há um reconhecimento crescente da importância dessa adequação, mas ainda existem desafios significativos a serem superados.

O professor (P10) foi bastante enfático ao afirmar que “*Os Programas de formação continua dos professores do AEE dentro da minha realidade ainda se encontram distantes no oferecimento de formações adequadas*”.

Embora haja avanços na adequação dos programas de formação contínua às mudanças nas necessidades das crianças neuroatípicas, ainda há um longo caminho a percorrer. É

fundamental investir em formação de qualidade, promover a colaboração e fornece recursos adequados para garantir que todas as crianças neuroatípicas tenham a oportunidade de alcançar seu pleno potencial.

Para o professor (P6) ao afirmar: *“Ter mais, pois infelizmente não temos tanto e é buscando o conhecimento e entender melhor essas crianças que podemos melhorar”*. Na literatura podemos observar o que disse Saviani (2007, p.3) que afirma que “a prática é a razão de ser da teoria, o que significa que a teoria só se constituiu e se desenvolveu em função da prática que opera, ao mesmo tempo, como seu fundamento, finalidade e critério de verdade”.

Para Nóvoa, (1991, p.30):

A formação continuada deve estar articulada com desempenho profissional dos professores, tomando as escolas como lugares de referência. Trata-se de um objetivo que só adquire credibilidade se os programas de formação se estruturarem em torno de problemas e de projetos de ação e não em torno de conteúdos acadêmicos.

E é por isso que compreendemos que a formação continuada nos possibilita atualização profissional, troca de experiências e nos ajuda em nossas inquietações.

#### QUADRO 12 – Políticas educacionais dentro das práticas pedagógicas

<b>De que maneira as políticas educacionais atuais influenciam e qual o impacto dentro das práticas pedagógicas que você adota no atendimento às crianças neuroatípicas?</b>	
Não vejo influência	P1
Jogos e brincadeiras adaptados para que a dificuldade seja estimuladas para alcançar o aprendizado. As escolas que possuem AEE proporcionou para essas crianças a oportunidade para serem incluídas dentro do currículo da escola.	P2
São poucas políticas educacionais que realmente impacta	P3
Muito tem se falado em inclusão embora precise melhorar em vários aspectos, trabalhar o respeito as diferenças é imprescindível, trabalhar com equidade empatia e colaboração é primordial para que as nossas crianças possam desenvolver dentro das suas possibilidades.	P4
Tem grande influência, pois a inclusão começa de cima para baixo, ou seja precisamos de apoio para sermos vistos e ouvidos	P5
Procuro seguir as determinações apesar dos grandes desafios para colocá-las em prática.	P6
Atualmente não atuo em escola pública ou particular.	P7

Bem acho que tem que haver inclusão Não só no papel e em todos os sentidos Incluir não é só estar dentro de uma sala de aula Mas oferecer condições	P8
Tambem não vejo influencia	P9
As políticas educacionais influenciam na garantia dos direitos das crianças neurotípicas a terem uma educação inclusiva com oportunidades e direitos iguais em seu desenvolvimento e aprendizagem.	P10

Fonte: Elaborado pela autora

Nas colocações dos professores (P1) e (P9) vão em desencontro com a teoria, uma vez que as políticas educacionais atuais exercem sim uma influência significativa nas práticas pedagógicas com crianças neuroatípicas, moldando a forma como as escolas e os professores abordam a inclusão e o atendimento às necessidades específicas desses alunos.

Já a colocação do (P10) é muito pertinente, quando ele diz que *“As políticas educacionais influenciam na garantia dos direitos das crianças neuroatípicas a terem uma educação inclusiva com oportunidades e direitos iguais em seu desenvolvimento e aprendizagem”*. Reforçamos afirmando que as políticas educacionais inclusivas influenciam as práticas pedagógicas com crianças neuroatípicas ao garantir direitos e acesso à educação. No entanto, ainda há desafios a serem enfrentados, como a falta de recursos e a resistência de alguns professores.

Para a Educação Inclusiva se concretizar na escola ou em qualquer outro ambiente educativo é indispensável que o docente estabeleça relações mais afetivas com seu aluno, para que então, ele possa desenvolver uma prática pedagógica considerando as especificidades do seu educando, uma vez que nenhuma criança neuroatípica é pariforme sendo essencial que o educador considere:

(...) que no ensino do aluno com Transtorno de Espectro Autista, não há metodologias ou técnicas salvadoras. Há, sim, grandes possibilidades de aprendizagem, considerado a função social construtivistas da escola. Entretanto, o ensino não precisa estar centrado nas funções formais e nos limites preestabelecidos pelo currículo escolar. Afinal, a escola necessita se relacionar com a realidade do educando. Nessa relação, quem primeiro aprende é o professor e quem primeiro ensina é o aluno. (CUNHA, 2015, p.49)

No entanto, a implementação efetiva dessas políticas requer um compromisso contínuo com a alocação de recursos adequados, a formação de profissionais capacitados, o apoio e o

acompanhamento aos professores, a promoção da colaboração multiprofissional e o combate ao preconceito e à discriminação. Ao superar os desafios e aproveitar as oportunidades, podemos construir um sistema educacional mais inclusivo, equitativo e justo para todas as crianças, independentemente de suas características e necessidades.

### QUADRO 13 – Diretrizes das políticas educacionais relevantes

<b>Quais diretrizes ou orientações das políticas educacionais você considera mais relevantes e adequadas para o manejo das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas?</b>	
Não tenho conhecimento	P1
Conhecer a criança na sua individualidade, sua forma de comunicação	P2
Identificação das necessidades, acompanhamento profissional, ambientes que acolhem a diversidade, materiais didáticos adaptados, formação para todos os docentes...	P3
Profissionais capacitados	P4
Diretrizes Nacional para Educação em Direitos Humanos, que reconhece que a educação é direito de todos.	P5
Promover a aprendizagem colaborativa e incluir a família	P6
As diretrizes que determinam a necessidade da adequação curricular.	P7
PEI é o que realmente está sendo pedido mas é necessário ser colocado em prática.	P8
Adaptação curricular Inclusão a todos Apoio multidisciplinar. Pedagogo - psicólogo -terapêutico etc	P9
Diretrizes e orientações de práticas pedagógicas inclusivas que contribuem na aprendizagem e no desenvolvimento integral .	P10

Fonte: Elaborado pela autora

No tocante as diretrizes ou orientações das políticas educacionais mais relevantes e adequadas para o manejo das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, na resposta da professora (P6), ela discorre sobre a “*Adaptação curricular Inclusão a todos Apoio multidisciplinar. Pedagogo - psicólogo -terapêutico*”. fundamentando a importância de seguir as diretrizes e do apoio multidisciplinar para que possam criar ambientes de aprendizagem mais inclusivo e acolhedores, para assim, ter equidade e respeito à diversidade, garantindo o acesso, a participação e o sucesso de todos os alunos. Assim,

Mantoan (2011, p. 20) concorda quando enfatiza que “[...] toda criança ou adolescente, mesmo que apresente características muito diferentes da maioria, precisa conviver e se desenvolver com sua geração, sendo que o espaço privilegiado para que isso ocorra é a escola.

Ao implementar essas diretrizes e orientações, as políticas educacionais podem contribuir para garantir que as crianças neuroatípicas tenham acesso a uma educação de qualidade, que promova seu desenvolvimento integral e sua participação plena na sociedade.

Dentre tantas diretrizes e orientações importantes das políticas educacionais para crianças neuroatípicas, podemos destacar a de inclusão e acessibilidade, ou seja, a garantia de todas as crianças neuroatípicas tenham o direito de frequentar a escola regular, que as escolas sejam acessíveis em termos de infraestrutura, de materiais didáticos e comunicação.

Por outro lado, é necessário a implementação de programas de rastreamento e avaliações para identificar crianças com possíveis necessidades especiais o mais cedo possível, realização de avaliações abrangentes com a participação de pedagogos, psicólogos, fonoaudiólogos para então compreender as dificuldades e necessidades específicas de cada aluno.

O PEI é imprescindível para que cada aluno neuroatípico em colaboração com a família possa definir objetivos de aprendizagem realistas e mensuráveis às necessidades e potencialidades individuais do aluno. Ele deve especificar as adaptações curriculares, recursos de apoio com destaque para as tecnologias assistiva e materiais adaptados, além das estratégias pedagógicas que serão utilizadas para promover o sucesso do aluno.

Outras diretrizes importantes são as adaptações curriculares, no qual o professor deverá flexibilizá-lo para que possa atender às necessidades individuais dos alunos, adaptando conteúdo, atividades, avaliações e o tempo de aprendizagem.

Outro enfoque é o uso das metodologias ativas e diversificadas, que possam estimular a participação, a autonomia e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais dos alunos. Também relevante incorporar a tecnologia assistiva para auxiliar os alunos com dificuldades de comunicação, mobilidade, leitura, escrita e outras áreas. Por fim, utilizar a avaliação formativa como ferramenta para monitorar o progresso dos alunos e ajustar as estratégias pedagógicas, em vez de focar apenas em avaliações somativas.

**QUADRO 14 - Desafios ou dificuldades ao alinhar as práticas pedagógicas**

<b>Em sua experiência, você já encontrou desafios ou dificuldades ao alinhar as práticas pedagógicas adotadas no AEE com as exigências das políticas educacionais?</b>	
Sim. A maioria das crianças não tem uma rotina em casa, as medicações não são dadas de forma adequada em sua maioria, os pais não é a extensão da escola.	P1
Sim.	P2
Sim, mais estou buscando melhorias na área fazendo curso para me capacitar mais e melhorar cada dia a mais meu trabalho com as crianças neuroatípicas.	P3
Muito, pois infelizmente no papel é uma coisa na prática é outra. Temos várias situações, tanto do abandono familiar, como do excesso de proteção, como também a falta de empatia	P4
Eu acredito que a presença da criança é fundamental, as vzs a falta dela faz com que os planos educacionais não tem êxito e a falta de compromisso dos pais	P5
Faz pouquíssimo tempo que estou no AEE mas uma das maiores dificuldades é a falta de profissionais adequados E disponíveis para ajudar as crianças Compromisso por parte da família e apoio escolar	P6
Sim, pq como falei é muita burocracia e menos ação .	P7
Sim	P8
Sim	P9
Quantidades elevadas de crianças neurotípicas, falta de recursos adaptados e apoio familiar são uns dos desafios e dificuldades que nos impedem de alinharmos as práticas pedagógicas de acordo com as exigências das políticas educacionais	P10

Fonte: Elaborado pela autora

Dentre as falas dos entrevistados, destacamos a do professor (P10) quando ele assevera que *“Quantidades elevadas de crianças neuroatípicas, falta de recursos adaptados e apoio familiar são uns dos desafios e dificuldades que nos impedem de alinharmos as práticas pedagógicas de acordo com as exigências das políticas educacionais.”* Superar esses desafios e dificuldades para alinhar as práticas pedagógicas exige um esforço conjunto de todos os envolvidos no processo educacional, incluindo gestores, professores, profissionais do AEE, famílias e a comunidade em geral.

É fundamental investir na formação e capacitação dos profissionais, garantir recursos e infraestrutura adequados, flexibilizar o currículo e a avaliação, promover a articulação

entre AEE e ensino comum, envolver as famílias e monitorar e avaliar as práticas do AEE de forma sistemática e contínua. Além disso, é importante que as políticas educacionais sejam formuladas de forma clara e objetiva, levando em consideração as necessidades e peculiaridades dos alunos com deficiência e os desafios enfrentados pelas escolas na implementação da educação inclusiva.

Na literatura, encontramos Strobel (2008) que destaca que essa transformação requer uma resposta institucional e estrutural por parte das escolas, adaptando-se para atender às necessidades desses alunos de maneira eficaz e respeitosa.

Estudo encomendado pelo MEC e a Unesco ouviu mais de quatro mil professores e 190 gestores de redes municipais e estaduais, apontou dez dos principais desafios para a oferta do AEE no Brasil, o resultado foi o seguinte:

- 1 – Formação/capacitação para todos os segmentos de profissionais da escola
- 2 – Demora na contratação dos profissionais de apoio e cuidadores para os estudantes
- 3 – Ausência e/ou pouco investimento financeiro do poder público
- 4 – Estudantes que não podem voltar no contraturno para receber o AEE
- 5 – Ausência ou insuficiência de recursos didáticos-pedagógicos acessíveis
- 6 – Elevado número de estudantes público-alvo da educação especial
- 7 – Resistência dos (as) professores(as) à inclusão
- 8 – Falta de transporte escolar para atender os estudantes no contraturno
- 9 – Falta de formação de professores na área do AEE, ofertada pelas redes de ensino/poder público
- 10 – Falta de projetos e/ou atividades da escola que envolvam a família

Fonte: <https://diversa.org.br/pesquisas/pesquisa-aponta-dez-principais-desafios-para-a-oferta-de-ace-no-brasil/>

Para vencer esses desafios, é necessário um esforço conjunto do governo, das escolas, dos profissionais da educação, das famílias e da sociedade em geral. É preciso investir em formação de qualidade, garantir recursos adequados, promover a acessibilidade, combater o preconceito e fortalecer a gestão e o monitoramento do AEE. Somente assim será possível garantir que todos os alunos com deficiência tenham acesso a uma educação inclusiva e de qualidade, que lhes permita desenvolver todo o seu potencial.

6.2. Descrição e análise das entrevistas com a secretária de educação e a coordenação de educação inclusiva

**QUADRO 15 – 1ª pergunta da entrevista com a SE e CP**

<b>Como você descreve o processo de identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas em sua prática pedagógica?</b>	
A identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas envolve observação sistemática em diferentes contextos, avaliação psicopedagógica com equipe multidisciplinar e planejamento de estratégias personalizadas. Esse processo considera aspectos cognitivos, emocionais e sociais para promover inclusão. As adaptações pedagógicas visam potencializar a aprendizagem e a participação da criança.	SE
O processo envolve observação contínua, aplicação de avaliações psicopedagógicas e comunicação com a família e outros profissionais para entender as características e dificuldades específicas de cada criança.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

A resposta dada pela (SE) quando ele se referente a “*identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas envolve observação sistemática em diferentes contextos, avaliação psicopedagógica com equipe multidisciplinar e planejamento de estratégias personalizadas(...)*”, concernente com a (CP) dentro da mesma ótica quando responde que “*o processo envolve observação contínua, aplicação de avaliações psicopedagógicas e comunicação com a família e outros profissionais para entender as características e dificuldades específicas de cada criança*”. Ambas muito bem posicionadas seguem numa perspectiva de entendimento que se tratar de um processo complexo e individualizado que requer uma abordagem multidisciplinar e também colaborativa. Ao seguir os passos elas mencionaram (observação sistemática, avaliação psicopedagógica e planejamento de estratégias personalizadas), dessa forma é possível garantir que a criança receba o apoio adequado para desenvolver todo o seu potencial.

Na teoria encontramos Bossa (2011), que afirma que a Psicopedagogia surgiu a partir da necessidade de um profissional que assistisse crianças e adolescentes com problemas de aprendizagem, por meio das áreas limites da psicologia e pedagogia. Por outro lado, para interpretar os distúrbios de aprendizagem, é imprescindível entender como eles aprendem. Logo, o psicopedagogo se desfere como o profissional que irá investigar como acontece o

aprendizado, bem também trabalhará de maneira preservativa para frustrar essas dificuldades.

#### QUADRO 167– 2ª pergunta da entrevista com a SE e CP

<b>Quais estratégias ou métodos pedagógicos você considera mais eficazes para a intervenção nas necessidades educacionais dessas crianças, e como você adapta o currículo para atendê-las de forma individualizada?</b>	
As estratégias mais eficazes incluem ensino estruturado, metodologias ativas, tecnologia assistiva e comunicação alternativa. Adapto o currículo flexibilizando atividades, utilizando materiais concretos e oferecendo suporte individualizado. Também organizo rotinas previsíveis e estímulo a aprendizagem por meio de interesses da criança. O foco é garantir acessibilidade e participação ativa no processo educativo.	SE
Utilizo métodos diferenciados como ensino multisensorial, atividades práticas e tecnologias assistivas. O currículo é adaptado de acordo com o ritmo e as necessidades individuais de cada criança, sempre respeitando suas habilidades.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

As entrevistadas (SE) e (CP) descreveram o conjunto de estratégias altamente eficazes para trabalhar com crianças neuroatípicas, com cada elemento bem desenvolvido, a exemplo do ensino estruturado que quando o ambiente está organizado, as atividades e as expectativas estão de forma clara e previsível é possível haver uma redução na ansiedade e assim aumentar a compreensão.

Para Rasmussen e et al (2021, p. 19)

Esse modelo estruturado não serve apenas para os autistas, mas para todas as pessoas que apresentam dificuldade de aprendizagem. Muitas vezes, o professor cria uma atividade estruturada com um objetivo prático e o aluno surpreende criando outras maneiras de execução. Já para o autista o modelo estruturado de ensino é essencial para o desenvolvimento da aprendizagem e se torna um facilitador para as didáticas do professor.

Em se tratando de metodologias ativas encontradas em jogos, projetos, experimentos e outras atividades que envolvam a participação ativa do aluno, elas são incentivadas a participar ativamente do processo de aprendizado. Tecnologia assistiva refere-se a qualquer dispositivo, equipamento ou sistema usado para melhorar as

capacidades funcionais das crianças neuroatípicas. Quanto a comunicação alternativa é usada quando a comunicação verbal é limitada ou ausente. Por último elas falaram da adaptação do currículo que se refere a flexibilização das atividades, uso de materiais concretos e o suporte individualizado, garantindo assim, que o conteúdo seja acessível e relevante para as necessidades individuais de cada criança.

#### QUADRO 16 – 3ª pergunta da entrevista com a SE e CP

<b>Quais desafios você encontra ao trabalhar com crianças neuroatípicas no AEE e como lida com essas dificuldades para promover um ambiente de aprendizado inclusivo?</b>	
Trabalhar com crianças neuroatípicas no Atendimento Educacional Especializado (AEE) apresenta desafios como a falta de formação específica dos educadores e ambientes escolares rígidos. Para superar essas dificuldades e promover um ambiente de aprendizado inclusivo, é essencial investir na capacitação contínua dos professores, adaptar o currículo às necessidades individuais e fomentar uma cultura escolar que valorize a diversidade.	SE
Um dos maiores desafios é a falta de recursos adequados, mas busco trabalhar com estratégias criativas e utilizar recursos externos, como a colaboração com outros profissionais. Mantenho a flexibilidade e a paciência para criar um ambiente inclusivo.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

Na interlocução da (SE) e da (CP) podemos observar ambas discorrendo sobre a promoção de um ambiente de aprendizado inclusivo como um dos inúmeros desafios para o trabalho com crianças neuroatípicas no AEE. Silva e Carvalho, (2017. P. 33) apresentam que

Para efetivação do processo de inclusão escolar, não se deve apenas pensar nos recursos e estratégias a serem utilizados, é necessário ter um olhar mais amplo, um olhar para a estrutura externa do ambiente educacional, como também para o interior da instituição, observando a forma como este aluno chega à escola e como este adentra o prédio.

Outros desafios questionados pela (SE) é a falta de capacitação docente para o sucesso do Atendimento Educacional Especializado (AEE) para crianças neuroatípicas e ambientes escolares rígidos. De fato, a falta de formação específica e a rigidez dos ambientes escolares são barreiras significativas que precisam ser enfrentadas para garantir uma educação inclusiva

e de qualidade. Tais rigidezes podem levar as crianças neuroatípicas a dificuldade de adaptação e participação, comportamentos desafiadores, exclusão e isolamento.

#### QUADRO 18 – 4ª pergunta da entrevista com a SE e CP

<b>De que maneira a formação inicial que você recebeu preparou você para identificar e manejar as necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, e quais aspectos dessa formação você considera insuficientes ou faltantes?</b>	
Minha formação inicial forneceu uma base teórica sobre educação inclusiva, mas careceu de experiências práticas e aprofundamento em estratégias específicas para atender alunos neuroatípicos. Essa lacuna é comum na formação docente, afetando a implementação eficaz de práticas inclusivas. Para suprir essas deficiências, busquei formação continuada e colaboração com profissionais especializados, visando aprimorar minha atuação pedagógica.	SE
A formação inicial foi importante, mas senti falta de abordagens mais práticas e específicas sobre neurodiversidade. A teoria foi bem abordada, mas a prática no campo da inclusão precisa de mais ênfase.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

As entrevistadas mencionaram que sua formação inicial que foi respaldada por uma forte base teórica e apenas na prática e nas estratégias específicas encontrou alicerce para atendimento a alunos neuroatípicos. A educação inclusiva tem como base teórica os princípios fundamentais que se baseia em princípios como a igualdade de oportunidades, a não discriminação, a valorização da diversidade, a participação plena e a aprendizagem para todos. Ela reconhece que cada aluno é único, com suas próprias necessidades, habilidades e ritmos de aprendizagem. Para Lopes e Telaska (2022, p. 45),

A forma que o aluno é encarado pelo professor influencia nas atividades propostas, assim, o professor precisa romper a prática de ensino mecanizada, apostilada, pensada no vestibular, para uma compreensão mais ampla, entendendo que o processo de ensino-aprendizagem deve contemplar as relações entre mediação pedagógica, cotidiano e formação de conceitos.

Os conceitos de adaptação propõem a adaptação do sistema educacional para atender às necessidades dos alunos, em vez de esperar que os alunos se adaptem ao sistema. Isso envolve a modificação de currículos, metodologias, materiais didáticos e avaliações. Da mesma

forma, conceito de adaptação que propõe a adaptação do sistema educacional para atender às necessidades dos alunos, em vez de esperar que os alunos se adaptem ao sistema. Isso envolve a modificação de currículos, metodologias, materiais didáticos e avaliações. E por fim, a colaboração que está atrelada a colaboração entre professores, pais, profissionais de apoio (psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, etc.) e a comunidade em geral.

#### QUADRO 19 – 5ª pergunta da entrevista com a SE e CP

<b>Em sua opinião, quais são as principais necessidades de formação contínua para os professores do AEE, especialmente no que se refere à identificação e intervenção com crianças neuroatípicas?</b>	
A formação contínua dos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) deve focar no desenvolvimento de competências para identificar e intervir nas necessidades específicas de crianças neuroatípicas. É essencial capacitar os docentes em estratégias pedagógicas diferenciadas, gestão de aspectos comportamentais e avaliação personalizada, visando criar condições favoráveis à aprendizagem desses alunos. Além disso, a formação deve incluir o uso de tecnologias educacionais e a promoção de práticas colaborativas, envolvendo a comunidade escolar e as famílias, para fortalecer a inclusão e o desenvolvimento integral dos estudantes.	SE
A formação deve incluir temas como estratégias de ensino diferenciadas, uso de tecnologias assistivas e manejo de comportamentos desafiadores, além de atualizações sobre as condições neuroatípicas.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

As duas educadoras (SE) e (CP) comungam das mesmas estratégias com foco no uso das tecnologias educacionais ou assistivas para aprimorar a qualidade do atendimento oferecido aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação..

Segundo Neres e Corrêa (2015) a Tecnologia Assistiva (TA) utilizada no âmbito escolar procurar dar sustento ao trabalho didático, abrangendo metodologias, estratégias e práticas que oportunizam alcançabilidade, emancipação e garante um atendimento de qualidade, que respeita as individualidades dos alunos e promove sua inclusão e desenvolvimento integral. conforme as autoras:

A disponibilização da Tecnologia Assistiva no processo de inclusão escolar é importante, considerando-se que são instrumentos que podem favorecer aos alunos com deficiência o acesso às atividades escolares, aos conteúdos e aos conhecimentos necessários ao seu desempenho acadêmico e social. (2015,p. 293).

As tecnologias educacionais podem ser adaptadas para atender às necessidades específicas de cada aluno, promovendo a acessibilidade ao currículo e aos materiais didáticos. Exemplos incluem softwares de leitura de tela, programas de reconhecimento de voz, aplicativos de comunicação alternativa e recursos de ampliação visual. O uso de tecnologias pode tornar o aprendizado mais interessante e motivador para os alunos, especialmente aqueles que apresentam dificuldades de atenção ou desinteresse pelas atividades tradicionais. Elas facilitam a comunicação entre professores, alunos, famílias e outros profissionais envolvidos no processo educacional, promovendo a colaboração e o compartilhamento de informações.

#### QUADRO 20 – 6ª pergunta da entrevista com a SE e CP

<b>Você já participou de algum programa de formação ou capacitação contínua relacionado ao Atendimento Educacional Especializado para crianças neuroatípicas? Se sim, como foi a sua experiência e o que, em sua visão, poderia ser melhorado nesses programas?</b>	
NÃO	SE
Participei de alguns programas de formação, e a experiência foi positiva. No entanto, acho que poderia haver mais interação prática com as famílias e mais recursos sobre adaptações curriculares.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

A interação prática com as famílias e o aprofundamento do conhecimento sobre adaptações curriculares são fundamentais para promover uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos, para isso, Minetto (2008, p. 67) ressalta:

O currículo flexível que acolhe as adaptações curriculares tem na sua proposta pontos de destaque como, por exemplo, a compreensão de que a decisão da necessidade de adaptações não é individual (do professor ou do orientador), mas sim de responsabilidade de todos os envolvidos e, por isso, distribui responsabilidades,

incluindo aí à família. O sucesso não depende somente de uma pessoa, mas da participação de todos.

Ao implementar as estratégias e recursos apresentados neste guia, a escola estará fortalecendo a parceria com as famílias, personalizando o processo de aprendizagem e garantindo o sucesso escolar de todos os alunos, independentemente de suas necessidades educacionais.

#### QUADRO 21 – 7ª pergunta da entrevista com a SE e CP

<b>Como você percebe o impacto dos programas de formação contínua na sua prática pedagógica, especialmente no que diz respeito à identificação e intervenção das necessidades educacionais de crianças neuroatípicas?</b>	
A formação continuada tem sido fundamental para aprimorar minha prática pedagógica na identificação e intervenção das necessidades educacionais de crianças neuroatípicas. Esses programas proporcionam conhecimento atualizado sobre estratégias pedagógicas eficazes e manejo comportamental, essenciais para promover um ambiente inclusivo. No entanto, é crucial que essas formações sejam menos gerais e mais focadas nas necessidades específicas dos professores, abordando tanto aspectos comportamentais quanto pedagógicos, para criar condições favoráveis à aprendizagem desses alunos.	SE
Os programas de formação contínua têm sido valiosos, melhorando minha compreensão e aplicação de métodos inclusivos. Contudo, ainda sinto a necessidade de mais capacitação específica sobre transtornos menos comuns.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

Na exposição da entrevistada (CP), observa-se que é muito pertinente. É excelente que os programas de formação contínua tenham sido valiosos para a sua compreensão e aplicação de métodos inclusivos. O reconhecimento da importância da formação contínua é fundamental para o desenvolvimento profissional e a melhoria da prática pedagógica. O fato dessa necessidade de mais capacitação específica sobre transtornos menos comuns demonstra um compromisso admirável com a inclusão e a busca por aprimoramento constante.

Para as autoras Amorim e Castro (2015, p. 16),

Cursos realizados após a graduação, atividades genéricas encaradas como possibilidade de contribuir para o desenvolvimento profissional, como reuniões pedagógicas, participação na gestão escolar, horas de trabalho coletivo na escola,

congressos, seminários e cursos de diferentes formatos oferecidos pelas secretarias da educação ou outras instituições presenciais ou à distância estão sendo considerados formação continuada, mesmo que não proporcionem trocas.

Já na colocação da (SE) quando ela afirma que a formação continuada é fundamental para melhorar a prática pedagógica, para torná-la ainda mais impactante e específica, podemos adicionar alguns detalhes que a contextualizem melhor e demonstrem o valor da formação continuada em sua prática, como por exemplo: maior precisão na identificação, intervenções mais eficazes, estratégias de ensino individualizadas e adaptação de materiais e comunicação inclusiva.

#### QUADRO 22 – 8ª pergunta da entrevista com a SE e CP

<b>Quais novas competências ou conhecimentos adquiridos nos programas de formação contínua você considera essenciais para lidar com os desafios emergentes no atendimento a crianças neuroatípicas?</b>	
Os programas de formação contínua têm sido essenciais para o desenvolvimento de competências como o uso de tecnologias assistivas, estratégias de ensino estruturado e manejo comportamental. Além disso, aprofundaram meu conhecimento sobre neurodiversidade e práticas inclusivas. Essas habilidades são fundamentais para adaptar o ensino e promover uma aprendizagem significativa.	SE
Ganhei mais habilidades em estratégias de intervenção individualizadas e uso de tecnologias assistivas, o que facilita o trabalho com crianças neuroatípicas.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

As duas entrevistadas ratificam o uso das tecnologias assistivas, estratégias de ensino estruturado e o manejo comportamental como essenciais para a promoção de uma aprendizagem significativa. A formação contínua garante que profissionais estejam atualizados sobre as últimas ferramentas e softwares que podem auxiliar pessoas com deficiência ou necessidades específicas a superar barreiras e participar plenamente na sociedade.

Quanto a estratégias de ensino estruturado, destacam-se as metodologias como TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children) são altamente eficazes para indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e outras condições. A formação contínua capacita educadores e outros profissionais a implementar abordagens de ensino estruturado de forma eficaz, promovendo a aprendizagem e a autonomia.

Já o manejo comportamental compreender as causas do comportamento e aplicar estratégias positivas de manejo comportamental é fundamental para criar ambientes de apoio e promover o desenvolvimento social e emocional. A formação contínua fornece as ferramentas e o conhecimento necessários para lidar com comportamentos desafiadores de forma eficaz e ética.

Nóvoa (1988, p. 128-9), ao falar de formação continuada, ele diz que,

A formação é sempre um fenômeno de cunho individual, na tríplice dimensão do saber (conhecimento), saber-fazer (capacidades) e do saber-se (atitudes); e

Formar não é ensinar às pessoas determinados conteúdo, mas sim trabalhar coletivamente em torno da resolução de problemas. A formação faz-se na 'produção', e não no 'consumo', do saber.

A formação contínua nessas áreas garante que os profissionais tenham as habilidades e o conhecimento necessários para fornecer um suporte de alta qualidade e promover a inclusão e o bem-estar de indivíduos com deficiência ou necessidades específicas.

#### QUADRO 23 – 9ª pergunta da entrevista com a SE e CP

<b>Você acredita que os programas de formação contínua estão adequados às mudanças nas necessidades das crianças neuroatípicas? Se não, que ajustes ou melhorias você sugeriria para tornar esses programas mais eficazes?</b>	
Os programas de formação contínua nem sempre acompanham as mudanças nas necessidades das crianças neuroatípicas, pois muitas vezes são teóricos e genéricos. Sugiro mais foco em práticas pedagógicas aplicadas, estudos de caso e integração com especialistas. Além disso, formações interdisciplinares e atualizações constantes tornariam os programas mais eficazes.	SE
Nem todos os programas estão adequados às mudanças, especialmente em relação ao rápido avanço da tecnologia e das novas abordagens terapêuticas. Melhorias incluem maior foco em práticas atualizadas e interativas.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

A pesquisa sobre neurodiversidade, melhores práticas e intervenções eficazes está em constante evolução. Os programas de formação contínua podem ter dificuldade em acompanhar esse ritmo acelerado e incorporar as últimas descobertas em seus currículos.

Para Kenski (2003, p. 12),

o uso de tecnologias digitais tem implicado em diversas mudanças nas formas de viver, estudar e trabalhar, alterando substancialmente o modo como realizamos tarefas e a maneira como pensamos sobre elas. Em decorrência disso, as instituições educacionais tornam-se espaços responsáveis por uma educação com e para essas tecnologias.

O termo "neuroatípico" abrange uma ampla gama de condições e perfis individuais, como autismo, TDAH, dislexia, entre outros. Cada criança neuroatípica tem necessidades únicas e um conjunto específico de desafios e pontos fortes. A formação contínua pode generalizar demais as informações, sem fornecer o conhecimento e as habilidades específicas necessárias para atender a essa diversidade.

Alguns programas de formação podem se concentrar mais em teoria e informações gerais sobre neurodiversidade, em vez de fornecer estratégias práticas e ferramentas que os educadores possam aplicar diretamente em sala de aula. É crucial que a formação inclua exemplos concretos, estudos de caso e oportunidades de praticar habilidades específicas.

A formação contínua muitas vezes carece do envolvimento e da perspectiva de pessoas neuroatípicas. Incluir a voz de indivíduos neuroatípicos como palestrantes, consultores ou facilitadores pode enriquecer a formação, fornecer insights valiosos e promover uma compreensão mais profunda das experiências e necessidades das crianças neuroatípicas.

A disponibilidade e o acesso a programas de formação contínua de alta qualidade podem ser limitados, especialmente em áreas rurais ou com poucos recursos. Além disso, os custos da formação podem ser uma barreira para muitos educadores.

Mesmo quando a formação contínua está disponível, pode haver desafios na implementação efetiva das novas práticas e estratégias em sala de aula. É importante que as escolas e os sistemas educacionais forneçam apoio contínuo, mentoria e oportunidades de colaboração para ajudar os educadores a aplicar o que aprenderam.

#### QUADRO 24 – 10ª pergunta da entrevista com a SE e CP

<b>De que maneira as políticas educacionais atuais influenciam e qual o impacto dentro das práticas pedagógicas que você adota no atendimento às crianças neuroatípicas?</b>	
As políticas educacionais atuais, como a inclusão escolar, têm impacto direto nas práticas pedagógicas, incentivando a adaptação curricular e a utilização de recursos especializados. Elas promovem um ambiente mais acessível e individualizado para	SE

crianças neuroatípicas. No entanto, a implementação efetiva depende do suporte contínuo e da capacitação dos profissionais envolvidos.	
As políticas influenciam diretamente as práticas, especialmente no que diz respeito ao acesso a recursos e ao reconhecimento das necessidades das crianças neuroatípicas, embora a implementação ainda seja desafiadora.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

As políticas educacionais atuais, e a inclusão escolar como um exemplo central, têm um impacto direto e significativo nas práticas pedagógicas.

Políticas públicas resultam, portanto, da atividade política, envolvem mais de uma decisão política e requerem várias ações estratégicas destinadas a implementar objetivos desejados. Constituem um conjunto articulado de ações, decisões e incentivos que buscam alterar uma realidade em resposta a demandas e interesses envolvidos. (RODRIGUES, 2010, p. 52).

Na visão da (SE) as políticas de inclusão escolar exigem que os currículos sejam flexíveis e adaptáveis para atender às necessidades individuais de todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Isso significa que os professores precisam ajustar os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação para garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de aprender e participar.

Na explanação da (CP) diz: “acesso a recursos e ao reconhecimento das necessidades das crianças neuroatípicas” ela se refere a disponibilização de recursos especializados, como professores de apoio, salas de recursos multifuncionais, materiais didáticos adaptados e tecnologias assistivas.

Esses recursos visam a eliminar barreiras à aprendizagem e a promover o desenvolvimento integral dos alunos com necessidades educacionais especiais.

Para implementar efetivamente a inclusão escolar, é fundamental que os professores recebam formação continuada sobre temas como educação especial, adaptação curricular, uso de tecnologias assistivas e estratégias de ensino inclusivas. Essa formação visa a capacitá-los a lidar com a diversidade de alunos em sala de aula e a promover um ambiente de aprendizagem inclusivo.

**QUADRO 25 – 11ª pergunta da entrevista com a SE e CP**

<b>Quais diretrizes ou orientações das políticas educacionais você considera mais relevantes e adequadas para o manejo das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas?</b>	
As diretrizes mais relevantes incluem a inclusão escolar, a adaptação curricular e o uso de recursos pedagógicos especializados. Essas orientações garantem que as crianças neuroatípicas recebam apoio individualizado e participem ativamente do processo educativo. Além disso, a formação contínua dos educadores é essencial para a implementação eficaz dessas diretrizes.	SE
As diretrizes relacionadas à personalização do ensino e ao uso de tecnologia assistiva são fundamentais, pois promovem a inclusão efetiva e ajudam a atender às necessidades específicas.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

Em outras palavras a exegese da (SE) se resume a enfatiza que essas diretrizes visam garantir que as crianças neuroatípicas recebam apoio individualizado e participem ativamente do processo educativo. Isso significa que a educação deve ser personalizada para atender às necessidades de cada aluno, permitindo que eles desenvolvam seu potencial máximo e se sintam valorizados e incluídos na escola.

Três diretrizes primordiais mais relevantes e adequadas para o manejo das necessidades educacionais de crianças neuroatípicas:

- **Inclusão escolar:** Refere-se à prática de integrar crianças neuroatípicas no ambiente escolar regular, promovendo a interação com seus pares e a participação em todas as atividades.
- **Adaptação curricular:** Envolve a modificação do currículo para atender às necessidades específicas de cada aluno neuroatípico, garantindo que o conteúdo seja acessível e relevante para seu desenvolvimento.
- **Uso de recursos pedagógicos especializados:** Refere-se à utilização de materiais, técnicas e tecnologias específicas para apoiar o aprendizado de crianças neuroatípicas, como softwares educativos, comunicação alternativa e aumentativa (CAA), entre outros.

**QUADRO 26 – 12ª pergunta da entrevista com a SE e CP**

<b>Em sua experiência, você já encontrou desafios ou dificuldades ao alinhar as práticas pedagógicas adotadas no AEE com as exigências das políticas educacionais?</b>	
Sim, encontrei desafios ao alinhar as práticas pedagógicas no AEE com as exigências das políticas educacionais, principalmente pela falta de recursos adequados e formação contínua específica. Além disso, a divergência entre as diretrizes teóricas e a realidade escolar pode dificultar a implementação eficaz. É necessário mais suporte institucional para atender às necessidades individuais das crianças neuroatípicas.	SE
Às vezes, há uma desconexão entre as práticas adotadas no AEE e as exigências das políticas, especialmente em termos de recursos e treinamentos contínuos para os professores.	CP

Fonte: Elaborado pela autora

Alinhar as práticas pedagógicas adotadas no Atendimento Educacional Especializado (AEE) com as exigências das políticas educacionais pode ser um desafio complexo, permeado por diversas dificuldades.

A falta de investimento em recursos financeiros impacta diretamente na qualidade do AEE. Escolas com poucos recursos podem não conseguir adquirir materiais adaptados, tecnologias assistivas ou contratar profissionais especializados (psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos) para complementar o trabalho do professor do AEE.

A ausência de materiais pedagógicos adaptados, softwares educativos acessíveis e outras tecnologias assistivas limita as possibilidades de intervenção no AEE e dificulta o desenvolvimento do potencial dos alunos neuroatípicos.

A formação continuada é essencial para que os professores do AEE se mantenham atualizados sobre as novas pesquisas, metodologias e tecnologias relacionadas à educação inclusiva. No entanto, a oferta de cursos de formação continuada específicos para o AEE ainda é insuficiente e, muitas vezes, não atende às necessidades dos professores que atuam nessa área.

Ao reconhecer e enfrentar esses desafios, e ao implementar soluções criativas e eficazes, podemos transformar o AEE em um espaço de oportunidades e desenvolvimento para todos os alunos neuroatípicos, promovendo uma educação verdadeiramente inclusiva e equitativa.

## 6.3. Observação participante

**QUADRO 27 -Observação participante**

<b>Objetivos</b>	<b>O que Observar</b>	<b>O que foi Observado</b>
Observar as práticas pedagógicas dos professores do AEE na identificação e intervenção das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordagem Pedagógica e Intervenção;</li> <li>• Desenvolvimento de Relacionamentos e Inclusão;</li> <li>• Desafios e Dificuldades;</li> <li>• Processo de Identificação das Necessidades Educacionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A existência de um plano de atendimento educacional especializado (PEI);</li> <li>• Adaptação de métodos e materiais para atender às necessidades de cada aluno foram os com uso de linguagem simples e direta e uso de recursos visuais e multissensoriais;</li> <li>• Os recursos de ensino, utilizados com valorização e potencialização as aprendizagens, mais visualizado foram os jogos e atividades lúdicas para motivar os alunos;</li> <li>• Com relação a alguma barreira social ou cultural que afeta ou impede a participação de algum aluno de participar plenamente da vida escolar foi visto a falta de tecnologia assistiva relevante (dispositivos assistivos, adaptativos e de reabilitação);</li> </ul>
Verificar o impacto dos programas de formação contínua na atualização das competências dos professores do AEE para enfrentar novos desafios e necessidades das crianças neuroatípicas;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequação dos Programas de Formação Contínua às Necessidades Emergentes;</li> <li>• Desenvolvimento Profissional e Satisfação dos Professores;</li> <li>• Interação entre Teoria e Prática;</li> <li>• Aperfeiçoamento das Competências Pedagógicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foi verificado com frequência que os Professores do AEE orientam bem os pais dos alunos;</li> <li>• Foi averiguado que os professores do AEE realiza um trabalho que valorize as potencialidades de cada um, considerando as suas diferenças, para que o processo educativo seja significativo e inclusivo;</li> <li>• Foi apurado que os professores do AEE, em sua dinâmica de trabalho, levar em conta as diferenças culturais, linguísticas, étnicas, sociais, emocionais e cognitivas dos alunos; Dentro da atuação do docente do AEE foi claramente observado que professor atuava como mediador no processo de aprendizagem do aluno, promovendo a construção do conhecimento de forma significativa e autônoma;</li> </ul>
Analisar a relação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas adotadas pelos professores do AEE no manejo das crianças neuroatípicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Influência das Políticas Educacionais nas Práticas Pedagógicas;</li> <li>• Adequação das Políticas Educacionais às Necessidades das Crianças Neuroatípicas;</li> <li>• Desafios e Barreiras na Implementação das Políticas;</li> <li>• Percepções dos Professores sobre as Políticas Educacionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com base na Política Nacional de Educação especial foram constatadas as intervenções pedagógicas realizadas pelo(a) professor(a) do AEE que contribuíram para a promoção da aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos:</li> <li>• Na Melhoria da aprendizagem, as intervenções pedagógicas foram adequadas às necessidades de cada aluno e contribuíram significativamente para a melhoria da aprendizagem e do desempenho escolar, favorecendo a sua total inclusão no ensino regular: <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Houve parcialmente a existência do desenvolvimento de habilidades socioemocionais;</li> <li>B. O AEE contribuiu parcialmente para a ampliação do repertório cultural dos alunos com deficiência, favorecendo o contato com diferentes formas de expressão e conhecimento;</li> <li>C. As intervenções pedagógicas no AEE contribuíram parcialmente para a valorização da diversidade e o respeito às diferenças, favorecendo o desenvolvimento de uma cultura inclusiva;</li> <li>D. As intervenções pedagógicas no AEE contribuíram positivamente para a valorização</li> </ul> </li> </ul>

		<p>da diversidade e o respeito às diferenças, favorecendo o desenvolvimento de uma cultura inclusiva;</p> <p>E. As observações diretas e registro de atividades foram os métodos de verificação que foram realizados pelo(a) professor(a) do AEE durante as intervenções pedagógicas para avaliar a eficácia das estratégias pedagógicas utilizadas e orientar a tomada de decisões futuras.</p>
--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora

### 6.3.1. Análise das observações

Durante as minhas observações, pude perceber que uma parte significativa dos professores que atuam no atendimento educacional especializado ainda apresenta dificuldades em identificar comorbidades em crianças atípicas. Essas dificuldades podem ser atribuídas à complexidade das condições envolvidas, uma vez que as comorbidades muitas vezes não são evidentes ou se manifestam de forma sutil, exigindo uma atenção mais detalhada e um conhecimento específico para seu reconhecimento. Além disso, a falta de formação continuada e de estratégias adequadas para lidar com essas situações pode dificultar a percepção precoce de questões como transtornos de aprendizagem, dificuldades emocionais ou distúrbios do comportamento, que muitas vezes coexistem com o quadro principal da criança.

É importante destacar que a identificação precoce dessas comorbidades é fundamental para que intervenções adequadas sejam realizadas, garantindo que o aluno receba o apoio necessário para seu desenvolvimento acadêmico e socioemocional. Contudo, a falta de capacitação específica sobre esses temas pode gerar um cenário de incertezas e, muitas vezes, de respostas inadequadas às necessidades reais dos alunos. Nesse contexto, o investimento em formação contínua para os profissionais da educação é crucial, assim como a criação de estratégias de acompanhamento que envolvam a equipe pedagógica, os familiares e, sempre que possível, profissionais especializados. Somente dessa forma será possível aprimorar o processo de identificação e atendimento das crianças atípicas, proporcionando um ambiente de aprendizado mais inclusivo e eficiente.

Desde 2023, a Secretaria de Educação do Município de Tianguá, em parceria com a Coordenação da Educação Inclusiva, tem se empenhado em realizar estudos e buscar a implementação do PDI – Plano de Desenvolvimento Individualizado. Esse plano tem se mostrado essencial para o acompanhamento eficaz do desenvolvimento das crianças

neuroatípicas, oferecendo uma abordagem personalizada que respeita as necessidades específicas de cada aluno.

O PDI tem como objetivo garantir que cada criança receba o suporte adequado, considerando suas particularidades, como diferentes formas de aprendizagem e os desafios que podem surgir devido às suas condições neuropsicológicas. Com isso, torna-se possível ajustar as estratégias pedagógicas de forma a promover um ambiente mais inclusivo e acessível, no qual todos os alunos possam se desenvolver de acordo com seu potencial.

No entanto, em contrapartida, percebe-se uma grande dificuldade em atender adequadamente as demandas escolares relacionadas às crianças neuroatípicas, uma vez que o número de alunos com essas características tem crescido a cada ano. Isso tem gerado um aumento significativo na carga de trabalho dos profissionais da educação, impossibilitando o acompanhamento mais específico e individualizado devido ao tempo limitado e ao grande número de crianças atípicas que cada profissional precisa atender.

Essa realidade evidencia a necessidade urgente de mais investimentos em recursos humanos, com a contratação de profissionais especializados, como psicopedagogos, terapeutas ocupacionais e outros especialistas, para garantir que as crianças neuroatípicas recebam a atenção que realmente necessitam. A falta desses profissionais compromete o desenvolvimento adequado das crianças e dificulta a efetividade do PDI, que exige acompanhamento contínuo e especializado.

A implementação do PDI requer uma atuação colaborativa entre a escola, a família e, quando necessário, profissionais especializados, assegurando um acompanhamento contínuo e a avaliação constante das necessidades educacionais de cada criança. Esse processo é fundamental para oferecer uma educação de qualidade, equitativa e inclusiva, onde todos os alunos, independentemente de suas características neurocognitivas, tenham acesso a oportunidades de aprendizagem significativas.

O esforço da Secretaria de Educação de Tianguá reflete um compromisso sólido com a promoção da inclusão escolar, visando garantir um futuro mais justo e acessível para todas as crianças, respeitando a diversidade e proporcionando um desenvolvimento integral para cada uma delas. No entanto, é imprescindível que o município também se dedique a suprir as lacunas na formação e no número de profissionais, a fim de viabilizar um atendimento mais eficaz e de qualidade para todos os alunos.

Os professores do Atendimento Educacional Especializado têm se empenhado em construir e adaptar recursos de acordo com as necessidades específicas das crianças. No entanto, apesar dos esforços, ainda não é o suficiente para atender de maneira plena as

demandas dos alunos. Embora as salas de recursos multifuncionais estejam disponíveis, observa-se que os recursos atualmente utilizados estão ultrapassados, não acompanhando as necessidades e os avanços da educação inclusiva.

Esses recursos, muitas vezes, não refletem as exigências da nossa clientela atual, que, cada vez mais, necessita de ferramentas mais dinâmicas e inovadoras para promover uma aprendizagem significativa. As crianças neuroatípicas de hoje possuem diferentes formas de aprender, exigindo materiais pedagógicos que estimulem suas habilidades de forma interativa, criativa e tecnológica. O uso de recursos desatualizados pode comprometer o desenvolvimento pleno desses alunos, limitando as possibilidades de engajamento e aprendizado efetivo.

Portanto, é imprescindível que se invista em recursos mais modernos, que atendam de forma mais eficaz às necessidades dos estudantes. Isso inclui a introdução de tecnologias assistivas, materiais didáticos mais inovadores, e metodologias de ensino que incorporem práticas mais adaptativas e envolventes. Somente com essas mudanças será possível garantir que as crianças neuroatípicas tenham acesso a uma educação de qualidade, capaz de promover o desenvolvimento integral e a inclusão efetiva.

Os recursos utilizados no Atendimento Educacional Especializado, na sua maioria, estão bastante ultrapassados. Muitos desses materiais são repetitivos e não conseguem suprir as necessidades e demandas atuais das crianças, que exigem abordagens mais diversificadas e inovadoras para o aprendizado. Apesar do esforço dos professores, que têm uma sexta-feira livre por mês para desenvolver novos recursos, o tempo disponível é insuficiente para atender adequadamente às necessidades da realidade escolar. Essa escassez de tempo e de recursos adequados limita a capacidade de adaptação das práticas pedagógicas e não consegue acompanhar o ritmo de desenvolvimento das crianças neuroatípicas.

O fato de os professores contarem com apenas um dia por mês para a construção de materiais pedagógicos, somado à falta de recursos atualizados, torna o processo de personalização do ensino mais desafiador. As demandas da clientela atual exigem recursos dinâmicos e tecnológicos, que possibilitem uma aprendizagem mais interativa e eficaz. Contudo, com as limitações de tempo e de materiais, é difícil oferecer um atendimento adequado, comprometendo o potencial de desenvolvimento dos alunos.

Se faz necessário um investimento mais robusto na atualização dos recursos pedagógicos e no aumento do tempo destinado aos professores para que possam criar materiais que atendam de forma mais eficaz às demandas do atendimento educacional especializado. Somente com essas melhorias será possível oferecer uma educação mais inclusiva e capaz de

responder às necessidades de cada criança, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais eficaz e adequado.

Na grande maioria das vezes, os professores do Atendimento Educacional Especializado buscam realizar orientações significativas para o desenvolvimento da autonomia dos alunos e para a conscientização dos pais sobre a importância do uso correto da medicação. Contudo, muitos pais não seguem as orientações médicas adequadas, o que torna a situação ainda mais desafiadora no contexto educacional. A falta de adesão ao tratamento prescrito impacta diretamente o desempenho das crianças na escola, dificultando o processo de inclusão e aprendizado.

Outro ponto crucial é que, em cada sala de aula, atualmente, há mais de cinco crianças com laudos médicos, o que eleva a demanda por apoio especializado. No entanto, não há profissionais suficientes para atender a essas crianças de forma adequada, o que sobrecarrega os professores da sala de aula regular, que acabam tendo que lidar com múltiplas necessidades, muitas vezes sem o suporte necessário. Essa realidade coloca uma pressão ainda maior sobre os profissionais do Atendimento Educacional Especializado, que, além de suas funções pedagógicas, muitas vezes acabam assumindo tarefas de cuidador, desempenhando um papel fundamental no acompanhamento dessas crianças, o que pode comprometer a qualidade do atendimento e a efetividade do processo de inclusão.

É fundamental que se reconheça a importância de um suporte especializado dentro da sala de aula regular, com a presença de profissionais qualificados para auxiliar tanto as crianças com laudos quanto os professores na implementação de práticas pedagógicas inclusivas. A falta desse apoio contínuo e adequado dificulta a construção de um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo e pode afetar o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças neuroatípicas. Portanto, é essencial que o sistema educacional invista na formação e contratação de profissionais especializados, garantindo que todos os alunos tenham acesso a um atendimento de qualidade e que os professores possam desempenhar suas funções de forma mais eficaz.

Os professores do Atendimento Educacional Especializado, alinhados ao PDI, têm se empenhado em valorizar e potencializar as habilidades únicas de cada aluno, promovendo um ambiente de aprendizado que vai além da simples adaptação curricular. Com um olhar atento às necessidades individuais, buscam não só desenvolver as competências cognitivas, mas também fomentar a autonomia dos alunos, encorajando-os a assumir responsabilidades pelo próprio processo de aprendizagem. Essa abordagem visa empoderar as crianças, ajudando-as a se tornarem mais autoconfiantes e capazes de se autoafirmar no ambiente escolar, garantindo

que possam alcançar seu pleno potencial, tanto no aspecto acadêmico quanto no desenvolvimento pessoal e social.

As barreiras observadas no contexto educacional foram, de maneira significativa, a escassez de recursos humanos especializados e a falta de recursos terapêuticos inovadores que possam atender às necessidades das crianças de forma adequada e com a qualidade necessária. A insuficiência de profissionais qualificados, como psicopedagogos, terapeutas ocupacionais e outros especialistas, dificulta o acompanhamento individualizado e o suporte contínuo necessário para o desenvolvimento das crianças neuroatípicas. Além disso, a carência de ferramentas terapêuticas modernas e adaptativas limita as possibilidades de intervenção eficaz, comprometendo a criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo e acessível.

Essas lacunas, tanto em termos de pessoal quanto de recursos, tornam o processo de inclusão escolar ainda mais desafiador, pois não há um atendimento especializado adequado para lidar com a diversidade das necessidades de cada aluno. A falta de recursos terapêuticos inovadores, que poderiam proporcionar abordagens mais dinâmicas e interativas, torna ainda mais difícil garantir que as crianças recebam o suporte necessário para seu pleno desenvolvimento, tanto acadêmico quanto social. A superação dessas barreiras exige um compromisso significativo com a contratação de mais profissionais especializados, bem como com o investimento em recursos e tecnologias atualizadas, que garantam um atendimento individualizado e de qualidade. Somente assim será possível promover uma inclusão efetiva e proporcionar a essas crianças as melhores condições para seu crescimento e aprendizado.

Com base nas Políticas Nacionais de Inclusão, foi observado que os atendimentos realizados nas salas de recursos multifuncionais realmente fazem uma diferença significativa na vida dessas crianças, proporcionando apoio e estratégias adequadas para o seu desenvolvimento. No entanto, a quantidade e a frequência desses atendimentos não são suficientes para atender plenamente às necessidades educacionais dos alunos, conforme preconizam as diretrizes legais. Atualmente, as crianças recebem apenas uma sessão semanal de 30 minutos, o que limita consideravelmente o impacto dessas intervenções.

Esse tempo reduzido de atendimento não permite um acompanhamento contínuo e efetivo, essencial para o progresso acadêmico e social das crianças neuroatípicas. A frequente falta de um atendimento mais constante impede que os alunos desenvolvam a autonomia e o aprendizado de forma mais eficaz. O ideal, conforme estabelecido pelas políticas de inclusão, seria a oferta de atendimentos mais frequentes e com maior duração, permitindo um suporte mais aprofundado e adaptado às necessidades individuais de cada criança. Portanto, para que as políticas de inclusão realmente se traduzam em benefícios concretos, é imprescindível que

o número de atendimentos seja ampliado, garantindo que todos os alunos recebam o acompanhamento necessário para seu desenvolvimento integral.

Durante os atendimentos, observou-se que, embora haja um esforço para trabalhar as emoções, esse não tem sido o foco principal das intervenções. O objetivo tem sido, sobretudo, desenvolver a autoestima das crianças por meio de atividades que incentivem a interação e a colaboração entre elas, fazendo com que percebam suas próprias habilidades e capacidades. Através dessa abordagem, buscamos fortalecer a confiança de cada aluno, permitindo que se reconheçam como agentes ativos em seu próprio processo de aprendizagem, e que compreendam que são capazes de superar desafios e conquistar seus objetivos.

Observou-se que, apesar dos esforços realizados, não conseguimos atender de maneira plena todas as necessidades dos alunos, especialmente no que diz respeito à ampliação de seu repertório cultural. O Atendimento Educacional Especializado (AEE) possui um grande potencial para enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos com deficiência, favorecendo o contato com diversas formas de expressão, cultura e conhecimento. Por meio de atividades que envolvem arte, música, literatura e outras manifestações culturais, o AEE pode proporcionar um espaço de vivência mais amplo, permitindo que esses alunos desenvolvam uma visão mais diversificada e inclusiva do mundo.

A falta de recursos adequados e a escassez de profissionais especializados dificultam a implementação plena dessas oportunidades. Muitas vezes, os alunos não têm acesso a experiências que estimulem sua criatividade e expressão pessoal, limitando o seu desenvolvimento integral. A inclusão de atividades culturais e artísticas no currículo do AEE é fundamental para que os alunos possam explorar diferentes formas de comunicação e aprendizado, o que pode fortalecer sua autoestima, aumentar suas habilidades sociais e promover uma maior integração com o ambiente escolar e a sociedade.

Para que o AEE cumpra seu papel de forma mais eficaz, é crucial que se invista mais em recursos, materiais e formação profissional, garantindo um atendimento mais amplo e diversificado. Assim, será possível proporcionar aos alunos com deficiência uma educação mais rica e completa, que favoreça não apenas o desenvolvimento acadêmico, mas também o cultural e social, preparando-os para uma participação ativa e significativa na sociedade.

Observou-se que o Atendimento Educacional Especializado (AEE) tem desempenhado um papel fundamental no fortalecimento da relação entre a escola e a família, promovendo uma troca contínua e eficaz de informações. Essa interação ocorre principalmente por meio de eventos organizados pela escola, como reuniões, encontros pedagógicos e workshops, que incentivam a participação ativa das famílias no processo educativo. Esses momentos

proporcionam um espaço para a troca de informações, onde os pais podem compreender melhor as estratégias adotadas na escola e, ao mesmo tempo, compartilhar suas perspectivas e experiências. Além disso, tais eventos promovem a construção de um planejamento conjunto entre a escola e a família, permitindo que ambos os lados colaborem para o desenvolvimento acadêmico, social e emocional dos alunos.

Esse estreitamento de laços entre a escola e a família é crucial para a efetividade do processo educacional, pois garante que as intervenções pedagógicas sejam ajustadas de acordo com as necessidades individuais dos alunos, tanto no ambiente escolar quanto em casa. A participação das famílias contribui não apenas para o apoio emocional e psicológico dos alunos, mas também para a implementação de práticas educativas mais consistentes e alinhadas. Dessa forma, o AEE vai além de seu papel pedagógico, promovendo uma abordagem integrada e holística para o desenvolvimento integral dos alunos, o que reforça o compromisso com uma educação inclusiva e de qualidade.

Foi observada a construção do Plano de Desenvolvimento Individualizado (PDI) com base no Inventário Portage, uma ferramenta fundamental para o acompanhamento e avaliação do desenvolvimento das crianças, especialmente no contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE). O uso desse instrumento permite uma análise detalhada das necessidades, habilidades e progressos dos alunos, auxiliando na personalização das intervenções pedagógicas.

Durante as intervenções pedagógicas, os professores do AEE realizaram diversos métodos de verificação para avaliar a eficácia das estratégias utilizadas. Entre esses métodos, destacam-se a observação direta, o registro sistemático de progressos e dificuldades, e o uso de instrumentos de avaliação qualitativa, como relatórios de evolução. Essas práticas permitem que os professores monitorem o impacto das abordagens adotadas, identifiquem o que tem funcionado bem e ajustem as estratégias quando necessário.

Além disso, o acompanhamento contínuo e a realização de reuniões periódicas com a equipe pedagógica e com as famílias contribuem para uma avaliação mais completa e colaborativa do processo. Esses momentos de reflexão coletiva são essenciais para orientar a tomada de decisões futuras, possibilitando ajustes no PDI e nas práticas pedagógicas, com o objetivo de garantir que as estratégias continuem a atender de forma eficaz às necessidades de cada aluno.

Esses métodos de verificação são fundamentais para assegurar que o processo educativo seja dinâmico e adaptável, promovendo um desenvolvimento cada vez mais alinhado com as necessidades e potencialidades de cada criança.

## CONCLUSÕES

No decorrer deste estudo buscou-se respostas aos questionamentos para compreender sobre a importância do AEE e suas contribuições, bem como, o papel transformador que a formação dos professores pode desempenhar na vida de crianças neuroatípicas. O fortalecimento da formação docente, portanto, não se restringe a uma questão técnica, mas se expande para uma ética da responsabilidade social, onde a igualdade de oportunidades e a valorização das diferenças se tornam pilares essenciais. Ao preparar educadores para abraçar essa missão, contribuímos para a construção de uma sociedade mais inclusiva, na qual o direito à educação é garantido a todos, respeitando suas singularidades. Este enfoque não somente beneficia as crianças neuroatípicas, mas enriquece todo o sistema educacional, promovendo um ambiente que valoriza a diversidade e a potencialidade de cada indivíduo.

A verificação das contribuições das formações de professores no Atendimento Educacional Especializado (AEE) revela um impacto significativo na identificação das necessidades educacionais de crianças neuroatípicas. A formação específica dos educadores é de extrema importância, pois fornece não apenas o embasamento teórico sobre neurodiversidade, mas também noções de práticas pedagógicas que favorecem a inclusão e a personalização do ensino. Logo, ao compreender as características e comportamentos das crianças neuroatípicas, esses educadores tornam-se mais capacitados para realizar observações criteriosas e diagnósticos educativos que atendem à individualidade de cada aluno. Isso é basilar, pois a detecção precoce das necessidades educativas é fundamental para o desenvolvimento pleno das habilidades cognitivas e sociais das crianças neuroatípicas.

Além do mais, as formações especializadas fomentam a construção de uma cultura inclusiva dentro das escolas, onde o respeito às diferenças é valorizado e as potencialidades de cada estudante são reconhecidas. O engajamento dos educadores em um processo contínuo de formação também permite a troca de experiências e a atualização sobre novas abordagens pedagógicas, criando um ambiente educacional mais adaptável e responsivo. A promoção da colaboração entre professores, famílias e outros profissionais que atuam na educação das crianças neuroatípicas é enriquecida quando os educadores têm um suporte robusto e bem orientado. Essa rede de suporte é fundamental para garantir um acompanhamento eficaz e uma comunicação fluida, que são vitais na identificação e intervenção nas especificidades das necessidades educativas dessas crianças.

Em vista disso, a formação adequada dos profissionais de educação é uma alavanca indispensável para o avanço da inclusão escolar e a promoção de ambientes de aprendizagem

dinâmicos e acessíveis. Fica evidente que as investigações sobre o papel do AEE e a formação continuada de professores não são apenas relevantes, mas estão interligadas a um compromisso social com a educação equitativa. A eficácia desse modelo educacional depende, em grande parte, da capacidade dos educadores em se tornarem agentes de mudança, capazes de transformar desafios em oportunidades de aprendizado para todos.

As evidências apontam que o reconhecimento e a valorização das particularidades das crianças neuroatípicas, por meio de práticas pedagógicas intencionais e bem fundamentadas, podem resultar em progressos significativos no seu desenvolvimento acadêmico e social. A personalização do âmbito educacional, através de adaptações curriculares e estratégias pedagógicas específicas, tem se mostrado efetiva na promoção da inclusão. Contudo, é fundamental que essa abordagem seja respaldada por formação contínua e adequação profissional, a fim de que os educadores estejam preparados para lidar com a diversidade de forma empática e eficaz.

Consequentemente, a necessidade de formação contínua para educadores se destaca como um pilar fundamental para a eficácia do atendimento educacional especializado. É imperativo que os docentes estejam não apenas familiarizados com as características e necessidades específicas de crianças neuroatípicas, mas também com as metodologias e estratégias que permitem a personalização do ensino nessa modalidade. A colaboração entre escolas, famílias e profissionais especializados é outro aspecto crítico, pois a integração desses diferentes ângulos proporciona um suporte abrangente que potencializa o desenvolvimento integral da criança. Assim, a construção de um espaço inclusivo vai além da simples adequação curricular; trata-se de favorecer o desenvolvimento de uma cultura escolar que valorize a singularidade de cada aluno e que olhe para a diversidade como uma rica fonte de aprendizado coletivo.

Este estudo teve como objetivo precípuo, analisar como as formações iniciais e contínuas dos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) contribuem para a identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, considerando também a eficácia das políticas educacionais inclusivas no apoio à formação docente e no suporte interdisciplinar.

Destarte, a eficácia dos programas de treinamento contínuo para professores envolvidos em Atendimento Educacional Especializado (AEE) tornou-se cada vez mais visível, ressaltando a necessidade de desenvolvimento profissional contínuo. A educação contínua fornece aos profissionais de AEE não apenas as últimas abordagens pedagógicas, mas também atualizações essenciais sobre políticas educacionais, teorias emergentes e avanços em práticas

de educação inclusiva. Conforme analisado ao longo das entrevistas, essas iniciativas de formação desempenham um papel crítico no aprimoramento das competências dos educadores, contribuindo, em última análise, para estratégias de ensino mais eficazes, adaptadas para atender às diversas necessidades dos alunos.

Diante disso, esta exploração de políticas educacionais e práticas pedagógicas dentro de serviços educacionais especializados, torna-se imperativo refletir sobre a relação integral entre estruturas de políticas e suas aplicações práticas no estímulo para o desenvolvimento da educação inclusiva. A transformação de paradigmas educacionais necessita de um alinhamento robusto entre políticas estabelecidas e as diversas necessidades de alunos que requerem suporte especializado. Este alinhamento depende de uma compreensão abrangente das complexidades que vêm com diferenças de aprendizagem individuais, onde abordagens de tamanho único muitas vezes vacilam.

A partir dos resultados obtidos através das entrevistas aos participantes da pesquisa e fundamentação teórica sobre a relação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas adotadas pelos professores do AEE no manejo das crianças neuroatípicas deram suporte à análise das respostas dos entrevistados e com base nos aportes teóricos que propiciaram averiguar as dos professores do AEE, coordenador de educação inclusiva e secretária de educação, a relevância de uma abordagem interdisciplinar na formação docente, que incorpore conhecimentos das áreas de psicologia, neurologia e pedagogia. Essa integração não apenas amplia a capacidade dos educadores de reconhecer as singularidades de cada criança neuroatípica, mas também os habilita a desenvolver práticas educativas que incentivem a participação e o desenvolvimento integral dos alunos.

Assim, concluiu-se que políticas voltadas para a educação inclusiva devem, portanto, não apenas promover acesso equitativo, mas também encorajar a adaptabilidade em práticas pedagógicas, garantindo que os professores estejam equipados com as ferramentas e treinamento necessários para lidar com os desafios únicos enfrentados por esses alunos.

## SUGESTÕES

Ao olhar para as perspectivas futuras da formação de professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), é fundamental considerar tanto as inovações nas práticas educacionais quanto o papel das políticas públicas na formação docente. A evolução contínua da compreensão de neurodiversidade implica que os programas de formação devem incorporar práticas pedagogicamente inclusivas, permitindo que professores desenvolvam competências específicas para identificar e atender às necessidades educacionais de crianças neuroatípicas.

A educação inclusiva requer uma abordagem heterogênea que abranja desde o desenvolvimento de currículos adaptados até a capacitação contínua dos educadores, garantindo que esses profissionais estejam preparados para lidar com a complexidade das experiências de aprendizagem de seus alunos.

A formação de professores para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) é um campo em constante evolução, e as perspectivas futuras exigem uma análise cuidadosa das inovações pedagógicas e do impacto das políticas públicas. Aqui estão alguns pontos essenciais a serem considerados:

- Inovações nas Práticas Educacionais:

A integração de tecnologias assistivas e a criação de materiais digitais acessíveis são essenciais. Os professores precisam estar capacitados para selecionar, adaptar e utilizar essas ferramentas para promover a inclusão e a participação de todos os alunos.

Inovações tecnológicas também desempenham um papel decisivo e determinante nesse processo, uma vez que ferramentas digitais, aplicativos educacionais e plataformas de ensino podem ser utilizadas para oferecer um suporte mais personalizado a alunos neuroatípicos, explorando abordagens multimídia que estimulam diferentes estilos de aprendizagem. A incorporação de simulações e ambientes virtuais de aprendizado propicia aos formadores de professores uma experiência prática que reforça a importância da empatia e do conhecimento sobre as individualidades dos alunos. Produtos educacionais que integram recursos de acessibilidade, como legendas automáticas, audiodescrição e interfaces intuitivas, são essenciais para a inclusão plena.

- Políticas Públicas e Formação Docente:

É extrema importância que a formação esteja alinhada com as diretrizes da política, que preconiza a inclusão dos alunos com deficiência na escola comum e o AEE como um serviço complementar e suplementar.

Desse modo, as políticas públicas desempenham um papel determinante na estruturação de uma educação que verdadeiramente atenda à diversidade. A implementação de legislações que promovam a inclusão na educação deve ser acompanhada por investimentos em formação contínua de educadores, garantindo que eles não apenas entendam as diretrizes, mas também as apliquem de forma eficaz em suas práticas diárias. A articulação entre instituições de ensino superior, escolas e centros de referência do AEE pode resultar em um modelo colaborativo que enriqueça a formação docente. Além disso, deve-se considerar a importância da pesquisa e da coleta de dados sobre as experiências de alunos neuroatípicos para guiar futuras inovações e orientar políticas que atendam as reais necessidades do sistema educacional. Assim, a construção de um futuro mais inclusivo não é apenas uma meta, mas uma responsabilidade coletiva que envolve todos os agentes educacionais.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, F. R., & Araújo, M. J. (2018). *Práticas pedagógicas inclusivas: desafios e possibilidades*. São Paulo: Editora XYZ.
- Alvarenga, E. M. (2019). *Metodologia da investigação quantitativa e qualitativa: Normas e técnicas de apresentação de trabalhos científicos* (C. Amarilha, Trad., 2ª ed.). Assunção, Paraguai.
- Arnoldo J. H, (2021) Adequações curriculares para alunos com autismo: o que é? como fazer? *Revista Insignare Scientia*, v. 4, n. 2, p. 122-134.
- American Psychological Association. (2001). policy statement on evidence-based practice in psychology.. disponível em: <https://www.apa.org/> acesso em: 13 jun. 2024.
- Bossa, N. A. (2011) *A psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática*. 4ª ed. Rio de Janeiro: WAK
- Bossa, N. A. (2000) *No fracasso então escolar: um olhar psicopedagógico*. Porto Alegre: Artmed.
- Bridi, F. R. Souza. (2012) Formação continuada em educação especial: o atendimento educacional especializado. in. Rozek, Marlene; Viegas, Luciane Torezan, et. al. *Educação inclusiva: políticas, pesquisa e formação*. porto alegre: Edipucrs.
- Bonora, J. G. S. (2010) *Educação especial brasileira: integração/segregação do aluno diferente*. educ. São Paulo.
- Brasil. (2001) *Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica*. Brasília: MEC/SEESP.
- Brasil. (1996) *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996)
- Brasil, (2008) *Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília.
- Brasil, (2009) *Diretrizes Operacionais do Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial*. Brasília.
- Bell, J. (2004). *Como realizar um projeto de investigação*. Gradiva Publicações Ltda.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Campoy, A. T. J. (2018). *Metodología de la investigación científica: Manual para elaboración de tesis y trabajos de investigación*. Marben.
- Carvalho, L. S., & Ribeiro, T. M. (2021). *Políticas educacionais e formação de professores: um estudo sobre o AEE*. Fortaleza: Editora ABC.

Constituição da *República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidente da República,. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)

Campbell, S.I. (2009) *Múltiplas faces da inclusão*. Rio de Janeiro: WAKED.

Chizzotti, A. (2006) *Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais*. 3. ed. Petrópolis: vozes.

Corrêa, H. L.; Corrêa, C. A. (2009) *Administração da produção e operações: manufatura e serviços – uma abordagem estratégica*. São Paulo: atlas.

Corrêa, M. M. & Amorin, R. M. A. (2015) A formação inicial e a continuada: diferenças conceituais que legitimam um espaço de formação permanente de vida Campinas, *Revista Santana* v. 35, n. 95, p. 37-55.

Costa, D; Schimidt, C. (2019) *Plano educacional individualizado para estudantes com autismo: revisão conceitual*. cadernos de educação, n6.

Coll, C. (2004) *Desenvolvimento psicológico da educação: transtornos do desenvolvimento e necessidades educativas especiais* v. 3: 2 ed. Porto Alegre: Artmed.

Costa, C. S. & Santos, C. C. & Santos, R. (2021) *O Impacto da formação continuada na prática pedagógica*, Conedu.

Cunha, M. I. DA. (2015) *Políticas públicas e docência na universidade. Novas configurações e possíveis alternativas. in: formatos avaliativos e concepção de docência*. Campinas: autores associados.

Duarte, J. B. (2005). *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. Atlas.

Flick, U. (1995). *Qualitative forschung: theorie, methoden, anwendung in psychologie und sozialwissenschaften*. [pesquisa qualitativa: teoria, métodos, aplicação na psicologia e nas ciências sociais] Reinbek: Rowohlt.

Ferreira S. M. H., & Vieira S. A. (2006). Recursos pedagógicos adaptados & autismo: outros caminhos de mediação da aprendizagem. *Revista brasileira de educação, cultura e linguagem*, 7(13), e713232.

Fombonne, E. (2018). pesquisas epidemiológicas sobre autismo e outros transtornos globais do desenvolvimento: uma atualização. *Journal of autism and developmental disorders*, 33 (4), 365-381.

Fachin, O. (2001). *Fundamentos de metodologias*. Saraiva Educação S.A.

Grayling, A. C. (2000). Epistemologia. in: n. Brunnen; E.P. James (eds.), *Compêndio de filosofia*. São Paulo, Loyola, p. 39-63.

Gatti, B.A. (2018) Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas e políticas educacionais. *Estudos em avaliação educacional*, v. 25, n. 57.

Glat, R., & Pletsch, M. D. (2010). O papel da Universidade no contexto da política de Educação Inclusiva: reflexões sobre a formação de recursos humanos e a produção de conhecimento. *Revista Educação Especial*, 23(38), 345–356.

Gatti, B. A. (2017). *Formação de professores: o que deve mudar?*. Brasília: Ministério da Educação.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.). Atlas

Iana, A. F. (2015) *Dança e autismo, espaços de encontro*. tese (doutorado em educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.

Jesus, D.M DE. (2011) Serviços educacionais especializados: Desafios à formação inicial e continuada. in: caiado, k. r. m.; Jesus, D.M DE.; BAPTISTA, C. R. (org.). *Professores e educação especial: formação em foco*. porto alegre: mediação/CDV/FACITED, v. 2.

Kauark, F., Manhães, F. C., & Medeiros, C. H. (2010). *Metodologia da pesquisa: Guia prático*. Via Litterarum.

Kenski, V. M. (2003) *Tecnologias de ensino presencial e a distância*. São Paulo: PAPIRUS.

King, G.K.R.; Verba, S. (1994) *Designing social inquiry: scientific inference in qualitative research*. new jersey. princeton university press.

Lakatos, E. M.. Marconi, M. A. (2017) *Metodologia do trabalho científico: Projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso*. 8. ed. – São Paulo: Atlas.

Lakatos, E. M. & Marconi, M. de A. (2011). *Técnicas de pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação dos dados* (7ª ed.). Atlas.

Lima, M. S. L. (2001) *A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e ação docente*. 2. ed. Fortaleza: edições Demócrito Rocha.

Libâneo, J.C; Freitas, R.M. (2020) A escola e a formação do pensamento teórico-científico. in: Longarezi, Andréa Maturano; Puentes, Roberto valdés (org.). *Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos*. 2.ed. Uberlândia: EDUFU.

Lopes. D.A. & Telaska. T.S. (2022) inclusão de crianças com transtorno do espectro autista: revisão sistemática da literatura. *revista. psicopedag.* vol.39 no.120, São Paulo.

Luckesi, C. C. (2006) Ludicidades e atividades lúdicas: uma abordagem a partir das experiências internas. *Nativa - Revista de ciências sociais*.

Ludke, M., & André, M. E. (2011). *Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas*. *Em Aberto*, 5(31).

Lopes, R. T. (2020). *Psicopedagogia e educação inclusiva: formação docente em foco*. Rio de Janeiro: Editora DEF.

Mascarenhas, S. A. (2012). *Metodologia científica*. Pearson Educação do Brasil.

Mantoan, M. T.E. Prieto, R. G. (2011) *Inclusão escolar: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus.

Maluf, S.W. (2012) Por uma antropologia do sujeito: da pessoa aos modos de subjetivação. *campos* (UFPR). *Revista de ciências sociais*, v.14, p.131 – 158.

Martins, S. H. V. DA (2019). Fala, menino! uma experiência de pesquisa sobre o cotidiano da creche comunitária na perspectiva da criança. *educação em debate, Revista de ciências sociais* 44(2), 20-35

Maldaner, O. A. (2013). *A formação inicial e continuada de professores de química*. 4ª edição. Ijuí: editora UNIJUI.

Mazzotta, M. J. S. (2005) Identidade dos alunos com necessidades educacionais especiais no contexto da política educacional brasileira. *movimento: Revista da faculdade de educação da universidade Federal Fluminense*, Niterói, n. 7, p. 11-18.

Minayo, M.C.S. (org.) (2001) *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 14. ed. Petropolis: Vozes.

Minetto, M. F. (2008) *Currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio*. 2ª ed. Curitiba: IBEPEx.

Nascimento, P. M. (2019). *Formação contínua e prática pedagógica: a percepção dos professores do AEE*. Curitiba: Editora GHI.

Neves, P. F. de A. C. (2018). *Descortinando os propósitos da educação para as crianças com transtorno do espectro autista: em cena os serviços de apoio*. 2018. 135 f. dissertação (mestrado em educação) - Universidade Federal de Goiás, Catalão.

Neres, C. C. (2015) *Tecnologias assistivas no processo de escolarização de alunos com deficiência sensorial. educação e fronteiras*. FAED/UFMG, Dourados-MG.

Nóvoa, A. (1988) *O passado e o presente dos professores*. in: NÓVOA, ANTÓNIO. (org.). *profissão professor*. porto: porto editora.

Nóvoa, A. (2022) *Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar. colaboração de Yara Alvim*. salvador: SEC/IAT.

Nogueira, F. B. (2023) *Neuroatípico: p que é e quais são os sinais nas crianças*. PUC. São Paulo.

Orrú, S. E. (2010) Contribuições da abordagem histórico-cultural na educação de alunos autistas. *Revista Humanidades Médicas*. Sep-Dic; v. 10, número 3.

Pauli, P. A. C. de. (2018) *A integração das tecnologias ao currículo inclusivo de crianças com TEA: um estudo de caso*. dissertação (mestrado em educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Pletsch, M. D. (2009) A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisa. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 33.

Santos, M. L. DO. (2008) *Permanência dos alunos com necessidades educacionais especiais em classes comuns: a ótica de professores de 5ª a 8ª séries*, São Paulo.

Perrenoud, P. (2000). *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artmed.

Perovano, D. G. (2016). *Manual de metodologia da pesquisa científica*. InterSaberes.

Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas à pesquisa e do trabalho acadêmico* (2ª ed.). Feevale.

Rasmussen, E.S, T. (2021) *Lean start-up: making the start-up more successful*. in: start-up creation. Woodhead publishing.

Ribeiro, E. A. (2008) *A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa. evidência: olhares e pesquisa em saberes educacionais*, Araxá, n. 4, p. 129-148.

Richardson, R. J. (1999) *pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas,

Rogalski, S. M. (2010) *histórico do surgimento da educação especial*. instituto de desenvolvimento educacional do alto Uruguai – ideal. rei- revista de educação do ideal. vol. 5 – nº 12.

Rosa, M. V. F. P. DE.; Arnoldi, M. A. G. C. (2006) *A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados*. Belo Horizonte: Autêntica.

Ronaldo M. L. A. & Silva. L.T. (2023) *Formação por alternância: uma proposta em movimento e em disputa* Educ. Soc., Campinas, v. 44, e 267799.

Rodrigues, M (2010) *Avaliação da tecnologia assistiva na sala de recursos multifuncionais: estudo de caso em Fortaleza – Ceará*, Dissertação (mestrado em educação) – Universidade Federal do Ceará, UFC. Fortaleza-CE.

Rockwell, E; Ezpeleta, J. (1986) *A pesquisa participante* São Paulo: Cortes, autores associados.

Santos, A. DE A. (2017) *Inclusão escolar de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro autista: significados e práticas*. dissertação (mestrado em psicologia do desenvolvimento) - universidade federal da Bahia, Salvador.

Santos, R. A. dos. (1995) *Processos de escolarização e deficiência: trajetórias escolares singulares de ex-alunos de classe especial para deficientes mentais*. 197f, Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Saviani, D. (2007) *Sobre a concepção de politécnica*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz.

Sanches, I. R & Siqueira. (2016) A inclusão escolar e o transtorno do espectro do autismo. *Revista. COMUNIC [online].*, vol.23, n.3, SUPPL., pp.167-183

Serra, D. (2010) *Sobre a inclusão de alunos com autismo na escola regular. quando o campo é quem escolhe a teoria revista de psicologia*, Fortaleza, v. 1 n. 2, p. 163-176.

Silva, J. A., & Figueiredo, C. S. (2019). *A importância das políticas educacionais na formação de professores para o AEE*. Salvador: Editora JKL.

Silva, N.C. & CARvalho, B.G.E. (2017) *Compreendendo o Processo de Inclusão Escolar no Brasil na Perspectiva dos Professores: uma Revisão Integrativa*. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.23, n.2, p.293-308.

Silva & Carvalho (2017) *Compreendendo o processo de inclusão escolar no Brasil na perspectiva dos professores: uma revisão integrativa*. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.23, n.2, p.293-308, abr.-jun.

Silva, A. B.; Santos, G. T.; Bispo, A. C. K. A. (2017) *Thecomics as teaching strategy in learning of students in an undergraduate management program*. Mackenzie management review 18(1): 40-65.

Silva, T.T. (2020) *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica.

Sisto, C. (2005) *Textos e pretextos sobre a arte de contar histórias*. 2.ed. Curitiba: Positivo.

Souza, C. A. et al. *tutoria na educação a distância*. (2021). disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/25104> acesso em: 10 de abr. 2024.

Schmidt (2013) *Os recursos de tecnologia assistiva, a exemplo de: livro em braile, dispositivos com tradução para libras, computadores acessíveis*. PUC.

Strobel, k. (2009) *História da educação de surdos. universidade Federal de Santa Catarina. licenciatura em letras-libras na modalidade à distância*. Florianópolis.

Vygotski, L. S. (2007) *Pensamiento y habla buenos aires: colihue*.

Zanato, C. B.; Gimenez, R. (2017) *Educação inclusiva: um olhar sobre as adaptações curriculares*. revista @mbienteeducação, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 289 – 303.

## APÊNDICES

### 01 – Guia de observação participante



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN  
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION

Registro de Observação para Pesquisa

Local: CMEI Thais Araújo / formação continuada de professores

Data da observação: 03 a 14/03/2025

Duração do Trabalho: 9 dias

Nº de Participantes: 26 professores

<p>Observar as práticas pedagógicas dos professores do AEE na identificação e intervenção das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo de Identificação das Necessidades Educacionais</li> <li>• Abordagem Pedagógica e Intervenção</li> <li>• Desenvolvimento de Relacionamentos e Inclusão</li> <li>• Desafios e Dificuldades</li> </ul>
<p>Verificar o impacto dos programas de formação contínua na atualização das competências dos professores do AEE para enfrentar novos desafios e necessidades das crianças neuroatípicas;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aperfeiçoamento das Competências Pedagógicas</li> <li>• Adequação dos Programas de Formação Contínua às Necessidades Emergentes</li> <li>• Desenvolvimento Profissional e Satisfação dos Professores</li> <li>• Interação entre Teoria e Prática</li> </ul>
<p>Analisar a relação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas adotadas pelos professores do AEE no manejo das crianças neuroatípicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Influência das Políticas Educacionais nas Práticas Pedagógicas</li> <li>• Adequação das Políticas Educacionais às Necessidades das Crianças Neuroatípicas</li> <li>• Desafios e Barreiras na Implementação das Políticas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepções dos Professores sobre as Políticas Educacionais</li> </ul>
--	--

O que observar:

1. Existe um plano de atendimento educacional especializado?
  - a) (PEI)
  - b) (PAP)
  - c) Outro \_\_\_\_\_
  
2. Existe adaptação de métodos e materiais para atender às necessidades de cada aluno?
  - a) linguagem simples e direta
  - b) uso de pranchas ou aplicativos de comunicação
  - c) uso de recursos visuais e multissensoriais
  - d) atividades em grupo
  - e) jogos cooperativos
  - f) programas de mentoria ou grupos de apoio
  - g) digital acessível, áudio ou texto impresso em formato ampliado.
  - h) Outros: \_\_\_\_\_
  
3. Quais os recursos de ensino, utilizados que possam valorizar e potencializar as aprendizagens?
  - i) jogos e atividades lúdicas para motivar os alunos
  - j) Udo de tecnologias digitais
  - k) tecnologia assistiva softwares de reconhecimento de voz, ampliadores de tela, comunicação aumentativa e/ou alternativa
  - l) sistemas de controle de ambiente
  - m) órteses e próteses
  - n) Outros: \_\_\_\_\_
  
4. O(a) Professor(a) do AEE orienta os pais e a comunidade?
  - a) Sim
  - b) Não
  - c) Parcialmente
  
5. O professor (a) do AEE, em sua atuação, realiza um trabalho que valorize as potencialidades de cada um, considerando as suas diferenças, para que o processo educativo seja significativo e inclusivo?
  - a) Sim
  - b) Não observado

- c) Parcialmente
6. O(a) professor (a) do AEE, em sua dinâmica de trabalho, levar em conta as diferenças culturais, linguísticas, étnicas, sociais, emocionais e cognitivas dos alunos?
- a) Sim
  - b) Não observado
  - c) Parcialmente
7. Foi observação alguma barreira social ou cultural que afeta ou impede a participação de algum aluno de participar plenamente da vida escolar?
- a) um ambiente físico que não é acessível,
  - b) falta de tecnologia assistiva relevante (dispositivos assistivos, adaptativos e de reabilitação),
  - c) atitudes negativas das pessoas em relação à deficiência,
  - d) serviços, sistemas e políticas inexistentes ou que dificultam o envolvimento de todas as pessoas com uma condição de saúde em todas as áreas da vida”.
  - e) Uso de impressão pequena ou nenhuma versão de impressão grande do material,
  - f) Vídeos que não incluem legendas e comunicações orais sem acompanhamento de interpretação manual (libras).
  - g) O uso de linguagem técnica, frases longas e palavras com muitas sílabas podem ser barreiras significativas para a compreensão de pessoas com deficiências cognitivas.
  - h) Outras: \_\_\_\_\_
8. Na atuação do docente do AEE, foi observado que professor atuava como mediador no processo de aprendizagem do aluno, promovendo a construção do conhecimento de forma significativa e autônoma?
- a) Sim
  - b) Não observado
  - c) Parcialmente
9. Com base na Política Nacional de Educação especial, quais as intervenções pedagógicas realizadas pelo(a) professor(a) do AEE contribuiu para a promoção da aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos?

- a) Melhora na aprendizagem: As intervenções pedagógicas são adequadas às necessidades de cada aluno e contribuíram para a melhora da aprendizagem e do desempenho escolar, favorecendo a sua inclusão no ensino regular.

Sim

Não Observado

Parcialmente

- b) Houve Desenvolvimento de habilidades socioemocionais: As intervenções pedagógicas contribuíram para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais dos alunos, como a autoestima, a autoconfiança, a empatia, a comunicação e a resiliência.

Sim

Não Observado

Parcialmente

- c) Existiu a ampliação do repertório cultural: O AEE pode contribuir para a ampliação do repertório cultural dos alunos com deficiência, favorecendo o contato com diferentes formas de expressão e conhecimento.

Sim

Não Observado

Parcialmente

- d) Quanto a Valorização da diversidade: As intervenções pedagógicas no AEE contribuíram para a valorização da diversidade e o respeito às diferenças, favorecendo o desenvolvimento de uma cultura inclusiva.

Sim

Não Observado

Parcialmente

- e) No tocante ao fortalecimento da relação escola-família: O AEE contribuiu para o fortalecimento da relação entre a escola e a família, favorecendo a troca de informações e a construção de estratégias conjuntas para a promoção da aprendizagem dos alunos.

Sim

Não Observado

Parcialmente

10. Quais os métodos de verificação foram realizados pelo(a) professor(a) do AEE durante as intervenções pedagógicas para avaliar a eficácia das estratégias pedagógicas utilizadas e orientar a tomada de decisões futuras?

- a) Observações diretas

- b) Entrevistas
- c) Testes padronizados
- d) Registro de atividades
- e) Feedback com os alunos
- f) Outro: \_\_\_\_\_

02 – Entrevista Aberta



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION**

**ENTREVISTA ABERTA**

01. Como você descreve o processo de identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas em sua prática pedagógica?

02. Quais estratégias ou métodos pedagógicos você considera mais eficazes para a intervenção nas necessidades educacionais dessas crianças, e como você adapta o currículo para atendê-las de forma individualizada?

03. Quais desafios você encontra ao trabalhar com crianças neuroatípicas no AEE e como lida com essas dificuldades para promover um ambiente de aprendizado inclusivo?

04. De que maneira a formação inicial que você recebeu preparou você para identificar e manejar as necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, e quais aspectos dessa formação você considera insuficientes ou faltantes?

05. Em sua opinião, quais são as principais necessidades de formação contínua para os professores do AEE, especialmente no que se refere à identificação e intervenção com crianças neuroatípicas?

06. Você já participou de algum programa de formação ou capacitação contínua relacionado ao Atendimento Educacional Especializado para crianças neuroatípicas? Se sim, como foi a sua experiência e o que, em sua visão, poderia ser melhorado nesses programas?

07. Como você percebe o impacto dos programas de formação contínua na sua prática pedagógica, especialmente no que diz respeito à identificação e intervenção das necessidades educacionais de crianças neuroatípicas?

08. Quais novas competências ou conhecimentos adquiridos nos programas de formação contínua você considera essenciais para lidar com os desafios emergentes no atendimento a crianças neuroatípicas?

09. Você acredita que os programas de formação contínua estão adequados às mudanças nas necessidades das crianças neuroatípicas? Se não, que ajustes ou melhorias você sugeriria para tornar esses programas mais eficazes?

10. De que maneira as políticas educacionais atuais influenciam e qual o impacto dentro das práticas pedagógicas que você adota no atendimento às crianças neuroatípicas?

11. Quais diretrizes ou orientações das políticas educacionais você considera mais relevantes e adequadas para o manejo das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas?

12. Em sua experiência, você já encontrou desafios ou dificuldades ao alinhar as práticas pedagógicas adotadas no AEE com as exigências das políticas educacionais?

03 - Validação dos Instrumentos dos professores



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, POLÍTICAS Y DE  
LA COMUNICACIÓN  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO DA ENTREVISTA**

Prezado (a) Professor (a),

Este formulário destina-se à **validação** do instrumento que será utilizado na coleta de dados da pesquisa de campo cujo tema é: **PRÁTICAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVAS: IDENTIFICAÇÃO E MANEJO DE NECESSIDADES EDUCACIONAIS NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.**

**Problemática:** a formação inicial e contínua dos professores do município de Tianguá não contribui para a identificação e manejo das necessidades educacionais especiais, e que as políticas educacionais inclusivas não são suficientes para promoverem a articulação entre a formação docente e a efetividade no atendimento interdisciplinar e no suporte às famílias.

**Objetivo geral da Pesquisa:** Analisar como as formações iniciais e contínuas dos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) contribuem para a identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, considerando também a eficácia das políticas educacionais inclusivas no apoio à formação docente e no suporte interdisciplinar. As questões 1 a 5, são respaldadas no **1º Objetivo específico:** Observar as práticas pedagógicas dos professores do AEE na identificação e intervenção das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas; As questões 6 a 9, possui como base o **2º objetivo específico:** Verificar o impacto dos programas de formação contínua na atualização das competências dos professores do AEE para enfrentar novos desafios e necessidades das crianças neuroatípicas; As questões 10 a 12 ressalta investigações com relação ao **3º objetivo específico:** Analisar a relação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas adotadas pelos professores do AEE no manejo das crianças neuroatípicas. Para isso, solicito sua análise no sentido de verificar se **há adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas**, além da clareza na construção dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias utilizando para isso o campo de observação. A numeração na coluna I

corresponde ao número de questões e será utilizado para a aprovação de cada questão, o mesmo para a coluna II. As colunas com **SIM** e **NÃO** devem ser assinaladas com **(X)** se houver, ou não, coerência entre **perguntas, opções de resposta e objetivos**. No caso de a questão ter suscitado dúvida assinale a coluna **(?)** descrevendo, se possível, as dúvidas que a questão gerou na observação. Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa.

QUESTÕES E OPÇÕES DE RESPOSTA	OBJETIVO DA QUESTÃO					
	COERÊNCIA			CLAREZA		
ENTREVISTA PARA PROFESSORES	Sim	Não	?	Sim	Não	?
<b>Questão 1</b> - Como você descreve o processo de identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas em sua prática pedagógica?						
<b>Questão 2</b> - Quais estratégias ou métodos pedagógicos você considera mais eficazes para a intervenção nas necessidades educacionais dessas crianças, e como você adapta o currículo para atendê-las de forma individualizada?						
<b>Questão 3</b> - Quais desafios você encontra ao trabalhar com crianças neuroatípicas no AEE e como lida com essas dificuldades para promover um ambiente de aprendizado inclusivo?						
<b>Questão 4</b> – De que maneira a formação inicial que você recebeu preparou você para identificar e manejar as necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, e quais aspectos dessa formação você considera insuficientes ou faltantes?						
<b>Questão 5</b> - Em sua opinião, quais são as principais necessidades de formação contínua para os professores do AEE, especialmente no que se refere à identificação e intervenção com crianças neuroatípicas?						
<b>Questão 6</b> - Você já participou de algum programa de formação ou capacitação contínua relacionado ao Atendimento						

Educacional Especializado para crianças neuroatípicas? Se sim, como foi a sua experiência e o que, em sua visão, poderia ser melhorado nesses programas?						
<b>Questão 7</b> - Como você percebe o impacto dos programas de formação contínua na sua prática pedagógica, especialmente no que diz respeito à identificação e intervenção das necessidades educacionais de crianças neuroatípicas?						
<b>Questão 8</b> - Quais novas competências ou conhecimentos adquiridos nos programas de formação contínua você considera essenciais para lidar com os desafios emergentes no atendimento a crianças neuroatípicas?						
<b>Questão 9</b> - Você acredita que os programas de formação contínua estão adequados às mudanças nas necessidades das crianças neuroatípicas? Se não, que ajustes ou melhorias você sugeriria para tornar esses programas mais eficazes?						
<b>Questão 10</b> - De que maneira as políticas educacionais atuais influenciam e qual o impacto dentro das práticas pedagógicas que você adota no atendimento às crianças neuroatípicas?						
<b>Questão 11</b> - Quais diretrizes ou orientações das políticas educacionais você considera mais relevantes e adequadas para o manejo das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas?						
<b>Questão 12</b> - Em sua experiência, você já encontrou desafios ou dificuldades ao alinhar as práticas pedagógicas adotadas no AEE com as exigências das políticas educacionais?						

Cidade, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2025.

---

Dr.  
Universidade  
Lattes:

04 – TCLE

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)**

Prezado (a) Senhor (a),

O seu filho está sendo convidado (a) a participar de pesquisa intitulada **Práticas e Políticas Educacionais Inclusivas: Identificação e Manejo de Necessidades Educacionais no Município de Tianguá-CE**, que está sendo desenvolvida sob a orientação e responsabilidade do(a) professor(a) **Dr. José Antônio Torres González** em conjunto com o(a) aluno(a) **Cleudiana Lima da Cunha**, ambos(as) do Curso de Pós-graduação em Doutorado em Ciências da Educação - UAA. Antes de decidir sobre a sua participação é importante que entenda o motivo de a mesma estar sendo realizada e como ela se realizará, portanto, leia atentamente as informações que seguem e se tiver alguma dúvida, consulte a pesquisadora responsável ou o Comitê de Ética em Pesquisa.

O objetivo desta pesquisa é: Compreender como as formações iniciais e contínuas dos professores do Atendimento Educacional Especializado contribuem para identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, além de investigar as práticas pedagógicas dos professores do AEE na identificação e intervenção das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, convém também, identificar as lacunas e necessidades na formação inicial e contínua dos professores do AEE, no que diz respeito à eficácia na identificação e manejo das necessidades das crianças neuroatípicas, bem como, verificar o impacto dos programas de formação contínua na atualização das competências dos professores do AEE para enfrentar novos desafios e necessidades das crianças neuroatípicas e por fim, analisar a relação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas adotadas pelos professores do AEE no manejo das crianças neuroatípicas.

Este estudo será realizado com 26 professores do AEE, 01 coordenador e 01 Secretário de Educação, selecionados por conveniência e que permita participar voluntariamente do mesmo. A sua participação neste trabalho consiste em observação, entrevistas breves, abertas visando ter feedback constante sobre as práticas e políticas públicas voltadas ao AEE.

Os riscos previstos da participação neste estudo são mínimos, entretanto, respeitando-se os preceitos éticos, caso você vier a sentir constrangimento ao responder o questionário, desconforto, medo, vergonha, estresse, quebra de sigilo ou cansaço ao responder às perguntas, ocasionado pela coleta de dados desta pesquisa, a mesma será imediatamente interrompida. A coleta de dados será realizada exclusivamente pela aluna pesquisadora, a fim de evitar e/ou

minimizar os riscos indicados os pesquisadores irão garantir que danos previsíveis serão evitados.

Apesar da existência de riscos mínimos na coleta de dados, os benefícios oferecidos serão superiores. A pesquisa trará novas práticas pedagógicas para os professores do AEE, bem como, identificará as necessidades das crianças neuroatípicas com intervenções pontuais com eficácias das estratégias dentro do ambiente educacional, traduzirá novas inovações tecnológicas, cujos efeitos serão significantes para a comunidade escolar e que se projetará por vários anos.

Posteriormente a sua participação neste estudo, haverá novas perspectivas para novos estudos. Informamos que sua participação é voluntária e, portanto, você não é obrigado a fornecer as informações e/ou colaborar com os pesquisadores, nem tampouco receberá nenhuma remuneração por isso. Você tem o direito de decidir se participa do estudo, ou de resolver desistir da participação no mesmo a qualquer momento, sem nenhum dano, prejuízo ou constrangimento.

Todas as informações obtidas em relação a esse estudo permanecerão em absoluto sigilo, assegurando proteção de imagem, de privacidade e respeitando valores morais, culturais, religiosos, sociais e éticos. Os resultados dessa pesquisa poderão ser apresentados em congressos ou publicações científicas, porém sua identidade não será divulgada nestas apresentações, nem serão utilizadas quaisquer informações que permitam a identificação do participante.

Este documento foi elaborado em duas vias de igual conteúdo, que deverão ser rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, por você, pela aluna pesquisadora e pelo pesquisador responsável. Você receberá uma das vias e a outra ficará arquivada com os responsáveis pela pesquisa.

Não é previsto que você tenha nenhuma despesa na participação nesta pesquisa ou em virtude da mesma, todavia, caso você venha a ter qualquer despesa em decorrência de sua contribuição neste estudo, será plenamente ressarcido. Ressaltamos ainda que, no caso de eventuais danos acarretados pela participação no presente estudo, você será indenizado na medida do dano sofrido.

Declaramos que o desenvolvimento desta pesquisa seguirá rigorosamente todas as exigências preconizadas pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, especialmente aquelas contidas no item IV.3. Em caso de dúvidas quanto aos direitos ou sobre o desenvolvimento deste estudo, você pode entrar em contato com o

pesquisador (a) responsável, Professor (a) **Dr. José Antônio Torres González**, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa.

## CONSENTIMENTO

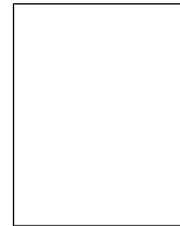
Após ter sido informado sobre a finalidade da pesquisa que é compreender como as formações iniciais e contínuas dos professores do Atendimento Educacional Especializado contribuem para identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, e após ter lido os esclarecimentos prestados anteriormente no presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu \_\_\_\_\_ estou plenamente de acordo na participação neste presente estudo, permitindo que os dados obtidos sejam utilizados para os fins da pesquisa, estando ciente que os resultados serão publicados para difusão e progresso do conhecimento científico e que minha identidade será preservada. Estou ciente também que receberei uma via deste documento. Por ser verdade, firmo o presente.

TIANGUÁ-CE, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável legal

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Aluno Pesquisador



### Contato do pesquisador responsável:

Prof.: **Dr. José Antonio Torres González**

Endereço: Jejuí 667, Asunción 001013, Paraguai

Telefone: +595 21 495 873

E-mail: [unidad.apovopedagogico@uaa.edu.py](mailto:unidad.apovopedagogico@uaa.edu.py)

**Contato do Comitê de Ética em Pesquisa**  
do(a) \_\_\_\_\_:

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Horário \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ funcionamento: \_\_\_\_\_

05 - TALE

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)**

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **Práticas e Políticas Educacionais Inclusivas: Identificação e Manejo de Necessidades Educacionais no Município de Tianguá-CE**, coordenada pelo professor **Dr. José Antônio Torres González** em conjunto com o(a) aluno(a) **Cleudiana Lima da Cunha**. Queremos Compreender como as formações iniciais e contínuas dos professores do Atendimento Educacional Especializado contribuem para identificação das necessidades educacionais das crianças neuroatípicas, se faz necessária a discussão acerca do quanto a relação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas adotadas pelos professores do AEE no manejo das crianças neuroatípicas, são ou não eficazes. Você só precisa participar da pesquisa se quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. A pesquisa será feita no Atendimento Educacional Especializado AEE do município de Tianguá– CE e será realizado com 26 professores do AEE, 01 coordenador e 01 Secretário de Educação, selecionados por conveniência e que permita participar voluntariamente do mesmo. A sua participação neste trabalho consiste em observação, entrevistas breves, abertas visando ter feedback constante sobre as práticas e políticas públicas voltadas ao AEE. Para isso, será usado a aplicação de questionário, ele é considerado (a) seguro (a), mas é possível ocorrer de desconforto, vergonha, cansaço. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone (88) 9415-1764. Mas há coisas boas que podem acontecer como novas políticas educacionais e práticas pedagógicas adotadas pelos professores do AEE no manejo das crianças neuroatípicas. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados congressos ou publicações científicas, mas sem identificar as crianças/ adolescentes que participaram.

**CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO**

Eu \_\_\_\_\_ aceito participar da pesquisa e entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

TIANGUÁ-CE, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ \_\_\_\_\_

Assinatura do participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

06 – Termo de Anuência da Pesquisa

## TERMO DE ANUÊNCIA

A Secretaria Municipal de Educação do município de TIANGUÁ-CE, está de acordo com execução do projeto **PRÁTICAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVAS: IDENTIFICAÇÃO E MANEJO DE NECESSIDADES EDUCACIONAIS NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**, coordenada pelo professor Dr. José Antônio Torres González em conjunto com a aluna do curso de doutorando Cleudiana Lima da Cunha, desenvolvido pela UAA, e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta cidade durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Tianguá-CE, 11 de fevereiro de 2025.

  
**Uritânia Aguiar Ramos**  
Secretária Municipal de Educação  
Portaria nº 270/2024