MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

JONIERY RUBIM DE SOUZA

Formação e prática docente para inclusão de estudantes com TEA: desafios e possibilidades no IFMA - Campus Caxias

DOURADOS-MS
2025

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

JONIERY RUBIM DE SOUZA

Formação e prática docente para inclusão de estudantes com TEA: desafios e possibilidades no IFMA - Campus Caxias

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Morgana de Fátima Agostini Martins

DOURADOS-MS
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

S729f Souza, Joniery Rubim De

Formação e prática docente para inclusão de estudantes com TEA: desafios e possibilidades no IFMA - Campus Caxias [recurso eletrônico] / Joniery Rubim De Souza. -- 2025.

Arquivo em formato pdf.

Orientadora: Morgana de Fatima Agostini Martins.

Tese (Doutorado em Educação)-Universidade Federal da Grande Dourados, 2025.

Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio

1. Transtorno do Espectro do Autismo. 2. Inclusão Escolar.. 3. Formação Docente. 4. Ensino Médio Técnico. 5. Educação Profissional e Tecnológica. I. Martins, Morgana De Fatima Agostini. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

JONIERY RUBIM DE SOUZA

Formação e prática docente para inclusão de estudantes com TEA: desafios e possibilidades no IFMA - Campus Caxias

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Profa. Dra Morgana de Fátima Agostini Martins.

Área de concentração: História, Política e Gestão da Educação.

Linha de pesquisa: Educação e Diversidade

Data da defesa: 18 de junho de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Morgana de Fátima Agostini Martins – UFGD
(orientadora)

Profa. Dra. Eliana Marques Zanata – UNESP/Bauru
(examinadora)

Profa. Dra. Andrea Rizzo dos Santos – UNESP/Bauru
(examinadora)

Profa. Dra. Aline Maira da Silva – UFGD
(examinadora)

Profa. Dra. Andressa Santos Rebelo – UFGD
(examinadora)

DOURADOS-MS

2025

DEDICATÓRIA

In memoriam

Dedico este trabalho à memória de minha mãe, Rubenita Aguiar Rubim, cuja luz permanece viva em mim e em todos os que foram tocados por sua generosidade.

Mulher de coração bondoso, viveu para amar, acolher e ajudar - sem distinções, sem reservas. Lutou com bravura para criar seus filhos: Joniery, Joilson e Janice Rubim de Souza, oferecendo-nos não apenas o sustento, mas a dádiva da educação. Seu amor pelos netos era fonte de ternura inesgotável, presença constante em seus gestos e cuidados.

Esteve comigo em todas as conquistas importantes da minha vida: na graduação, no mestrado e nas aprovações em concursos. Nesta etapa do doutorado em Educação, infelizmente, não pôde estar fisicamente. Mas sei que continua presente - em outra dimensão e, sobretudo, no meu coração - sentindo, de onde estiver, orgulho e alegria por eu ter chegado até aqui. Tudo o que sou, devo à minha Mãe!

AGRADECIMENTOS

À Professora Dra. Morgana de Fátima Agostini Martins, por ter aceitado me orientar nesta caminhada e por me mostrar, com sensibilidade e rigor, a importância da pesquisa científica em nível doutoral, especialmente no que se refere à inclusão de estudantes com TEA. Agradeço profundamente pela confiança, escuta atenta e pelo apoio constante durante todo o percurso.

À Professora Dra. Aline Maira da Silva, uma das minhas primeiras docentes no Programa de Doutorado em Educação da FAED/UFGD. Sua paixão pela docência, aliada à excelência acadêmica, despertou em mim um profundo interesse pela Educação Especial e Inclusiva. Suas aulas permanecerão como referência na minha trajetória.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFGD, expresso minha gratidão a toda a equipe - servidores, técnicos, terceirizados e, sobretudo, aos professores - pela dedicação e paciência ao longo de minha formação acadêmica. Cada docente, com sua singularidade, foi parte essencial da estrutura que me sustentou até aqui.

Aos colegas e pesquisadores do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Especial (GEPES), agradeço pelas contribuições, diretas e indiretas, em todas as etapas da pesquisa. As trocas, os diálogos e os encontros foram fundamentais para o amadurecimento das ideias que sustentam este trabalho.

Aos colegas da turma Programa de Cooperação Institucional (PCI), em 2021, com quem dividi não apenas os estudos, mas também angústias, conquistas e muitos aprendizados. O companheirismo vivido ao longo desses quatro anos fortaleceu meu percurso.

Aos meus pais, José Castro de Souza e Rubenita Rubim de Souza (*in memoriam*), por todo o amor, educação e cuidado ao longo da vida. Levo comigo, com reverência, os valores e ensinamentos recebidos. Minha gratidão será eterna!

A todos os meus familiares - filhos, irmãos, tios, sobrinhos, primos - pelo apoio constante e pelo carinho nos momentos de maior dificuldade. Agradeço especialmente à minha avó Teresinha (Tetê), já falecida, que ajudou a me criar e que me ensinou, com ternura, princípios que levo comigo por toda a vida.

Às professoras que compuseram minha banca de qualificação - Dra. Eliana Marques Zanata, Dra. Aline Maira da Silva, Dra. Andressa Santos Rebelo, Dra. Relma Carneiro e Dra. Morgana de Fátima Agostini Martins - agradeço pela leitura atenta e

pelas contribuições generosas que foram decisivas na consolidação desta pesquisa. Um agradecimento especial à Professora Dra. Relma Carneiro, que, embora não tenha podido compor a banca de defesa, deixou marcas importantes por sua participação na qualificação. Minha sincera gratidão a todas!

Ao Instituto Federal do Maranhão (IFMA), minha instituição de origem, que me proporcionou as condições necessárias para continuar exercendo o ofício que tanto amo: ensinar, pesquisar e atuar na extensão, no âmbito da educação básica, técnica e tecnológica.

Ao IFMA Campus Caxias, na pessoa do Professor Dr. João da Paixão (então Diretor Geral) e do Professor Me. Raimundo Filho (então Diretor de Desenvolvimento Educacional) pela luta e empenho na consolidação da parceria institucional com a UFGD, por meio do PCI-2021.

Aos amigos Jáder Cavalcante, Josenilson Araújo, Mercilene Torres, Tiago Macedo, Débora Serra, Ceiça Diniz, Eliane Almeida, Rita Luz, Luis Morais e Ronildo Calisto, por tantos anos de amizade verdadeira, apoio mútuo e incentivo nas mais diversas etapas da minha caminhada.

“There needs to be a lot more emphasis on what a student can do, instead of what they cannot do. People with autism are smart. They just think differently. We have to look at the potential, not the limitations. The right educational approach can change everything” (Temple Grandin).

“É preciso dar muito mais ênfase ao que um estudante pode fazer, em vez do que ele não consegue fazer. Pessoas com autismo são inteligentes. Elas apenas pensam de forma diferente. Devemos olhar para o potencial, não para as limitações. A abordagem educacional adequada pode transformar tudo” (Temple Grandin)[1]

[1] Tradução adaptada pelo Autor (2025) a partir do original em inglês, com ajustes no termo "children" para "student", de forma a alinhar com o recorte etário da pesquisa (ensino médio técnico).

RESUMO

A presente tese analisa aspectos da formação docente e das práticas pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) no Instituto Federal do Maranhão – Campus Caxias. Inserida na linha de pesquisa Educação e Diversidade, a investigação parte do pressuposto de que a concretização da inclusão escolar depende de uma formação docente qualificada, de estratégias pedagógicas eficazes e de suporte institucional consistente. O objetivo geral é analisar aspectos da formação docente e das práticas pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) nas turmas do Ensino Médio Técnico do IFMA – Campus Caxias. Os objetivos específicos são: a) Analisar a formação inicial e continuada dos professores, com ênfase na preparação para a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA); b) Examinar as estratégias pedagógicas utilizadas pelos docentes na inclusão de estudantes com TEA, destacando técnicas eficazes e identificando potencialidades e limitações; c) Descrever as práticas pedagógicas, com atenção ao uso de recursos didáticos, tecnologias assistivas e flexibilizações curriculares; d) Avaliar o suporte institucional e os mecanismos de colaboração intersetorial disponíveis aos professores na prática docente inclusiva; e) Compreender as concepções e experiências dos professores sobre a inclusão escolar de estudantes com TEA, explorando desafios, competências e possibilidades de transformação. A relevância do estudo manifesta-se em três dimensões: científica, ao buscar contribuir com a produção de conhecimento sobre inclusão escolar no ensino técnico; profissional, ao gerar subsídios para o aprimoramento da formação docente e das práticas inclusivas; e pessoal, ao refletir um compromisso ético e afetivo com a causa da neurodiversidade. O lócus da pesquisa – o IFMA Campus Caxias – configura-se como um espaço privilegiado de análise por reunir diversidade discente e desafios concretos de inclusão educacional. Trata-se de um estudo de caso exploratório com abordagem quanti-qualitativa, fundamentado em Yin (2014) e ancorado na análise descritivo-interpretativa. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário semiestruturado, com questões abertas e fechadas, aplicado a vinte professores do ensino médio técnico que atuaram com estudantes com TEA entre fevereiro de 2022 e julho de 2023. Os instrumentos investigaram aspectos da formação inicial e continuada, estratégias inclusivas adotadas, práticas pedagógicas em sala de aula e compreensões sobre o suporte institucional oferecido. Os resultados revelam lacunas significativas na formação dos docentes, escassez de políticas institucionais consistentes e barreiras estruturais que comprometem a inclusão escolar de estudantes com TEA. Ao mesmo tempo, identificam-se experiências pedagógicas promissoras, construídas pelos próprios professores com criatividade e sensibilidade. A escuta dos docentes mostra que a ausência de apoio multiprofissional e de programas contínuos de formação impacta diretamente a qualidade da inclusão. Conclui-se que o fortalecimento da inclusão de estudantes com TEA no ensino médio técnico requer políticas mais articuladas, formação docente situada e apoio intersetorial contínuo. A tese contribui para a formulação de estratégias pedagógicas e institucionais voltadas à equidade no ensino médio técnico da rede federal, consolidando-se como um instrumento de reflexão crítica e intervenção prática na educação pública brasileira.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro do Autismo; Inclusão Escolar; Formação Docente; Ensino Médio Técnico; Educação Profissional e Tecnológica.

ABSTRACT

This doctoral thesis analyzes aspects of teacher education and pedagogical practices aimed at the inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) at the Federal Institute of Maranhão (IFMA) – Caxias Campus. Aligned with the research line "Education and Diversity," the study is grounded in the assumption that the successful implementation of school inclusion depends on qualified teacher education, effective inclusive strategies, and consistent institutional support. The general objective is to analyze aspects of teacher education and pedagogical practices aimed at the inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the Technical High School classes at IFMA – Campus Caxias. The specific objectives are: a) to analyze the initial and continuing education of teachers, focusing on their preparation to meet the needs of students with ASD; b) to understand teachers' conceptions and experiences regarding the school inclusion of students with ASD, identifying perspectives, tensions, and possibilities for transformation; c) to describe pedagogical practices, with attention to the use of didactic resources, assistive technologies, and curricular adaptations; d) to evaluate the institutional support available to teachers, as well as the mechanisms of intersectoral collaboration within the campus. The relevance of this study unfolds in three dimensions: scientific, by contributing to the production of knowledge about inclusive education in technical high schools; professional, by offering insights to improve teacher preparation and inclusive practices; and personal, by reflecting the researcher's ethical and affective commitment to the cause of neurodiversity. The research setting – IFMA's Caxias Campus – represents a privileged space for analysis due to its student diversity and the concrete challenges it presents for educational inclusion. This is an exploratory case study with a quanti-qualitative approach, based on Yin's (2014) methodological framework and supported by descriptive-interpretative analysis. Data were collected through a semi-structured questionnaire, combining open- and close-ended questions, applied to twenty teachers from technical high school programs who had experience working with students with ASD between February 2022 and July 2023. The instrument explored teacher education, inclusive strategies, classroom practices, and understandings of institutional support. The results reveal significant gaps in teacher education, a lack of effective institutional policies, and structural barriers that hinder the full inclusion of students with ASD. At the same time, promising pedagogical experiences – driven by teachers' creativity and sensitivity – were identified. The voices of these educators make it clear that the absence of multiprofessional support and the scarcity of continuous professional development programs directly impact the quality of inclusion. The study concludes that strengthening the inclusion of students with ASD in technical high school education requires more integrated policies, context-based teacher education, and sustained interprofessional collaboration. The thesis contributes to the development of pedagogical and institutional strategies aimed at promoting equity in federal technical high school education, establishing itself as a tool for critical reflection and practical intervention in Brazil's public education system.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; School Inclusion; Teacher Education; Technical High School; Professional and Technological Education.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1 - Divisão das seções alinhada aos objetivos específicos da pesquisa 77
Figura 2 - Lista do Eixos de Análise na Inclusão de Alunos com TEA 81
Quadro 1 - Lista das Produções Acadêmicas sobre Formação Docente, Práticas Inclusivas e Dimensões da Escolarização de Estudantes com TEA (2019-2023)..... 29
Quadro 2 -Compreensão dos próprio limites vivenviados na formação 94

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição da formação inicial dos participantes na área da educação 84
Gráfico 2 - Percentual de participantes com disciplinas de inclusão de alunos com TEA em sua formação inicial 85
Gráfico 3 - Preparação dos professores para lidar com a diversidade de manifestações do TEA 86
Gráfico 4 - Nível de preparo dos professores para lidar com alunos com TEA após formação inicial 87
Gráfico 5 - Tópicos essenciais para formação inicial em educação especial e inclusão de alunos com TEA, segundo os professores 89
Gráfico 6 - Participação dos professores em formações continuadas sobre inclusão de alunos com TEA 90
Gráfico 7 - Métodos adotados pelos professores para se atualizar sobre estratégias e ferramentas de inclusão para alunos com TEA 92
Gráfico 8 - Situações ou desafios ao incluir alunos com TEA não abordados na formação dos professores 93
Gráfico 9 - Técnicas ou estratégias da formação que não se mostraram eficazes na prática com alunos com TEA 96
Gráfico 10 - Principais desafios ao trabalhar com alunos com TEA 98
Gráfico 11 - Principais barreiras enfrentadas ao implementar estratégias de inclusão para alunos com TEA 100
Gráfico 12 - Barreiras específicas na escola ou sistema que dificultam o apoio à inclusão de alunos com TEA 101
Gráfico 13 - Percentual de professores que tiveram experiências positivas significativas com alunos com TEA 104
Gráfico 14 - Avaliação da colaboração entre professores e outros profissionais no IFMA - Campus Caxias para apoio a alunos com TEA 105
Gráfico 15 - Percentual de professores com experiências pessoais com indivíduos com TEA 107
Gráfico 16 - Tendências e mudanças emergentes na educação inclusiva para TEA na visão dos professores 109
Gráfico 17 - Estratégias utilizadas por professores para incluir alunos com TEA em sala de aula 111

Gráfico 18 - Estratégias tentadas que não apresentaram resultados positivos para a inclusão de alunos com TEA 114
Gráfico 19 - Impacto da tecnologias assistivas na inclusão de alunos com TEA em sala de aula 116
Gráfico 20 - Maiores benefícios percebidos ao implementar estratégias inclusivas para alunos com TEA 119
Gráfico 21 - Estratégias que os professores gostariam de implementar, mas enfrentam obstáculos 121
Gráfico 22 - Componentes essenciais de uma sala de aula inclusiva para alunos com TEA . 123
Gráfico 23 - Uso de abordagens interdisciplinares e apoio de outros profissionais para assistência aos alunos com TEA 130
Gráfico 24 - Flexibilizações de atividades para alunos com TEA na prática pedagógica dos professores 134
Gráfico 25 - Participação dos professores em reuniões com familiares para discutir o desenvolvimento escolar dos alunos com TEA 136
Gráfico 26 - Visão dos professores sobre a interação entre alunos com e sem TEA em sala de aula 138
Gráfico 27 - Habilidades ou talentos únicos observados em alunos com TEA que se destacaram 140
Gráfico 28 - Visão dos professores sobre o nível de apoio recebido para lidar com alunos com TEA 141
Gráfico 29 - Tipos de apoio ou suporte sugeridos pelos professores para auxiliar a inclusão de alunos com TEA em sua prática 143
Gráfico 30 - Tipos de suporte e apoio considerados mais eficazes para a prática docente na inclusão de alunos com TEA 144
Gráfico 31 - Situações em que a presença de um aluno com TEA trouxe aprendizados para alunos sem TEA 146

LISTA DE SIGLAS

ABA	Applied Behavior Analysis – Análise do Comportamento Aplicada
AEE	Atendimento Educacional Especializado
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DAI	Departamento de Ações Inclusivas (citado diretamente como nome próprio)
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fifth Edition
ETFMA	Escola Técnica Federal do Maranhão
GEAPPA	Grupo de Estudos e Apoio a Profissionais e pais de Autistas
GEPES	Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Especial
IFMA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
LBI	Lei Brasileira de Inclusão
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MS	Mato Grosso do Sul
NAPNE	Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas
NEABI	Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas
PEE	Público da Educação Especial
PECS	Picture Exchange Communication System – Sistema de Comunicação por Troca de Imagens
PEI	Plano Educacional Individualizado
PNE	Plano Nacional de Educação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEA	Transtorno do Espectro do Autismo
UFGD	Universidade Federal da Grande Dourados

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DO PESQUISADOR 18
INTRODUÇÃO 20
CAPÍTULO 1 - DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA 25
1.1 Marcos Legais e Produção Acadêmica sobre Formação Docente e Inclusão Escolar 27
CAPÍTULO 2 - TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (TEA) 39
2.1 Contexto Histórico e Definição do TEA 39
2.2 Leis que deram visibilidade ao TEA e direitos à pessoa com TEA 41
2.3 A Pesquisa Genética e Neurociência do TEA e a Neurodiversidade 45
CAPÍTULO 3 - TRAJETÓRIA E IMPACTO DO IFMA NA EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA BRASILEIRA 48
3.1 IFMA: Trajetória, Transformação e Impacto no Ensino Técnico 48
3.2 O Papel do Ensino Técnico e sua Flexibilizações e Integração com o Setor Produtivo 50
3.3 IFMA e Campus Caxias: Estrutura, Administração e Desenvolvimento 53
3.4 Desafios, Perspectivas e a Relevância Contínua do IFMA 55
CAPÍTULO 4 - EDUCAÇÃO INCLUSIVA E FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DO TEA 58
4.1 Fundamentos Teóricos da Educação Inclusiva 58
4.2 Formação Docente para a Inclusão de Alunos com TEA 60
4.3 Práticas e Estratégias Pedagógicas Inclusivas 61
CAPÍTULO 5 - O PAPEL DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NO APOIO À DOCÊNCIA INCLUSIVA 65
5.1 Articulação Interprofissional como Suporte à Prática Docente com Estudantes com TEA 65
5.2 Identificação dos Profissionais na Equipe Multiprofissional 66
5.3. Estratégias de Colaboração entre Professores e Profissionais de Apoio 68
5.4. Desenvolvimento e Implementação de Planos Educacionais Individualizados (PEIs) 70
5.5 Ferramentas e Recursos: Apoio da Equipe na Prática Docente 72
5.6 Enfrentando Desafios: O Papel da Equipe na Superação de Obstáculos 73
5.7 Integrando a Equipe Multiprofissional na Educação Inclusiva 74

CAPÍTULO 6 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 76
6.1 Participantes e local de pesquisa 78
6.2 Procedimentos éticos da pesquisa 79
6.3 Procedimento de Coleta de Dados 79
6.4 Procedimento de Análise de Dados 80
CAPÍTULO 7 - RESULTADOS E DISCUSSÕES 83
7.1 Perfil da Formação Inicial Docente e sua Influência na Inclusão de Alunos com TEA no IFMA – Campus Caxias 83
7.2 Avaliação da Formação Inicial em Inclusão de Alunos com TEA sob a Ótica dos Professores 84
7.3 Enfrentando a Diversidade do TEA na Educação e a Preparação dos Professores ... 86
7.4 Preparação dos Professores para Inclusão de Alunos com TEA após a Formação Inicial 87
7.5 Formação Docente para a Inclusão de Alunos com TEA: Articulação entre Formação Inicial e Continuada 89
7.6 Atualização Docente e Formação Continuada para a Inclusão de Alunos com TEA 91
7.7 Lacunas na Formação Docente para a Educação de Alunos com TEA 93
7.8 Técnicas ou Estratégias da Formação que não se Mostraram Eficazes na Prática com Alunos com TEA 96
7.9 Desafios Educacionais para a Inclusão de Alunos com TEA no IFMA - 98
Campus Caxias 98
7.10 Barreiras à Implementação de Estratégias Inclusivas no IFMA – Campus Caxias 99
7.11 Barreiras Específicas na Escola ou Sistema que Dificultam o Apoio à Inclusão de Alunos com TEA 101
7.12 Reflexões sobre o Impacto Docente na Educação de Alunos com TEA no IFMA - Campus Caxias 103
7.13 Avaliação da Colaboração Interprofissional no Apoio a Alunos com TEA no IFMA - Campus Caxias 105
7.14 Impacto das Experiências Pessoais dos Professores com Indivíduos com TEA na Prática Docente 107
7.15 Visão dos Professores sobre Tendências Emergentes na Educação Inclusiva para TEA 109
7.16 Estratégias Didáticas Adotadas por Professores para Inclusão de Alunos com TEA no IFMA – Campus Caxias 111

7.17 Análise de Estratégias não Eficazes na Inclusão de Alunos com TEA Segundo professores do IFMA – Campus Caxias 113
7.18 O Impacto das Tecnologias Assistivas na Inclusão de Alunos com TEA no IFMA – Campus Caxias 115
7.19 Colaboração Escolar na Inclusão de Alunos com TEA: Análise de Estratégias e Desafios 117
7.20 Avanços na Autonomia e Integração Social de Alunos com TEA Através de Estratégias Inclusivas 119
7.21 Aspirações e Desafios dos Professores na Inclusão de Alunos com TEA 120
7.22 Elementos Fundamentais para o Suporte a Alunos com TEA em Sala de Aula 122
7.23 Garantias de que as Estratégias de Inclusão Beneficiem Todos os Alunos, não Apenas os com TEA 124
7.24 Experiências mais Marcantes dos Professores com Alunos com TEA e Impactos em sua Prática Pedagógica 127
7.25 Uso de Abordagens Interdisciplinares e Apoio de Outros Profissionais para Assistência aos Alunos com TEA 129
7.26 Estratégias Inclusivas: Benefícios Extensivos para a Sala de Aula Diversificada .. 131
7.27 Flexibilizações de atividades para alunos com TEA na prática pedagógica dos professores 133
7.28 Participação dos Professores em Reuniões com Familiares para Discutir o Desenvolvimento Escolar dos Alunos com TEA 135
7.29 Visão dos professores sobre a interação entre alunos com e sem TEA em sala de aula. 137
7.30 Habilidades ou Talentos Únicos Observados em Alunos com TEA que se Destacaram 139
7.31 Visão dos Professores Sobre o Nível de Apoio Recebido para Lidar com Alunos com TEA 141
7.32 Apoios Sugeridos e Considerados Eficazes para a Inclusão de Alunos com TEA na Prática Docente 143
7.33 Situações em que a Presença de um Aluno com TEA Trouxe Aprendizados para Alunos sem TEA 145
CAPÍTULO 8 - ANÁLISE DESCRITIVO-INTERPRETATIVA DOS DADOS À LUZ DO ESTUDO DE CASO DE YIN (2014) 148
8.1 Formação Inicial e Continuada dos Professores 149

8.2 Estratégias Utilizadas pelos Professores na Inclusão de Alunos com TEA.....151
8.3 Características das Práticas Pedagógicas na Inclusão de Alunos com TEA.....152
8.4 Apoio e Suporte na Prática Docente para Inclusão de Alunos com TEA 154
8.5 Visão dos Professores sobre Inclusão Escolar de Alunos com TEA 156
8.6 Protocolo Institucional de Apoio à Inclusão de Estudantes com TEA – IFMA Campus Caxias.....158
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....163
REFERÊNCIAS 166
APÊNDICE A - Questionário Semiestruturado aos Professores 179
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 186
APÊNDICE C - Termo de Compromisso.....189
APÊNDICE D - Carta de Anuência para Coleta de Dados 190

APRESENTAÇÃO DO PESQUISADOR

Desde a infância, a educação ocupou lugar central na vida de Joniery Rubim de Souza. Filho de professores - o pai, da antiga Escola Técnica Federal do Maranhão (ETFMA), hoje Instituto Federal do Maranhão (IFMA), e a mãe, professora dos anos iniciais do ensino fundamental - cresceu em um ambiente marcado por valores formativos e práticas pedagógicas. Ainda jovem, desenvolveu sensibilidade para o ofício da docência, experiência que marcaria profundamente sua trajetória acadêmica e profissional.

Iniciou no magistério ainda jovem, ministrando aulas de Inglês para estudantes das séries iniciais. O interesse pela língua foi despertado na infância, influenciado por um tio fluente que atuava na navegação marítima internacional. A partir dessa vivência, passou a investir na própria formação, atuando em escolas de idiomas, e posteriormente, no Ensino Médio e Superior. Graduou-se em Letras pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), com licenciatura plena em Português, Inglês e respectivas literaturas.

Entre 2006 e 2009, lecionou na rede pública estadual do Maranhão. Em 2009, foi aprovado no concurso para o IFMA, iniciando sua atuação como dedicação exclusiva. Atuou nos campi Imperatriz, Barreirinhas e Caxias, acumulando experiências como docente e gestor, incluindo a chefia do Departamento de Ensino Profissional (DEP) e do Departamento de Extensão e Relações Institucionais (DERI). No IFMA, idealizou e coordenou o Centro de Estudos, Pesquisa e Extensão da Linguagem (CEPELI), no IFMA - Campus Caxias, voltado à formação linguística, literária e tecnológica.

Sua formação continuada inclui especializações em Ensino-Aprendizagem da Língua Inglesa, Educação Especial com ênfase no TEA e Educação a Distância. É mestre em Turismo e Hotelaria pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), o que o habilitou a atuar também em cursos nas áreas de hospitalidade, turismo e lazer, com foco especial na região dos Lençóis Maranhenses.

Coordenou projetos de Iniciação Científica (PIBIC) voltados ao ensino de línguas, inclusão e tecnologias educacionais, com ênfase em estudantes em situação de vulnerabilidade. Entre as temáticas dos projetos desenvolvidos no IFMA, destacam-se: ações de suporte do Atendimento Educacional Especializado pelo NAPNE; aplicativo para o ensino de inglês a estudantes com TEA; cartilha alimentar inclusiva; ensino de inglês para alunos surdos; e materiais didáticos inclusivos para o ensino de Biologia. Essas ações refletem um compromisso contínuo com práticas pedagógicas inclusivas, interdisciplinares e socialmente engajadas.

Em 2024, foi removido para o IFMA Campus Barreirinhas, assumindo a chefia do

recém-criado Departamento de Ações Inclusivas (DAI), ao qual está vinculado o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE). Nessa função, lidera iniciativas em favor da equidade, com foco em estudantes com deficiência, transtornos do neurodesenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, em consonância com os marcos legais e referenciais teóricos que orientam a educação inclusiva.

Sua relação com o TEA, no entanto, ultrapassa o âmbito profissional: possui vínculos familiares e afetivos com pessoas diagnosticadas, o que lhe confere uma escuta sensível e ética. Essa vivência aprofunda sua compreensão dos desafios enfrentados por estudantes e famílias, e dá sentido humano ao percurso da pesquisa.

Atualmente é doutorando em Educação pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), vinculado à linha Educação e Diversidade e ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Especial (GEPES). Sua tese investiga a formação docente e as práticas inclusivas no Ensino Médio Técnico do IFMA - Campus Caxias, com o objetivo de responder a desafios concretos da escola pública, articulando fundamentos teóricos, metodológicos e institucionais.

Integra ainda o projeto de pesquisa coordenado pela Profa. Dra. Morgana de Fátima Agostini Martins - Avaliação de práticas inovadoras e seus impactos para o processo de escolarização da pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo -, vinculado à pós-graduação da UFGD. Essa vinculação reforça a base científica da tese e amplia sua contribuição para políticas e práticas inclusivas sustentadas por evidências.

O TEA, mais do que objeto de estudo, é uma causa em sua vida. O desejo de transformar a escola pública — especialmente no ensino médio técnico federal — em um espaço mais acessível à neurodiversidade e às singularidades humanas orienta sua prática docente e investigativa. Este trabalho expressa, assim, um compromisso acadêmico, ético e político com a construção de uma educação inclusiva e socialmente referenciada no Brasil.

Atualmente, leciona no IFMA – Campus Barreirinhas, nos cursos técnicos e superiores, nas áreas de Língua Portuguesa e Língua Inglesa. Em sua prática docente, reafirma o compromisso com a formação integral dos estudantes, sustentada pelos princípios da equidade, da justiça social e da valorização da diversidade.

INTRODUÇÃO

A trajetória da inclusão escolar no Brasil reflete um processo histórico marcado por avanços importantes, resistências institucionais e desafios que persistem até os dias atuais. Esse movimento, que ultrapassa as fronteiras nacionais, é sustentado por marcos legais e normativos internacionais, como a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), a Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948) e, no âmbito nacional, pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015). Tais documentos reafirmam o direito de cada estudante a uma educação que respeite sua individualidade, independentemente de características neurobiológicas, físicas ou sociais. Nesse cenário, o TEA emerge como uma das temáticas mais complexas e urgentes da educação contemporânea.

A inclusão de estudantes com TEA exige mais do que a presença física desses alunos nas escolas; ela demanda participação ativa, aprendizagem significativa e práticas pedagógicas responsivas à diversidade. Diversos autores, como Pletsch e Glat (2010), Gatti (2013) e Zerbato e Mendes (2021), defendem que os sistemas educacionais devem repensar suas estruturas, currículos e políticas a partir das demandas oriundas da inclusão de estudantes com deficiência e transtornos do neurodesenvolvimento, como o TEA. Ainda que políticas públicas venham tentando consolidar ambientes mais inclusivos, a distância entre as intenções normativas e a prática cotidiana nas escolas continua sendo um obstáculo real. É na sala de aula, espaço concreto onde se materializam as diretrizes educacionais, que a inclusão encontra seus maiores desafios. Os professores, protagonistas desse processo, enfrentam dificuldades para incorporar estratégias inclusivas à sua rotina, muitas vezes sem formação adequada ou apoio institucional. A formação docente, portanto, torna-se condição decisiva para a consolidação de práticas inclusivas eficazes.

Entretanto, ainda são escassos os conteúdos sobre o TEA nos currículos da formação inicial, o que evidencia a necessidade urgente de fortalecimento da formação continuada e de ações institucionais de apoio ao docente. Nesse contexto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) - Campus Caxias, configura-se como um espaço estratégico para analisar os caminhos e os limites da inclusão escolar de estudantes com TEA. A diversidade do corpo discente, aliada aos desafios enfrentados no cotidiano escolar, torna o campus um cenário representativo para investigação. Esta pesquisa propõe-se a compreender em que medida a formação inicial e continuada, bem como os recursos institucionais disponíveis, contribuem ou dificultam a construção de práticas pedagógicas inclusivas.

A relevância do estudo manifesta-se em três dimensões: científica, profissional e

pessoal. Do ponto de vista profissional, busca-se identificar lacunas na formação dos professores e nas estratégias utilizadas para a inclusão de estudantes com TEA, considerando também as barreiras enfrentadas por esses profissionais. Com base na escuta dos professores, a pesquisa pretende oferecer subsídios para o aprimoramento da formação continuada e para o fortalecimento das práticas inclusivas na escola pública. No campo científico, esta investigação busca contribuir com a produção de conhecimento fundamentado em evidências, por meio da análise crítica de mecanismos institucionais e pedagógicos que impactam o processo de inclusão. Como argumentam Sonza, Vilaronga e Mendes (2020) e Lima (2022), práticas inclusivas eficazes pressupõem uma compreensão situada da realidade escolar, orientada por dados empíricos e sustentada pelos sujeitos da educação. A dimensão pessoal, por sua vez, é abordada na seção de Apresentação do Pesquisador, onde se evidenciam os vínculos éticos, afetivos e existenciais que atravessam a escolha do tema e o percurso da pesquisa.

O estudo parte da seguinte formulação de tese: a inclusão de estudantes com TEA nas turmas do Ensino Médio Técnico do IFMA – Campus Caxias depende da existência de formação docente qualificada, de práticas pedagógicas eficazes e de suporte institucional adequado. A hipótese é que fragilidades estruturais e formativas comprometem a implementação bem-sucedida da inclusão, mas que também existem experiências e posicionamentos promissores que indicam caminhos possíveis.

Com base nisso, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar aspectos da formação docente e das práticas pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) nas turmas do Ensino Médio Técnico do IFMA – Campus Caxias. Os objetivos específicos são: a) Analisar a formação inicial e continuada dos professores, com ênfase na preparação para a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA); b) Examinar as estratégias pedagógicas utilizadas pelos docentes na inclusão de estudantes com TEA, destacando técnicas eficazes e identificando potencialidades e limitações; c) Descrever as práticas pedagógicas, com atenção ao uso de recursos didáticos, tecnologias assistivas e flexibilizações curriculares; d) Avaliar o suporte institucional e os mecanismos de colaboração intersetorial disponíveis aos professores na prática docente inclusiva; e) Compreender as concepções e experiências dos professores sobre a inclusão escolar de estudantes com TEA, explorando desafios, competências e possibilidades de transformação. Ao desenvolver essas análises, pretende-se gerar reflexões e proposições concretas voltadas ao fortalecimento das políticas e práticas de inclusão nas instituições públicas que atuam com o Ensino Médio Técnico, especialmente no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Delineamento da investigação

Este estudo adota uma abordagem quanti-qualitativa (Creswell, 2014), fundamentando-se metodologicamente em um estudo de caso exploratório, conforme delineado por Yin (2014). A escolha por esse percurso investigativo justifica-se pela necessidade de compreender, em profundidade e em seu contexto real, os aspectos da formação docente e das práticas pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes com TEA no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) - Campus Caxias.

A combinação entre dados quantitativos e qualitativos permitiu ampliar a compreensão do fenômeno estudado, integrando estatísticas descritivas e narrativas docentes em uma análise contextualizada. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas, estruturado em consonância com os objetivos da pesquisa. Essa combinação metodológica possibilitou mensurar aspectos específicos da realidade investigada e, ao mesmo tempo, acessar relatos que expressam experiências, visões e estratégias adotadas pelos docentes.

O recorte empírico concentrou-se em professores que atuaram com estudantes com TEA, de fevereiro de 2022 até julho de 2023. Participaram da pesquisa 20 docentes, de um total de 28 convidados, que lecionaram em três turmas do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio: uma no ano de 2022 (com um estudante com TEA na 1ª Série) e duas no primeiro semestre de 2023 (com uma aluna com TEA na 1ª Série e um aluno com TEA na 2ª Série).

O instrumento de coleta contemplou dimensões relacionadas à formação inicial e continuada dos professores, às estratégias de ensino utilizadas, às práticas inclusivas desenvolvidas e ao suporte institucional disponível. Cerca de 30% das questões foram abertas, permitindo captar com mais profundidade os sentidos atribuídos pelos professores às suas experiências. A análise dos dados foi conduzida com base na abordagem descritivo-interpretativa, em consonância com os princípios do estudo de caso propostos por Yin (2014).

Essa metodologia possibilitou identificar estratégias pedagógicas, dificuldades enfrentadas, modos de organização do trabalho docente e o papel das condições institucionais no fortalecimento ou na limitação da inclusão escolar de estudantes com TEA. Ao articular os dados quantitativos e qualitativos, a pesquisa buscou compreender com maior abrangência e profundidade os caminhos possíveis para o fortalecimento de práticas pedagógicas inclusivas no contexto de uma instituição de ensino médio técnico federal.

Organização da Tese

A tese está organizada em oito capítulos, distribuídos de forma a refletir a trajetória da pesquisa sobre formação e prática docente na inclusão de estudantes com TEA no Instituto Federal do Maranhão - Campus Caxias. Os capítulos articulam fundamentos teóricos, dados empíricos e elementos institucionais que sustentam a análise desenvolvida ao longo do trabalho.

O Capítulo 1 - Desafios e Estratégias na Formação Inicial e Continuada - apresenta um panorama da formação docente no Brasil, com foco na preparação dos professores para a diversidade e a inclusão. São discutidas as políticas públicas, os obstáculos enfrentados nas licenciaturas, os modelos pedagógicos voltados à inclusão e o papel da formação continuada na qualificação das práticas educativas. Também é realizado um mapeamento das produções acadêmicas recentes, evidenciando lacunas e potencialidades da formação docente no contexto da educação inclusiva.

O Capítulo 2 - Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) - aborda sua conceituação, evolução histórica, principais legislações e estudos da neurociência, além do conceito de neurodiversidade. Este trecho do texto analisa os avanços na garantia de direitos e suas implicações para a escola e para os professores, buscando compreender a complexidade do espectro e os desafios impostos à prática pedagógica.

No Capítulo 3 - Trajetória e Impacto do IFMA na Educação Técnica e Tecnológica Brasileira - é apresentada a evolução institucional do IFMA, desde as origens como Escola de Aprendizes Artífices até a transformação em Instituto Federal. Enfatiza-se o papel da instituição na interiorização do ensino público e na formação profissional de jovens. São descritos os aspectos estruturais e administrativos do Campus Caxias, ressaltando sua relevância para a educação técnica no estado do Maranhão.

O Capítulo 4 - Educação Inclusiva e Formação Docente no Contexto do TEA - examina os fundamentos legais e teóricos da inclusão escolar e discute a formação de professores para atuar com estudantes com TEA. São exploradas práticas pedagógicas, estratégias individualizadas e desafios da inclusão no contexto da rede federal. A presente parte do estudo destaca a necessidade de uma formação continuada, reflexiva e articulada com a prática docente.

O Capítulo 5 - O Papel da Equipe Multiprofissional no Apoio à Docência Inclusiva - discute a colaboração entre professores, profissionais especializados e famílias. São abordados os Planos Educacionais Individualizados (PEIs), o uso de tecnologias assistivas e a importância de uma abordagem interprofissional para o sucesso da inclusão escolar.

O Capítulo 6 - Procedimentos Metodológicos - apresenta os fundamentos da pesquisa,

caracterizada como estudo de caso exploratório com abordagem quanti-qualitativa. Descrevem-se os participantes, o local da investigação, os aspectos éticos, os instrumentos de coleta (questionário semiestruturado) e os procedimentos de análise, ancorados na perspectiva descritivo-interpretativa, conforme Yin (2014).

No Capítulo 7 - Resultados e Discussões - são apresentados os dados obtidos por meio dos questionários aplicados aos professores do IFMA – Campus Caxias. A análise contempla as práticas pedagógicas, os desafios enfrentados, o uso de recursos inclusivos e o apoio institucional. O capítulo evidencia tanto as lacunas quanto as experiências promissoras relatadas pelos professores.

O Capítulo 8 – Análise Descritivo-Interpretativa dos Dados à Luz do Estudo de Caso de Yin (2014) – aprofunda a leitura dos dados empíricos a partir de eixos temáticos que emergiram do material coletado. São analisados aspectos como formação inicial e continuada, estratégias pedagógicas, práticas inclusivas, suporte multiprofissional e concepções dos docentes sobre o processo de inclusão. A partir dessa análise, a pesquisa propõe, como desdobramento prático, um Protocolo Institucional de Apoio à Inclusão de Estudantes com TEA no IFMA – Campus Caxias, estruturado em cinco eixos estratégicos e fundamentado nos achados empíricos e nos referenciais teóricos discutidos ao longo da tese.

As Considerações Finais retomam os objetivos da pesquisa, sintetizam os principais achados e propõem ações articuladas para o fortalecimento da inclusão de estudantes com TEA no Ensino Médio Técnico do Instituto Federal do Maranhão. Além de indicar contribuições teóricas e práticas, a seção final reafirma o compromisso do pesquisador com a construção de uma escola pública democrática, equitativa e sensível à diversidade humana.

A seguir, tem início o Capítulo 1, que aborda a trajetória da formação docente no Brasil. Nesse contexto, discute-se também os desafios persistentes para a consolidação de políticas públicas eficazes voltadas à inclusão de estudantes com TEA.

CAPÍTULO 1 - DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

A formação de professores no Brasil passou por diversas transformações ao longo do tempo. Desde os modelos inspirados na tradição europeia até a consolidação das Escolas Normais, no século XIX, buscou-se estruturar um sistema voltado à qualificação docente. No século XX, com a criação dos Institutos de Educação e a reformulação dos cursos de Pedagogia e Licenciatura, consolidou-se o movimento de profissionalização docente (Saviani, 2021).

A reforma educacional paulista (1890-1932) exerceu forte influência sobre o modelo de formação das Escolas Normais, ainda centradas em métodos tradicionais e descoladas da diversidade sociocultural dos estudantes (Borges; Aquino; Puentes, 2011; Saviani, 2021). A partir de 1939, os cursos de Pedagogia e Licenciatura foram integrados ao ensino superior, adotando o modelo "3+1", cuja limitação se deu pela cisão entre teoria e prática (Saviani, 2021).

A atuação de educadores como Anísio Teixeira e Paulo Freire impulsionou a adoção de abordagens formativas mais críticas e dialógicas, voltadas à emancipação e à autonomia (Saviani, 2009). Ainda assim, a formação inicial persiste com limitações estruturais. Gatti (2013) aponta entraves como baixa atratividade da carreira, deficiências curriculares e pouca articulação com as demandas da inclusão escolar.

Com o avanço das políticas de inclusão, torna-se urgente revisar os currículos das licenciaturas. Tavares, Santos e Freitas (2016) alertam para as lacunas na preparação de professores para atender à diversidade. É fundamental integrar teoria e prática desde os primeiros anos do curso. Pletsch e Glat (2010) defendem a inserção precoce dos licenciandos em contextos escolares inclusivos, e Gatti (2013) enfatiza a qualificação dos próprios formadores como peça-chave da melhoria curricular.

Para além da formação inicial, é a formação continuada que assegura o aprofundamento de temas como práticas inclusivas e flexibilização curricular. Segundo Capellini et al. (2020), a preparação para a inclusão exige tanto domínio teórico quanto experiências práticas contextualizadas. Pletsch e Glat (2010), bem como Antunes e Glat (2011), defendem que essa formação deve ser acessível em termos metodológicos, temporais e institucionais, ou seja, planejada de forma contínua, ofertada dentro do contexto escolar e articulada às necessidades reais dos professores em exercício.

Além dos cursos formais, a formação docente também ocorre por meio da colaboração cotidiana entre professores, gestores, coordenadores e profissionais da saúde. Essa troca de saberes no espaço escolar contribui para a construção coletiva de práticas pedagógicas mais

inclusivas, permitindo que os professores ampliem suas competências diante dos desafios da inclusão. A Resolução CNE/CP nº 2/2019 (Brasil, 2019) reforça que preparar professores para a diversidade é atribuição das licenciaturas. Investir na formação profissional significa valorizar a docência e fortalecer o compromisso com uma educação plural, democrática e eficaz.

A formação continuada assume papel decisivo na qualificação docente para o atendimento de estudantes com TEA. Segundo Ramos e Silva (2022), estratégias inclusivas eficazes demandam conhecimentos específicos e atualização constante. Garcia e Denari (2023) ressaltam a importância do diálogo com especialistas, enquanto Carneiro (2016) evidencia a ausência de experiências práticas com alunos com TEA na formação inicial. Diante disso, estágios supervisionados e oficinas específicas se mostram imprescindíveis.

A formação docente para a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) deve contemplar o conhecimento e o uso de estratégias pedagógicas baseadas em evidências. Zerbato e Mendes (2021) destacam, nesse sentido, o valor de recursos visuais e rotinas estruturadas como instrumentos eficazes de apoio. O domínio de ferramentas como cronogramas ilustrados e organizadores gráficos, especialmente quando fundamentados no Desenho Universal para a Aprendizagem, precisa ser parte da formação continuada dos professores, pois contribui para a acessibilidade curricular e para a redução da ansiedade desses estudantes. Gatti (2013) acrescenta que a previsibilidade e a flexibilização das avaliações também devem ser abordadas na preparação docente, por promoverem maior equidade no processo de ensino-aprendizagem. Tais estratégias estão respaldadas pela legislação brasileira, como explicitado na Lei nº 13.146/2015 (Brasil, 2015) e na Resolução CNE/CEB nº 4/2009 (Brasil, 2009), que reforçam o direito à educação inclusiva com suporte adequado.

Outro eixo fundamental da formação docente inclusiva é o fortalecimento da atuação interdisciplinar e colaborativa. Tomlinson e Imbeau (2023) destacam a importância dos Planos de Ensino Individualizados (PEIs), elaborados de forma conjunta por professores e especialistas, o que exige competências específicas que devem ser desenvolvidas em cursos de formação inicial e continuada. Capellini e Silva (2019) reforçam que a articulação com as famílias também deve ser contemplada na preparação dos professores, pois o envolvimento familiar potencializa o sucesso das práticas inclusivas. Nesse mesmo sentido, o modelo de coensino e a promoção de uma cultura escolar colaborativa, conforme argumentam Basile, Maddin e Audrain (2022), precisam ser discutidos e vivenciados em contextos formativos, uma vez que ampliam a eficácia da prática docente e favorecem a construção de ambientes escolares mais sensíveis à diversidade.

Por fim, a formação docente voltada à inclusão deve ser entendida como um processo

contínuo, articulado e transformador. O desenvolvimento profissional de professores requer políticas públicas consistentes, apoio institucional e compromisso coletivo com a equidade educacional. Para aprofundar essa reflexão, é necessário considerar os marcos legais que sustentam a formação docente e analisar a produção acadêmica que discute a relação entre políticas formativas e inclusão escolar.

1.1 Marcos Legais e Produção Acadêmica sobre Formação Docente e Inclusão Escolar

A consolidação da educação inclusiva no Brasil depende de uma articulação eficiente entre políticas públicas, formação docente e condições adequadas de trabalho. Implementar diretrizes educacionais consistentes, aliadas ao investimento contínuo em capacitação e valorização profissional, é essencial para garantir que estudantes com TEA e outras necessidades educacionais especiais tenham acesso a um ensino de qualidade.

No campo normativo, legislações como a Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015), a Resolução CNE/CP nº 2/2019 (Brasil, 2019) e o Decreto nº 11.161/2022 (Brasil, 2022) representam marcos importantes, embora revelem oscilações quanto à continuidade política. Como aponta Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), políticas públicas eficazes não se limitam ao reconhecimento legal da inclusão, exigindo investimentos concretos em infraestrutura, formação de professores e adaptações curriculares. No Brasil, a instabilidade das políticas educacionais, agravada por mudanças governamentais e desfinanciamento, compromete sua eficácia. Nesse contexto, experiências internacionais como o *Individuals with Disabilities Education Act* (IDEA), nos Estados Unidos, oferecem referências úteis, ao prever financiamento contínuo e estrutura normativa estável para a formação de professores e práticas inclusivas (Tomlinson; Imbeau, 2023). Tais modelos podem inspirar avanços estruturantes no contexto brasileiro, desde que respeitadas as especificidades locais.

Com o intuito de compreender o estado atual da produção acadêmica sobre a inclusão escolar de estudantes com TEA, realizou-se uma revisão da literatura no Catálogo de Teses & Dissertações da CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), considerando o período de 2019 a 2023. Foram utilizados os seguintes descritores, combinados por operadores booleanos: “formação docente” OR “formação de professores” AND “práticas pedagógicas” AND “inclusão escolar” AND “autismo” OR “TEA”. Os descritores foram definidos com base em sua recorrência em estudos da área e alinhamento ao escopo desta pesquisa. O levantamento contemplou pesquisas voltadas à formação de professores, às práticas pedagógicas inclusivas, às concepções sobre inclusão, à mediação entre escola e família, bem

como ao uso de tecnologias e à avaliação da aprendizagem.

Os critérios de inclusão abrangeram publicações em língua portuguesa, no nível de pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado), com abordagem qualitativa e relação direta com a formação de professores para a inclusão de alunos com TEA. Foram excluídas revisões bibliográficas, sistemáticas e integrativas, priorizando-se investigações empíricas originais. Foram identificadas inicialmente 158 produções acadêmicas: 15 teses e 143 dissertações. Após a aplicação dos critérios de inclusão - estudos empíricos com abordagem qualitativa ou quanti-qualitativa e vínculo direto com a escolarização de estudantes com TEA -, foram selecionadas 27 produções.

As universidades envolvidas incluem instituições como: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – 3 vezes; Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – 3 vezes; Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) – 2 vezes; Universidade Federal do Ceará (UFC) – 2 vezes; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) – 2 vezes, dentre outras.

Dividindo as universidades por Grandes Regiões do Brasil, observa-se a seguinte distribuição: Nordeste e Sudeste concentram o maior número de instituições, com 8 cada uma; a região Sul aparece com 4 instituições; já o Norte e o Centro-Oeste contam com 2 instituições cada. Essa distribuição revela certa concentração nas regiões mais populosas e desenvolvidas do país, ao passo que outras ainda apresentam participação mais tímida na produção acadêmica analisada.

Os estudos analisados foram organizados em seis eixos temáticos: 1) formação de professores (inicial e continuada); 2) práticas pedagógicas inclusivas; 3) concepções sobre o processo de escolarização de estudantes com TEA; 4) mediação e colaboração entre escola e família; 5) uso de tecnologias, currículo e avaliação e 6) o Atendimento Educacional Especializado. Observa-se, entretanto, que poucas investigações abordam as políticas formativas como pilares estruturantes das práticas inclusivas, revelando certa fragilidade na articulação entre formação profissional, ações pedagógicas e diretrizes institucionais.

A dissertação de Bregue (2023), por exemplo, aponta que, apesar dos avanços legais, ainda persistem barreiras como a escassez de práticas adaptativas, a ausência de apoio institucional e as dificuldades enfrentadas por professores na elaboração de avaliações acessíveis. Essas limitações revelam uma lacuna entre o discurso normativo e a realidade das salas de aula.

O mapeamento bibliográfico aqui apresentado oferece um panorama da produção nacional, servindo como base para decisões em políticas públicas, programas de formação e

intervenções pedagógicas. As evidências reunidas contribuem para a compreensão dos desafios enfrentados pelos professores e apontam caminhos promissores para o fortalecimento de uma educação mais inclusiva, equitativa e responsiva às singularidades dos estudantes com TEA.

O Quadro 1 apresenta uma sistematização das produções acadêmicas publicadas entre 2019 e 2023 que abordam a formação docente, as práticas pedagógicas inclusivas e as dimensões da escolarização de estudantes com TEA. A seleção contempla dissertações e teses oriundas de diferentes instituições de ensino superior, distribuídas por todas as regiões do Brasil, e está organizada por eixo temático, incluindo autor, título, tipo de produção, instituição, objetivo do estudo, base de dados utilizada e relação com os achados da presente pesquisa. Essa organização permite visualizar não apenas a diversidade de enfoques adotados nos estudos, mas também identificar recorrências e lacunas que contribuem para a análise crítica do cenário nacional da formação docente para a inclusão de estudantes com TEA.

Quadro 1 - Lista das Produções Acadêmicas sobre Formação Docente, Práticas Inclusivas e Dimensões da Escolarização de Estudantes com TEA (2019-2023)

Ordem	Eixo Temático	Autor, Título, Tipo, Instituição, Ano	Objetivo	Base de Dados	Relação com os Achados da Pesquisa
1	Formação docente (inicial e continuada)	MACEDO, E. C. Formação colaborativa de docentes em educação profissional e tecnológica inclusiva para o ensino de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019.	Avaliar as contribuições de um programa de consultoria colaborativa para capacitação de docentes do IFRN.	BDTD	O foco em um Instituto Federal aproxima-se diretamente do contexto da tese, fortalecendo a defesa por formações coletivas e situadas como caminho para superação do despreparo docente.
2	Formação docente (inicial e continuada)	PEREIRA, L. C. Formação do profissional de apoio educacional para o atendimento de crianças com autismo no ensino regular. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal da Grande Dourados, 2019.	Compreender quais suportes teórico-metodológicos têm sido oferecidos nos cursos de formação inicial em Pedagogia para subsidiar o futuro professor como profissional de apoio educacional.	BDTD	A autora evidencia a ausência de conteúdos específicos sobre inclusão nos cursos de Pedagogia. Na tese, esse mesmo vazio aparece nas falas de docentes que se sentem despreparados para lidar com estudantes com TEA.

3	Formação docente (inicial e continuada)	REZENDE, R. M. C. Formação docente para inclusão do aluno com transtornos do espectro autista no ensino superior. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Oeste Paulista, 2019.	Analisar o perfil da formação teórica e prática dos docentes e coordenadores da IES pesquisada para atuarem na inclusão de estudantes com TEA no ensino superior.	CAPES	A pesquisa de Rezende revela que o despreparo docente para atuar com estudantes com TEA não é exclusividade do ensino médio. Isso reforça a tese de que essa lacuna formativa é transversal em todos os níveis educacionais.
4	Formação docente (inicial e continuada)	NUNES, J. S. Formação de professores de educação física para a educação inclusiva: práticas corporais para crianças autistas. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal da Grande Dourados, 2019.	Analisar a formação de professores de Educação Física sobre práticas corporais para a inclusão escolar de crianças com autismo.	BDTD	Os dados de Nunes mostram que áreas como Educação Física também enfrentam desafios formativos. A tese confirma essa percepção, com professores dessas áreas relatando não saber como agir com estudantes com TEA.
5	Formação docente (inicial e continuada)	SEWALD, S. A formação de professores e a organização do trabalho pedagógico: desafios da inclusão de alunos com TEA. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2020.	Analisar a inclusão de alunos com TEA nos anos iniciais das escolas municipais de Francisco Beltrão – PR.	BDTD	O trabalho destaca que a desorganização institucional e a ausência de políticas de formação enfraquecem a ação docente. Esse ponto é reforçado na tese ao analisar as barreiras relatadas por professores em relação ao planejamento e ao acompanhamento.
6	Formação docente (inicial e continuada)	SILVA, M. C. Conhecer o conhecer na formação de professores em educação especial no Brasil: tendências e desafios. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2020.	Cartografar a formação de professores relacionada à educação especial.	BDTD	A autora realiza uma análise crítica sobre a fragmentação e superficialidade das formações em Educação Especial. Esses pontos convergem com os achados da tese, especialmente quanto à ausência de articulação entre teoria e prática nos cursos frequentados pelos docentes entrevistados.
7	Formação docente (inicial e continuada)	MARINHO, R. R. A importância da formação continuada de professores na educação inclusiva de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Dissertação (Mestrado em	Analisar a importância da formação continuada de professores na educação inclusiva de alunos com TEA.	CAPES	Marinho reforça que a formação contínua deve ser permanente, reflexiva e situada. Isso dialoga com a proposta defendida na tese de que cursos rápidos e generalistas não dão conta da complexidade

		Educação). Universidade Federal do Pará, 2021.			do trabalho docente inclusivo.
8	Formação docente (inicial e continuada)	GOMES, J. M. Formação continuada de professores na inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Estado de Santa Catarina, 2022.	Analisar a formação continuada de professores na inclusão de alunos com TEA em uma escola de ensino regular.	BDTD	O estudo enfatiza a importância de formações com vínculo direto à prática cotidiana. Professores da tese também apontam que formações descontextualizadas geram insegurança e pouca transformação pedagógica.
9	Formação docente (inicial e continuada)	GOMES, C. V. A formação docente para a inclusão de alunos com transtorno do espectro autista: um estudo de caso na rede pública de ensino. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Goiás, 2022.	Analisar a formação docente para a inclusão de alunos com TEA em uma escola da rede pública de ensino.	BDTD	A autora confirma que mesmo docentes comprometidos se sentem despreparados. Essa percepção é recorrente na tese, reforçando a urgência de rever os currículos de formação inicial e criar programas de apoio.
10	Formação docente (inicial e continuada)	ARRUDA, F. Í. Geografia e educação inclusiva: a formação docente com foco no Transtorno do Espectro Autista – TEA. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual da Paraíba, 2023.	Compreender o cenário da formação dos professores de geografia no contexto da educação especial, para o trabalho com alunos com TEA.	BDTD	Arruda aponta que as licenciaturas específicas negligenciam o tema da inclusão. A tese também confirma que professores de áreas como Geografia e Física relatam despreparo para lidar com estudantes com TEA.
11	Formação docente (inicial e continuada)	DIAS, R. C. Discussões sobre transtorno do espectro autista (TEA) na formação dos professores de Ciências: limitações e potencialidades. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade Federal do Paraná, 2023.	Compreender perspectivas de docentes de Ciências sobre inclusão de alunos com TEA.	BDTD	O trabalho confirma que os cursos de Ciências pouco tratam da inclusão. Os professores da tese também relataram essa ausência, especialmente aqueles com formação em áreas de exatas.
12	Formação docente (inicial e continuada); Tecnologias; Atendimento Educacionl Especializado	NOVÔA, J. Formação continuada para professores e tecnologias digitais: um olhar na ação pedagógica do atendimento educacional especializado com ênfase no autismo.	Planejar e analisar uma proposta de formação continuada para professores da educação especial, com ênfase em TEA e	BDTD	A autora mostra que formações online precisam estar vinculadas à realidade prática dos professores para gerar impacto real. A tese também apresenta esse desafio, com docentes relatando

		Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Paraná, 2023.	tecnologias digitais.		cursos genéricos e pouco aplicáveis.
13	Práticas pedagógicas inclusivas	SOUZA, M. G. Autismo e inclusão na educação infantil: efeitos de um programa de intervenção colaborativa nas práticas pedagógicas dos professores. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019.	Avaliar a eficácia de uma proposta pedagógica de intervenção escolar, de cunho colaborativo, na escolarização de uma criança com TEA.	BDTD	A pesquisa dialoga com a tese ao demonstrar que formações colaborativas, com foco prático, fortalecem a confiança dos professores. Na tese, essa demanda aparece reiteradamente nas falas dos docentes.
14	Práticas pedagógicas inclusivas	EVÊNCIO, K. M. M. Transtorno do Espectro do Autismo: práticas pedagógicas para o processo de inclusão escolar. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Regional do Cariri. Crato, 2019.	Investigar como as práticas pedagógicas estão sendo desenvolvidas para alunos com autismo e quais contribuem para o processo de inclusão dessas pessoas.	BDTD	A dissertação descreve práticas pedagógicas inclusivas e contextualizadas, o que reforça a crítica feita na tese sobre a fragilidade da prática docente inclusiva no cotidiano escolar dos IFs.
15	Práticas pedagógicas inclusivas	GODOY, J. M. Autismo e educação: adaptação curricular em Arte. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Taubaté, 2021.	Discutir com as Arte-Educadoras as principais abordagens de como chegar à adaptação curricular assertiva para os alunos com o Transtorno do Espectro Autista.	BDTD	A dissertação de Godoy aborda um campo específico ainda pouco explorado: as artes. Professores da tese também relataram insegurança para adaptar conteúdos em áreas específicas, o que torna este estudo especialmente relevante para o debate sobre práticas inclusivas transversais.
16	Práticas pedagógicas inclusivas	PEREIRA, E. F. N. Desafios da inclusão escolar de crianças com transtorno do espectro autista na educação infantil. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Maranhão, 2021.	Investigar os desafios da inclusão escolar de crianças com transtorno do espectro autista na educação infantil.	CAPES	A dissertação traz dados da educação infantil que ajudam a contextualizar a formação inicial e o acolhimento precoce do TEA. Professores da tese indicam que os desafios começam desde as séries iniciais, e a obra de Pereira confirma essa tendência.
17	Práticas pedagógicas inclusivas	MENEZES, D. C. M. Práticas pedagógicas na educação inclusiva: a inclusão de estudantes com TEA	Analisar as práticas pedagógicas na educação inclusiva de	BDTD	Menezes explora práticas reais de inclusão, incluindo mediações simples e acolhedoras. Essa

		na educação infantil. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022.	estudantes com TEA na educação infantil.		abordagem está alinhada aos achados da tese, especialmente quando os docentes mencionam a importância de rotinas adaptadas e do olhar sensível ao estudante.
18	Concepções e percepções sobre inclusão escolar de estudantes com TEA	SIQUEIRA, A. E. O. S. O autismo e a educação inclusiva. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, 2020.	Analisar as concepções e os significados do autismo na perspectiva da educação inclusiva nas políticas públicas educacionais e na produção científica.	CAPES	A dissertação fornece base teórica para compreender as múltiplas visões que os professores expressam sobre o TEA, também identificadas na tese. A autora contribui para explicar como essas concepções moldam atitudes e práticas.
19	Concepções e percepções sobre inclusão escolar de estudantes com TEA	GUIMARÃES, L. F. Inclusão escolar de estudantes com autismo no ensino médio: desafios e possibilidades. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Maranhão, 2021.	Investigar os desafios e possibilidades da inclusão escolar de estudantes com autismo no ensino médio.	CAPES	Guimarães traz uma contribuição direta à tese por abordar o mesmo segmento educacional. Os professores entrevistados enfrentam desafios semelhantes aos registrados por Guimarães: falta de apoio técnico, infraestrutura inadequada e ausência de formação continuada.
20	Concepções e percepções sobre inclusão escolar de estudantes com TEA	MEDEIROS, F. A. M. O Transtorno do Espectro Autista e a inclusão escolar: percepções dos profissionais da educação e das famílias. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual da Paraíba, 2022.	Analisar as percepções dos profissionais da educação e das famílias sobre a inclusão escolar de estudantes com TEA.	BDTD	Medeiros apresenta tensões entre escola e família similares às reveladas na tese, sobretudo no que diz respeito às expectativas e frustrações em relação ao progresso dos estudantes.
21	Concepções e percepções sobre inclusão escolar de estudantes com TEA	SOARES, C. H. F. C. Processo de escolarização na perspectiva da educação inclusiva de estudantes com transtorno do espectro autista em uma escola estadual de Muriaé/MG na pandemia. Dissertação (Mestrado em Ciências).	Investigar o processo de escolarização de estudantes com TEA durante a pandemia.	BDTD	O estudo reforça os impactos negativos da pandemia sobre estudantes com TEA, também denunciados na tese por professores que relataram abandono, descontinuidade e falta de apoio às famílias.

		Universidade Federal de Viçosa, 2023.			
22	Mediação, colaboração e atuação da família e escola	MONTEIRO, F. C. B. A Inclusão escolar do aluno com transtorno do espectro autista: novos desafios e possibilidades. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Maringá, 2019.	Investigar quais recursos adaptativos são empregados pela escola no atendimento ao aluno com TEA, bem como apresentar a visão das mães sobre o trabalho realizado pela escola.	CAPES	A autora evidencia a importância da colaboração entre escola e família para o sucesso da inclusão. Esse aspecto reforça a análise da tese, que mostra que a falta de articulação entre esses sujeitos gera sobrecarga docente e insegurança no planejamento pedagógico.
23	Mediação, colaboração e atuação da família e escola	OLIVEIRA, K. M. Inclusão escolar de crianças autistas: o que acontece quando família e docente dialogam? Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Ceará, 2020.	Analisar estratégias de mediação colaborativa entre mães/pais e docentes.	CAPES	O estudo evidencia a importância do diálogo entre escola e família, ressaltando que estratégias compartilhadas tornam o processo inclusivo mais eficaz. Essa constatação aparece também na tese como um fator decisivo para o sucesso ou fracasso da inclusão.
24	Mediação, colaboração e atuação da família e escola	ARAÚJO, G. L. B. Autismo e inclusão escolar: o papel da escola na formação de alunos críticos e participativos. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022.	Investigar o papel da escola na formação de alunos com TEA críticos e participativos.	BDTD	Araújo destaca a importância de olhar para o estudante com TEA como sujeito de direitos, não apenas como aluno a ser incluído. A tese também destaca essa dimensão cidadã e o direito à participação crítica dos estudantes.
25	Mediação, colaboração e atuação da família e escola	PEREIRA, C. M. L. A mediação pedagógica na inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista no ensino fundamental. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Londrina, 2022.	Analisar a mediação pedagógica para a inclusão de estudantes com TEA no ensino fundamental.	BDTD	O trabalho reforça que o professor é, muitas vezes, o único mediador direto do processo de inclusão. Essa realidade aparece fortemente nas falas dos docentes da tese, que relatam sentir-se isolados nesse processo.
26	Tecnologias, recursos e avaliação - Atendimento Educacional Especializado	VIANA, J. A. C. O atendimento educacional especializado na educação básica: uma análise a partir dos estudos sobre autismo. Dissertação (Mestrado em Educação).	Analisar o atendimento educacional especializado na educação básica para estudantes com autismo.	BDTD	A autora problematiza o AEE como política pouco integrada à prática da sala comum. Isso foi relatado na tese, quando docentes apontam a ausência de articulação entre AEE e professores regentes.

		Universidade Federal de Rondônia, 2022.			
27	Tecnologias, recursos e avaliação	BREGUE, S. B. Avaliação da aprendizagem e a inclusão escolar de alunos com transtorno do espectro autista (TEA): as percepções, a prática pedagógica e as barreiras encontradas pelos professores de Ciências. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Federal de Pelotas, 2023.	Compreender como professores de Ciências avaliam a aprendizagem de alunos com TEA.	BDTD	A autora mostra que os professores têm dificuldade em avaliar com equidade e em adaptar instrumentos de avaliação. Na tese, essa questão aparece com força, especialmente nas falas sobre avaliações padronizadas.

Fonte: Autor (2023).

Os estudos reunidos nessa categoria revelam um quadro persistente de lacunas na formação docente para a inclusão de estudantes com TEA. Tanto a formação inicial quanto a continuada mostram-se insuficientes para preparar os professores para lidar com as especificidades do espectro autista. A maioria (10) das produções aponta a ausência de conteúdos específicos sobre o TEA nos cursos de licenciatura, a baixa articulação entre teoria e prática, além da carência de experiências formativas situadas. Os programas de formação continuada, por sua vez, frequentemente são genéricos e descontextualizados, o que limita sua eficácia na transformação das práticas pedagógicas. A necessidade de uma formação permanente, colaborativa e voltada à realidade escolar é consenso entre os autores que compõem essa categoria (Arruda, 2023; Dias, 2023; Gomes, 2022a; Gomes, 2022b; Marinho, 2021; Nunes, 2019; Pereira, 2019; Rezende, 2019; Sewald, 2020; Silva, 2020a).

Com relação às Práticas Pedagógicas Inclusivas, as produções analisadas nesta categoria destacam experiências concretas de inclusão de estudantes com TEA, com ênfase na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental. Os três estudos revelam a importância de práticas pedagógicas acolhedoras, planejadas e adaptadas às necessidades dos alunos autistas, ressaltando a relevância de estratégias simples, como o uso de rotinas estruturadas e mediações sensíveis. Tais pesquisas também apontam que a eficácia da inclusão depende diretamente do envolvimento do professor no processo de adaptação curricular e do desenvolvimento de práticas reflexivas no cotidiano escolar. Embora ainda haja fragilidades, os trabalhos reunidos mostram caminhos possíveis e promissores no campo da prática pedagógica inclusiva (Evêncio, 2019; Menezes, 2022; Pereira, 2022).

A categoria “concepções sobre o processo de escolarização de estudantes com TEA” agrupa estudos que buscam compreender as concepções dos professores, gestores e familiares sobre o processo de inclusão escolar de estudantes com TEA. As seis pesquisas apontam que essas concepções influenciam diretamente as atitudes e práticas adotadas nas escolas. Observa-se a presença de visões ora patologizantes, ora humanizadas, sendo que as primeiras tendem a reforçar barreiras atitudinais e expectativas limitadas em relação à aprendizagem e participação dos estudantes. Por outro lado, abordagens que reconhecem os sujeitos com TEA como cidadãos de direitos ampliam as possibilidades de inclusão significativa (Araújo, 2022; Guimarães, 2021; Monteiro, 2019; Pereira, 2021; Siqueira, 2020; Soares, 2023). Além disso, o estudo de Soares (2023) destaca que a pandemia de COVID-19 agravou desigualdades e comprometeu o processo de escolarização desse público, sobretudo pela ausência de políticas emergenciais adequadas

As pesquisas reunidas nesta categoria evidenciam que a mediação pedagógica e a colaboração entre escola e família são fatores determinantes para o sucesso da inclusão escolar de estudantes com TEA. O diálogo entre professores e familiares, quando efetivo, contribui para o planejamento de ações pedagógicas mais assertivas e para a construção de vínculos de confiança. No entanto, os quatro estudos também mostram que muitas escolas ainda enfrentam dificuldades em estabelecer essa relação colaborativa, o que pode gerar sobrecarga docente, falhas na comunicação e insegurança nas decisões pedagógicas. A figura do professor como principal mediador do processo inclusivo é recorrente, o que reforça a urgência de políticas institucionais que favoreçam o trabalho em rede (Macedo, 2019; Medeiros, 2022; Oliveira, 2020; Souza, 2019).

Quanto ao uso de tecnologias, currículo e avaliação, quatro estudos exploram o uso de tecnologias digitais, a flexibilização curricular e as estratégias de avaliação como elementos centrais para a inclusão escolar de estudantes com TEA. A produção acadêmica revela que muitos professores enfrentam dificuldades na adaptação dos instrumentos avaliativos e no planejamento de atividades acessíveis. A ausência de formação específica e de recursos pedagógicos adequados são fatores que limitam a eficácia da prática docente. As tecnologias, quando bem utilizadas, podem potencializar a aprendizagem, mas precisam estar articuladas com as necessidades reais dos estudantes. As pesquisas indicam ainda que a adaptação curricular deve ser construída de forma colaborativa, com base em metodologias inclusivas que respeitem os ritmos e estilos de aprendizagem dos alunos (Bregue, 2023; Godoy, 2021; Macedo, 2019; Novôa, 2023).

Os dois trabalhos inseridos nesta categoria discutem o papel do Atendimento Educacional Especializado (AEE) no processo de inclusão escolar de estudantes com TEA. Tais

pesquisas indicam que, embora previsto na legislação brasileira, o AEE ainda é pouco integrado às práticas da sala de aula comum. Faltam articulação entre os professores regentes e os profissionais do AEE, formação adequada para esses profissionais e estrutura física e pedagógica apropriada para o atendimento. Além disso, há uma distância entre o planejamento do AEE e as reais demandas dos estudantes, o que compromete sua eficácia. A valorização do AEE como espaço de apoio e desenvolvimento requer políticas públicas mais consistentes e alinhadas ao cotidiano escolar (Novôa, 2023; Viana, 2022).

A revisão de literatura realizada evidencia um campo de produção acadêmica ainda em consolidação, mas que oferece contribuições significativas para a compreensão dos desafios e das possibilidades da inclusão de estudantes com TEA na educação básica e superior. Os estudos analisados apontam de forma recorrente a fragilidade da formação docente, a ausência de políticas institucionais integradas e as barreiras atitudinais e estruturais que ainda limitam o direito à aprendizagem plena desses estudantes.

Apesar disso, emergem também experiências potentes, sustentadas por práticas pedagógicas sensíveis, mediações colaborativas e adaptações curriculares criativas, geralmente impulsionadas pela iniciativa e pelo compromisso de professores que, mesmo diante de limitações, buscam caminhos para incluir. Ao reunir essas evidências, a revisão revela uma lacuna entre o discurso normativo da inclusão e a realidade vivida nas escolas, ao mesmo tempo em que ilumina possibilidades transformadoras ancoradas na formação continuada, no diálogo com as famílias, no uso estratégico de tecnologias e no fortalecimento do AEE. Assim, torna-se evidente que investir na formação situada e na escuta dos sujeitos escolares não é apenas necessário, mas urgente, para que a inclusão de estudantes com TEA deixe de ser exceção e passe a ser realidade em todos os contextos educativos.

Em síntese, os estudos analisados reforçam que a formação docente voltada à inclusão de estudantes com TEA exige aprofundamento teórico, vivência prática e suporte institucional efetivo. Embora se observem avanços significativos, persistem lacunas que limitam a eficácia das práticas inclusivas no ensino médio, especialmente diante da escassez de formação continuada situada. Além disso, a literatura revisada aponta que as concepções docentes sobre a escolarização de estudantes com TEA – ora centradas no direito à inclusão, ora marcadas por visões patologizantes – influenciam diretamente o planejamento pedagógico e as expectativas de aprendizagem. Outro fator crítico é a fragilidade das relações colaborativas entre escola e família, frequentemente atravessadas por falhas de comunicação e ausência de protocolos institucionais. No que tange ao uso de tecnologias assistivas, currículo e avaliação, os estudos revelam que os professores enfrentam dificuldades para adaptar instrumentos e planejar

atividades acessíveis, devido à falta de formação específica e de recursos adequados. Por fim, destaca-se o papel do Atendimento Educacional Especializado (AEE), que, apesar de previsto na legislação, ainda se mostra pouco articulado à prática docente cotidiana, carecendo de integração com o trabalho dos professores regulares. Para aprofundar essa análise, o próximo capítulo sistematiza os marcos teóricos, históricos e clínicos do TEA, com ênfase em suas implicações educacionais.

CAPÍTULO 2 - TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (TEA)

O presente capítulo tem como objetivo apresentar uma abordagem mais ampla sobre o TEA, contextualizando-o historicamente, conceitualmente, juridicamente e cientificamente. Inicialmente, será abordado o percurso histórico que levou ao reconhecimento e à classificação do trantorno, seguido da definição atual adotada por especialistas e manuais diagnósticos. Na sequência, serão discutidas as principais legislações que contribuíram para dar visibilidade às pessoas com TEA e assegurar seus direitos, refletindo os avanços na luta por inclusão e cidadania. Por fim, o capítulo apresenta os avanços recentes no campo da genética e da neurociência, ressaltando também o conceito de neurodiversidade como perspectiva que valoriza as diferenças neurológicas e questiona modelos exclusivamente patologizantes.

2.1 Contexto Histórico e Definição do TEA

O TEA é uma condição do neurodesenvolvimento que afeta a comunicação, o comportamento e a interação social, sendo objeto de intensos debates clínicos e científicos ao longo do século XX. Sua trajetória histórica revela avanços significativos na compreensão do fenômeno, desde as primeiras descrições até a consolidação das classificações diagnósticas contemporâneas.

Em 1911, o psiquiatra suíço Eugen Bleuler utilizou o termo “autismo” para caracterizar um sintoma da esquizofrenia, relacionado ao isolamento social e à perda de contato com a realidade (Tamanaha; Perissinoto; Chiari, 2008). A concepção do autismo como condição distinta, no entanto, consolidou-se apenas na década de 1940, com os estudos de Leo Kanner e Hans Asperger.

Kanner (1943) identificou crianças com padrões atípicos de interação social, dificuldades na comunicação e comportamentos repetitivos, caracterizando o autismo como uma condição inata, distinta das psicoses infantis. Paralelamente, Asperger descreveu casos similares, porém com preservação das habilidades linguísticas e cognitivas, dando origem ao que posteriormente foi denominado Síndrome de Asperger (Frith, 1991). Apesar desses avanços, a compreensão sobre o autismo permaneceu por muito tempo fragmentada e imprecisa, sendo frequentemente associada à esquizofrenia infantil nas primeiras versões dos manuais diagnósticos.

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) vem sendo publicado pela Associação Psiquiátrica Americana (APA). O DSM-I (APA, 1952) e o DSM-II

(APA, 1968), ainda enquadravam o autismo como uma manifestação da esquizofrenia. A partir do DSM-III (APA, 1980), o autismo passou a ser reconhecido como um transtorno específico, classificado entre os Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID), com critérios diagnósticos próprios (APA, 1980). O DSM-IV (APA, 1994) expandiu essa classificação, incluindo cinco categorias: Transtorno Autista, Síndrome de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância, Transtorno de Asperger e TID Sem Outra Especificação. Fombonne (2003) entende que essa distinção permitiu uma abordagem mais específica das manifestações clínicas e favoreceu o aprimoramento das intervenções terapêuticas.

Com a publicação do DSM-V (APA, 2013), todas essas categorias foram agrupadas sob a designação única de "Transtorno do Espectro do Autismo", com gradações de suporte necessárias. Maenner *et al.* (2020) entende que a mudança buscou aumentar a precisão diagnóstica, refletindo a diversidade das manifestações clínicas. Bölte, Girdler e Marschik (2019) e Lord *et al*. (2018) explicam que a Classificação Internacional de Doenças (CID-11), de 2018, publicada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e adotada no Brasil a partir de 2022, alinhou-se a essa proposta ao substituir o termo Transtornos Invasivos do Desenvolvimento por Transtornos do Espectro do Autismo, reforçando a compreensão contemporânea do TEA como uma condição ampla e heterogênea.

Inicialmente associado a fatores psicossociais, o autismo teve suas causas reavaliadas a partir da década de 1970. Estudos posteriores descartaram a teoria da "mãe geladeira" e passaram a destacar a interação entre fatores genéticos e ambientais como determinantes para o desenvolvimento do transtorno (Bailey *et al*., 1995; Geschwind; State, 2015; Rutter, 1968).

As intervenções também evoluíram: enquanto abordagens psicanalíticas foram predominantes nas décadas iniciais, foram posteriormente substituídas por métodos com evidência científica, como a Análise do Comportamento Aplicada (ABA), que demonstrou impactos positivos no desenvolvimento social e cognitivo de crianças com autismo (Dawson *et al.*, 2010). Terapias de integração sensorial, comunicação alternativa e terapia ocupacional passaram a compor o conjunto de estratégias utilizadas (Ferreira, *et al*., 2020).

O TEA é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por déficits persistentes na comunicação social, além de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades. Conforme a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) (APA, 2013), o TEA abrange um amplo conjunto de manifestações clínicas, que variam em grau e intensidade. Essa diversidade é representada pela ideia de "espectro", indicando que cada indivíduo apresenta um perfil único, com necessidades e potencialidades próprias.

O DSM-V unificou sob o diagnóstico de TEA categorias antes consideradas distintas, como a Síndrome de Asperger, o Transtorno Autista e o Transtorno Invasivo do Desenvolvimento Sem Outra Especificação. Essa reformulação visou a melhorar a consistência diagnóstica e refletir os avanços científicos sobre a natureza contínua e multifatorial do transtorno. Para o diagnóstico, o manual estabelece dois domínios principais: 1) déficits persistentes na comunicação e na interação social em múltiplos contextos; e 2) padrões restritos e repetitivos de comportamento, que podem incluir movimentos estereotipados, insistência em rotinas, interesses fixos e reações atípicas a estímulos sensoriais.

De acordo com Lord *et al.* (2018), a abordagem dimensional do TEA permite reconhecer a ampla diversidade de manifestações do transtorno, abrangendo desde indivíduos que requerem apoio substancial até aqueles que apresentam alto nível de funcionamento, mas ainda enfrentam desafios significativos na vida cotidiana. Essa perspectiva orienta a construção de estratégias de intervenção personalizadas, centradas na singularidade de cada sujeito, e destaca a importância de compreender o TEA como uma condição complexa e multifacetada.

A compreensão contemporânea do TEA, que o define como uma condição contínua e variável, reforça o compromisso com a promoção de práticas pedagógicas inclusivas, embasadas no respeito às diferenças e na valorização da neurodiversidade. Essa perspectiva amplia as possibilidades de participação social e de aprendizagem, contribuindo para a construção de uma sociedade mais equitativa, plural e acolhedora. Reconhecer o espectro do autismo é, portanto, um passo essencial para o desenvolvimento de políticas públicas, práticas escolares e processos formativos mais sensíveis à diversidade humana.

2.2 Leis que deram visibilidade ao TEA e direitos à pessoa com TEA

No Brasil, o TEA começou a ganhar visibilidade e atenção política significativa nas últimas décadas, marcando uma mudança progressiva na forma como a sociedade e o governo abordam as necessidades e os direitos dessa população. Diversas leis e políticas públicas foram implementadas com o objetivo de assegurar direitos fundamentais e promover a inclusão dessas pessoas na sociedade. Essas legislações abrangem áreas essenciais como educação, saúde, assistência social e direitos civis, refletindo um compromisso crescente com a garantia de uma vida digna e com oportunidades equitativas para essa população.

A Constituição Federal (Brasil, 1988) representou um marco na proteção dos direitos das pessoas com deficiência, ao estabelecer, no artigo 208, a obrigatoriedade do Estado em garantir atendimento educacional especializado ao público da Educação Especial,

preferencialmente na rede regular de ensino. Esse princípio serviu como base para o desenvolvimento de políticas educacionais inclusivas, proporcionando maior acesso às instituições de ensino e reforçando o compromisso com a igualdade de oportunidades. O avanço legislativo subsequente consolidou essa perspectiva inclusiva, promovendo ajustes necessários para a participação plena dos estudantes com TEA.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), instituída pela Lei nº 9.394/1996 (Brasil, 1996), também representou um avanço significativo ao estruturar diretrizes para a educação especial e inclusiva no Brasil. Essa lei reforçou a necessidade de adequação do ensino regular às necessidades de alunos com deficiências, incluindo o TEA, incentivando práticas pedagógicas diferenciadas e o fornecimento de recursos de acessibilidade.

Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008b) consolidou os princípios da LDB e aprofundou a responsabilidade do Estado na promoção da inclusão escolar. Essa política foi essencial para assegurar o direito à educação dos alunos com TEA em escolas regulares, garantindo o acesso ao AEE e à adequação curricular.

A Lei nº 12.764/2012 (Brasil, 2012) foi um marco determinante na ampliação dos direitos das pessoas com TEA no Brasil. Essa legislação instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, assegurando sua inclusão e o acesso a serviços essenciais como saúde, educação, trabalho e assistência social.

Um dos avanços centrais dessa lei foi o reconhecimento formal da pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo como pessoa com deficiência, conforme disposto no artigo 1º, §2º: "A pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais." Esse reconhecimento garante a vinculação do TEA às políticas públicas voltadas à educação inclusiva e a outros direitos assegurados pela legislação brasileira.

Ainda no artigo 1º, §1º, a referida lei define a caracterização do TEA nos seguintes termos:

> I - deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento;
> II - padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados ou por comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos (Brasil, 2012).

A primeira diretriz fundamental, do artigo 2º, da Lei nº 12.764/12 é a garantia de diagnóstico precoce, atendimento multiprofissional e acesso a tratamentos e terapias especializadas. Essa medida busca assegurar que as pessoas com TEA tenham suporte desde a infância, possibilitando intervenções que favoreçam seu desenvolvimento e autonomia. O diagnóstico precoce é amplamente reconhecido pela literatura científica como um fator determinante para a implementação de estratégias educacionais e terapêuticas eficazes (Dawson *et al*., 2010).

O segundo ponto crítico enfatizado pela legislação é o acesso à educação e à inclusão escolar de alunos com TEA, garantindo-lhes flexibilizações curriculares e suporte pedagógico especializado. Isso está alinhado com as diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008b), que prevê a oferta de Atendimento Educacional Especializado (AEE) como um direito dos alunos com deficiência.

Além disso, a legislação assegura que as pessoas com TEA tenham acesso igualitário a serviços de saúde, assistência social, transporte, lazer e demais direitos garantidos às pessoas com deficiência. Essa normatização também enfatiza a necessidade de capacitação contínua de profissionais da educação, saúde e assistência social.

O artigo 2º, da Lei 12.764/12, estabelece diretrizes fundamentais, determinando que: "I – a intersetorialidade no desenvolvimento das ações e das políticas e no atendimento à pessoa com TEA; II - na formulação de políticas públicas voltadas para as pessoas com transtorno do espectro autista e o controle social da sua implantação, acompanhamento e avaliação" (Brasil, 2012). Tais diretrizes evidenciam a importância de uma atuação articulada entre diferentes setores e da participação social ativa como pilares para a consolidação de políticas públicas inclusivas e consistentes.

Além de estabelecer diretrizes intersetoriais para a formulação de políticas públicas voltadas às pessoas com TEA, a Lei nº 12.764/2012 também assegura, em seu artigo 3º, um conjunto de direitos fundamentais que garantem a dignidade, a proteção integral e o acesso a serviços essenciais. Esses direitos abrangem desde aspectos relacionados à saúde e à educação até garantias de inclusão social e laboral. Abaixo, destaca-se o referido artigo que explicita tais garantias:

> I - a vida digna, a integridade física e moral, o livre desenvolvimento da personalidade, a segurança e o lazer;
> II - a proteção contra qualquer forma de abuso e exploração;
> III - o acesso a ações e serviços de saúde [...] incluindo:
> a) o diagnóstico precoce [...];
> b) o atendimento multiprofissional;
> c) a nutrição adequada [...];

> d) os medicamentos;
> e) informações que auxiliem no diagnóstico e no tratamento;
> IV - o acesso:
> a) à educação e ao ensino profissionalizante;
> b) à moradia [...];
> c) ao mercado de trabalho;
> d) à previdência social e à assistência social (Brasil, 2012).

A Lei nº 12.764/2012 representou um marco importante ao reconhecer o autismo como deficiência e garantir direitos à saúde, educação, trabalho e inclusão social. Entre os avanços, estão o diagnóstico precoce, o acesso a tratamentos, a inclusão escolar com apoio especializado e a inserção no mercado de trabalho. Contudo, a concretização desses direitos ainda enfrenta desafios como a escassez de profissionais capacitados, o subdiagnóstico, a baixa oferta de serviços públicos e a falta de acompanhamento contínuo (Silva; Freitas, 2022).

Complementando, a LDB, no artigo 59, inciso III, dispõe: "Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: III – professores com especialização adequada [...] bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns" (Brasil, 1996). Essa previsão legal reforça a corresponsabilidade dos sistemas de ensino na promoção da inclusão escolar, ao exigir não apenas a presença de especialistas, mas também a formação continuada dos docentes do ensino comum, elemento fundamental para uma educação verdadeiramente inclusiva.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) amplia essa proteção ao afirmar:

> Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania (Brasil, 2015).

O referido representa um marco legal importante para as pessoas com TEA, ao garantir que seus direitos fundamentais sejam promovidos em condições de igualdade com os demais cidadãos. Essa disposição reforça o compromisso do Estado com a inclusão social e a cidadania das pessoas com TEA, assegurando-lhes acesso pleno aos serviços, espaços e oportunidades sociais.

Leis complementares como a Resolução nº 4/2009 do CNE (Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica); a Lei nº 13.438/2017 (sobre rastreamento precoce de risco ao desenvolvimento psíquico); e a recente Lei nº 14.626/2023, que amplia o direito ao atendimento prioritário para pessoas com TEA, reafirmam o compromisso legal com a inclusão. Também é possível destacar legislações locais,

além de normativas do Ministério da Educação (MEC) e do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif), que fortalecem a atenção ao público da Educação Especial nos Institutos Federais.

Apesar dos avanços, desafios persistem. Como apontam Glat e Fernandes (2005), Pletsch e Glat (2010) e Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), ainda há lacunas na formação docente, na infraestrutura escolar e no suporte multiprofissional. Assim, o arcabouço legal construído nas últimas décadas deve ser acompanhado de políticas públicas eficazes e ações articuladas entre diferentes setores da sociedade para que a inclusão da pessoa com TEA seja concretizada em todos os espaços sociais.

Esse conjunto de leis e diretrizes serve de base para a hipótese desta pesquisa, que parte da premissa de que, embora o arcabouço legal esteja consolidado, sua concretização depende de práticas institucionais consistentes e de uma cultura escolar verdadeiramente inclusiva. A seguir, o Capítulo 3 analisará o conceito de acessibilidade e as exigências legais e estruturais impostas à educação profissional e tecnológica no Brasil, em especial nos Institutos Federais, como forma de aprofundar a articulação entre o marco legal e a realidade educacional observada no campo empírico.

2.3 A Pesquisa Genética e Neurociência do TEA e a Neurodiversidade

A pesquisa genética tem desempenhado um papel crucial no avanço da compreensão do TEA. Estudos como o de Gandal *et al.* (2018) revelam que, apesar da significativa heterogeneidade genética, há evidências de convergência fisiopatológica no TEA. Esses achados indicam que, embora diferentes variações genéticas estejam envolvidas, há vias comuns afetadas que podem se tornar alvo de intervenções terapêuticas mais eficazes.

Avanços na neurociência, especialmente no campo da neuroimagem, também têm contribuído para a compreensão do funcionamento cerebral em pessoas com TEA. Pesquisas conduzidas por Gee *et al.* (2013) utilizaram técnicas sofisticadas para mapear a conectividade cerebral, revelando padrões específicos de ativação que se associam a comportamentos característicos do transtorno. Esses dados têm implicações diretas para a elaboração de terapias mais individualizadas, com base no perfil neurofuncional de cada sujeito.

A epigenética - ciência que estuda como fatores ambientais influenciam a expressão genética - tem ganhado destaque na pesquisa sobre o TEA. Hallmayer *et al.* (2011) evidenciam que alterações epigenéticas podem desempenhar papel relevante no desenvolvimento do transtorno, especialmente em sua interação com fatores ambientais precoces. Isso reforça a

importância de políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil e ao cuidado nos primeiros anos de vida.

No campo da neuroplasticidade, estudos como o de Dziobek *et al.* (2006) demonstram que intervenções terapêuticas baseadas em evidências podem gerar mudanças significativas na organização neural de crianças com TEA, favorecendo o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas. Esses achados reafirmam o valor de abordagens terapêuticas precoces, estruturadas e individualizadas.

O conceito de neurodiversidade tem adquirido centralidade nas discussões sobre o TEA. Para autores como Greenberg *et al.* (2018), a neurodiversidade deve ser compreendida como uma expressão legítima da variedade neurológica humana, e não como uma patologia a ser corrigida. Essa perspectiva sustenta a necessidade de respeito à singularidade de cada indivíduo, e serve de fundamento para práticas inclusivas e anticapacitistas.

Esse entendimento é também impulsionado por vozes como a de Temple Grandin (2013), que, ao compartilhar sua trajetória pessoal e profissional como pessoa com autismo, tem contribuído para desconstruir estigmas e promover políticas educacionais e sociais baseadas na valorização das potencialidades. A perspectiva da neurodiversidade desafia o paradigma médico tradicional e reposiciona o sujeito com TEA como protagonista de sua própria história.

As discussões contemporâneas sobre neurodiversidade convergem com os avanços legais, como a Lei Berenice Piana (Brasil, 2012), que reconhece o TEA como uma deficiência para todos os efeitos legais no Brasil. Essa normatização fortalece a garantia de direitos e promove uma cultura de respeito à diferença no ambiente escolar, no trabalho e em outras dimensões sociais.

Por fim, o fortalecimento do movimento de autodefensores e ativistas com TEA tem sido fundamental para a consolidação de uma abordagem mais ética, inclusiva e emancipatória. A participação ativa dessas pessoas nas instâncias decisórias, na produção de conhecimento e na formulação de políticas públicas aponta para uma sociedade que não apenas reconhece, mas valoriza a diversidade neurológica como parte da condição humana.

A compreensão sobre o TEA, suas múltiplas expressões e os marcos legais que asseguram os direitos das pessoas com deficiência constitui base fundamental para refletir sobre os desafios e avanços rumo a ambientes educacionais mais inclusivos. Nesse contexto, torna-se fundamental analisar como essas diretrizes e princípios se materializam nas instituições de ensino, em especial naquelas voltadas à educação profissional e tecnológica. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) se insere nesse cenário como um espaço estratégico para o desenvolvimento de políticas inclusivas. A seguir, será apresentada a

trajetória histórica e o impacto do IFMA na formação técnica e tecnológica, com ênfase em sua estrutura institucional e nas condições que favorecem (ou limitam) a consolidação de práticas educacionais inclusivas.

Diante da complexidade que envolve o TEA, suas múltiplas manifestações e os marcos legais que asseguram os direitos das pessoas com deficiência, torna-se imprescindível refletir sobre como essas diretrizes se materializam nas instituições educacionais. No próximo capítulo, será apresentada a trajetória histórica e o papel estratégico do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) no cenário da educação técnica e tecnológica brasileira, com foco em suas contribuições para a promoção de uma escola pública inclusiva, equitativa e comprometida com a diversidade.

CAPÍTULO 3 - TRAJETÓRIA E IMPACTO DO IFMA NA EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA BRASILEIRA

Neste capítulos apresenta-se uma análise sobre a trajetória institucional IFMA, com ênfase em seu papel no fortalecimento do ensino técnico e profissional. Inicialmente, será discutido o processo histórico de criação e consolidação do IFMA, evidenciando suas transformações ao longo do tempo e seu impacto educacional. Em seguida, será abordado o papel estratégico do ensino técnico no desenvolvimento socioeconômico, destacando suas contribuições para a formação de mão de obra qualificada e para a inclusão social. A análise se volta então ao Campus Caxias, com foco em sua estrutura organizacional, gestão acadêmica e iniciativas voltadas ao desenvolvimento local. Por fim, serão discutidos os desafios enfrentados pela instituição, suas perspectivas futuras e a importância de sua atuação contínua na promoção de uma educação pública, gratuita e de qualidade.

3.1 IFMA: Trajetória, Transformação e Impacto no Ensino Técnico

O IFMA tem desempenhado um papel central na estrutura educacional do estado e no avanço do ensino técnico e superior no Brasil. Com uma trajetória marcada por transformações significativas, a instituição reflete não apenas a evolução da educação profissionalizante, mas também a adaptação contínua às demandas econômicas e sociais do país. Desde sua origem como Escola de Artífices, passando pela Escola Técnica Federal do Maranhão (ETFMA) e pelo Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), até sua consolidação como Instituto Federal, o IFMA tem sido um agente fundamental na formação de profissionais qualificados e na promoção do desenvolvimento regional e nacional.

A criação dos Institutos Federais, estabelecida pela Lei nº 11.892/2008 (Brasil, 2008a), representou um marco na reestruturação do ensino técnico no Brasil, ampliando a oferta de cursos e consolidando uma rede de instituições voltadas para a inovação, a pesquisa e a formação profissional. A transformação do IFMA em Instituto Federal, implementada em 2010, foi um passo decisivo para a ampliação do ensino técnico e tecnológico no Maranhão, aumentando sua abrangência, diversidade de cursos e compromisso com a inclusão social.

Desde então, a instituição tem respondido às transformações do cenário educacional e às exigências do mundo do trabalho, consolidando-se como referência no ensino profissionalizante. A presença dos Institutos Federais tem sido fundamental para qualificar mão de obra em áreas estratégicas e contribuir com o crescimento econômico e a inovação

tecnológica do país (Afonso; Gonzalez, 2016).

A trajetória do IFMA teve início no começo do século XX, seguindo o modelo educacional da época, voltado para o ensino técnico básico. Com a industrialização brasileira, a instituição tornou-se a ETFMA, referência na formação profissional voltada às demandas do setor produtivo (Silva; Mourão; Araújo, 2022).

Posteriormente, sua transição para CEFET ampliou sua atuação para o ensino superior e a pesquisa aplicada. Essa expansão incluiu a incorporação de unidades agrotécnicas, como as localizadas em Maracanã, Codó e São Raimundo das Mangabeiras, fortalecendo sua inserção em áreas rurais e promovendo maior democratização do acesso à educação técnica (IFMA, 2018).

A reestruturação prevista pela Lei nº 11.892/2008 (Brasil, 2008a), com implementação no Maranhão a partir de 2010, inseriu o IFMA na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Segundo Righes e Sarturi (2021), essa nova configuração ampliou a atuação institucional, que passou a abranger desde o ensino médio técnico até cursos de graduação e pós-graduação, fortalecendo também a pesquisa e a extensão. Os Institutos Federais se consolidaram como espaços de inovação e de articulação com diferentes setores da sociedade.

Com isso, o IFMA passou a ofertar uma diversidade de cursos voltados a áreas estratégicas, como engenharias, ciências da computação, gestão ambiental, agronegócio e tecnologia da informação. Essa expansão reflete a necessidade de formar profissionais capazes de lidar com os desafios contemporâneos e contribuir para o desenvolvimento sustentável do estado e do país (Lorenzet; Andreolla; Paludo, 2020).

O IFMA exerce papel estratégico na formação de jovens e adultos, por meio de seus programas de ensino médio integrado, cursos técnicos, graduações e pós-graduações. Essa atuação proporciona aos alunos o desenvolvimento de competências práticas e acadêmicas fundamentais para sua inserção no mundo do trabalho. De acordo com Silva, Mourão e Araújo (2022), a formação técnica ofertada pelo IFMA tem impacto direto na empregabilidade de seus egressos e no fortalecimento da economia local.

A forte articulação com o setor produtivo também é um diferencial da instituição, por meio de estágios, projetos de pesquisa aplicada e parcerias com empresas e indústrias. Essas experiências favorecem a inserção profissional dos estudantes ainda durante o curso e mantêm o currículo alinhado às demandas do mercado. Para Föeger e Carneiro (2023), essa aproximação é indispensável para a atualização constante da educação profissional.

Outro aspecto relevante é o compromisso do IFMA com a inclusão e a equidade. A instituição adota políticas de acesso e permanência, como assistência estudantil e bolsas,

destinadas a estudantes em situação de vulnerabilidade. Lorenzet, Andreolla e Paludo (2020) destacam que os Institutos Federais têm ampliado significativamente a presença de grupos historicamente excluídos no ensino técnico, fortalecendo a justiça social e a diversidade no ambiente educacional.

A trajetória do IFMA ilustra como a educação técnica no Brasil se reconfigura frente às mudanças sociais, econômicas e tecnológicas. Desde sua origem até a configuração atual, o IFMA tem demonstrado capacidade de inovação, ampliando suas áreas de atuação e investindo em tecnologias e metodologias de ensino voltadas para o século XXI.

Assim, a história do IFMA representa um processo contínuo de evolução institucional e compromisso social. Como parte da Rede Federal, reafirma sua missão de promover a formação integral de cidadãos, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inclusão educacional. Seu legado se fortalece a cada geração, consolidando-se como um dos principais instrumentos de transformação social e desenvolvimento regional no Maranhão e no Brasil.

3.2 O Papel do Ensino Técnico e sua Flexibilizações e Integração com o Setor Produtivo

O ensino técnico profissionalizante desempenha um papel essencial no desenvolvimento econômico e social do Brasil, proporcionando aos alunos formação técnico-profissional em diversas áreas estratégicas. O IFMA é um dos principais agentes dessa transformação, oferecendo cursos técnicos que preparam jovens e adultos para o mercado de trabalho, promovem inclusão social e impulsionam setores produtivos regionais e nacionais.

A relevância desse modelo educacional reside em sua capacidade de articular teoria e prática, permitindo que os alunos adquiram habilidades específicas e aplicáveis, fundamentais para uma economia que exige profissionais cada vez mais capacitados. Righes e Sarturi (2021) analisam a evolução dos Institutos Federais e destacam que o ensino técnico tem sido um vetor para o crescimento da indústria, da inovação e da modernização do país. No caso do IFMA, a instituição combina pesquisa, ensino e extensão, fortalecendo o vínculo entre educação e setor produtivo.

O ensino técnico se distingue por sua abordagem pragmática e sua capacidade de resposta às demandas do mercado de trabalho. No contexto do IFMA, isso se traduz na oferta de cursos alinhados às necessidades de setores como tecnologia, agropecuária, meio ambiente, gestão e indústria, garantindo que os alunos tenham acesso a formações com alta empregabilidade.

A integração entre ensino, pesquisa e extensão é um dos pilares desse modelo,

permitindo que os alunos apliquem o conhecimento adquirido em projetos reais. A participação em programas de inovação e em laboratórios especializados fortalece a formação prática, garantindo que os estudantes estejam preparados para os desafios profissionais. Afonso e Gonzalez (2016, p. 73) destacam que “os Institutos Federais representam uma alternativa eficaz para o fortalecimento da educação profissional e para a articulação com o desenvolvimento regional”.

Além disso, a articulação entre ensino médio e educação profissional no IFMA possibilita que os alunos saiam do ensino básico já com uma qualificação profissional reconhecida. Essa abordagem reduz a evasão escolar e oferece alternativas educacionais mais dinâmicas, promovendo a inserção de jovens em setores estratégicos da economia (Lorenzet; Andreolla; Paludo, 2020).

Além da qualificação profissional, o ensino técnico desempenha um papel fundamental na democratização da educação. No Brasil, o acesso ao ensino superior ainda é limitado para uma parcela significativa da população, tornando a educação técnica uma alternativa acessível e eficiente para a qualificação profissional. O IFMA, por meio de suas unidades espalhadas pelo Maranhão, contribui para essa democratização, oferecendo oportunidades educacionais para grupos socialmente vulneráveis.

Lorenzet, Andreolla e Paludo (2020) argumentam que os Institutos Federais têm sido ferramentas estratégicas na redução das desigualdades sociais, pois permitem que alunos de diferentes origens socioeconômicas obtenham formação profissional de qualidade. Dessa forma, a educação técnica amplia as possibilidades de ascensão social e melhora os índices de inserção profissional qualificada, possibilitando que egressos do IFMA consigam melhores condições no mercado de trabalho.

Além disso, a presença do IFMA em municípios do interior do Maranhão reduz a desigualdade educacional entre grandes centros e regiões mais afastadas, permitindo que a população tenha acesso a um ensino técnico qualificado sem precisar migrar para outras cidades. Silva, Mourão e Araújo (2022) destacam que esse fator é essencial para garantir que o desenvolvimento econômico seja distribuído de forma mais equitativa pelo estado.

A rápida evolução da tecnologia exige que a formação profissional acompanhe essas transformações. No IFMA, os currículos são constantemente atualizados, incorporando novas tendências e metodologias para garantir que os alunos desenvolvam competências relevantes para o século XXI. A instituição tem investido na criação de parcerias com empresas e indústrias, garantindo que os cursos estejam alinhados às exigências do mercado de trabalho. Programas de aprendizado baseado em projetos, laboratórios de inovação e uso de tecnologias

educacionais são algumas das estratégias utilizadas para aprimorar a formação técnica e oferecer uma experiência de aprendizado mais dinâmica e aplicada (Föeger; Carneiro, 2023).

A formação técnica oferecida pelo IFMA também está sintonizada com os desafios do desenvolvimento sustentável. A instituição promove cursos voltados para energias renováveis, gestão ambiental e agricultura sustentável, alinhando-se às demandas globais por um crescimento econômico mais equilibrado e responsável. Esse modelo educacional fortalece o compromisso do IFMA em formar profissionais preparados para contribuir com a transição para uma economia mais sustentável e digitalizada.

Além disso, o IFMA desempenha um papel essencial na conexão entre educação e setor produtivo. Por meio de parcerias estratégicas, a instituição oferece estágios, cursos de aperfeiçoamento e projetos colaborativos com empresas, ampliando as oportunidades de inserção dos alunos no mercado de trabalho. Righes e Sarturi (2021) ressaltam que esse modelo de colaboração entre Institutos Federais e indústrias é uma das principais forças motrizes da inovação no Brasil.

A atuação do IFMA também impacta a economia regional e nacional, fornecendo mão de obra qualificada para setores estratégicos e promovendo o desenvolvimento tecnológico. Além disso, a instituição estimula o empreendedorismo entre seus alunos, incentivando a criação de negócios inovadores e sustentáveis. Esse estímulo à inovação e ao empreendedorismo amplia as perspectivas de carreira dos egressos, que não apenas se tornam empregados qualificados, mas também podem atuar como agentes de transformação econômica e social.

Outro fator relevante é a contribuição do IFMA para o avanço da pesquisa e da inovação tecnológica. Através de seus programas de pós-graduação e parcerias acadêmicas, a instituição promove pesquisas que impactam diretamente setores produtivos, proporcionando soluções inovadoras para desafios industriais e tecnológicos. Esse investimento em pesquisa aplicada fortalece a competitividade econômica do Maranhão e do Brasil.

O ensino técnico profissionalizante vai além da simples capacitação para o trabalho. Ele representa uma estratégia educacional robusta para promover inclusão social, desenvolvimento regional e inovação tecnológica. O IFMA, ao longo de sua trajetória, consolidou-se como uma referência nacional no ensino técnico, articulando educação, pesquisa e extensão para criar um impacto positivo na vida dos alunos e no crescimento da economia.

Ao combinar qualificação profissional, acesso à educação de qualidade, parcerias com o setor produtivo e inovação, o IFMA fortalece o desenvolvimento sustentável e impulsiona a economia. Com isso, posiciona-se como um dos principais agentes de transformação social e econômica do Maranhão e do Brasil.

3.3 IFMA e Campus Caxias: Estrutura, Administração e Desenvolvimento

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) possui uma estrutura administrativa e física que evidencia seu compromisso com a inclusão, a inovação e a excelência no ensino técnico e superior. Com 29 campi distribuídos pelo estado, centros de pesquisa e unidades especializadas, o IFMA assegura uma atuação abrangente e alinhada às demandas regionais (IFMA, 2015).

O IFMA Campus Caxias é um dos principais polos educacionais da região leste maranhense. Desde sua inauguração, em 21 de setembro de 2010, a unidade consolidou-se como referência na oferta de cursos técnicos, de graduação e especialização, desempenhando papel estratégico no desenvolvimento socioeconômico local. Sua trajetória ilustra o processo de interiorização do ensino técnico, ampliando as oportunidades de formação e empregabilidade na região (IFMA, 2023).

O IFMA opera por meio de uma administração central que coordena os campi e as unidades vinculadas, com diretorias específicas voltadas para ensino, pesquisa, extensão e assistência estudantil. Esse modelo de gestão favorece a articulação entre políticas institucionais e as particularidades de cada região atendida, garantindo um ensino de qualidade, com foco na inclusão e na inovação (IFMA , 2023).

Cada campus possui relativa autonomia para adaptar sua grade de cursos às realidades locais. No Campus Caxias, essa autonomia tem sido essencial para atender estudantes do município e de cidades vizinhas, contribuindo para a formação de mão de obra qualificada e para o fortalecimento das economias locais (IFMA, 2023). A estrutura física do campus conta com laboratórios, biblioteca, salas de aula equipadas e ambientes adaptados, proporcionando um espaço propício à aprendizagem e à produção científica.

O crescimento do Campus Caxias, desde 2010, tem sido expressivo. Inicialmente instalado em sede provisória, com apenas três cursos e 160 alunos, passou a contar, em 2011, com instalações definitivas, ampliando sua atuação para 2.239 alunos até 2022. A diversificação dos cursos reflete o compromisso da instituição com a formação técnica e superior de qualidade. Os cursos técnicos em Administração, Agroindústria, Agropecuária e Informática, bem como os cursos superiores em Ciência da Computação, Zootecnia e Ciência e Tecnologia de Alimentos, respondem às demandas do setor produtivo regional (IFMA, 2023).

As licenciaturas em Ciências Biológicas, Química, Matemática e Pedagogia (UAB) consolidam o papel do IFMA na formação de professores, contribuindo com a melhoria da educação básica no Maranhão. A oferta de programas de especialização amplia ainda mais a

atuação da unidade no campo da formação continuada, garantindo atualização profissional para egressos e docentes da rede pública (IFMA, 2023).

Ações de pesquisa e extensão também são parte integrante da missão do Campus Caxias, promovendo a articulação entre conhecimento acadêmico e demandas sociais. A parceria com setores produtivos e órgãos públicos tem permitido a realização de projetos voltados para a capacitação profissional, inovação tecnológica e desenvolvimento sustentável (Lorenzet; Andreolla; Paludo, 2020).

O IFMA Campus Caxias adota políticas que visam à democratização do ensino e à promoção da equidade. Com ações como bolsas de estudo, assistência estudantil e programas de inclusão, a unidade busca garantir o acesso e a permanência de estudantes em situação de vulnerabilidade. Destacam-se iniciativas como o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) e o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), que promovem ações afirmativas e valorizam a diversidade étnico-racial e cultural.

Outro avanço importante foi a criação das Salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE), inauguradas em 2023, que contam com recursos de tecnologia assistiva como softwares de leitura de tela, teclados adaptados e materiais em Braille. Tais investimentos reafirmam o compromisso institucional com uma educação inclusiva e acessível para todos.

O Campus Caxias tem se destacado também pela atuação em áreas relacionadas à sustentabilidade e à inovação. Projetos voltados para energias renováveis, agricultura sustentável e conservação ambiental demonstram a preocupação da instituição com a formação de profissionais capazes de enfrentar os desafios do século XXI. A incorporação de metodologias ativas, ensino híbrido e tecnologias educacionais, como inteligência artificial, favorece um aprendizado mais dinâmico e alinhado às transformações do mundo do trabalho (IFMA, 2023).

Além disso, a instituição tem investido em laboratórios especializados e programas de extensão voltados à comunidade, ampliando seu impacto social e econômico. O IFMA, por meio do Campus Caxias, fortalece sua missão de formar cidadãos críticos, éticos e preparados para atuar de forma significativa no desenvolvimento local, regional e nacional (IFMA, 2023).

A gestão comprometida, aliada à infraestrutura moderna e às políticas educacionais inclusivas, consolida o Campus Caxias do IFMA como um modelo de excelência na educação profissional e tecnológica. Sua trajetória confirma a relevância dos Institutos Federais como promotores do desenvolvimento humano e socioeconômico, reafirmando o papel estratégico da educação como ferramenta de transformação social.

3.4 Desafios, Perspectivas e a Relevância Contínua do IFMA

O IFMA, ao longo de sua trajetória, consolidou-se como uma das principais instituições de ensino técnico e tecnológico do país, sendo fundamental para a formação de profissionais qualificados e para a inclusão educacional no estado. No entanto, como qualquer instituição educacional de grande porte, o IFMA e, particularmente, seu Campus Caxias enfrentam desafios significativos, que exigem planejamento estratégico e inovação contínua para serem superados. As perspectivas futuras da instituição são promissoras, sobretudo pelo seu potencial de ampliar a atuação e aprofundar o impacto social, econômico e educacional.

Um dos principais desafios enfrentados pelo IFMA diz respeito à expansão e modernização contínua de suas instalações. À medida que cresce a demanda por ensino técnico e superior, a necessidade de infraestrutura adequada e equipamentos atualizados torna-se cada vez mais urgente. No Campus Caxias, essa necessidade é ainda mais evidente, tendo em vista o aumento do número de estudantes, o que exige investimentos na ampliação de laboratórios, bibliotecas, salas de aula e espaços de pesquisa.

Além da expansão física, a atualização tecnológica é essencial para garantir a qualidade do ensino. Com o avanço da transformação digital, torna-se essencial que o IFMA incorpore tecnologias educacionais e equipamentos atualizados, favorecendo um ensino dinâmico e alinhado ao mercado de trabalho (Silva; Mourão; Araújo, 2022). A introdução de metodologias ativas de ensino, como a aprendizagem baseada em projetos e o uso de inteligência artificial na educação, também representa um caminho promissor para potencializar a experiência dos estudantes.

Outro ponto relevante está relacionado ao financiamento da educação pública. Embora o IFMA desempenhe um papel estratégico no desenvolvimento educacional do Maranhão, a limitação de recursos financeiros pode comprometer sua capacidade de expandir sua infraestrutura e manter a qualidade do ensino. De forma mais ampla, Gatti (2013) discute a necessidade de diversificar as fontes de financiamento na educação brasileira, apontando que parcerias com empresas, organizações não governamentais e o setor produtivo podem ser alternativas viáveis para superar desafios estruturais - elementos que também se aplicam ao contexto do IFMA.

Outro desafio central para o IFMA e seus campi é a necessidade constante de atualização curricular. Diante das mudanças no mercado de trabalho e dos avanços científicos e tecnológicos, a instituição deve garantir que seus cursos estejam alinhados às exigências contemporâneas. No Campus Caxias, isso se expressa na ampliação da oferta de cursos voltados

para áreas estratégicas como tecnologia da informação, automação industrial, energias renováveis e biotecnologia.

Paralelamente, a integração entre ensino, pesquisa e extensão precisa ser fortalecida, de modo a permitir que os estudantes apliquem seus conhecimentos em contextos reais, seja por meio de estágios, parcerias com empresas ou projetos de inovação tecnológica (Righes; Sarturi, 2021). A formação continuada do corpo docente é essencial para acompanhar tendências pedagógicas e promover um ensino mais qualificado, especialmente no que se refere à inclusão de estudantes com deficiência, como aqueles com TEA.

O compromisso do IFMA com a inclusão social e a democratização do ensino tem sido um de seus maiores diferenciais. No entanto, apesar dos avanços, desafios ainda persistem no que diz respeito à ampliação do acesso e à permanência de grupos historicamente marginalizados na educação técnica e superior. No Campus Caxias, iniciativas como o NAPNE e o NEABI têm desempenhado papel fundamental na promoção da diversidade e na garantia de um ambiente educacional mais equitativo.

Contudo, é essencial expandir essas iniciativas, proporcionando suporte mais abrangente a estudantes com deficiência, alunos indígenas, quilombolas e outros grupos que enfrentam dificuldades no acesso à educação (Lorenzet; Andreolla; Paludo, 2020). Reforçar a acessibilidade exige investimentos em tecnologias assistivas, flexibilização curricular e ações de sensibilização da comunidade acadêmica. Adicionalmente, a ampliação de políticas de assistência estudantil - como bolsas de permanência, auxílio alimentação e transporte - é fundamental para evitar a evasão escolar e garantir a conclusão dos cursos.

Apesar dos desafios, o IFMA e, em especial, o Campus Caxias têm um futuro promissor, repleto de oportunidades para consolidar ainda mais sua importância no cenário educacional maranhense e nacional. A expansão dos programas de pesquisa aplicada, inovação e extensão comunitária permitirá à instituição fortalecer seu impacto na sociedade e contribuir para o desenvolvimento de soluções que atendam às necessidades locais, estaduais e nacionais.

Além disso, a incorporação de novas metodologias de ensino e tecnologias educacionais garantirá que os estudantes sejam preparados para o mercado de trabalho do futuro, que demanda competências multidisciplinares, criatividade e adaptabilidade. Gatti (2013) ressalta, em termos mais gerais, que o investimento em parcerias institucionais, inclusive com organizações internacionais, contribui para o enriquecimento da formação estudantil e para a ampliação do intercâmbio de saberes - diretrizes que se mostram relevantes para os objetivos estratégicos do IFMA.

Portanto, o IFMA continua a desempenhar um papel essencial na transformação social

e econômica do Maranhão, reafirmando seu compromisso com a excelência educacional, a inclusão e a inovação. Seu impacto vai além das salas de aula, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e para a redução das desigualdades sociais. Assim, o IFMA consolida-se como agente de transformação, promovendo uma educação técnica acessível, de qualidade e socialmente comprometida com os desafios do século XXI.

Diante da relevância institucional do IFMA e dos desafios enfrentados para consolidar uma educação técnica e tecnológica acessível e inclusiva, torna-se fundamental compreender como os princípios da educação inclusiva se articulam à formação docente, especialmente no atendimento aos estudantes com TEA. O próximo capítulo se dedica a esse debate, aprofundando os fundamentos legais, teóricos e pedagógicos que sustentam a inclusão e o papel formativo dos professores nesse processo.

CAPÍTULO 4 - EDUCAÇÃO INCLUSIVA E FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DO TEA

A inclusão de estudantes com TEA no ambiente escolar configura-se como um desafio urgente e, ao mesmo tempo, uma oportunidade concreta para a construção de práticas pedagógicas mais eficazes e equitativas. O movimento internacional em prol da educação inclusiva tem impulsionado transformações significativas nas escolas, exigindo adaptações curriculares, capacitação docente e estratégias que atendam às necessidades específicas desse público (Carneiro, 2016).

No Brasil, legislações foram criadas para estabelecer garantias ao direito à educação em classes comuns do ensino regular, reforçando a necessidade de suportes especializados e metodologias inclusivas. Contudo, a aplicação prática dessas normativas ainda enfrenta obstáculos, especialmente no que diz respeito à formação continuada dos professores e à adequação dos espaços escolares (Glat; Pletsch; Fontes, 2007).

Este capítulo discute estratégias pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes com TEA, com ênfase na formação docente e nas práticas escolares que favorecem o acesso, a permanência e a aprendizagem desses alunos. A análise articula a base legal vigente, diretrizes formativas e práticas sinalizadas na literatura especializada, compondo um quadro de diretrizes para o aprimoramento das ações educativas inclusivas.

O objetivo é apresentar caminhos possíveis para a construção de uma educação que, mais do que garantir o acesso, valorize as singularidades e potencialidades dos estudantes com TEA. Dessa forma, busca-se contribuir com a consolidação de práticas escolares mais sensíveis à diversidade e comprometidas com o direito à aprendizagem de todos.

4.1 Fundamentos Teóricos da Educação Inclusiva

A educação inclusiva constitui um princípio estruturante das políticas públicas educacionais contemporâneas, pautado na garantia do direito à escolarização de todos os estudantes, independentemente de suas características ou condições específicas. No Brasil, esse compromisso foi consolidado por legislações como a Constituição Federal (Brasil, 1988), que reconhece a educação como direito de todos e dever do Estado, e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil,1996), que estabelece a inclusão de estudantes público da Educação Especial, no ensino regular.

O cenário educacional brasileiro também passou a ser fortemente influenciado por

documentos internacionais como a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) e a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), esta última ratificada pelo Brasil com equivalência constitucional. Tais marcos reforçaram o compromisso nacional com um modelo educacional inclusivo, equitativo e acessível.

A inclusão de estudantes com TEA foi fortalecida por normativas específicas, como a Lei Berenice Piana (Brasil, 2012), que reconhece o TEA como deficiência para fins legais, e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015) que amplia a concepção de deficiência. Ambas normativas asseguram o acesso à educação regular com os apoios e adaptações necessários. O Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005/2014 (Brasil, 2014), por sua vez, estabelece metas para a universalização da educação inclusiva e a qualificação docente, o que inclui a ampliação da formação de professores para atuar com os estudantes público da Educação Especial, entre os quais se encontram as pessoas com TEA.

A implementação dessas diretrizes, contudo, encontra desafios na realidade das escolas. A formação docente é apontada como um dos principais entraves à consolidação da inclusão escolar. Muitos cursos de licenciatura ainda oferecem formação fragmentada ou insuficiente sobre as especificidades do TEA, o que torna urgente a consolidação de uma política de formação inicial e continuada que integre conhecimentos teóricos, práticos e interdisciplinares (Gatti, 2013; Pletsch; Glat, 2010; Tavares; Santos; Freitas, 2016).

As discussões mais recentes sobre educação inclusiva indicam a necessidade de metodologias pedagógicas mais flexíveis, que contemplem os diferentes modos de aprender e favoreçam a participação dos alunos com deficiência no cotidiano escolar. Isso inclui o uso planejado de tecnologias assistivas, a personalização do ensino e o incentivo ao trabalho colaborativo entre professores da sala comum e profissionais da educação especial. Estratégias como o planejamento educacional individualizado e a flexibilização das práticas curriculares são apontadas como ferramentas importantes para promover o acesso, a permanência e a aprendizagem de estudantes com TEA (Glat; Estef , 2021).

Nesse contexto, a formação docente para a inclusão ultrapassa o domínio de técnicas e conteúdos. Trata-se de um processo que envolve também o desenvolvimento de atitudes, valores e competências voltadas para o reconhecimento da diversidade e para a construção de ambientes educacionais mais acolhedores, acessíveis e justos. Mais do que o cumprimento de normativas legais, a inclusão deve representar um compromisso ético e político com a equidade educacional. Como destacam Carneiro (2016) e Gatti (2010), a promoção de práticas pedagógicas inclusivas depende de um engajamento coletivo de toda a comunidade escolar – professores, gestores, famílias e demais profissionais –, comprometido com a valorização da

diversidade e com a construção de uma escola verdadeiramente acessível, plural e justa.

4.2 Formação Docente para a Inclusão de Alunos com TEA

A inclusão de estudantes com TEA no ambiente escolar impõe desafios específicos à atuação docente, exigindo formação sólida e continuada para que os professores possam responder, com eficácia, às necessidades educacionais desse público. A formação docente deve integrar conhecimentos sobre o espectro autista e o desenvolvimento de estratégias pedagógicas inclusivas, articuladas à realidade escolar. No entanto, os cursos de licenciatura ainda apresentam lacunas significativas quanto à abordagem da educação inclusiva, sobretudo em relação às especificidades do TEA. Essa limitação na formação inicial compromete a implementação de práticas pedagógicas acessíveis, o que torna indispensável a promoção de programas de formação continuada articulados às práticas escolares, visando à superação desses entraves.

A complexidade do processo de escolarização de estudantes com TEA demanda que a formação dos professores seja planejada de forma integrada, desde os primeiros anos da graduação, contemplando vivências práticas em contextos inclusivos. Gatti (2013) ressalta que a capacitação docente precisa articular teoria e prática, promovendo uma atuação reflexiva e responsiva às singularidades dos estudantes. Para Carneiro (2016), essa formação deve estimular nos professores a habilidade de adaptar metodologias de ensino e intervir de maneira colaborativa, considerando que o acompanhamento educacional de estudantes com TEA frequentemente envolve o diálogo com profissionais de diversas áreas, como psicologia, fonoaudiologia e terapia ocupacional.

Entre as práticas pedagógicas mais recorrentes e eficazes para o ensino de estudantes com TEA, destacam-se o ensino estruturado, a personalização do processo de aprendizagem e o uso de recursos visuais e tecnológicos. O ensino estruturado favorece a previsibilidade e a autonomia, organizando o ambiente e as rotinas de forma clara. Já a personalização do ensino permite ajustes na proposta curricular, assegurando que as estratégias estejam alinhadas às potencialidades e aos desafios individuais de cada estudante, sempre com base em avaliações diagnósticas contínuas. Recursos visuais, como pictogramas e agendas ilustradas, auxiliam na compreensão das tarefas e na organização do tempo, promovendo maior participação dos estudantes (Silva, 2020b).

A formação docente voltada à educação inclusiva também deve considerar o desenvolvimento de competências socioemocionais, essenciais para a construção de vínculos

positivos entre professores e estudantes. O trabalho com estudantes com TEA pode envolver desafios comunicacionais e comportamentais que exigem sensibilidade, paciência e escuta qualificada. Como destacam Antunes e Glat (2011), Gatti (2013) e Marinho (2021), a ausência de formação específica sobre a inclusão de estudantes com deficiência pode gerar insegurança e práticas pedagógicas pouco eficazes. Assim, é urgente que as redes de ensino invistam em formações continuadas que articulem os desafios da sala de aula com as estratégias mais atualizadas no campo da inclusão.

Outro aspecto relevante na formação docente para a inclusão de estudantes com TEA é a promoção do trabalho colaborativo. O compartilhamento de experiências entre docentes, o diálogo com os familiares e a interlocução com profissionais da educação especial são componentes fundamentais para fortalecer a prática pedagógica e criar redes de apoio dentro da escola. Arruda (2023), Carneiro (2016) e Gomes (2022) salientam que a formação docente não pode ser compreendida como um processo individual, mas como uma construção coletiva que envolva toda a comunidade escolar em prol de um ensino mais acessível e equitativo.

A incorporação de tecnologias assistivas e metodologias inovadoras à prática docente também se configura como estratégia relevante para ampliar as possibilidades de participação dos estudantes com TEA. Softwares de comunicação alternativa, aplicativos educacionais e dispositivos interativos podem tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e acessível. No entanto, para que esses recursos sejam empregados com intencionalidade pedagógica, é indispensável que os docentes recebam formação adequada e tenham acesso aos materiais, infraestrutura e suporte técnico necessários (Macedo, 2019; Novôa, 2023).

Por fim, é fundamental compreender a formação docente para a inclusão como um processo contínuo, que ultrapassa a simples aquisição de conteúdos técnicos. Trata-se de cultivar uma postura ética, crítica e reflexiva frente às diferenças humanas, reconhecendo o direito de todos os estudantes ao acesso, à participação e à aprendizagem de qualidade. Docentes bem preparados são peças-chave na construção de uma escola mais inclusiva e democrática, na qual as estratégias pedagógicas se moldam às singularidades dos sujeitos, e não o contrário. Para tanto, é necessário fortalecer políticas públicas que garantam a formação continuada, fomentar o trabalho em equipe e valorizar práticas pedagógicas que promovam a equidade e o desenvolvimento pleno dos estudantes com TEA.

4.3 Práticas e Estratégias Pedagógicas Inclusivas

A necessidade de estratégias pedagógicas adaptativas e individualizadas constitui um

dos fundamentos da educação inclusiva, especialmente para estudantes com TEA. Conforme Tannús-Valadão e Mendes (2018), o planejamento educacional deve considerar as singularidades de cada estudante, abrangendo não apenas os conteúdos acadêmicos, mas também os aspectos socioemocionais e de participação social. As abordagens pedagógicas, portanto, não podem ser homogêneas, mas precisam ser sensíveis às diferentes formas de aprender e interagir.

A adoção de estratégias pedagógicas eficazes demanda uma análise crítica das práticas vigentes, visando superar a lógica da simples adaptação curricular formal. O PEI é reconhecido como uma ferramenta essencial para documentar, acompanhar e reavaliar as intervenções pedagógicas centradas nas necessidades específicas dos estudantes com deficiência. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015) estabelece a obrigatoriedade de medidas individualizadas de apoio, fundamentando a implementação do PEI.

Essa diretriz aponta para a importância de uma articulação consistente entre o ensino regular e o AEE, garantindo um planejamento inclusivo que favoreça a equidade e a aprendizagem significativa. Sua eficácia, contudo, depende da articulação entre todos os segmentos escolares, tanto no ensino regular quanto no AEE, promovendo, assim, práticas inclusivas orientadas à equidade.

Essa transformação é impulsionada também pelas mudanças conceituais nas políticas de inclusão, que, nas últimas décadas, passaram de um modelo de integração para uma perspectiva de valorização da diversidade como princípio estruturante da educação (Pletsch; Glat, 2010). A consolidação de estratégias pedagógicas diversificadas tem se mostrado mais eficaz quando conta com a participação ativa da família e da comunidade escolar (Santos; Mendes; Lacerda, 2022). A avaliação pedagógica contínua desempenha papel central nesse processo, pois viabiliza o redirecionamento constante das estratégias e favorece aprendizagens mais significativas (Gatti, 2013; Carneiro, 2016).

A parceria entre escola e família, conforme Rodrigues, Silva e Rebelo (2022), fortalece o vínculo entre os sujeitos e os saberes escolares, promovendo a coerência entre os objetivos pedagógicos e as necessidades específicas dos estudantes com deficiência. A adequação curricular, ao invés de reduzir conteúdos, deve flexibilizar objetivos, metodologias e recursos, assegurando condições equitativas de acesso ao conhecimento.

Carneiro (2016) ressalta que a consolidação de uma educação inclusiva exige não apenas revisão de metodologias de ensino, mas também transformações estruturais, políticas e atitudinais no ambiente escolar. A presença de estudantes com TEA nas salas comuns de ensino deve ser compreendida como expressão de um compromisso institucional com a justiça social

e não como mera formalidade legal.

A carência de formação docente específica constitui um dos entraves mais recorrentes à inclusão. Dias (2023), Garcia (2023) e Gomes (2022) destacam que essa formação deve articular teoria e prática desde a formação inicial, estimulando posturas pedagógicas abertas, flexíveis e responsivas à diversidade. Tais competências requerem o enfrentamento de paradigmas excludentes historicamente consolidados nas práticas escolares Gatti (2010).

A presença física dos estudantes com TEA na sala de aula não se traduz automaticamente em inclusão. É preciso garantir condições materiais e simbólicas de participação, com recursos pedagógicos acessíveis, metodologias diferenciadas e suportes adequados. Essa perspectiva demanda a criação de ambientes de aprendizagem inclusivos, pautados na acessibilidade e no respeito às diferenças (Oliveira *et al.*, 2022).

As tecnologias assistivas desempenham papel estratégico na ampliação da autonomia dos estudantes com TEA. Calheiros, Mendes e Lourenço (2018) salientam que recursos como softwares educativos adaptados, dispositivos de comunicação alternativa e plataformas interativas podem otimizar o engajamento e o desempenho acadêmico, desde que acompanhados de formação docente consistente.

As metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos, o uso de mapas mentais e a gamificação, favorecem a construção de sentidos no processo educativo. Conforme Ferreira *et al.* (2020), essas metodologias são especialmente eficazes para estudantes com TEA quando estruturadas de forma clara e previsível, promovendo segurança e participação ativa.

Roveda e Schmidt (2025) apresentam em sua pesquisa uma grave escassez de instrumentos avaliativos pedagógicos voltados para estudantes com TEA, o que compromete a identificação de barreiras e a elaboração de planos de ensino individualizados. Essa ausência de ferramentas específicas leva a uma avaliação superficial e à perpetuação de práticas educacionais que não atendem às necessidades reais desses alunos. Por isso, Bregue (2023) vê a necessidade de flexibilização das avaliações é relevante. A diversificação das formas de expressão do conhecimento (por meio de portfólios, atividades práticas, apresentações orais, dentre outras) amplia as oportunidades de êxito acadêmico e reconhece os diferentes modos de aprendizagem.

A construção de um ambiente escolar inclusivo demanda o enfrentamento das barreiras atitudinais que ainda permeiam muitas instituições. A formação de professores e gestores deve contemplar dimensões éticas e socioculturais da inclusão, promovendo uma cultura escolar que reconheça e valorize a diferença como princípio educativo. Souza *et al.* (2022) destacam que ações como campanhas de conscientização sobre o TEA, formação contínua da comunidade

escolar e práticas de mediação são fundamentais para fortalecer uma convivência respeitosa e colaborativa. Essas iniciativas contribuem para reduzir o preconceito e ampliar os laços de pertencimento no espaço escolar.

Conforme argumenta Carneiro (2016), a inclusão escolar não deve ser concebida como tarefa isolada, mas como parte de um projeto educacional comprometido com os direitos humanos. A implementação de estratégias pedagógicas inclusivas (Capellini; Silva, 2019; Menezes, 2022), associada à utilização crítica de tecnologias assistivas (Calheiros; Mendes, 2018) e à flexibilização curricular (Godoy, 2021; Ribeiro, 2017), representa uma via eficaz para garantir o acesso à aprendizagem de estudantes com TEA, de forma equitativa e significativa.

Diante das múltiplas estratégias pedagógicas analisadas, que demonstram a importância de práticas educativas inclusivas alinhadas às necessidades de estudantes com TEA, torna-se indispensável considerar os sujeitos e os contextos institucionais que também compõem esse processo. A atuação docente, por mais preparada e sensível que seja, não se sustenta de forma isolada diante da complexidade das demandas inclusivas. É nesse cenário que a constituição e o fortalecimento das equipes multiprofissionais assumam um papel estratégico na promoção de uma educação equitativa e acessível.

No próximo capítulo, será abordado sobre o papel da equipe multiprofissional no contexto da educação inclusiva, considerando suas atribuições, os desafios enfrentados na articulação com os demais agentes escolares e sua relevância para a consolidação de práticas educativas mais colaborativas, contextualizadas e alinhadas ao direito à educação de qualidade.

CAPÍTULO 5 - O PAPEL DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NO APOIO À DOCÊNCIA INCLUSIVA

Este capítulo aborda a importância da atuação da equipe multiprofissional como suporte essencial à prática docente no contexto da educação inclusiva de estudantes com TEA. Ao reconhecer que o trabalho pedagógico com esse público exige um olhar ampliado sobre as necessidades educacionais, sociais e comportamentais, este capítulo propõe refletir sobre a articulação interprofissional como estratégia para qualificar o processo de ensino e aprendizagem. O foco está na construção de um trabalho colaborativo que valorize as contribuições de diferentes áreas do saber, promovendo o atendimento integral do estudante com TEA no ambiente escolar.

Inicialmente, são discutidos os aspectos da articulação entre os profissionais da educação e os especialistas da equipe multiprofissional, identificando quem são esses atores e quais suas funções específicas no suporte à prática docente. Em seguida, exploram-se as estratégias colaborativas adotadas entre professores e profissionais de apoio, bem como os processos de elaboração e implementação de PEIs. O capítulo também apresenta os recursos e ferramentas utilizados no cotidiano escolar, analisa os principais desafios enfrentados pelos docentes e destaca o papel da equipe na superação de obstáculos à inclusão. Por fim, problematiza-se como a integração articulada da equipe multiprofissional pode fortalecer políticas e práticas de uma educação verdadeiramente inclusiva.

5.1 Articulação Interprofissional como Suporte à Prática Docente com Estudantes com TEA

A inclusão de estudantes com TEA em instituições educacionais federais demanda, além da formação docente qualificada, o suporte efetivo de uma equipe multiprofissional integrada, que atue de forma colaborativa com os professores. Embora esta pesquisa priorize-se a análise das práticas pedagógicas e formativas dos docentes, é imprescindível considerar a contribuição estratégica de estruturas institucionais como NAPNEs e serviços correlatos, os quais exercem papel central no planejamento e na execução de práticas acessíveis.

A atuação dessas equipes - geralmente compostas por professores da educação especial, psicólogos, terapeutas ocupacionais, assistentes sociais e outros especialistas - está amparada por marcos legais como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008b) e pela Resolução CNE/CP nº 2/2019 (Brasil, 2019). Tais documentos

orientam a formação docente e promovem a articulação entre diferentes áreas do conhecimento para garantir um processo de escolarização equitativo. Como afirma a Resolução:

> A formação de professores para a inclusão requer ações integradas que contemplem o trabalho coletivo, envolvendo os diversos profissionais que atuam no ambiente escolar e que contribuem para o desenvolvimento integral dos estudantes público-alvo da educação especial (Brasil, 2019, p. 5).

Nesse sentido, o papel da equipe multiprofissional não deve ser visto como substitutivo à ação pedagógica, mas como um suporte técnico e interdisciplinar essencial para qualificar as estratégias de ensino. Essa colaboração é particularmente importante para a elaboração de PEIs, para o acompanhamento contínuo do progresso dos estudantes e para o apoio direto ao professor em situações que envolvam flexibilização de materiais, estratégias comunicativas ou condutas pedagógicas específicas.

Autores como Koegel *et al*. (2010) apontam que intervenções interprofissionais e baseadas em evidências favorecem não apenas o desenvolvimento do estudante com TEA, mas também a formação docente continuada, ao promover trocas de saberes e experiências entre diferentes campos do conhecimento. Tais colaborações contribuem para a construção de ambientes escolares mais responsivos, acolhedores e comprometidos com a equidade.

Portanto, a consolidação de práticas inclusivas eficazes exige o reconhecimento da corresponsabilidade institucional no processo educativo. A articulação entre professores e equipes multiprofissionais, como demonstram os dados empíricos desta pesquisa, fortalece o enfrentamento das barreiras pedagógicas e sociais que ainda limitam o pleno acesso e permanência de estudantes com TEA na educação profissional e tecnológica.

5.2 Identificação dos Profissionais na Equipe Multiprofissional

A educação inclusiva de alunos com TEA requer uma equipe multiprofissional comprometida em atender às necessidades individuais desses estudantes. Cada profissional desempenha um papel fundamental na promoção do desenvolvimento acadêmico, social e emocional dos alunos, contribuindo para um ambiente escolar mais acessível e inclusivo. Além disso, como se discutirá ao longo deste capítulo, a presença e atuação coordenada desses profissionais oferece suporte direto e formativo aos professores, ampliando as possibilidades pedagógicas e fortalecendo a inclusão escolar, foco central desta pesquisa.

Educadores especializados em TEA exercem função essencial na adaptação das práticas

pedagógicas, garantindo que o ensino seja acessível, significativo e desafiador. Heward (2009), em *Exceptional Children: an introduction to special education* (*Crianças com Necessidades Educacionais Especiais: uma introdução à educação especial* - tradução adaptada), enfatiza que esses profissionais devem demonstrar elevada flexibilidade didática, aplicando abordagens diferenciadas que contemplem as particularidades de cada aluno.

A personalização do ensino envolve o uso de recursos como tecnologias assistivas (Calheiros; Mendes; Lourenço, 2018), instruções visuais e métodos estruturados, promovendo maior previsibilidade e organização para o estudante com TEA. Além disso, os professores especializados atuam em parceria com os docentes regentes e com os demais membros da equipe multiprofissional, assegurando que as estratégias implementadas sejam coerentes com as necessidades cotidianas dos estudantes (Gomes, 2022b).

Os psicólogos escolares desempenham papel central na compreensão e intervenção sobre aspectos emocionais, sociais e comportamentais que impactam o processo de escolarização de alunos com TEA. Cooper, Heron e Heward (2007), em *Applied Behavior Analysis* (*Análise do Comportamento Aplicada*), destacam que a *ABA* é uma das abordagens mais eficazes na modificação de comportamentos e no ensino de habilidades essenciais para esses alunos.

Esses profissionais também contribuem para o planejamento pedagógico ao propor estratégias de autorregulação e socialização, orientando os professores quanto à gestão emocional em sala de aula. O suporte psicológico estende-se às famílias, conforme orienta Silva (2020b), oferecendo orientações sobre o fortalecimento do desenvolvimento socioemocional e o enfrentamento de desafios no ambiente doméstico.

Os terapeutas ocupacionais colaboram com o aprimoramento das habilidades motoras, sensoriais e de autorregulação dos estudantes, favorecendo sua participação ativa no ambiente escolar. Segundo Case-Smith e Arbesman (2008), intervenções ocupacionais auxiliam alunos com TEA a processarem estímulos sensoriais de forma mais eficaz, promovendo ganhos em atenção, comportamento e engajamento escolar.

Tais estratégias incluem adaptações no espaço escolar, treinamento motor para uso de materiais didáticos e desenvolvimento de autonomia em atividades da vida diária (Ferreira *et al.*, 2020). Ao atuar diretamente na funcionalidade do aluno, o terapeuta ocupacional também apoia os docentes na seleção e no ajuste de práticas pedagógicas, facilitando o acesso ao currículo e à aprendizagem.

Dentre os desafios enfrentados por estudantes com TEA, os déficits na comunicação figuram entre os mais significativos. Os fonoaudiólogos atuam no desenvolvimento das habilidades linguísticas e na implementação de tecnologias assistivas voltadas à comunicação,

como o *Picture Exchange Communication System* (Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (PECS) e dispositivos eletrônicos interativos. Dawson e Osterling (1997), em *Early Intervention in Autism* (*Intervenção Precoce no Autismo*), reforçam a importância de estratégias precoces no desenvolvimento da linguagem e da interação social.

Além do trabalho direto com os estudantes, esses profissionais atuam em diálogo com os docentes, oferecendo estratégias que favoreçam a participação e a interação entre pares em sala de aula, contribuindo para o ambiente inclusivo. Essa parceria entre profissionais especializados e professores amplia as possibilidades de adaptação curricular e promove práticas pedagógicas mais sensíveis à diversidade dos alunos.

A atuação dos assistentes sociais na escola exerce papel estratégico na mediação entre a instituição, a família e os serviços públicos. Turnbull *et al.* (2006), em *Families, Professionals, and Exceptionality* (*Famílias, Profissionais e a Educação de Alunos com Necessidades Especiais* – tradução adaptada), destacam que o engajamento familiar e o acesso a políticas públicas são fatores determinantes para a eficácia da educação inclusiva.

Os assistentes sociais promovem a articulação com redes de atendimento, facilitam o acesso a direitos educacionais e desenvolvem ações que fortalecem o vínculo entre a escola e os estudantes. Além disso, colaboram com os professores ao compreenderem os fatores socioculturais que influenciam a escolarização dos alunos, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade (Prada; Garcia, 2017).

Cada membro da equipe multiprofissional desempenha uma função insubstituível no suporte aos alunos com TEA, atuando de maneira complementar para promover o bem-estar e o aprendizado desses estudantes. No entanto, a atuação interprofissional só alcança sua plena eficácia quando está orientada a fortalecer a prática docente, oferecendo suporte concreto na sala de aula, formação continuada e estratégias compartilhadas.

Embora cada profissional tenha um papel técnico específico, é o professor quem articula pedagogicamente esse apoio, mediando os processos de ensino e aprendizagem. A inclusão escolar, portanto, não é tarefa isolada de especialistas, mas uma construção coletiva (Capellini; Mendes, 2007) e corresponsável, centrada na ação pedagógica e sustentada por uma rede multiprofissional comprometida com o direito à aprendizagem.

5.3. Estratégias de Colaboração entre Professores e Profissionais de Apoio

A colaboração interdisciplinar entre professores e profissionais de apoio constitui um alicerce imprescindível para a consolidação de práticas pedagógicas inclusivas no contexto da

escolarização de estudantes com TEA. Segundo Capellini e Mendes (2007), essa parceria possibilita um planejamento educacional mais eficaz, promovendo respostas pedagógicas integradas às necessidades acadêmicas, sociais e emocionais desses alunos. Convém ressaltar que a qualidade dessa articulação impacta diretamente a formação e a prática docente, tema que será aprofundado nos capítulos posteriores.

A comunicação contínua e o planejamento conjunto entre professores e profissionais da saúde e da educação especial são elementos estruturantes para a promoção da inclusão. Cook e Friend (1995) e Macedo (2019) ressaltam que o compartilhamento regular de informações entre os diferentes agentes escolares favorece a elaboração de estratégias mais eficazes, integrando observações pedagógicas com orientações clínicas e terapêuticas.

No contexto escolar, os docentes são frequentemente os primeiros a identificar dificuldades no processo de aprendizagem ou de interação, o que torna indispensável a manutenção de um canal permanente de diálogo com psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e demais profissionais (Gomes, 2022ª; Lima, 2022). O uso de plataformas digitais e sistemas de gestão escolar pode potencializar essa comunicação, permitindo o monitoramento contínuo do progresso dos alunos com TEA e a revisão constante das abordagens aplicadas (Novôa, 2023).

A construção de práticas pedagógicas eficazes no atendimento de estudantes com TEA depende diretamente da incorporação, pelos professores, de orientações advindas de especialistas que atuam no campo da saúde e da educação especial. Volkmar e Wiesner (2020) defendem que estratégias fundamentadas em evidências, como a ABA e o ensino estruturado, ampliam as possibilidades de engajamento e aprendizado desses alunos.

Quando bem mediadas, essas recomendações se traduzem em ações concretas no cotidiano da sala de aula, como o uso de materiais visuais, a organização espacial do ambiente, a previsibilidade de rotinas e a implementação de suportes sensoriais. A atuação do professor, nesse cenário, exige competências específicas para articular saberes distintos, adaptando-os às realidades concretas de sua turma (Ramos; Silva, 2022; Salto; Carneiro, 2021).

A formação docente emerge, nesse contexto, como um eixo transversal à colaboração multiprofissional. Gatti (2013) salienta que os cursos de licenciatura, ainda que tenham avançado no tratamento da temática da inclusão, permanecem frágeis quanto à abordagem de aspectos específicos do TEA. Assim, os processos de formação continuada tornam-se essenciais para suprir lacunas formativas e fortalecer o papel dos professores como agentes centrais da inclusão.

Beukelman *et al.* (2017) reforça que o domínio de estratégias de comunicação

alternativa, mediação de conflitos e práticas de flexibilização curricular é fundamental para que os docentes atuem com intencionalidade pedagógica e autonomia, mesmo frente aos desafios complexos associados ao trabalho com estudantes com TEA. Nesse sentido, a colaboração com a equipe de apoio pode, além de oferecer suporte técnico, assumir um caráter formativo contínuo.

A avaliação constante das estratégias utilizadas é um dos pilares da inclusão qualificada. Para além do monitoramento do desempenho dos estudantes, trata-se de avaliar a consistência das ações interdisciplinares e sua real contribuição para a aprendizagem. Costa, Schmidt e Camargo (2023) destacam que a revisão periódica dos PEIs, com a participação ativa dos professores, permite ajustes oportunos nas estratégias adotadas.

Nesse processo, é essencial que os professores desenvolvam a capacidade de interpretar indicadores de progresso, tanto formais quanto informais, com apoio dos especialistas. A observação contínua das reações, engajamento e desempenho dos alunos, bem como o registro de evidências qualitativas, são ferramentas imprescindíveis para o aprimoramento da prática docente inclusiva.

A parceria com a família ocupa lugar estratégico na articulação multiprofissional, especialmente por favorecer a continuidade das ações pedagógicas fora da escola. Santos, Mendes e Lacerda (2022) defendem que o envolvimento dos pais ou responsáveis no processo educacional amplia a consistência das estratégias utilizadas, além de fortalecer os vínculos entre os diferentes atores envolvidos no desenvolvimento dos estudantes.

Rodrigues, Silva e Rebelo (2022) analisam, com base em perspectiva de gestores escolares, a relação entre escola e família de alunos com deficiência, evidenciando a ausência de ações sistemáticas voltadas ao diálogo com os familiares. Em grande parte das escolas investigadas, a interlocução com a família se dá de forma indireta, por meio do atendimento ao aluno, o que limita a construção de uma parceria consistente. As autoras alertam que essa lacuna compromete o processo de inclusão e indicam a necessidade de uma mudança na cultura escolar, de modo a reconhecer os familiares como sujeitos ativos no cotidiano pedagógico.

5.4. Desenvolvimento e Implementação de Planos Educacionais Individualizados (PEIs)

Nos Institutos Federais de Educação, os PEIs constituem um instrumento estratégico para a promoção da inclusão de estudantes com TEA. Esses planos são documentos pedagógicos elaborados coletivamente, voltados à articulação entre as práticas educativas e as necessidades específicas de cada estudante, respeitando os princípios da equidade e da acessibilidade. Sua

implementação está alinhada às diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008b), que ressalta a urgência de práticas pedagógicas sensíveis às singularidades dos sujeitos (Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

A construção dos PEIs exige o envolvimento direto dos professores da educação básica, sobretudo os que atuam no ensino regular, cuja atuação vai além da simples aplicação de flexibilizações curriculares (Martins, Acosta e Barcelos, 2022). São esses profissionais que mobilizam saberes pedagógicos e experiências concretas para tornar a proposta educativa viável e significativa. A articulação com psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e assistentes sociais amplia o alcance e a funcionalidade do plano, permitindo uma abordagem mais integrada.

A elaboração do PEI tem início com uma avaliação diagnóstica ampla, que identifica habilidades, interesses, barreiras e apoios necessários (Pereira, 2014). Com base nessa avaliação, são definidas metas e objetivos pedagógicos individualizados, que devem ser claros, mensuráveis e coerentes com o contexto escolar. A atuação docente nesse processo requer sensibilidade, criatividade e disposição para aprender de forma colaborativa com os demais membros da equipe e com o próprio estudante.

Apesar da importância dos PEIs, sua implementação nos Institutos Federais enfrenta diversos desafios. Um dos mais recorrentes é a formação inicial insuficiente dos professores para lidar com as especificidades do TEA. A ausência de preparo adequado compromete a qualidade dos planos e limita a eficácia das estratégias propostas. Por essa razão, a formação continuada, aliada ao suporte técnico de profissionais especializados, precisa ser estruturada como eixo permanente das políticas institucionais de inclusão (Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

Outro aspecto essencial é o fortalecimento da parceria com as famílias. Os professores exercem papel central na mediação entre escola e família, articulando informações sobre o desenvolvimento do estudante, as dificuldades enfrentadas e as estratégias mais apropriadas para sua aprendizagem. Essa corresponsabilidade amplia a coerência entre as ações escolares e o cotidiano familiar, favorecendo intervenções mais contextualizadas (Rodrigues; Silva; Rebelo, 2022; Santos; Mendes; Lacerda, 2022).

Do ponto de vista estrutural, limitações como a falta de tecnologias assistivas, materiais adaptados e ambientes adequados para o AEE fragilizam a implementação dos PEIs (Tannús-Valadão; Mendes, 2018). Nessas circunstâncias, os professores são frequentemente levados a improvisar, o que evidencia a necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura e em recursos que apoiem o trabalho pedagógico inclusivo.

A colaboração entre professores e equipe multiprofissional fortalece o acompanhamento do plano e a análise dos avanços obtidos. Essa articulação possibilita que o PEI contemple não apenas o conteúdo escolar, mas também o desenvolvimento de competências sociais, comunicacionais e emocionais, indispensáveis à participação plena do estudante com TEA (Costa; Schmidt; Camargo, 2023).

Além disso, os professores são responsáveis pela avaliação e revisão sistemática dos PEIs. Cabe a eles acompanhar os indicadores de progresso e, em conjunto com a equipe, ajustar metas e práticas sempre que necessário. Sempre que possível, é recomendável envolver o próprio estudante nesse processo, estimulando sua autonomia e protagonismo (Santos; Mendes; Lacerda, 2022).

Portanto, a implementação eficaz dos PEIs requer compromisso institucional com a inclusão, materializado tanto em ações formativas quanto na garantia de condições adequadas de trabalho. Ao reconhecer o professor como sujeito ativo na elaboração e condução do plano, os PEIs reafirmam a centralidade da prática docente na construção de uma escola democrática e responsiva às diferenças.

5.5 Ferramentas e Recursos: Apoio da Equipe na Prática Docente

A inclusão de estudantes com TEA demanda, além da flexibilização curricular, o suporte ativo de uma equipe multiprofissional que colabore com os professores na construção de práticas pedagógicas mais acessíveis. Esse apoio se concretiza na disponibilização de recursos, ferramentas e estratégias que ampliam as possibilidades de aprendizagem em contextos escolares inclusivos.

As tecnologias assistivas têm ocupado lugar central nesse processo, pois favorecem a comunicação, a organização das tarefas e a mediação do conteúdo. Santos, Mendes e Lacerda (2022) destacam que o uso de dispositivos de comunicação alternativa, *softwares* interativos e recursos visuais promove maior autonomia, engajamento e participação dos estudantes com TEA. No entanto, a eficácia desses recursos está diretamente vinculada à formação docente e ao planejamento pedagógico contextualizado.

A equipe multiprofissional também colabora com os professores na produção de materiais didáticos personalizados, adaptados às necessidades sensoriais, cognitivas e comunicacionais dos alunos. Isso inclui a utilização de recursos visuais, mapas mentais, objetos concretos e estratégias estruturadas de ensino. De acordo com Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), essas adaptações não devem ser confundidas com simplificações do currículo, mas

compreendidas como formas legítimas de garantir o acesso ao conhecimento de modo significativo.

Outro aspecto relevante é o papel formativo da equipe no processo de qualificação docente. Cursos, oficinas e assessorias pedagógicas oferecem aos professores oportunidades de aprofundar seus conhecimentos sobre o TEA e de refletir criticamente sobre suas práticas. A formação continuada, nesse sentido, é essencial para que os professores se sintam mais seguros e preparados para implementar estratégias inclusivas (Santos; Mendes; Lacerda, 2022).

A atuação integrada entre professores e equipe multiprofissional também favorece o monitoramento do progresso dos estudantes. O acompanhamento conjunto permite ajustar as ações pedagógicas conforme as necessidades emergentes e fortalece a construção de uma prática docente mais reflexiva, pautada na escuta ativa e na observação qualificada (Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

Importante destacar que esse apoio não deve ser pontual ou isolado, mas parte de uma cultura de colaboração permanente. A coautoria pedagógica, construída entre professores e profissionais especializados, contribui para o fortalecimento da inclusão escolar, assegurando que a diversidade seja respeitada e valorizada como parte constitutiva do processo educativo.

5.6 Enfrentando Desafios: O Papel da Equipe na Superação de Obstáculos

A inclusão de estudantes com TEA nas instituições de ensino regular impõe desafios significativos, que envolvem tanto barreiras estruturais quanto dificuldades pedagógicas e comunicacionais. Nesse cenário, a atuação da equipe multiprofissional torna-se indispensável para apoiar o trabalho docente e para construir um ambiente de aprendizagem mais acessível, responsivo e acolhedor.

Martins, Acosta e Barcelos (2022) destacam que as manifestações do TEA são amplamente heterogêneas, frequentemente associadas a outras condições, como o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e os transtornos de ansiedade. Essa complexidade demanda abordagens pedagógicas personalizadas, planejadas de forma colaborativa entre professores e profissionais especializados. Nesse sentido, os PEIs configuram-se como ferramentas centrais, pois articulam as necessidades educacionais dos estudantes às possibilidades pedagógicas e aos recursos institucionais disponíveis.

A aplicação de estratégias baseadas em evidências, como a ABA, tem demonstrado eficácia no desenvolvimento de habilidades sociais e na redução de comportamentos desafiadores (Ferreira *et al.*, 2020). Contudo, a transposição dessas estratégias para o contexto

da sala de aula exige mediação sensível por parte da equipe multiprofissional, bem como orientação contínua aos professores, a fim de que possam realizar as flexibilizações necessárias ao cotidiano escolar.

Além disso, a criação de ambientes previsíveis, com apoio visual, rotinas estruturadas e espaços de regulação emocional, é fundamental para promover a segurança e o engajamento dos estudantes com TEA. Conforme apontam Martins, Acosta e Barcelos (2022), tais elementos facilitam o processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para a construção de um espaço pedagógico mais acolhedor.

A equipe multiprofissional também atua de forma sistemática na avaliação das estratégias implementadas, promovendo ajustes contínuos nos PEIs com base nas respostas observadas nos estudantes (Pereira, 2014). Esse processo de acompanhamento e replanejamento é essencial para assegurar intervenções coerentes com as necessidades reais de cada aluno, possibilitando avanços significativos em sua trajetória educacional.

Outro aspecto estratégico da atuação dos profissionais especializados é o fortalecimento do vínculo entre escola e família (Rodrigues; Silva; Rebelo, 2022; Santos; Mendes; Lacerda, 2022). Ao orientar os familiares sobre práticas educativas e de manejo comportamental no ambiente doméstico, a equipe multiprofissional amplia as possibilidades de continuidade pedagógica e de corresponsabilidade na inclusão.

Dessa forma, a superação dos desafios da inclusão de alunos com TEA exige uma abordagem interprofissional, dialógica e contínua, na qual o trabalho da equipe multiprofissional não substitui, mas potencializa a ação docente, favorecendo práticas pedagógicas flexíveis, fundamentadas e comprometidas com o desenvolvimento integral dos estudantes. Esse é um compromisso que reafirma os princípios da educação inclusiva.

5.7 Integrando a Equipe Multiprofissional na Educação Inclusiva

A consolidação de práticas educacionais inclusivas para estudantes com TEA requer a articulação integrada entre os diferentes profissionais que atuam no ambiente escolar. A equipe multiprofissional - composta por docentes, psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e assistentes sociais - desempenha papel estratégico na construção de um projeto educativo comum, orientado por princípios de equidade, corresponsabilidade e valorização da diversidade.

Santos, Mendes e Lacerda (2022) reforçam que a atuação colaborativa entre esses profissionais possibilita a elaboração e implementação de PEIs mais ajustados às necessidades, potencialidades e contextos de vida dos alunos. Essa integração amplia a capacidade da escola

de responder às demandas específicas de estudantes com TEA, promovendo o acesso, a permanência e o êxito escolar.

Nos Institutos Federais de Educação, os NAPNEs têm assumido papel central na mediação dessas ações, articulando políticas de acessibilidade, formação docente e atendimento educacional especializado. Segundo Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), o diálogo entre os NAPNEs e as equipes multiprofissionais contribui para a superação de barreiras institucionais e para o fortalecimento de uma cultura escolar inclusiva e ética.

A diversidade das manifestações do TEA impõe a necessidade de avaliações regulares e estratégias pedagógicas integradas, que articulem dimensões cognitivas, emocionais, sensoriais e comunicacionais. Martins, Acosta e Barcelos (2022) enfatizam que esse processo demanda alinhamento entre os diferentes profissionais da escola e formação continuada que promova a qualificação das intervenções pedagógicas.

Outro fator decisivo para o êxito da inclusão é o envolvimento das famílias. A parceria entre a escola e os cuidadores fortalece as estratégias construídas no espaço escolar e contribui para a coerência das ações educativas nos diferentes contextos de vida do estudante. Segundo Medeiros (2022), a comunicação constante e respeitosa entre os profissionais da escola e os familiares permite o acompanhamento do progresso do estudante e a construção de soluções mais sensíveis às suas singularidades.

Assim, a integração entre equipe multiprofissional, professores e famílias constitui um dos pilares fundamentais para a consolidação de uma escola verdadeiramente inclusiva. Essa articulação compartilhada amplia as possibilidades de aprendizagem, fortalece o bem-estar dos estudantes com TEA e contribui para a construção de um modelo educacional mais justo, acolhedor e sensível à diversidade humana.

CAPÍTULO 6 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa foi delineada como um estudo de caso exploratório, de abordagem quanti-qualitativa, centrado na análise da inclusão de estudantes com TEA, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Caxias. Conforme Yin (2014), o estudo de caso é adequado quando se deseja compreender fenômenos contemporâneos em profundidade e dentro de seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos.

Neste estudo, o "caso" investigado refere-se às experiências dos professores que atuaram com turmas nas quais havia estudantes com TEA, entre fevereiro de 2022 e julho de 2023. A escolha dessa abordagem permitiu examinar, de forma situada, as práticas docentes em um contexto institucional delimitado, considerando a realidade vivida por esses profissionais no cotidiano escolar.

Embora o plano inicial previsse a triangulação de instrumentos, com aplicação de entrevistas e observações, a pesquisa concentrou-se exclusivamente na análise das respostas a um questionário semiestruturado. Essa decisão metodológica foi tomada a partir da constatação de que os dados coletados indicavam a predominância de práticas convencionais e ausência de uso sistemático de tecnologias assistivas, o que tornou menos pertinente a ampliação da investigação por meio de outros instrumentos. A opção por focar nas respostas dos professores preservou a integridade do estudo e possibilitou uma análise coerente e contextualizada das condições que favorecem ou dificultam a inclusão escolar de estudantes com TEA no campus investigado.

A coleta de dados foi realizada exclusivamente por meio de questionário semiestruturado, estruturado para contemplar os múltiplos aspectos da inclusão de estudantes com TEA. O instrumento foi dividido em seções correspondentes aos objetivos específicos da pesquisa (Figura 1), abarcando temas como formação inicial e continuada dos professores, estratégias de inclusão, práticas pedagógicas adotadas e suporte institucional.

Cerca de 30% do questionário foi composto por perguntas abertas, cuja inclusão visou captar descrições mais amplas das experiências docentes, possibilitando uma análise mais aprofundada dos relatos. Ainda que o foco principal da pesquisa fosse qualitativo, a presença de elementos fechados permitiu a organização dos dados quantitativos com base em temas recorrentes, o que colaborou para a sistematização dos achados e para o aprofundamento das análises descritivas.

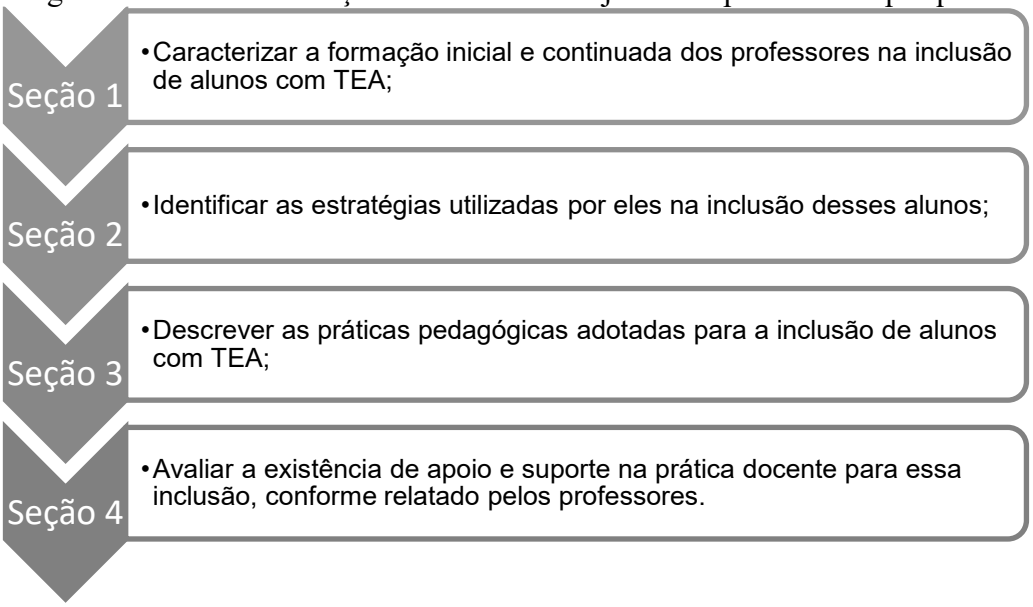
O processo de aplicação do questionário ocorreu em uma fase única, com a participação

dos professores que lecionaram para estudantes com TEA nos cursos integrados ao ensino médio no período especificado.

O questionário foi elaborado na plataforma Google Forms e enviado por e-mail institucional, em mensagem redigida pelo próprio pesquisador. O prazo inicial de resposta foi de sete dias, prorrogado por mais uma semana para garantir maior adesão. O tempo médio estimado para preenchimento variou entre 40 e 45 minutos, em razão do equilíbrio entre questões objetivas e abertas com espaço para elaboração reflexiva. A aplicação ocorreu de forma assíncrona e individual, sem interferência do pesquisador no momento das respostas

O questionário foi dividido em seções conforme ilustrado na Figura 1:

Figura 1 - Divisão das seções alinhada aos objetivos específicos da pesquisa



Fonte: Autor (2024).

Com base nos dados levantados, a análise procurou evidenciar as limitações e potencialidades que influenciam a inclusão escolar de estudantes com TEA. Os elementos analisados contemplaram, de forma integrada, os aspectos formativos, pedagógicos e institucionais mencionados pelos participantes. Essa estratégia analítica favoreceu a construção de uma compreensão abrangente e situada dos desafios enfrentados e dos recursos mobilizados pelos docentes, resultando em um panorama confiável e fundamentado sobre as práticas inclusivas no contexto investigado.

Por fim, a metodologia adotada, centrada na aplicação do questionário semiestruturado e na análise descritiva dos dados, demonstrou-se adequada ao escopo e aos objetivos da pesquisa. A delimitação metodológica conferiu rigor, coerência e alinhamento com o propósito de examinar, em profundidade, a relação entre formação docente, práticas pedagógicas e os

apoios disponíveis para a inclusão de estudantes com TEA na educação profissional e tecnológica.

6.1 Participantes e local de pesquisa

A amostra da pesquisa foi composta por 20 professores (dos 28 que receberam o convite), que lecionaram em turmas com estudantes diagnosticados com TEA no IFMA - Campus Caxias, durante os períodos letivos de 2022 e o primeiro semestre de 2023. Esse período foi escolhido por corresponder ao início da inclusão sistemática de estudantes com TEA nas turmas do curso técnico em Administração no campus, possibilitando o acompanhamento das práticas docentes desenvolvidas nesse contexto ao longo de três semestres letivos consecutivos. Tal delimitação temporal favoreceu a análise de processos ainda em consolidação e permitiu observar os avanços e desafios enfrentados no percurso da inclusão escolar.

Esses docentes atuaram diretamente em salas do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio, que incluíam, respectivamente, um estudante com TEA na 1ª série em 2022, e dois estudantes com TEA, uma na 1ª série e outro na 2ª série, em 2023. Os participantes eram professores do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT), vinculados tanto às disciplinas do núcleo comum (como Língua Portuguesa, Matemática, Biologia e Geografia) quanto às disciplinas técnicas específicas do curso de Administração.

A seleção do Campus Caxias como local da pesquisa ocorreu por conveniência, visto que o pesquisador é docente da instituição e possui amplo conhecimento sobre sua dinâmica pedagógica e organizacional, o que favoreceu o acesso aos dados e a compreensão do contexto. O IFMA - Campus Caxias oferece cursos técnicos (integrado, subsequente e EJA), graduações em licenciatura e bacharelado, além de especializações lato sensu. Localizado na MA 349, Km 02, zona urbana de Caxias-MA, o campus atende à cidade de Caxias e municípios vizinhos, contribuindo com a formação técnica, científica e cidadã de estudantes da região. Este cenário urbano e educacional proporcionou uma base rica para investigar práticas de inclusão no ensino técnico federal.

Embora não tenham sido coletadas informações sociodemográficas detalhadas dos participantes, todos os docentes atuavam no Ensino Médio Técnico Integrado e possuíam experiência direta com estudantes com TEA no período delimitado da pesquisa. Optou-se por não aplicar questionário sociodemográfico, considerando o foco analítico do estudo nas práticas e experiências docentes, e não em suas características pessoais ou formação acadêmica individualizada. A amostra é, portanto, intencional, composta por professores que atuaram com

turmas contendo estudantes com TEA no período definido para a investigação.

6.2 Procedimentos éticos da pesquisa

Os procedimentos éticos desta pesquisa foram delineados de acordo com as normativas nacionais para garantir o respeito à dignidade, à liberdade e à privacidade dos participantes. Antes da aplicação do questionário, todos os docentes leram e consentiram eletronicamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual continha informações detalhadas sobre os objetivos do estudo, os procedimentos metodológicos, os riscos e benefícios envolvidos, assegurando sua participação voluntária, informada e consciente.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme as exigências da legislação brasileira, tendo obtido parecer favorável registrado na Plataforma Brasil, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE nº 69446423.1.0000.5160). A aprovação atendeu aos critérios estabelecidos pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2016), que regulamenta pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

Durante toda a condução da pesquisa, os participantes estiveram protegidos pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018 (Brasil, 2018). Como a coleta de dados foi realizada exclusivamente por meio de questionário semiestruturado e sem coleta de dados sensíveis ou identificadores pessoais, as medidas de proteção concentraram-se na confidencialidade das respostas e no anonimato dos docentes.

A análise ética conduzida pelo CEP contemplou elementos como os riscos e benefícios potenciais, a clareza do TCLE, a pertinência dos procedimentos metodológicos e a salvaguarda da integridade dos participantes. Conforme Minayo (2023), a ética em pesquisa ultrapassa o cumprimento de exigências normativas, constituindo um princípio estruturante da qualidade científica e do compromisso com os sujeitos envolvidos.

Assim, o rigor ético assumido desde o planejamento até a execução da investigação foi fundamental para assegurar a legitimidade e a relevância social e acadêmica deste estudo. Esse compromisso ético traduziu-se em escolhas metodológicas cuidadosas, voltadas ao respeito, à escuta sensível e à proteção dos participantes da pesquisa.

6.3 Procedimento de Coleta de Dados

O procedimento de coleta de dados da pesquisa consistiu na aplicação de um

questionário semiestruturado aos professores que atuaram em salas de aula do IFMA – Campus Caxias nas quais estavam matriculados estudantes com TEA. Essa ferramenta permitiu que os participantes expressassem suas experiências, estratégias e práticas relacionadas à inclusão desses estudantes, de maneira aberta, contextualizada e descritiva.

O questionário semiestruturado é amplamente reconhecido em pesquisas qualitativas pela sua flexibilidade e pelo potencial de captar aspectos subjetivos, experienciados e situados do cotidiano escolar (Creswell, 2014; Flick, 2018). A escolha desse instrumento possibilitou a obtenção de dados coerentes com os objetivos do estudo, priorizando a escuta das vivências docentes e a compreensão das ações pedagógicas adotadas no cenário investigado.

A coleta de dados foi realizada em etapa única, de forma remota, individual e assíncrona, por meio da plataforma Google Forms. O envio foi feito por e-mail institucional, acompanhado do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme descrito anteriormente. Todo o processo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos da pesquisa e os procedimentos metodológicos previamente aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

6.4 Procedimento de Análise de Dados

A análise dos dados coletados nesta pesquisa, que investigou a inclusão de estudantes com TEA no IFMA – Campus Caxias, foi conduzida com base nos princípios metodológicos do estudo de caso exploratório, conforme proposto por Yin (2014), e ancorada em uma abordagem quanti-qualitativa de natureza descritivo-interpretativa. A análise teve como objetivo principal compreender, a partir das respostas ao questionário semiestruturado, os significados atribuídos pelos professores às suas práticas, desafios e estratégias no processo de inclusão.

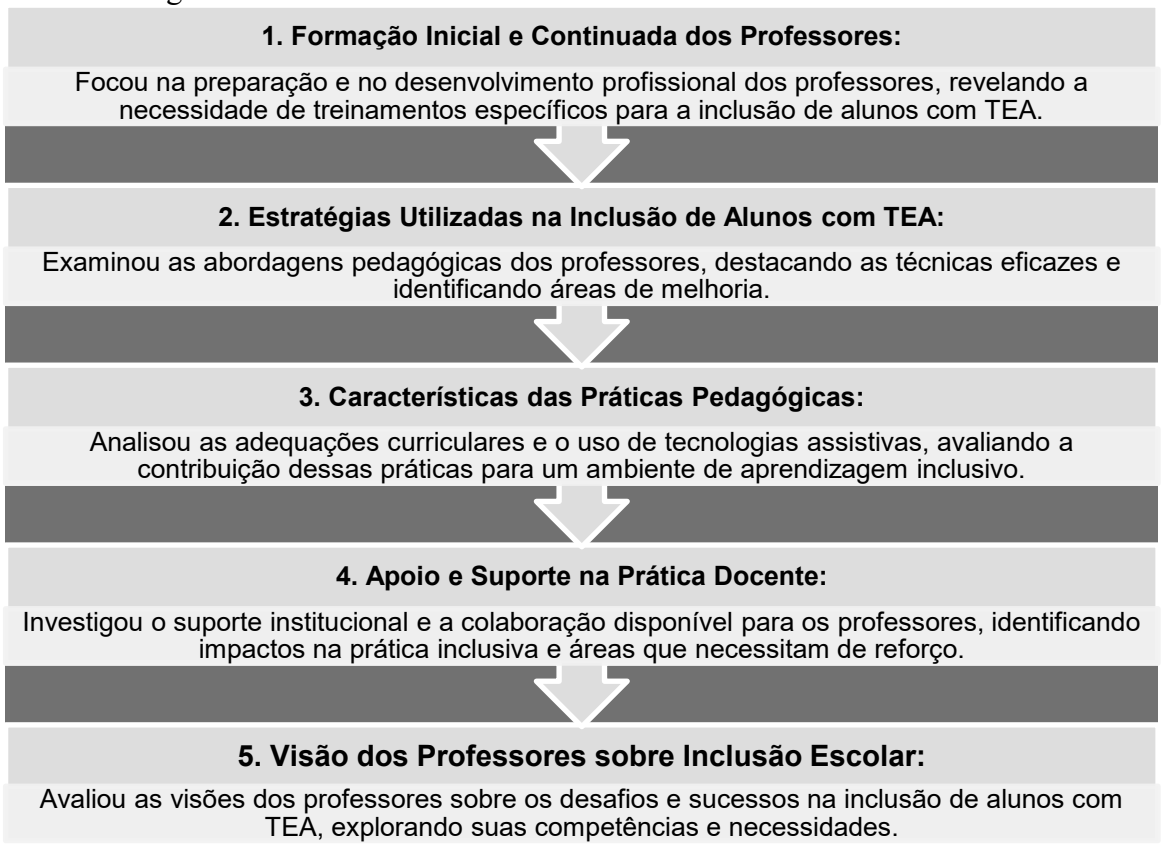
O tratamento dos dados seguiu uma lógica analítica compatível com estudos qualitativos em educação, conforme orientações de Creswell (2014) e Flick (2018). O processo interpretativo envolveu as seguintes ações: 1) leitura exaustiva e sistemática das respostas abertas; 2) identificação de padrões e temas recorrentes relacionados aos objetivos da pesquisa; (3) articulação dos achados com os referenciais teóricos adotados; e 4) sistematização dos resultados a partir dos eixos temáticos construídos. Essas ações não se deram de forma linear, mas de maneira interdependente, em um movimento reflexivo orientado pela realidade empírica e pelos propósitos do estudo.

A etapa inicial de leitura favoreceu a imersão nas experiências relatadas pelos participantes, permitindo uma compreensão mais sensível dos sentidos expressos em suas respostas. Em seguida, os dados foram organizados com base em uma abordagem híbrida -

dedutiva e indutiva -, considerando tanto os objetivos estabelecidos quanto as regularidades identificadas nos relatos dos professores. A sistematização se deu por meio da delimitação de eixos temáticos de análise, que nortearam a estruturação do capítulo de apresentação e discussão dos resultados.

Os cinco eixos principais estão representados na Figura 2, correspondendo à organização analítica dos dados empíricos conforme os objetivos específicos da pesquisa.

Figura 2 - Lista do Eixos de Análise na Inclusão de Alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

A etapa de interpretação permitiu a articulação dos dados empíricos com os referenciais teóricos da pesquisa, favorecendo a compreensão dos sentidos atribuídos pelos professores às suas práticas e às condições institucionais vivenciadas. Esse processo foi essencial para identificar os principais desafios enfrentados, as estratégias empregadas e as possibilidades formativas observadas no contexto analisado.

A análise possibilitou a formulação de recomendações voltadas ao aprimoramento da formação docente, das políticas institucionais e das práticas inclusivas no ensino técnico federal. A opção metodológica pela abordagem quanti-qualitativa de caráter descritivo-interpretativo, fundamentada na lógica investigativa do estudo de caso (Yin, 2014), mostrou-se adequada ao

propósito da pesquisa, permitindo apreender a complexidade do fenômeno da inclusão sob múltiplas dimensões - formativas, pedagógicas, estruturais e institucionais.

Com base nos procedimentos metodológicos apresentados, foi possível delinear um panorama sobre as práticas, desafios e estratégias relacionadas à inclusão de estudantes com TEA no IFMA – Campus Caxias. As análises realizadas a partir das respostas ao questionário semiestruturado permitiram a sistematização de cinco eixos temáticos investigativos, correspondentes a diferentes dimensões da atuação docente no contexto da educação inclusiva.

No Capítulo 7, os resultados obtidos são apresentados e discutidos com base nesses eixos, a fim de aprofundar a compreensão sobre como a formação dos professores, as estratégias pedagógicas, os apoios institucionais e a atuação cotidiana têm contribuído para uma educação mais inclusiva. Essa etapa visa integrar os dados empíricos à fundamentação teórica do estudo, promovendo uma leitura crítica e propositiva sobre a inclusão de estudantes com TEA na educação profissional e tecnológica.

CAPÍTULO 7 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta e analisa os resultados obtidos na pesquisa sobre a formação e prática docente na inclusão de estudantes com TEA, no IFMA – Campus Caxias. A análise tem como foco a formação inicial e continuada dos professores, as estratégias pedagógicas utilizadas no cotidiano escolar e o suporte institucional percebido pelos docentes no processo de inclusão.

A investigação busca compreender de que forma esses elementos contribuem para práticas mais inclusivas e adequadas às necessidades dos estudantes com TEA. Com base no objetivo geral do estudo – analisar aspectos da formação docente e das práticas pedagógicas para inclusão de estudantes com TEA –, os dados foram organizados em eixos temáticos que orientam a discussão, permitindo evidenciar limitações e potencialidades existentes no contexto investigado.

Ao explicitar padrões e tendências emergentes, este capítulo oferece subsídios para a reflexão crítica sobre a formação docente e as práticas inclusivas, sem perder de vista o cotidiano escolar dos professores participantes. O foco está na análise dos dados empíricos, articulada aos referenciais teóricos previamente discutidos, de modo a contribuir para o fortalecimento de uma educação mais equitativa e acessível.

7.1 Perfil da Formação Inicial Docente e sua Influência na Inclusão de Alunos com TEA no IFMA – Campus Caxias

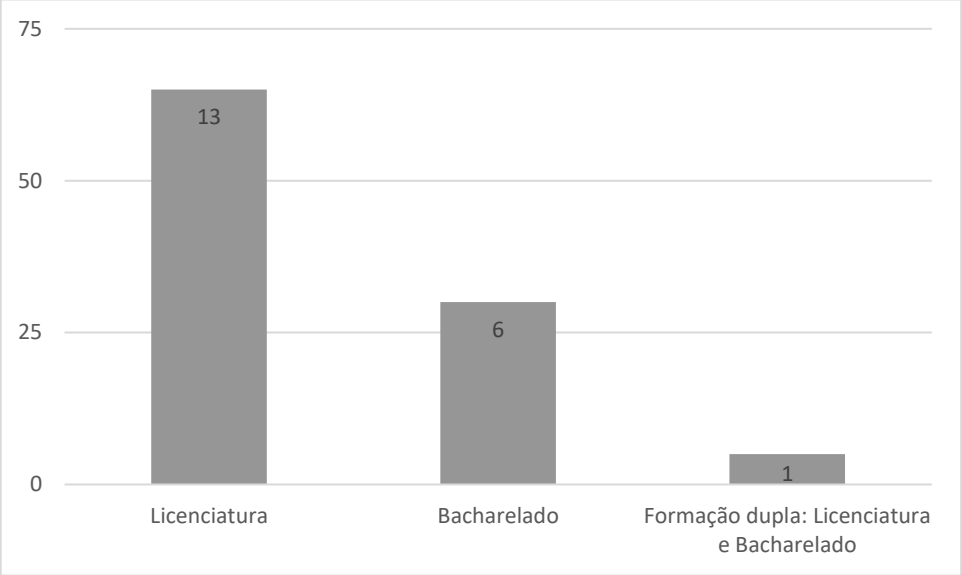
O Gráfico 1 apresenta a distribuição da formação inicial dos docentes que atuaram com estudantes com TEA no IFMA – Campus Caxias. A maioria dos participantes possui Licenciatura (13), o que evidencia uma formação voltada à docência, ainda que sem garantia de preparo específico para a inclusão de estudantes com deficiência, como o TEA (Antunes; Glat, 2011). Segundo Saviani (2021), a Licenciatura historicamente visa à preparação para o ensino formal, mas sua estrutura curricular ainda carece de disciplinas voltadas à educação inclusiva.

A presença de seis docentes com formação em Bacharelado reforça o desafio da ausência de formação pedagógica obrigatória para atuação docente inclusiva (Pletsch; Glat, 2010; Carneiro, 2016). Muitos desses profissionais ingressam na docência sem preparo para lidar com a diversidade na sala de aula, o que requer ações institucionais de formação continuada (Salto; Carneiro, 2021).

A formação dupla foi identificada em apenas um docente, indicando uma incidência reduzida desse tipo de qualificação no campus estudado. Tal constatação reforça que a formação

pedagógica específica, sobretudo voltada à inclusão de estudantes com TEA, ainda constitui uma lacuna relevante, inclusive entre os docentes licenciados (Gatti, 2010; Antunes; Glat, 2011).

Gráfico 1 - Distribuição da formação inicial dos participantes na área da educação



Fonte: Autor (2024).

Os dados confirmam a importância de políticas de formação continuada estruturadas e acessíveis, capazes de suprir as lacunas deixadas pela formação inicial. Essa necessidade se alinha ao objetivo geral da pesquisa, ao demonstrar que a formação inicial, ainda que presente, não tem garantido preparo adequado para práticas pedagógicas inclusivas no contexto da educação profissional e tecnológica (Tavares; Santos; Freitas, 2016).

A análise dialoga com os referenciais teóricos e com os eixos metodológicos definidos no estudo de caso, demonstrando que a qualificação dos docentes permanece como fator crítico para a eficácia das ações inclusivas. A realidade institucional indica a urgência de ações formativas complementares, aliadas à atuação de equipes multiprofissionais, como condição para o aprimoramento das práticas voltadas aos estudantes com TEA no IFMA – Campus Caxias.

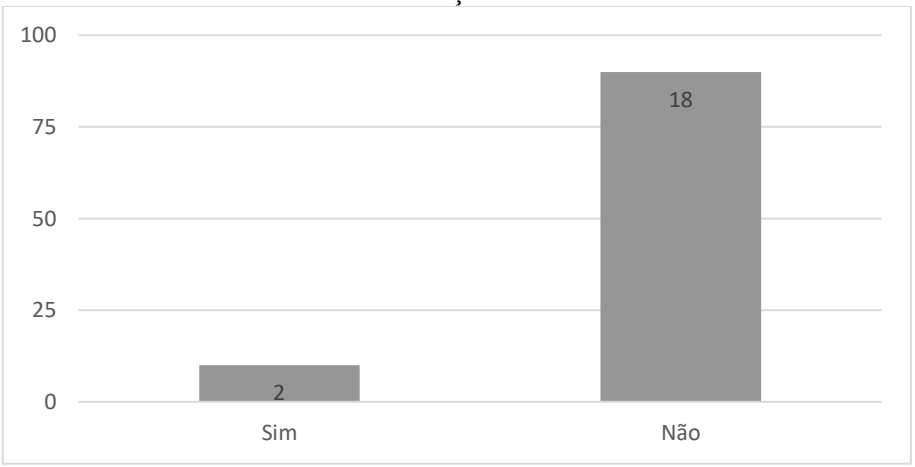
7.2 Avaliação da Formação Inicial em Inclusão de Alunos com TEA sob a Ótica dos Professores

O Gráfico 2 evidencia uma lacuna significativa na formação inicial dos professores quanto à inclusão de estudantes com TEA. Dos 20 participantes, apenas dois relataram ter

cursado disciplinas específicas sobre o TEA, enquanto 18 afirmaram não ter tido esse tipo de preparo. Esse dado reforça a constatação, já presente na literatura, de que a formação inicial, especialmente nas licenciaturas, ainda carece de componentes curriculares voltados à inclusão (Pletsch; Glat, 2010).

Apesar de conteúdos gerais sobre inclusão oferecerem subsídios teóricos relevantes, a falta de abordagem específica sobre o espectro compromete a preparação prática dos docentes. Professores com formação limitada tendem a sentir-se inseguros ao lidar com estudantes com TEA, o que impacta tanto sua atuação pedagógica quanto sua autoconfiança (Gatti, 2013; Salto; Carneiro, 2021). Tal visão, no entanto, pode funcionar como impulso para a busca de formação continuada, revelando um compromisso ético com o aprimoramento profissional (Monteiro, 2019; Macedo, 2019).

Gráfico 2 - Percentual de participantes com disciplinas de inclusão de alunos com TEA em sua formação inicial



Fonte: Autor (2024).

Esses dados apontam não apenas para uma deficiência formativa, mas para uma desigualdade de oportunidades entre os próprios docentes, que recebem formações com graus variados de aprofundamento sobre inclusão (Godoy, 2021). A resposta institucional a essa lacuna passa pela criação de programas de capacitação continuada que contemplem, de forma sistemática, a temática do TEA e as práticas pedagógicas inclusivas à diversidade (Siqueira, 2020).

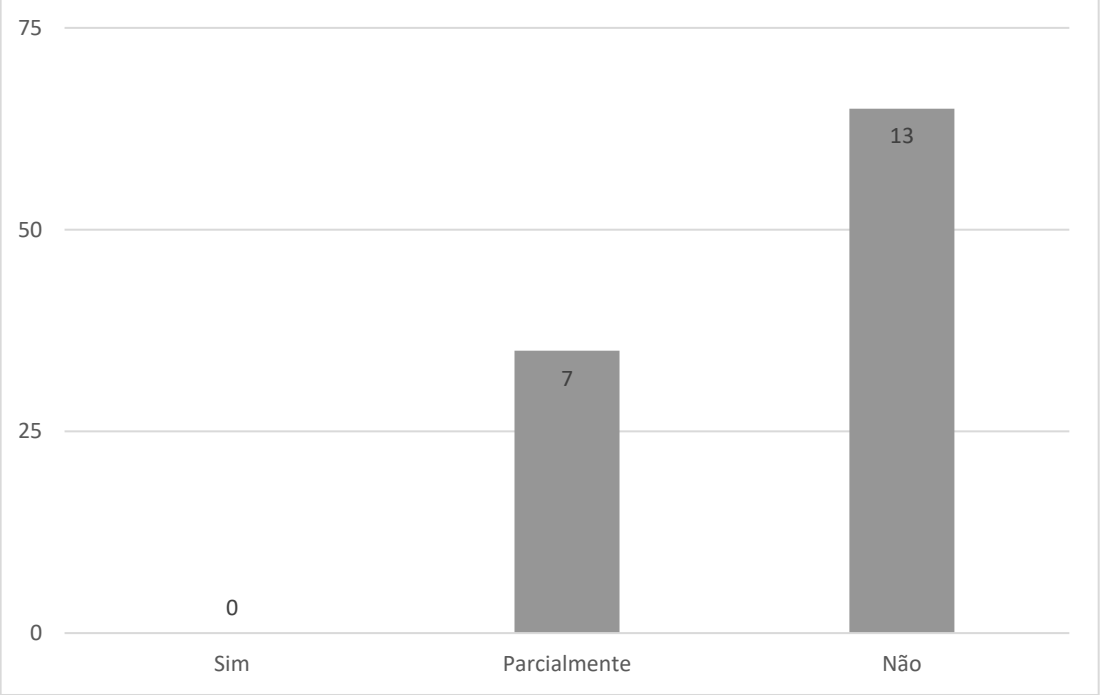
A análise reforça, portanto, a necessidade de integração consistente da temática da inclusão nos currículos de formação docente e o fortalecimento de políticas institucionais de apoio à qualificação profissional no IFMA – Campus Caxias. Tais medidas são fundamentais para garantir que os professores estejam preparados para atuar em contextos educacionais

inclusivos com maior consistência e segurança.

7.3 Enfrentando a Diversidade do TEA na Educação e a Preparação dos Professores

O Gráfico 3 evidencia que 35% dos professores se consideram apenas parcialmente preparados para lidar com a diversidade do TEA, enquanto 65% admitem sentir-se totalmente despreparados. A ausência de respostas que indiquem uma preparação integral sinaliza que o espectro autista, com sua complexidade, ainda representa um desafio expressivo à formação docente.

Gráfico 3 - Preparação dos professores para lidar com a diversidade de manifestações do TEA



Fonte: Autor (2024).

A versão docente sobre o próprio despreparo reflete não apenas a limitação da formação inicial, mas a urgência de programas de capacitação continuada que contemplem estratégias específicas para o atendimento a alunos com TEA (Martins; Acosta; Barcelos, 2022). Essa lacuna é amplamente discutida por Monteiro (2019) e Siqueira (2020), que apontam a necessidade de formações práticas, com foco em avaliação, intervenção comportamental e elaboração de PEIs.

A maioria que se diz apenas parcialmente preparada revela uma consciência crítica sobre as exigências da educação inclusiva. Tal reconhecimento pode funcionar como ponto de partida para o aprimoramento profissional, desde que existam políticas institucionais de apoio.

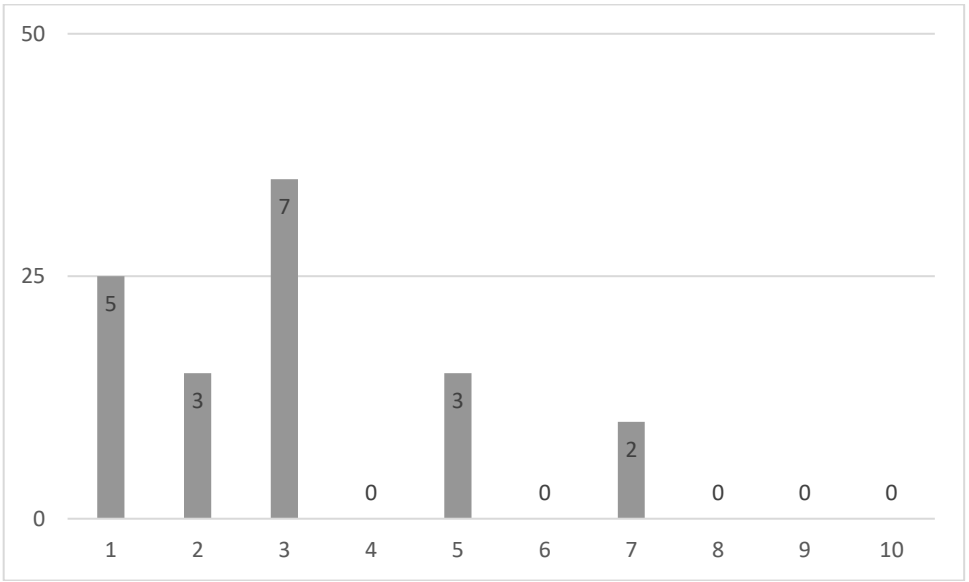
Iniciativas como parcerias com especialistas, uso de tecnologias assistivas e formação interdisciplinar podem fortalecer a atuação docente (Godoy, 2021; Oliveira, 2020).

Os dados obtidos fornecem subsídios valiosos para que o IFMA – Campus Caxias reestruture suas estratégias de formação docente, com foco específico no TEA e na valorização da diversidade. A implementação dessas ações é crucial para consolidar ambientes escolares mais responsivos e inclusivos às necessidades de todos os estudantes, especialmente daqueles com TEA.

7.4 Preparação dos Professores para Inclusão de Alunos com TEA após a Formação Inicial

O Gráfico 4 apresenta a autoavaliação dos professores quanto ao preparo adquirido em sua formação inicial para trabalhar com alunos com TEA. Os dados revelam que nenhum participante se viu suficientemente preparado (níveis 8 a 10), enquanto a maior concentração de respostas encontra-se nos níveis 3, 5 e 7 da escala. Tal distribuição evidencia um cenário marcado por autoavaliações medianas ou baixas de preparo, sinalizando que a formação inicial docente, no contexto analisado, não tem garantido segurança e competência suficientes para o enfrentamento dos desafios da inclusão.

Gráfico 4 - Nível de preparo dos professores para lidar com alunos com TEA após formação inicial



Fonte: Autor (2024).

Esse resultado reforça os achados anteriores e dialoga diretamente com o objetivo

específico que busca analisar a formação inicial para atuação com alunos com TEA. A baixa autoconfiança dos professores quanto à sua preparação reflete lacunas estruturais nas licenciaturas, especialmente no que se refere ao ensino sobre educação inclusiva e às especificidades do espectro autista (Pletsch; Glat, 2010; Gatti, 2013). Ainda que alguns docentes tenham atribuído à sua formação um nível intermediário de preparo (como o nível 7), a ausência de autopercepção positiva elevada sugere que os currículos não estão equipando os futuros professores com o repertório necessário para atuação inclusiva eficaz (Antunes; Glat, 2011).

Em uma das respostas abertas, o Professor F (2023) expressou: “Mesmo sendo licenciado, sinto que a graduação me deu pouca ou quase nenhuma base sobre inclusão, muito menos sobre autismo. Aprendi mais com colegas e na prática mesmo”. Esse relato ilustra a insuficiência dos conteúdos oferecidos e a recorrência à aprendizagem informal como compensação.

A predominância de autoavaliações entre os níveis 1 e 5 da escala também evidencia a necessidade de rever as diretrizes curriculares nacionais, promovendo a inclusão sistemática de conteúdos sobre o TEA na formação inicial e incentivando experiências práticas supervisionadas com foco em contextos inclusivos (Siqueira, 2020; Oliveira, 2020). A carência de preparo identificada não apenas compromete o desempenho docente, mas pode impactar diretamente o processo de escolarização dos estudantes com TEA, gerando barreiras à aprendizagem e à participação.

A literatura aponta que o sentimento de despreparo não deve ser ignorado, pois pode desencadear insegurança e resistência por parte do professor frente à diversidade em sala de aula (Souza, 2019; Monteiro, 2019). Ao mesmo tempo, pode também ser interpretado como um sinal de consciência crítica e disposição para a busca de formação continuada – aspecto destacado como essencial por autores como Dias (2023) e Gomes (2022b).

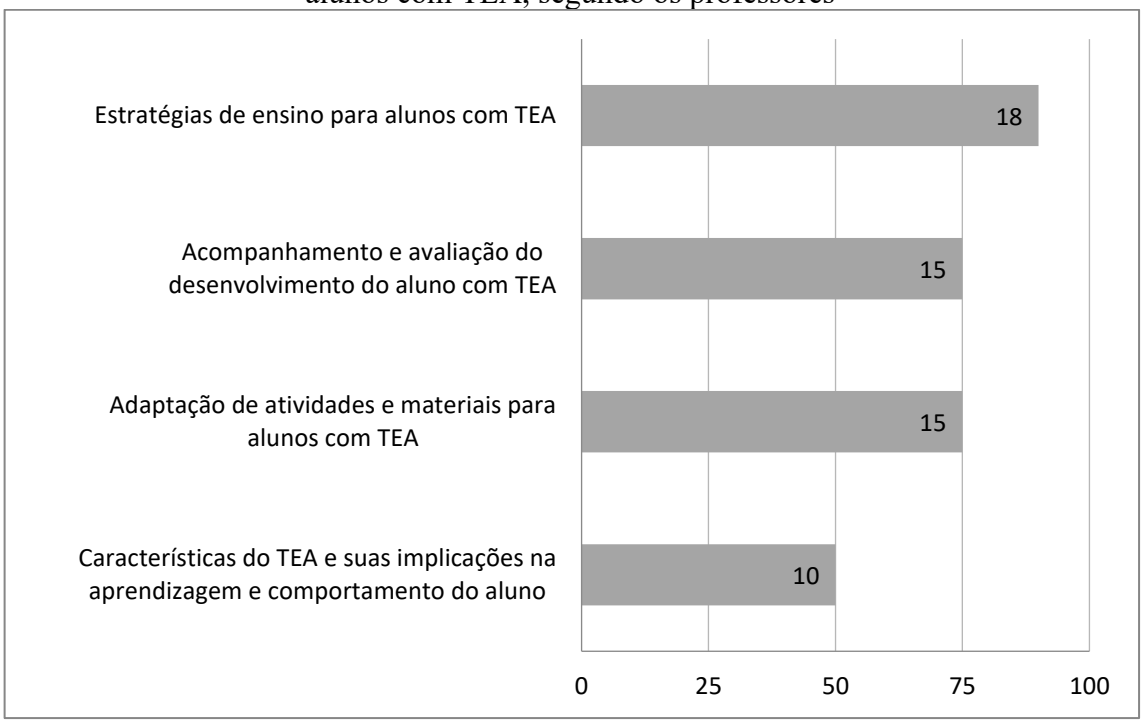
A partir desses achados, é possível afirmar que os cursos de formação inicial analisados não vêm cumprindo integralmente seu papel de preparar os docentes para contextos educacionais inclusivos. Isso implica a necessidade de reestruturação curricular, ampliação do diálogo entre teoria e prática e maior aproximação entre a universidade e os sistemas educacionais que recebem estudantes com TEA.

Em síntese, os dados evidenciam que a formação inicial, embora constitua um ponto de partida importante, tem se mostrado insuficiente para garantir uma prática pedagógica de fato inclusiva. Tais resultados indicam a urgência de políticas institucionais que fortaleçam a formação continuada e assegurem, desde a graduação, um preparo docente alinhado às demandas da diversidade e à consolidação de uma educação mais equitativa.

7.5 Formação Docente para a Inclusão de Alunos com TEA: Articulação entre Formação Inicial e Continuada

O Gráfico 5 apresenta os tópicos que os professores do IFMA – Campus Caxias apontam como prioritários para a formação inicial voltada à inclusão de estudantes com TEA. Entre os mais citados estão: estratégias de ensino (18 menções), acompanhamento do desenvolvimento (15) e adaptação de materiais e atividades (15). Também se destacam, embora com menor frequência (10 menções), as características do TEA e suas implicações no comportamento e na aprendizagem.

Gráfico 5 - Tópicos essenciais para formação inicial em educação especial e inclusão de alunos com TEA, segundo os professores



Fonte: Autor (2024).

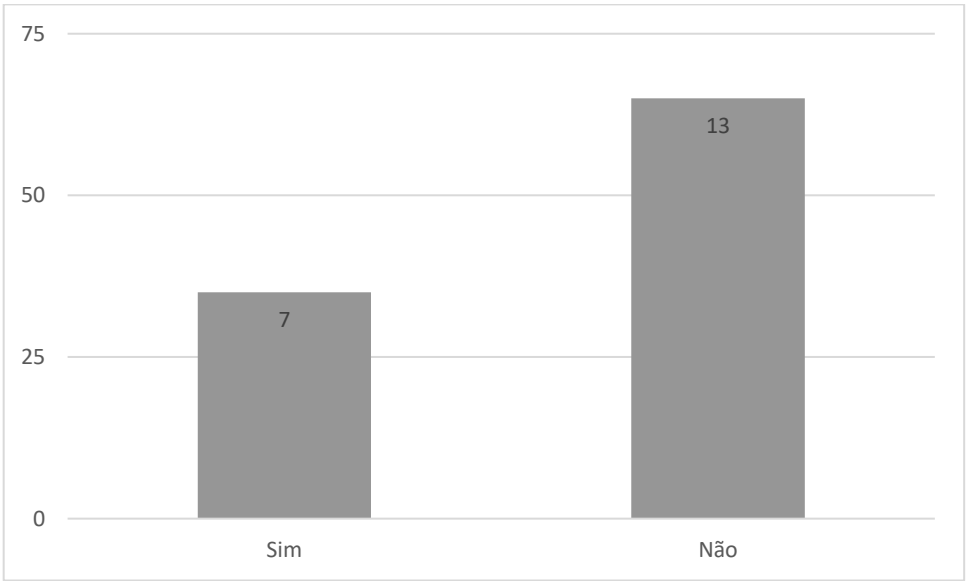
Os dados indicam que os professores atribuem maior valor à dimensão prática da formação, especialmente em relação às ações pedagógicas do cotidiano escolar. A ênfase em estratégias aplicáveis revela uma lacuna na vivência prática durante a graduação e a necessidade de maior articulação entre teoria e prática. Essa constatação está em consonância com Evêncio (2019), Macedo (2019); Monteiro (2019) e que apontam o distanciamento entre os currículos formativos e os desafios concretos da sala de aula inclusiva.

No entanto, o destaque dado às práticas não deve ser interpretado como oposição à

teoria, mas sim como um apelo para que os conteúdos teóricos sejam apresentados de forma acessível, contextualizada e integrados às realidades escolares. Gatti (2013) defende que a formação inicial deve promover o desenvolvimento de competências inclusivas por meio de propostas pedagógicas coerentes, progressivas e críticas. Os resultados, portanto, evidenciam a urgência de revisar os currículos das licenciaturas, integrando abordagens interdisciplinares sobre o TEA e promovendo atividades práticas supervisionadas.

Apesar da existência de ações pontuais, como o SEREI (mesas redondas e atividades promovidas pelo NAPNE), o Gráfico 6 mostra que 13 professores não participaram de formações continuadas sobre inclusão e TEA, contra apenas sete que indicaram ter participado. Essa lacuna não se explica apenas pela oferta reduzida, mas também pela ausência de uma política institucional contínua, atrativa e articulada com o cotidiano escolar. A sobrecarga de trabalho, a baixa valorização certificadora e a desconexão com o plano de carreira tendem a desestimular a adesão às formações.

Gráfico 6 - Participação dos professores em formações continuadas sobre inclusão de alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

Siqueira (2020) e Rezende (2019) argumentam que a formação continuada deve ser tratada como direito e dever profissional, articulada ao planejamento institucional, com cronogramas acessíveis, certificações valorizadas e conteúdos relevantes. Não basta oferecer cursos, mas é necessário escutar os professores, reconhecer seus saberes e propor percursos formativos contextualizados.

Além disso, como enfatizam Gatti (2013) e Martins, Acosta e Barcelos (2022), as

formações devem ir além da sensibilização e abordar temas como avaliação funcional, elaboração de Planos Educacionais Individualizados (PEIs) e estratégias de mediação pedagógica no contexto do TEA. A distância entre os temas priorizados no Gráfico 5 e a baixa adesão mostrada no Gráfico 6 reforça a desconexão entre as necessidades formativas identificadas pelos professores e as oportunidades concretamente oferecidas.

Esses resultados evidenciam que o ciclo de formação dos professores no IFMA – Campus Caxias carece de coerência e continuidade. A articulação entre formação inicial e continuada ainda é frágil, devido a currículos pouco integrados e programas de capacitação descolados da prática cotidiana. Isso compromete a implementação de práticas inclusivas sustentadas e eficazes.

Como propõem Nunes (2019) e Novôa (2023), é fundamental que as políticas de formação valorizem o protagonismo dos professores, com incentivos institucionais e estratégias pedagógicas que integrem teoria e prática desde a graduação. A valorização da formação deve ser vinculada ao plano de desenvolvimento institucional, à progressão na carreira e à qualidade das práticas inclusivas.

Fortalecer a formação dos professores implica reconhecer sua centralidade na concretização do direito à educação inclusiva. A criação de comunidades de prática, a institucionalização de programas formativos e a reformulação dos currículos das licenciaturas são medidas indispensáveis para que todos os professores possam atuar com competência, segurança e compromisso diante da diversidade, especialmente no atendimento a estudantes com TEA.

7.6 Atualização Docente e Formação Continuada para a Inclusão de Alunos com TEA

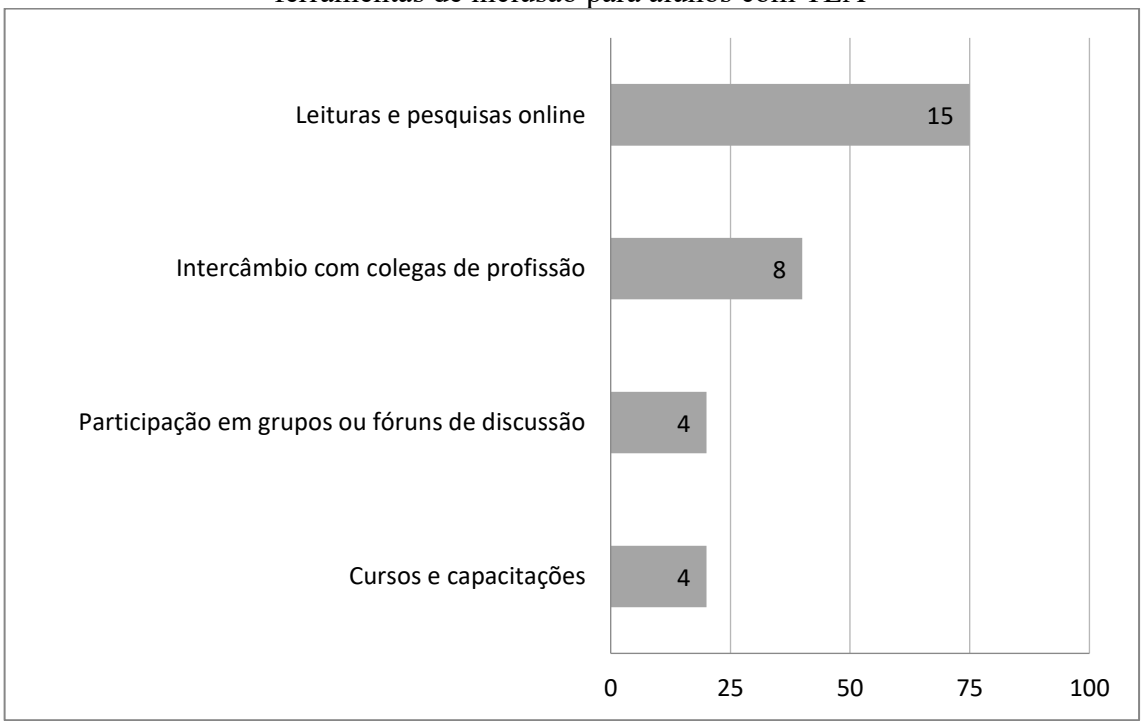
O Gráfico 7 evidencia as principais formas pelas quais os professores do IFMA – Campus Caxias têm buscado se atualizar em relação às estratégias e recursos voltados à inclusão de estudantes com TEA. A maioria dos participantes (15) indicou "leituras e pesquisas online" como principal método de atualização. Esse dado reflete a acessibilidade, a diversidade de fontes e a flexibilidade proporcionadas pela internet, permitindo aos professores buscar materiais diretamente aplicáveis à prática pedagógica. A imediatez no acesso a estudos de caso, artigos acadêmicos e recursos educacionais abertos figura como um facilitador relevante (Monteiro, 2019; Evêncio, 2019; Souza, 2019).

A segunda estratégia mais apontada foi o "intercâmbio com colegas de profissão", mencionada por oito professores. Isso confirma a importância da colaboração profissional e da

aprendizagem por meio da troca de experiências. O diálogo entre pares fortalece as redes de apoio docente e favorece a construção coletiva de soluções pedagógicas, criando espaços de escuta e reflexão crítica sobre os desafios cotidianos (Godoy, 2021; Oliveira, 2020).

Os métodos "cursos e capacitações" e "participação em fóruns ou grupos de discussão" receberam quatro menções cada. Essa equivalência demonstra que, embora essas estratégias sejam valorizadas, elas ainda enfrentam obstáculos como falta de tempo, custo, ausência de políticas institucionais e baixa conexão com as necessidades específicas dos professores. Como apontam Macedo (2019) e Novôa (2023), há uma demanda por ações formativas mais contextualizadas, acessíveis e voltadas à prática pedagógica inclusiva.

Gráfico 7 - Métodos adotados pelos professores para se atualizar sobre estratégias e ferramentas de inclusão para alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

A prevalência de métodos autodirigidos, como leituras online, indica uma tendência contemporânea de autodidatismo, mas também acende um alerta quanto à necessidade de garantir a qualidade das fontes acessadas. É fundamental que os materiais consultados sejam confiáveis e baseados em evidências, a fim de assegurar que as estratégias adotadas em sala de aula sejam eficazes (Dias, 2023; Nunes, 2019).

A análise do Gráfico 7, portanto, reforça o papel central da formação continuada como componente essencial para a prática inclusiva. A combinação de estratégias individuais e colaborativas forma um ecossistema de desenvolvimento profissional onde os professores se

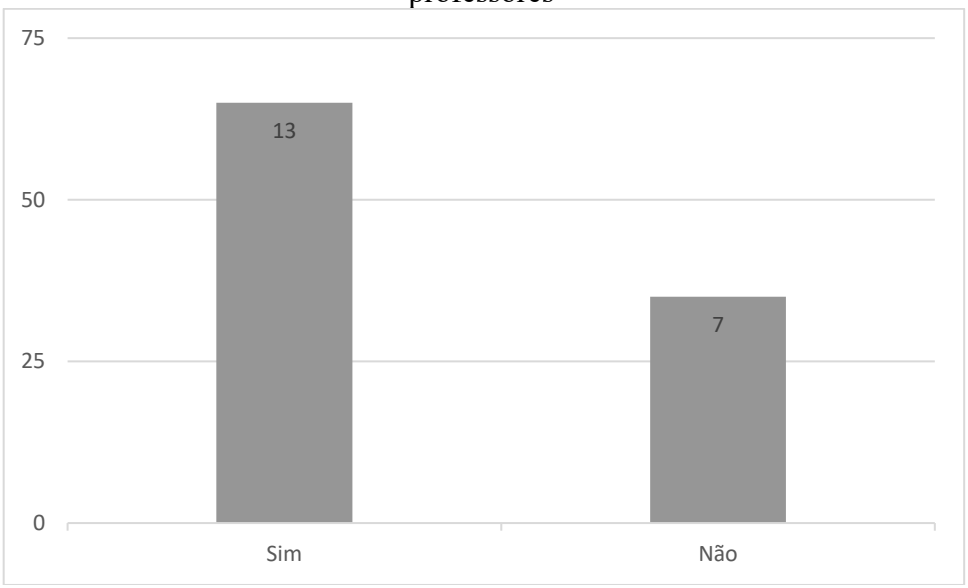
apoiam mutuamente para aprimorar suas práticas e fortalecer a inclusão escolar (Souza, 2019; Macedo, 2019).

Por fim, os resultados sinalizam a necessidade de que o IFMA – Campus Caxias e demais instituições de ensino implementem políticas consistentes de formação, com cursos, capacitações e redes de aprendizagem que dialoguem com as realidades dos professores. Investir na formação continuada, portanto, não é apenas uma ação administrativa, mas uma escolha política em defesa do direito à educação para todos.

7.7 Lacunas na Formação Docente para a Educação de Alunos com TEA

O Gráfico 8 evidencia uma questão crítica na educação inclusiva: a lacuna entre a formação dos professores e os desafios práticos da inclusão de estudantes com TEA. Com 13 professores relatando ter enfrentado situações ou desafios não abordados em sua formação, contra sete que responderam negativamente. Os dados indicam que a maioria se depara com realidades para as quais não se sente suficientemente preparada.

Gráfico 8 - Situações ou desafios ao incluir alunos com TEA não abordados na formação dos professores



Fonte: Autor (2024).

Para aqueles que responderam afirmativamente, foi solicitado que especificassem os desafios enfrentados, possibilitando uma análise mais densa das fragilidades percebidas. Esse descompasso entre formação e prática sugere que os programas formativos ainda não estão suficientemente alinhados às necessidades contemporâneas da escola inclusiva, exigindo maior

aprofundamento sobre o TEA e sobre estratégias educacionais eficazes (Dias, 2023; Evêncio, 2019; Godoy, 2021; Monteiro, 2019; Nunes, 2019; Oliveira, 2020; Pereira, 2019; Rezende, 2019; Sewald, 2020; Souza, 2019).

A predominância de respostas positivas revela a urgência de revisar os currículos dos cursos de formação inicial, incorporando conteúdos teóricos e práticos voltados à inclusão de alunos com TEA. Por outro lado, os sete professores que não relataram lacunas possivelmente vivenciaram formações mais completas ou buscaram suprir deficiências por meio de iniciativas autônomas ou formação continuada. A diferença pode decorrer de múltiplos fatores, como experiências profissionais distintas, perfis diversos de estudantes atendidos e desigualdades no acesso à formação especializada.

A seguir, apresentam-se as falas dos participantes, que expressam com clareza os limites vivenciados na formação para atuação com estudantes com TEA, acompanhadas dos comentários interpretativos:

Quadro 2 -Compreensão dos próprio limites vivenviados na formação

Nº	Excerto	Participante	Comentários interpretativos
1	"No que diz respeito ao Seminário, o aluno com TEA não participa de forma oral, somente escrita fazendo um resumo dos seminários"	Professor B	A estratégia demonstra sensibilidade, mas revela desconhecimento sobre como promover a comunicação oral com mediações adequadas. Essa limitação aponta para a necessidade de formação que inclua o uso de recursos de comunicação alternativa e tecnologias assistivas (Godoy, 2021).
2	O desafio maior quando o aluno possui outra necessidade específica (Deficiência Intelectual) juntamente com o TEA"	Professor E	A sobreposição de condições exige formação multifacetada e compreensão mais aprofundada sobre comorbidades, o que carece de atenção específica na formação inicial (Monteiro, 2019).
3	"Compreender que aquele aluno tem limitações e a princípio não conseguir entender suas necessidades neurodivergentes"	Professor G	Aqui, a dificuldade de interpretação do comportamento do estudante indica a ausência de uma formação que aborde a neurodiversidade com base teórica e metodológica sólida (Evêncio, 2019).
4	"A primeira vez que tive contato com aluno de TEA estava perdida, não sabia como avaliar esse aluno e fazer ele prestar atenção nas aulas"	Professor J	A ausência de preparo para avaliar e engajar o aluno com TEA mostra a importância de disciplinas sobre estratégias de ensino estruturado e avaliação diferenciada (Pletsch; Glat, 2010).
5	"Acessar o universo do aluno com TEA nem sempre é fácil"	Professor K	Esta fala revela a dificuldade em estabelecer vínculo e compreender os modos de expressão do estudante com TEA, reforçando a necessidade de formação voltada à escuta sensível e leitura comportamental (Silva, 2019).

6	"Minha formação não foi agraciada com esse tema"	Professor L	Trata-se de uma constatação direta da ausência do tema TEA nos cursos de licenciatura, o que reforça a urgência de sua inclusão curricular sistemática (Siqueira, 2020b).
7	"Trabalhar com alunos com TEA sem orientações específicas"	Professor M	A fala expõe a carência de subsídios técnicos concretos, o que poderia ser minimizado por meio de uma formação continuada vinculada à realidade escolar (Sewald, 2020).
8	"Nunca tive formação. Logo, não tem como comparar"	Professor N	Essa resposta evidencia a lacuna absoluta na formação, que impossibilita até mesmo a construção de parâmetros de avaliação sobre a prática inclusiva (Pereira, 2019).
9	"O aluno não participava e tinha dificuldades de aprendizagem"	Professor O	Aponta para a necessidade de estratégias pedagógicas adaptadas, capazes de favorecer o engajamento e a aprendizagem significativa (Oliveira, 2020).
10	"Não tive formação sobre o tema"	Professor P	Reflete, assim como a resposta 6, a ausência total de preparo, sugerindo a necessidade de disciplinas obrigatórias e específicas nas licenciaturas (Gatti, 2010).
11	"Busquei o NAPNE como apoio diante da ausência de formação"	Professor Q	A fala reforça a importância da atuação dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEs) como suporte institucional (Sewald, 2020).
12	"Atender às necessidades individuais para promover a evolução no processo de ensino-aprendizagem"	Professor S	Destaca a importância da personalização da prática docente e da escuta ativa sobre as particularidades de cada estudante (Godoy, 2021).
13	"Adaptação curricular"	Professor T	Embora sintetizada, essa resposta revela uma preocupação concreta com o direito de acesso ao currículo, que exige formação específica sobre flexibilizações e diferenciação pedagógica (Pereira, 2019).

Fonte: Organizado pelo Autor com base nos dados da pesquisa (2024).

Essas falas evidenciam a existência de lacunas estruturais nos cursos de formação docente e a importância de políticas institucionais mais robustas, que garantam tanto a formação inicial quanto continuada articuladas à realidade escolar. Além disso, mostram que a formação não pode ser dissociada das condições institucionais e do suporte oferecido pelas redes de ensino.

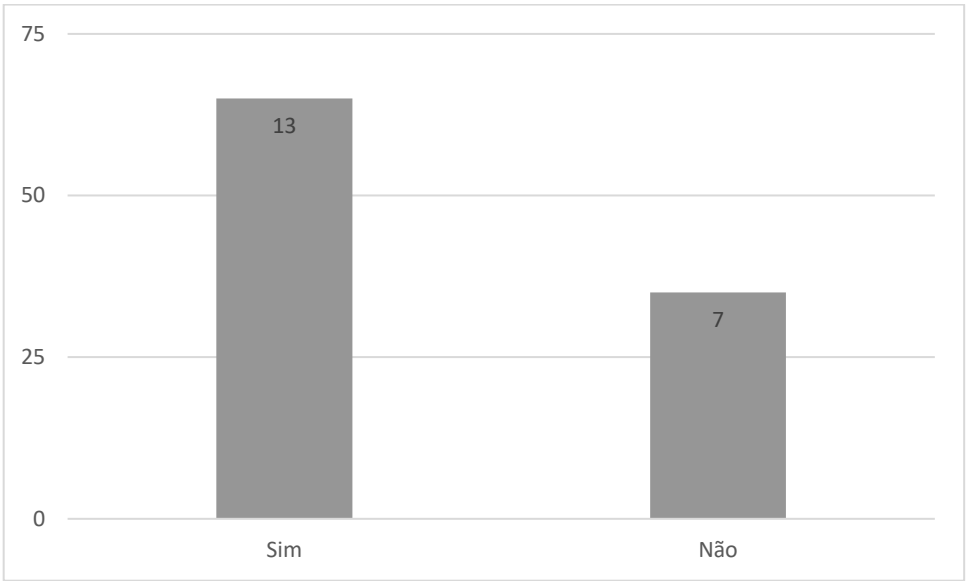
A superação dessas lacunas exige um movimento institucional que integre formação, apoio pedagógico e práticas colaborativas. Para que a inclusão se torne realidade concreta, é necessário um sistema de ensino que valorize a formação como processo permanente, garanta espaços de diálogo entre profissionais e assegure apoio técnico aos professores que atuam com

alunos com TEA (Marinho, 2021; Novôa, 2023).

7.8 Técnicas ou Estratégias da Formação que não se Mostraram Eficazes na Prática com Alunos com TEA

O Gráfico 9 revela um dado preocupante: 13 professores relataram que algumas técnicas aprendidas em sua formação não foram eficazes na prática com alunos com TEA, enquanto apenas sete indicaram que as estratégias abordadas surtiram efeito positivo. Essa discrepância evidencia um descompasso entre o conteúdo da formação e os desafios reais enfrentados na sala de aula no âmbito da educação profissional e tecnológica.

Gráfico 9 - Técnicas ou estratégias da formação que não se mostraram eficazes na prática com alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

Tal descompasso pode decorrer de diversos fatores, como o caráter genérico de muitas formações, a ausência de foco específico no TEA e a fragilidade do suporte institucional. Conforme apontam Pletsch e Glat (2010), práticas pedagógicas ensinadas sem considerar as especificidades dos estudantes neurodivergentes tendem a se mostrar ineficazes. Bregue (2023) acrescenta que a ausência de uma base sólida e contextualizada compromete a capacidade dos professores de planejar intervenções e avaliações coerentes com as necessidades desses estudantes.

No contexto desta pesquisa - que visa analisar as estratégias formativas recebidas pelos professores que atuam com estudantes com TEA -, os dados reforçam a constatação de que a formação inicial, por si só, é insuficiente para responder às exigências atuais da inclusão.

Rezende (2019) e Antunes e Glat (2011) defendem a necessidade de políticas de formação continuada sistemáticas e integradas. Ainda que algumas licenciaturas apresentem avanços pontuais, o preparo específico para atender alunos com TEA continua sendo incipiente em muitas instituições (Arruda, 2023; Sewald, 2020).

Na prática, diversas estratégias ensinadas durante a formação inicial não se mostraram viáveis, seja por limitações de tempo, escassez de recursos ou falta de acompanhamento institucional. Os seguintes relatos ilustram essas fragilidades: “Não tive preparo algum” (Professor R, 2023). A fala indica ausência total de fundamentação prática e teórica na formação inicial, impedindo a atuação inclusiva minimamente qualificada. Além disso, outro professor destaca: “Não tive nenhuma técnica ou estratégia na minha formação” (Professor D, 2023). A versão reflete uma lacuna profunda na preparação para lidar com a diversidade, em especial com alunos com TEA.

As experiências apontam que técnicas padronizadas - como avaliações convencionais sem adaptação, exposições orais como única forma de participação e ausência de recursos visuais estruturados - frequentemente falham diante da complexidade do TEA. Essas limitações não apenas comprometem a eficácia do ensino, mas também reforçam a insegurança dos professores.

No entanto, a identificação de estratégias ineficazes deve ser encarada como oportunidade de aprimoramento. Entender por que determinadas abordagens não funcionam pode orientar ajustes nos programas formativos, tornando-os mais alinhados às demandas concretas do cotidiano escolar. Monteiro (2019) defende que uma prática inclusiva eficaz deve considerar tanto as necessidades dos alunos com TEA quanto as de seus colegas, promovendo ambientes mais equitativos e integradores.

O gráfico 9 também reforça a importância de uma postura reflexiva por parte dos professores, capazes de avaliar e adaptar suas práticas conforme as respostas dos estudantes. Nunes (2019) destaca que a mediação pedagógica e a flexibilização curricular são pilares fundamentais para a inclusão bem-sucedida (Gatti, 2013; Pletsch; Glat, 2010). Assim, os relatos de insucesso não devem ser interpretados como fracassos individuais, mas como indícios de que a formação dos professores precisa ser contínua, situada e conectada com os desafios reais da escola.

Por outro lado, vale destacar que sete professores relataram ter vivenciado formações eficazes. Esse dado sugere que, apesar das limitações, há iniciativas bem-sucedidas sendo implementadas no IFMA – Campus Caxias. Segundo Nunes (2019), políticas inclusivas bem estruturadas tendem a fortalecer o engajamento dos professores e a fomentar práticas mais

colaborativas entre os pares.

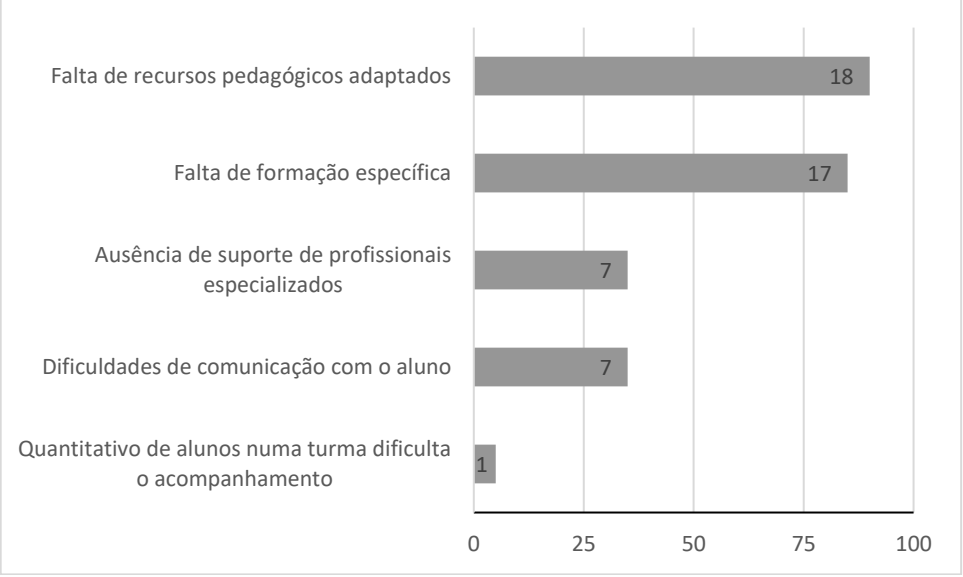
Contudo, a diversidade nas respostas evidencia que a experiência dos estudantes com TEA no IFMA ainda não é homogênea. Enquanto alguns alunos recebem acompanhamento mais qualificado, outros enfrentam barreiras institucionais e metodológicas persistentes. Isso revela a necessidade de estratégias mais diversificadas, contextualizadas e sensíveis às especificidades de cada estudante. Sewald (2020) ressalta que consistência, personalização e escuta ativa são elementos essenciais para o desenvolvimento de práticas inclusivas eficazes.

Em síntese, os dados apresentados pelo Gráfico 9 reforçam a importância de uma política institucional comprometida com a formação continuada, com a valorização da prática reflexiva e com a promoção de um ambiente escolar acessível e inclusivo. Como enfatiza Godoy (2021), a construção de uma cultura verdadeiramente inclusiva depende da ação coordenada de todos os agentes educativos, tendo o professor como protagonista do processo.

7.9 Desafios Educacionais para a Inclusão de Alunos com TEA no IFMA - Campus Caxias

O Gráfico 10 evidencia os principais desafios enfrentados pelos professores na inclusão de estudantes com TEA no IFMA – Campus Caxias. O dado mais expressivo refere-se à ausência de recursos pedagógicos adaptados, mencionado por 18 professores. Essa limitação compromete diretamente a personalização do ensino, dificultando o uso de tecnologias assistivas, materiais visuais, jogos acessíveis ou sistemas de comunicação alternativa - elementos essenciais para o atendimento eficaz de estudantes com TEA.

Gráfico 10 - Principais desafios ao trabalhar com alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

A falta de formação específica, apontada por 17 professores, reafirma as lacunas já identificadas nas seções anteriores. A predominância de ações formativas pontuais - como palestras e eventos isolados - ainda não configura uma política institucional contínua e consistente. Como defendem Pletsch e Glat (2010), a ausência de formação voltada às especificidades do TEA fragiliza a construção de práticas pedagógicas estruturadas.

Outros desafios, como as dificuldades de comunicação (7 respostas) e a ausência de suporte de profissionais especializados (7 respostas), revelam barreiras que extrapolam o domínio pedagógico. A mediação da linguagem, a escuta sensível e a interpretação de sinais comportamentais exigem tanto conhecimento quanto apoio técnico. A ausência de psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos ou professores de AEE limita a atuação do professor, sobretudo diante de alunos com múltiplas demandas.

Embora apenas um professor tenha citado o número elevado de estudantes por turma como desafio, essa variável estrutural impacta significativamente a implementação de estratégias individualizadas. Como reforça Silva (2020b), turmas numerosas dificultam a aplicação de metodologias centradas no estudante, limitando a capacidade de adaptação, escuta e devolutiva pedagógica.

A análise dos dados reforça que a inclusão de estudantes com TEA exige uma abordagem institucional integrada. A falta de recursos, formação e apoio técnico não pode ser resolvida apenas pela iniciativa individual do professor. A superação dessas barreiras requer planejamento estratégico, investimento contínuo e valorização da prática pedagógica inclusiva como política de Estado.

7.10 Barreiras à Implementação de Estratégias Inclusivas no IFMA – Campus Caxias

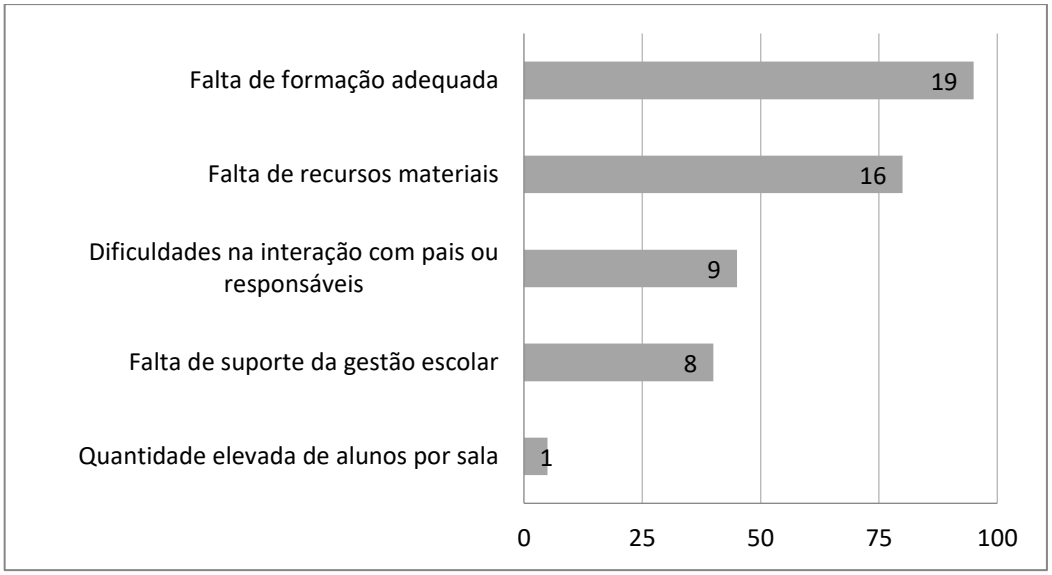
O Gráfico 11 sistematiza as barreiras relatadas pelos professores ao tentar implementar estratégias inclusivas com alunos com TEA. O item mais citado foi a “falta de formação adequada” (19 menções), reforçando o entendimento de que capacitações pontuais, embora importantes, não substituem programas sistemáticos de formação continuada. Mesmo ações relevantes, como o SEREI, não têm sido suficientes para qualificar todos os professores de maneira equitativa e aplicável ao cotidiano.

A “falta de recursos materiais”, apontada por 16 professores, revela que a consolidação da inclusão depende não apenas do domínio pedagógico, mas da existência de materiais adaptados às necessidades dos estudantes com TEA. A ausência de recursos táteis, visuais,

sensoriais e tecnológicos compromete a operacionalização das estratégias, resultando em práticas genéricas e, muitas vezes, excludentes.

As “dificuldades na interação com pais ou responsáveis” (9 respostas) indicam fragilidade na articulação entre escola e família - um elemento crucial para o sucesso da inclusão. Como defendem Gatti (2013) e Dias (2023), fortalecer esse vínculo requer canais permanentes de diálogo e a promoção de práticas pedagógicas que envolvam ativamente os familiares no processo educativo.

Gráfico 11 - Principais barreiras enfrentadas ao implementar estratégias de inclusão para alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

A *“falta de suporte da gestão escolar”,* mencionada por oito professores, destaca a importância do compromisso da equipe gestora na implementação das políticas de inclusão. Cabe à gestão viabilizar recursos, promover formações com aplicabilidade prática e garantir um ambiente institucional que valorize o professor e sua atuação com a diversidade.

Ainda que o item *“quantidade elevada de alunos por sala”* tenha aparecido apenas uma vez, ele revela um aspecto estrutural que afeta diretamente a qualidade da inclusão. Turmas numerosas reduzem o tempo disponível para intervenções individualizadas, prejudicando o acompanhamento pedagógico dos estudantes com TEA.

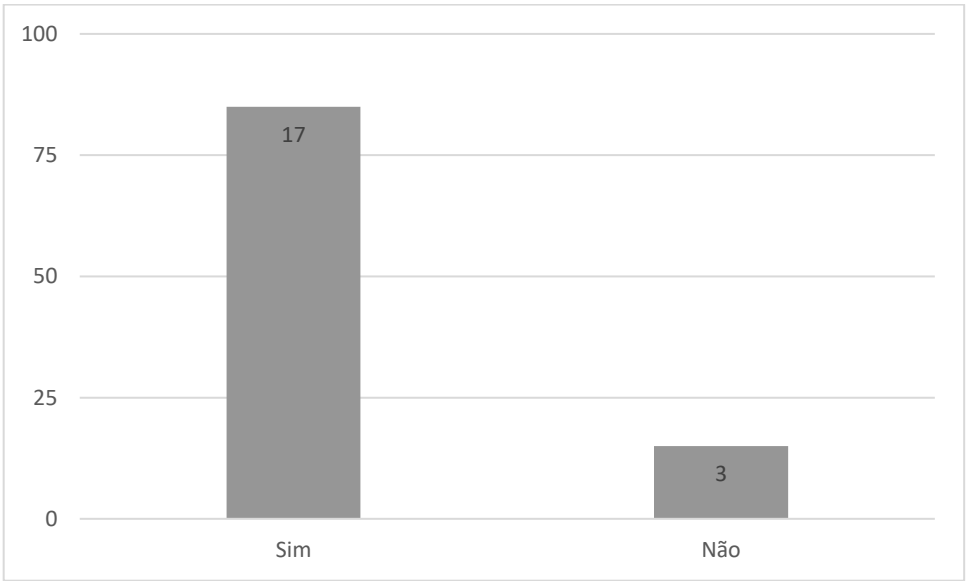
Em síntese, o gráfico 11 revela a coexistência de barreiras formativas, materiais e relacionais. A superação dessas dificuldades demanda ações articuladas, que integrem formação docente contínua, apoio da gestão, recursos adequados e fortalecimento da relação escola-família. É imprescindível compreender essas barreiras não como falhas isoladas, mas como

reflexo da ausência de uma política institucional consolidada em favor da inclusão.

7.11 Barreiras Específicas na Escola ou Sistema que Dificultam o Apoio à Inclusão de Alunos com TEA

O Gráfico 12 sintetiza os principais obstáculos relatados por professores do IFMA – Campus Caxias no processo de inclusão de estudantes com TEA. Apesar de avanços institucionais, como a atuação do NAPNE, persistem barreiras significativas que comprometem a prática pedagógica inclusiva.

Gráfico 12 - Barreiras específicas na escola ou sistema que dificultam o apoio à inclusão de alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

As respostas foram agrupadas em seis eixos descritivos: (1) atuação do NAPNE como suporte; (2) falta de preparo para lidar com o TEA; (3) ausência de profissionais especializados; (4) escassez de informações e práticas pedagógicas inclusivas; (5) sobrecarga de trabalho; e (6) turmas numerosas, que dificultam o atendimento individualizado.

A menção ao NAPNE evidencia sua importância, embora sua atuação ainda possa ser ampliada e integrada ao planejamento pedagógico. Para fortalecer sua presença no cotidiano escolar, é essencial que esse núcleo participe ativamente da formação dos professores e do acompanhamento das práticas inclusivas, promovendo ações intersetoriais de apoio técnico e pedagógico. Monteiro (2019) argumenta que o suporte institucional eficaz depende da articulação entre gestão, corpo docente e serviços especializados.

A ausência de conhecimento específico sobre o TEA figura entre os principais desafios mencionados, reforçando a urgência de formações aplicadas que contemplem aspectos como mediação comportamental, flexibilização curricular e avaliação diferenciada. Evêncio (2019), Pereira (2019) e Souza (2019) defendem que tais conteúdos devem ser integrados aos currículos das licenciaturas, além de retomados em ações formativas continuadas no âmbito institucional.

Outro eixo crítico diz respeito à escassez de profissionais especializados, como professores de AEE, psicólogos, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos. A ausência desses apoios técnicos sobrecarrega o professor da sala regular, dificultando intervenções eficazes em situações que exigem acompanhamento contínuo. Monteiro (2019) e Rezende (2019) ressaltam que a educação inclusiva requer uma atuação interdisciplinar articulada, baseada na corresponsabilidade entre os profissionais da instituição.

A escassez de especialistas voltados especificamente ao TEA foi apontada por diversos docentes como um agravante. Tal situação exige políticas públicas que garantam a presença desses profissionais nos Institutos Federais, assegurando apoio técnico permanente para subsidiar o trabalho do professor. Godoy (2021), Nunes (2019), Oliveira (2020), Sewald (2020) e Siqueira (2020) ressaltam que a presença de equipes multiprofissionais é um dos pilares para a consolidação de práticas pedagógicas inclusivas e eficazes.

A carência de informações sobre o TEA e sobre estratégias adaptadas evidencia uma fragilidade formativa que atravessa tanto a formação inicial quanto as ações de capacitação institucional. Bregue (2023) e Dias (2023) destacam que o fortalecimento de uma cultura escolar inclusiva depende da mobilização de toda a comunidade educativa, o que requer acesso a conteúdos atualizados e estratégias pedagógicas validadas.

A sobrecarga de trabalho e o número elevado de estudantes por turma também foram identificados como entraves relevantes, dificultando o planejamento de intervenções individualizadas e a adaptação de materiais didáticos. Marinho (2021) e Pereira (2022) argumentam que a construção de ambientes inclusivos passa pela valorização do trabalho docente, com condições adequadas de tempo, infraestrutura e apoio institucional.

Ainda que alguns professores não tenham apontado barreiras diretamente relacionadas ao TEA, suas respostas indicam a necessidade de práticas pedagógicas flexíveis e sensíveis à diversidade como um todo. Nesse cenário, torna-se imprescindível que o IFMA - Campus Caxias desenvolva um plano de ação institucional integrado, que contemple formação continuada, apoio técnico multiprofissional e fortalecimento de instâncias como o NAPNE. Capellini e Mendes (2007) e Souza (2019) destacam que a construção de redes colaborativas internas e externas é fundamental para garantir o êxito das políticas de inclusão.

O reconhecimento dessas barreiras não deve ser interpretado como expressão de fracasso institucional, mas como oportunidade de aperfeiçoamento. As respostas dos professores revelam tanto os desafios concretos da inclusão quanto o potencial transformador presente no cotidiano escolar. A atuação da gestão é essencial nesse processo, ao garantir recursos, coordenar políticas e promover uma cultura de valorização da diversidade. Silva (2020a) e Silva (2020b) observam que uma liderança proativa é decisiva para a consolidação de práticas inclusivas consistentes e sustentáveis.

Concluindo, a análise do Gráfico 12 reafirma-se o objetivo da pesquisa de identificar as barreiras institucionais que dificultam a inclusão de estudantes com TEA. A superação dessas dificuldades exige mais do que intervenções pontuais: requer planejamento contínuo, articulação entre setores, valorização da formação docente e reconhecimento da diversidade como eixo central do projeto pedagógico. Novôa (2023) e Sonza, Vilaronga e Mendes (2020) reforçam que só com ações coordenadas e sustentadas é possível construir uma escola verdadeiramente inclusiva. O IFMA - Campus Caxias dispõe de recursos iniciais e mobilização institucional, cabendo agora sistematizar e expandir tais iniciativas para que se consolidem como parte da identidade educativa do campus.

7.12 Reflexões sobre o Impacto Docente na Educação de Alunos com TEA no IFMA - Campus Caxias

O Gráfico 13 apresenta visões contrastantes dos professores do IFMA – Campus Caxias quanto ao impacto de suas práticas pedagógicas na inclusão de estudantes com TEA. Enquanto 35% relataram experiências positivas marcantes, a maioria (65%) declarou não ter vivenciado situações com impacto significativo, revelando que as práticas inclusivas ainda estão em processo de consolidação. Esse cenário reforça os desafios persistentes da inclusão, mas também evidencia a diversidade de experiências, influenciadas por fatores como o perfil dos alunos, o contexto escolar e os recursos disponíveis (Antunes; Glat, 2011; Gatti, 2013; Pletsch; Glat, 2010).

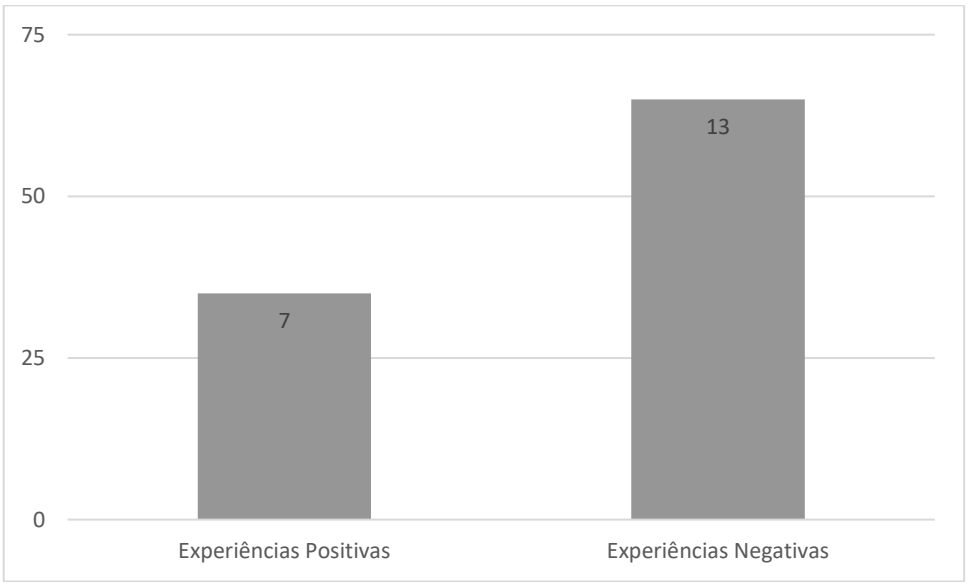
Entre os relatos positivos, destacam-se estratégias como a criação de ambientes acolhedores, o uso de linguagens alternativas, como o desenho, e a valorização das potencialidades dos estudantes com TEA. Tais práticas revelam a importância da escuta ativa, da mediação sensível e da personalização como fundamentos da pedagogia inclusiva (Capellini; Silva, 2019; Oliveira *et al.*, 2022).

Essas experiências, embora promissoras, ainda aparecem de forma isolada e dependem

fortemente do engajamento individual de professores e alunos. Conforme Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), práticas como o feedback contínuo e a adequação de PEIs são fundamentais para ampliar o impacto de ações inclusivas.

Por outro lado, o predomínio de respostas negativas reforça a existência de obstáculos concretos. A resposta “não se aplica”, observada entre os docentes, pode sinalizar distanciamento em relação à realidade dos estudantes com TEA ou frustração diante da ausência de impacto percebido - indícios da carência de formação específica e de apoio institucional (Nunes, 2019; Pereira, 2019; Rezende, 2019).

Gráfico 13 - Percentual de professores que tiveram experiências positivas significativas com alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

Ainda que alguns professores não relatem experiências transformadoras, suas tentativas de aproximação e escuta representam o início de vínculos pedagógicos significativos. A construção de relações de confiança é um passo fundamental para o engajamento e a participação dos alunos com TEA (Oliveira, 2020; Sewald, 2020; Siqueira, 2020).

Além disso, as menções ao suporte do NAPNE e de profissionais de apoio indicam que a existência de estruturas institucionais pode favorecer práticas mais consistentes. Contudo, a leitura dos professores de que tais apoios ainda são pontuais, o que aponta para a necessidade de integração mais estruturada no cotidiano escolar (Evêncio, 2019; Monteiro, 2019).

Investimentos em formação continuada, acessibilidade pedagógica e compartilhamento de boas práticas são essenciais para transformar experiências isoladas em estratégias recorrentes e eficazes (Faria *et al.*, 2018; Godoy, 2021;). O uso do desenho como forma de expressão, por exemplo, evidencia a potência de abordagens personalizadas para promover autonomia,

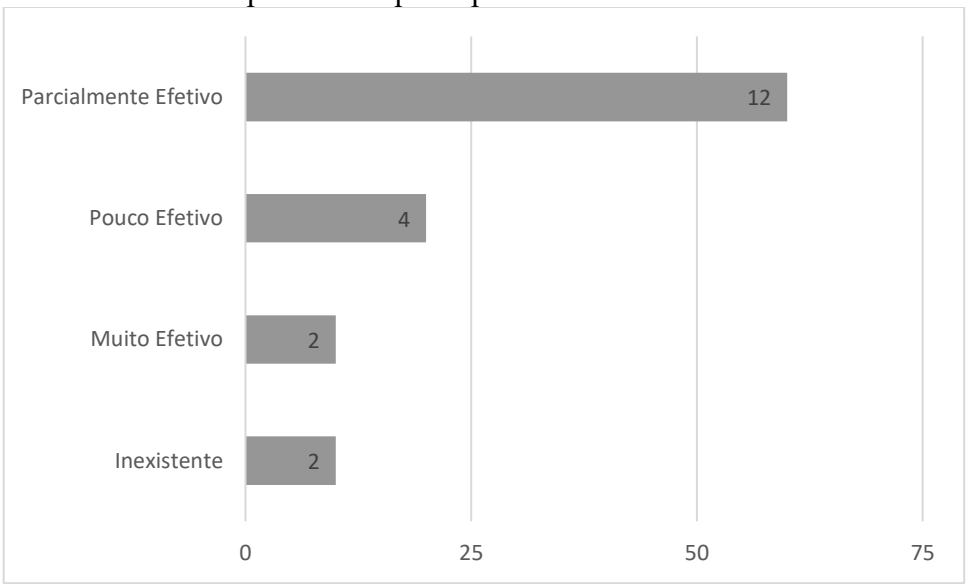
pertencimento e comunicação (Tomlinson; Imbeau, 2023).

Conclui-se que o IFMA – Campus Caxias tem avançado na promoção de uma cultura de inclusão, mas ainda enfrenta o desafio de integrar essas experiências de forma sistemática. Conforme afirma Bregue (2023), a inclusão exige escuta ativa, compromisso institucional e um ciclo permanente de formação, prática e avaliação.

7.13 Avaliação da Colaboração Interprofissional no Apoio a Alunos com TEA no IFMA - Campus Caxias

O Gráfico 14 propicia um panorama da interação interprofissional dedicada ao suporte dos alunos com TEA. Os dados revelam que a maioria dos professores (60%) avalia essa colaboração como "Parcialmente Eficaz", o que indica a existência de algum nível de articulação, embora marcada por limitações que comprometem a consistência, a continuidade e a profundidade das ações conjuntas. Por outro lado, os índices de "Pouco Eficaz" e "Inexistente" (20% cada) revelam zonas críticas onde a cooperação entre profissionais especializados e professores é frágil ou inexistente, impactando diretamente a qualidade do suporte educacional ofertado aos estudantes com TEA.

Gráfico 14 - Avaliação da colaboração entre professores e outros profissionais no IFMA - Campus Caxias para apoio a alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

Essa visão dos professores sobre a eficácia parcial compromete dimensões essenciais da educação inclusiva, como o planejamento pedagógico individualizado e o acompanhamento sistemático. Estratégias como os PEIs demandam trabalho conjunto entre professores, famílias

e profissionais especializados, o que requer clareza de funções, tempo para diálogo e protocolos institucionais bem definidos (Martins; Acosta; Barcelos, 2022).

Apenas 10% dos professores avaliaram a colaboração como “Muito Eficaz”, o que pode indicar experiências bem-sucedidas, mas ainda pontuais, frequentemente relacionadas à atuação de equipes específicas ou à presença de profissionais engajados. Esses casos, no entanto, não configuram um padrão institucional consolidado, sendo ainda exceções.

Apesar dos avanços institucionais recentes - como a criação da Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), a contratação temporária de uma professora de AEE e de uma psicopedagoga -, a leitura predominante entre os docentes sugere que essas medidas ainda não foram suficientes para transformar de forma ampla e duradoura a experiência colaborativa no campus. A descontinuidade dos vínculos, a integração parcial desses profissionais às rotinas escolares e a inexistência de diretrizes claras de atuação são fatores que limitam seu impacto (Gatti, 2010; Pletsch; Glat, 2010).

A presença de intérpretes de Libras, psicóloga e leitor de Braille representa, sem dúvida, um avanço importante. No entanto, sua contribuição depende da existência de uma cultura institucional que valorize a atuação coletiva e promova a troca sistemática de saberes entre os diferentes agentes. A colaboração interprofissional só alcança sua plenitude quando há oportunidades concretas para o planejamento conjunto, a coautoria pedagógica e o diálogo formativo.

A avaliação recorrente de que a colaboração é apenas “Parcialmente Eficaz” parece expressar um momento de transição vivido pelo IFMA – Campus Caxias: de um modelo fragmentado para uma política mais integrada de inclusão. Os esforços realizados sinalizam compromisso institucional, mas ainda carecem de consolidação. A criação de cargos efetivos para profissionais da educação especial representa uma oportunidade estratégica, desde que venha acompanhada por formação continuada, definição de papéis, escuta docente e valorização da atuação em equipe (Antunes; Glat, 2011; Salto; Carneiro, 2021).

Para que a atuação interprofissional seja eficaz, é fundamental que a Sala de AEE assuma um papel articulador de práticas inclusivas, e não apenas de atendimento individualizado. Além disso, a construção de espaços formais de planejamento colaborativo e de avaliação conjunta das estratégias pedagógicas pode fortalecer a corresponsabilidade entre os profissionais da escola (Gatti, 2013).

A integração de novos profissionais, quando conduzida com planejamento e sensibilidade institucional, pode acelerar a construção de uma cultura mais colaborativa. Isso exige investimento contínuo em formação multiprofissional, reuniões intersetoriais e protocolos

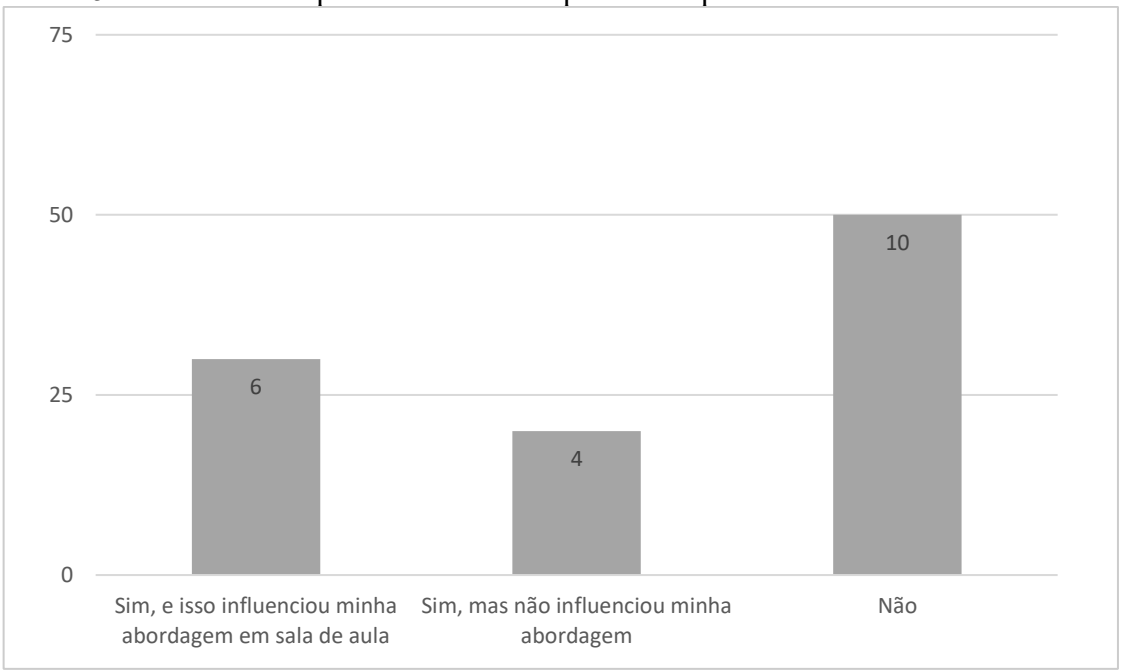
claros de cooperação. A colaboração deve ser reconhecida como um eixo estruturante da política pedagógica, e não como um complemento eventual (Oliveira *et al.*, 2022; Silva; Freitas, 2022).

Por fim, o acompanhamento reflexivo das práticas colaborativas, com base no feedback dos professores, é indispensável para que os avanços estruturais se convertam em transformações culturais. O gráfico evidencia que ainda há um percurso a ser trilhado, mas também aponta caminhos concretos para o fortalecimento da inclusão. Com liderança sensível, escuta ativa e planejamento articulado, é possível consolidar a colaboração interprofissional como elemento central de uma política inclusiva robusta e sustentável no IFMA – Campus Caxias.

7.14 Impacto das Experiências Pessoais dos Professores com Indivíduos com TEA na Prática Docente

O Gráfico 15 apresenta as experiências pessoais dos professores do IFMA – Campus Caxias com indivíduos com TEA, revelando diferentes trajetórias formativas e distintas formas de apropriação dessas vivências na prática pedagógica. Embora os dados não permitam inferências deterministas, oferecem subsídios para refletir sobre o modo como os saberes da experiência podem, ou não, ser mobilizados no processo de inclusão escolar (Pletsch; Glat, 2010).

Gráfico 15 - Percentual de professores com experiências pessoais com indivíduos com TEA



Fonte: Autor (2024).

Dos vinte participantes, 10 declararam não ter vivências pessoais com pessoas com TEA. Isso pode indicar menor familiaridade com os comportamentos e as necessidades do espectro fora do contexto escolar, mas não representa, por si só, ausência de sensibilidade ou de preparo pedagógico. Esse dado reforça a importância da escuta ativa às famílias, da interlocução com os profissionais especializados e do uso de ferramentas como os PEIs, promovendo práticas alinhadas às demandas dos estudantes com TEA (Costa; Schmidt; Camargo, 2023).

Seis professores afirmaram que suas experiências pessoais impactaram positivamente sua prática. Esse reconhecimento indica que vivências sensíveis, quando atravessadas por reflexão crítica, podem gerar posturas mais responsivas e empáticas (Antunes; Glat, 2011). No entanto, o potencial formativo dessas vivências depende da natureza do vínculo, da intencionalidade pedagógica e da capacidade de transposição didática do vivido para o contexto da sala de aula.

Outros quatro professores declararam contato com pessoas com TEA, sem relação direta com sua prática. Esse distanciamento pode revelar a ausência de mediação teórico-metodológica que permita transformar a experiência pessoal em ação pedagógica. Por isso, torna-se imprescindível uma formação continuada que estimule a reflexão e a reelaboração dessas vivências, conforme defendem Ramos e Silva (2022) e Tavares, Santos e Freitas (2016).

A diversidade nas respostas evidencia que a presença ou ausência de experiências pessoais com o TEA não configura um critério de competência profissional. O que se mostra essencial é a existência de um sistema formativo robusto, capaz de articular os saberes da experiência com os fundamentos teóricos e metodológicos, promovendo espaços de escuta, reflexão e construção coletiva (Capellini; Mendes, 2007; Gatti, 2013; Macedo, 2019).

A valorização dessas vivências, desde que articulada ao conhecimento acadêmico, pode ser potencializada por oficinas pedagógicas, rodas de escuta e comunidades de prática. Quando institucionalizada, essa articulação favorece o desenvolvimento de professores mais preparados para lidar com os desafios da inclusão (Pletsch; Glat, 2010).

A ausência de experiências pessoais, portanto, não deve ser interpretada como uma limitação, mas como um ponto de partida para processos formativos que estimulem o contato com a diversidade e a compreensão crítica da neurodivergência. O IFMA – Campus Caxias pode cumprir papel estratégico nesse processo ao integrar esses elementos ao planejamento pedagógico e às políticas de formação continuada (Tavares; Santos; Freitas, 2016; Salto; Carneiro, 2021).

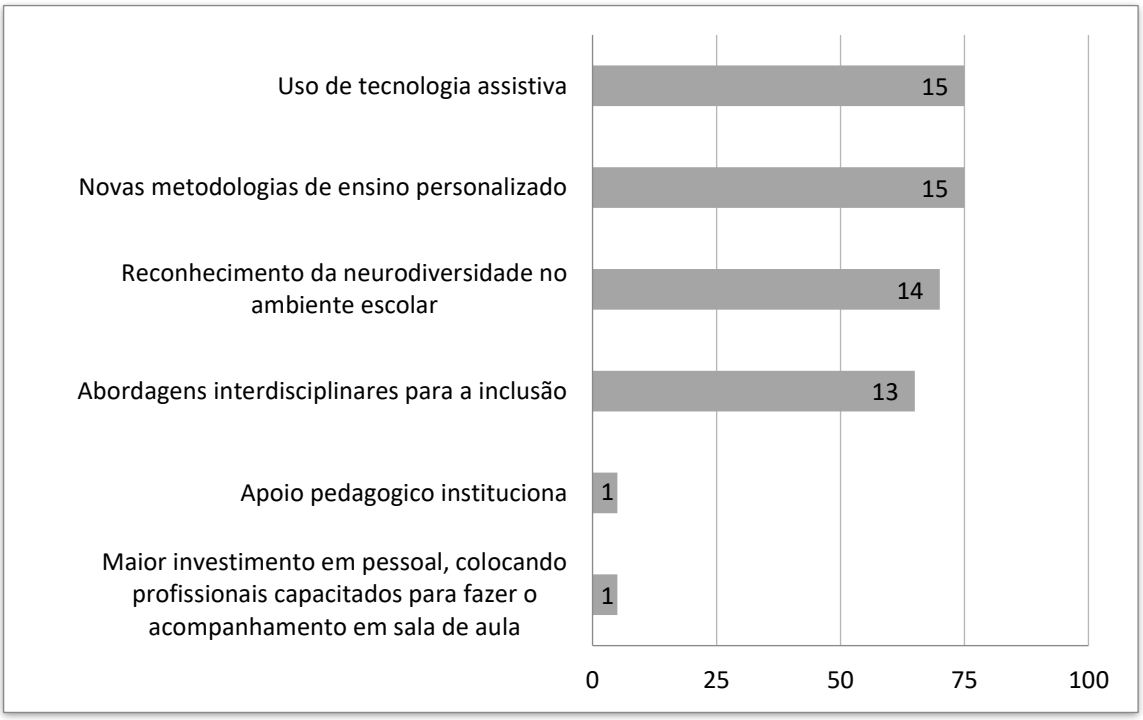
Em síntese, o gráfico 15 indica que experiências pessoais com indivíduos com TEA

podem enriquecer a prática docente, desde que articuladas a processos reflexivos e formativos consistentes. O verdadeiro desafio institucional está em assegurar que todos os professores - com ou sem vivência prévia - estejam preparados para promover uma escola acolhedora, comprometida com o direito à educação e com práticas fundamentadas no respeito à diversidade.

7.15 Visão dos Professores sobre Tendências Emergentes na Educação Inclusiva para TEA

O Gráfico 16 apresenta as tendências emergentes identificadas pelos professores do IFMA – Campus Caxias em relação às transformações desejadas na educação inclusiva de estudantes com TEA. Com base nas respostas à questão 10 do instrumento de pesquisa, observa-se que os participantes atribuem centralidade a inovações metodológicas, tecnológicas e conceituais, refletindo um desejo de aprimoramento nas práticas pedagógicas e institucionais.

Gráfico 16 - Tendências e mudanças emergentes na educação inclusiva para TEA na visão dos professores



Fonte: Autor (2024).

As tendências mais mencionadas foram o uso de tecnologias assistivas e o ensino personalizado por meio de novas metodologias, com 15 menções cada. Essa ênfase dialoga com os estudos de Calheiros, Mendes e Lourenço (2018) e Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), que

apontam as tecnologias assistivas como ferramentas de ampliação do acesso ao currículo, ao permitir adaptações sensoriais, comunicacionais e cognitivas. Tais tecnologias favorecem o protagonismo dos estudantes com TEA e contribuem para sua participação significativa no processo de aprendizagem (Gatti, 2013; Carneiro, 2016).

O destaque ao ensino personalizado revela a valorização de abordagens como rotação por estações, trilhas formativas e aprendizagem baseada em projetos, que respeitam o ritmo e os estilos de aprendizagem dos estudantes. Essa tendência reforça o papel do professor como mediador de experiências significativas, capazes de promover autonomia, autoestima e maior engajamento dos alunos com TEA (Gomes, 2022b; Silva, 2020a).

A terceira tendência mais mencionada - o reconhecimento da neurodiversidade, com 14 indicações - revela um movimento de mudança cultural e ética na escola. Reconhecer a neurodiversidade implica valorizar diferentes modos de ser e aprender, rompendo com perspectivas normativas e deficitárias. Como apontam Pletsch e Glat (2010), trata-se de legitimar a singularidade como constitutiva da condição humana, exigindo práticas pedagógicas mais flexíveis, dialógicas e sensíveis à diversidade.

Na sequência, a interdisciplinaridade foi indicada por 13 professores como um caminho necessário à inclusão. Essa abordagem, ao integrar diferentes campos do conhecimento e profissionais, favorece intervenções pedagógicas mais contextualizadas e compartilhadas, conforme discutido por Antunes e Glat (2011). A colaboração entre áreas como pedagogia, psicologia, saúde e assistência social é fundamental para dar respostas consistentes às demandas complexas do público da Educação Especial (Ferreira *et al.*, 2020).

Chama atenção o número reduzido de menções ao apoio pedagógico institucional e ao investimento em pessoal capacitado, citados por apenas um professor cada. Isso pode indicar uma naturalização dessas dimensões, como se já estivessem asseguradas, ou, inversamente, a leitura de que são elementos estruturais pouco acessíveis ou mutáveis. Tal invisibilização é problemática, especialmente diante dos dados anteriores que evidenciam a carência de suporte técnico e a sobrecarga dos professores.

Essa aparente contradição reforça a necessidade de formações continuadas que promovam uma compreensão sistêmica da inclusão, articulando inovação metodológica, estrutura de apoio e cultura escolar. É preciso consolidar a ideia de que o sucesso de qualquer prática inclusiva depende tanto da criatividade pedagógica quanto da existência de condições objetivas para sua implementação (Tavares; Santos; Freitas, 2016).

Nesse cenário, o entusiasmo dos professores com tecnologias e metodologias inovadoras representa um importante ponto de partida. No entanto, para que tais tendências deixem de ser

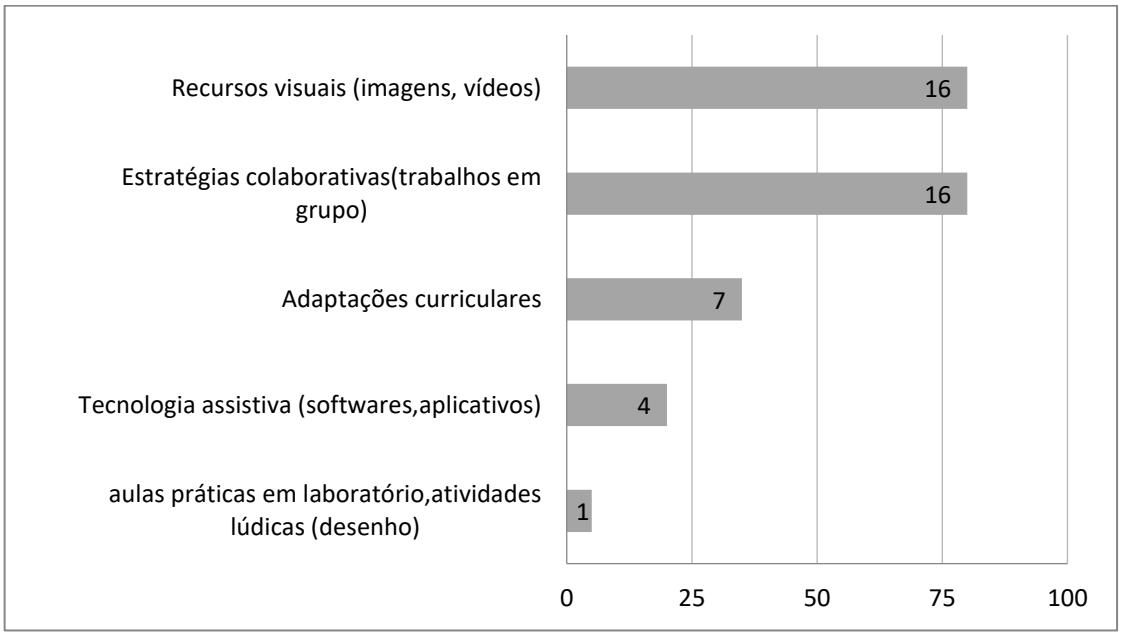
aspirações e se concretizem como práticas, é indispensável o investimento em formação, infraestrutura, flexibilização curricular e planejamento colaborativo. A cultura da inovação inclusiva deve estar ancorada no reconhecimento da centralidade do professor, na valorização da escuta ativa e no estímulo à construção coletiva de soluções pedagógicas (Monteiro, 2019; Santos; Mendes; Lacerda, 2022).

Em síntese, o Gráfico 16 aponta um horizonte de transformação possível. O IFMA – Campus Caxias pode potencializar essas tendências se promover, de forma estruturada, espaços de experimentação pedagógica, ações formativas articuladas e políticas de apoio que valorizem a diversidade. Nessa direção, a escola poderá consolidar-se como um espaço de inovação educacional e compromisso social, capaz de acolher os estudantes com TEA e, a partir de suas singularidades, reconfigurar práticas e culturas escolares.

7.16 Estratégias Didáticas Adotadas por Professores para Inclusão de Alunos com TEA no IFMA – Campus Caxias

O Gráfico 17 apresenta as principais estratégias didáticas empregadas por professores do IFMA – Campus Caxias para promover a inclusão de estudantes com TEA. As informações refletem as respostas à pergunta sobre os métodos pedagógicos utilizados na prática docente, constituindo uma amostra concreta das experiências desenvolvidas no cotidiano escolar.

Gráfico 17 - Estratégias utilizadas por professores para incluir alunos com TEA em sala de aula



Fonte: Autor (2024).

Os recursos visuais (imagens, vídeos) e as estratégias colaborativas (trabalhos em grupo), ambas com 16 menções, foram os itens mais citados, o que evidencia a preferência por abordagens que favorecem múltiplos canais de aprendizagem e estimulam a socialização. O uso sistemático de materiais visuais demonstra a compreensão, por parte dos professores, de que esses elementos auxiliam na organização do pensamento e no processamento de informações abstratas. Conforme discutido por Pletsch e Glat (2010), imagens, vídeos e esquemas visuais ampliam a autonomia dos estudantes e devem ser integrados aos PEIs, promovendo não apenas acessibilidade, mas participação significativa nos processos de ensino-aprendizagem (Martins; Acosta; Barcelos, 2022).

De forma complementar, as estratégias colaborativas são vistas como promotoras do desenvolvimento de competências interpessoais e do sentimento de pertencimento. Contudo, sua eficácia depende de mediação qualificada, clareza nos papéis atribuídos e apoio contínuo durante as interações. Para os alunos com TEA, essas experiências, quando bem estruturadas, contribuem para o desenvolvimento da comunicação e das habilidades sociais, além de permitir o reconhecimento das singularidades em contextos coletivos (Antunes; Glat, 2011).

As estratégias ligadas à flexibilização curricular, mencionadas por sete professores, revelam uma atenção moderada à necessidade de adequações pedagógicas. Essas medidas envolvem desde ajustes nos objetivos de aprendizagem até alterações nos métodos de avaliação e organização dos conteúdos. Como destacam Godoy (2021) e Dias (2023), superar barreiras curriculares é fundamental para que todos os estudantes possam aprender conforme suas potencialidades.

As tecnologias assistivas, mencionada por apenas quatro docentes, permanece como um campo estratégico, embora ainda pouco explorado. Essa baixa incidência pode indicar limitações formativas ou estruturais no uso de ferramentas como pranchas de comunicação alternativa, aplicativos adaptativos e leitores de texto. Tais recursos, quando integrados de maneira intencional ao projeto pedagógico, têm o potencial de ampliar significativamente a comunicação e a autonomia de alunos com TEA (Calheiros; Mendes; Lourenço, 2018; Carneiro, 2016; Novôa, 2023).

Causa preocupação o fato de que estratégias como aulas práticas em laboratório e atividades lúdicas - entre elas o desenho - tenham sido mencionadas por apenas um docente. Essa subutilização pode indicar lacunas formativas ou dificuldades estruturais, visto que práticas lúdicas e sensoriais são reconhecidamente eficazes na promoção do engajamento, da atenção e do desenvolvimento global dos alunos com TEA (Tomlinson; Imbeau, 2023).

A análise do gráfico 17 indica que, embora os professores demonstrem sensibilidade na escolha das estratégias, o repertório ainda carece de ampliação e aprofundamento. A predominância de práticas visuais e colaborativas é positiva, mas estratégias associadas à personalização intensiva, como o uso de tecnologias assistivas e atividades práticas, seguem subexploradas. Nesse sentido, torna-se essencial que a formação continuada incentive o domínio dessas práticas, especialmente aquelas que favorecem o protagonismo e a autonomia dos estudantes com TEA (Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

A articulação entre formação e prática é, portanto, indispensável. A inclusão não se sustenta apenas na adoção de ferramentas, mas no modo como estas são mediadas e avaliadas a partir das necessidades reais dos estudantes e com apoio das equipes pedagógicas e interprofissionais (Gatti, 2013; Tavares; Santos; Freitas, 2016).

Conclui-se que a consolidação de uma educação verdadeiramente inclusiva requer mais do que iniciativas isoladas: exige investimento institucional, tempo para planejamento colaborativo, suporte técnico e, sobretudo, um compromisso pedagógico com a diversidade. Os dados do Gráfico 17 confirmam a disposição dos professores, mas também revelam os limites impostos por fatores estruturais e formativos - os quais precisam ser enfrentados com ações articuladas e sustentadas como enfatizam Pletsch e Glat (2010).

7.17 Análise de Estratégias não Eficazes na Inclusão de Alunos com TEA Segundo professores do IFMA – Campus Caxias

O Gráfico 18 revela aspectos relevantes sobre os desafios enfrentados pelos professores do IFMA – Campus Caxias ao implementarem práticas inclusivas com estudantes com TEA. Com 16 docentes relatando ter utilizado estratégias que não produziram os resultados esperados, os dados reforçam a complexidade da inclusão escolar e a necessidade de formação contínua voltada ao desenvolvimento de repertórios didáticos mais diversificados e sensíveis à neurodiversidade.

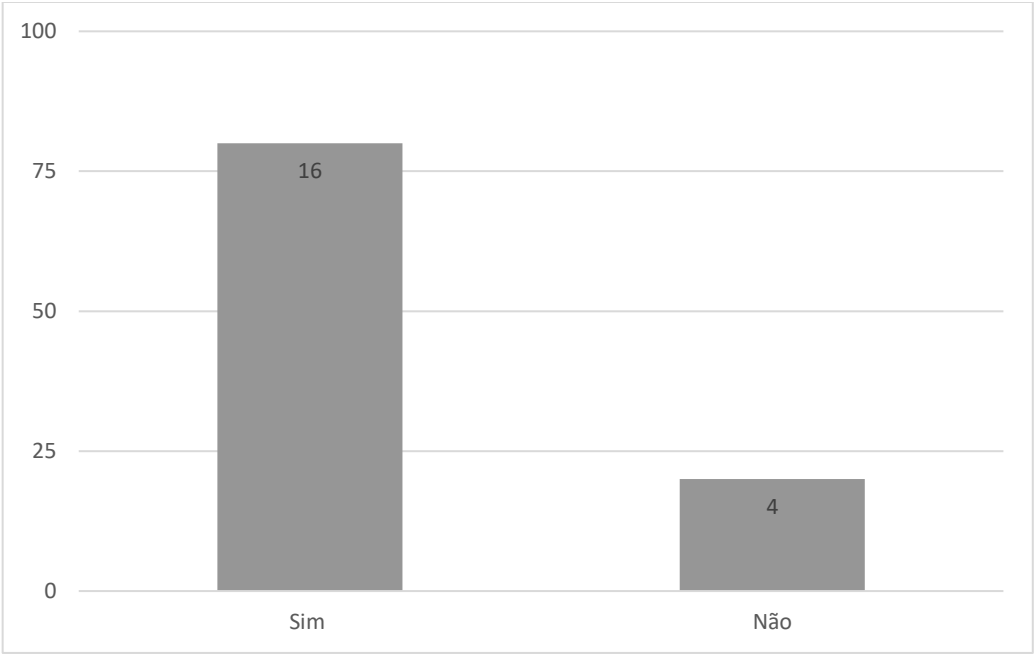
É importante ressaltar que a pergunta que originou esse gráfico previa apenas respostas do tipo “Sim” ou “Não”, sem permitir detalhamento sobre os contextos de aplicação, o tipo de estratégia envolvida ou os fatores que influenciaram sua eficácia. Isso pode ter limitado a compreensão da amplitude das experiências relatadas, uma vez que uma mesma estratégia pode apresentar diferentes níveis de êxito conforme o perfil do aluno, a mediação docente ou o ambiente escolar.

Essas dificuldades demonstram que práticas eficazes com alunos com TEA não se

resumem à aplicação de estratégias genéricas, mas exigem planejamento personalizado, escuta ativa e capacidade de adaptação constante por parte do professor. Quando as estratégias não produzem os efeitos desejados, não devem ser vistas como fracassos absolutos, mas como experiências que oferecem oportunidades para o aprimoramento da prática pedagógica (Antunes; Glat, 2013; Capellini; Silva, 2019; Pletsch; Glat, 2010).

Nesse sentido, torna-se fundamental que a instituição ofereça espaços de escuta e reflexão sobre a prática docente. A formação continuada deve contemplar momentos de análise crítica das experiências menos exitosas, estimulando o compartilhamento entre pares, o mapeamento de obstáculos recorrentes e a identificação de alternativas didáticas viáveis. A ausência de impacto positivo, nesses casos, não significa a ineficácia da estratégia em si, mas, muitas vezes, o descompasso entre o método e o perfil do estudante.

Gráfico 18 - Estratégias tentadas que não apresentaram resultados positivos para a inclusão de alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

Além disso, estudos como os de Carneiro (2016) e Rezende (2019) demonstram que estratégias que falham podem apontar caminhos valiosos para a revisão de práticas, indicando a necessidade de maior articulação entre planejamento pedagógico, tecnologias assistivas, flexibilizações curriculares e apoio técnico especializado. A sistematização dessas experiências pode contribuir para a construção de bancos de práticas pedagógicas com ênfase na experimentação e na responsividade.

O gráfico 18 também chama atenção para a importância de preparar os professores para

lidar com incertezas e tentativas que não resultam imediatamente em êxito. A formação docente deve estimular uma postura investigativa, capaz de compreender que a inclusão se constrói a partir da tentativa, do erro, da escuta e da reinvenção constante da prática. Como defendem Tavares, Santos e Freitas (2016), é necessário cultivar uma cultura pedagógica aberta à revisão e ao diálogo.

Por fim, os dados reforçam a relevância de promover uma cultura de colaboração e apoio entre os docentes. O compartilhamento de experiências consideradas não eficazes pode fortalecer o sentimento de pertencimento profissional, romper com a ideia de fracasso isolado e construir uma rede solidária de enfrentamento dos desafios. Ao compreender que a inclusão se sustenta tanto nos êxitos quanto nos processos de tentativa e erro, os professores avançam rumo a práticas mais maduras, ajustadas e comprometidas com a diversidade (Monteiro, 2019; Godoy, 2021).

7.18 O Impacto das Tecnologias Assistivas na Inclusão de Alunos com TEA no IFMA – Campus Caxias

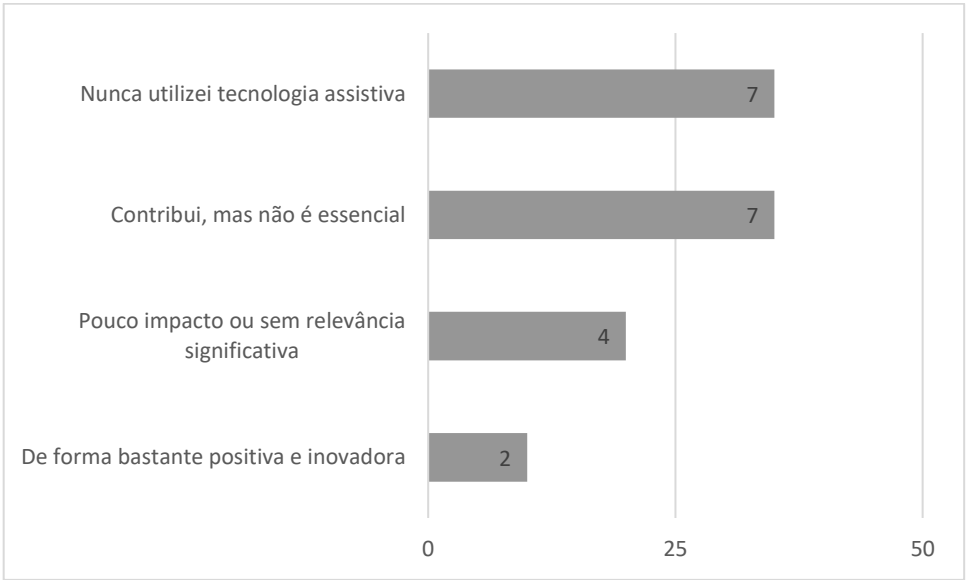
O Gráfico 19 oferece dados relevantes sobre o impacto das tecnologias assistivas na inclusão de estudantes com TEA, elemento central deste estudo ao avaliar como os docentes compreendem e utilizam esses recursos em suas práticas pedagógicas. A partir dos dados, observa-se tanto o grau de familiaridade dos professores com essas ferramentas quanto os entraves que dificultam sua incorporação estruturada ao cotidiano escolar.

Sete docentes afirmaram nunca ter utilizado tecnologias assistivas. Esse dado evidencia uma lacuna crítica na formação docente e nas condições institucionais de oferta de recursos, limitando a adoção de estratégias mais inclusivas e personalizadas para os alunos com TEA. Conforme destacam Antunes e Glat (2011) e Gatti (2013), a não utilização pode estar relacionada a barreiras materiais, à escassez de orientações práticas ou ao desconhecimento sobre como integrar essas tecnologias aos PEIs, essenciais à adaptação pedagógica (Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

Outros sete docentes indicaram reconhecer o valor das tecnologias assistivas, mas não as reconhecem como recursos indispensáveis para o processo de inclusão. Essa resposta sugere uma compreensão limitada do potencial transformador que tais ferramentas oferecem à aprendizagem dos estudantes com TEA, revelando, possivelmente, uma formação centrada em métodos tradicionais ou uma cultura docente ainda resistente à inovação (Calheiros; Mendes; Lourenço, 2018).

Quatro professores afirmaram que o uso das tecnologias assistivas não apresentou impacto significativo. Tal posicionamento pode estar relacionado à inadequação entre os recursos utilizados e o perfil dos estudantes, ou à falta de formação para selecionar e aplicar ferramentas coerentes com as necessidades funcionais dos alunos. Esse dado reforça a necessidade de aprofundamento teórico-metodológico e de apoio técnico contínuo (Dias, 2023).

Gráfico 19 - Impacto da tecnologias assistivas na inclusão de alunos com TEA em sala de aula



Fonte: Autor (2024).

Apenas dois professores avaliaram o uso das tecnologias assistivas como bastante positivo e inovador. Ainda que minoritária, essa versão apresentada indica a existência de experiências bem-sucedidas que devem ser valorizadas e compartilhadas. Essas práticas podem servir de modelo para outras equipes pedagógicas, incentivando uma cultura de troca e fortalecimento do repertório docente (Godoy, 2021).

Esses dados evidenciam uma discrepância entre o potencial das tecnologias assistivas e sua integração estruturada à prática pedagógica no IFMA – Campus Caxias. A construção de uma política institucional voltada à inclusão deve envolver não apenas o fornecimento dos recursos, mas também a formação continuada dos professores, com foco no uso pedagógico das tecnologias e no alinhamento com os PEIs (Pletsch; Glat, 2010; Gatti, 2013; Tomlinson; Imbeau, 2023).

Adicionalmente, é fundamental que o IFMA revise suas diretrizes e fortaleça a articulação entre prática docente e recursos institucionais. A criação de oficinas práticas, grupos de estudo e parcerias com especialistas em tecnologias assistivas constitui um caminho viável

para ampliar o repertório pedagógico e construir uma cultura escolar mais acessível (Calheiros; Mendes; Lourenço, 2018; Novôa, 2023).

Em síntese, o Gráfico 19 revela que o uso eficaz das tecnologias assistivas permanece como um entrave importante na consolidação de práticas inclusivas para estudantes com TEA. Superar essa limitação exige uma abordagem estruturada, colaborativa e formativa, sensível às necessidades concretas da escola e comprometida com a transformação pedagógica.

7.19 Colaboração Escolar na Inclusão de Alunos com TEA: Análise de Estratégias e Desafios

Este subcapítulo analisa as respostas à Questão 5, da Parte 2, do questionário aplicado aos professores do IFMA – Campus Caxias, vinculada ao Objetivo Específico 2 da pesquisa: "Identificar as estratégias utilizadas pelos professores na inclusão de alunos com TEA". A questão solicitava: "Descreva uma situação em que uma colaboração com outros membros da equipe escolar fez diferença na inclusão de um aluno com TEA".

As respostas, de natureza aberta e qualitativa, revelam experiências concretas, estratégias utilizadas e dificuldades enfrentadas, permitindo observar os efeitos da colaboração no cotidiano escolar. A análise evidenciou práticas colaborativas diversas, com relatos marcados por avanços significativos e, em alguns casos, por limitações estruturais. O Professor P não respondeu a essa questão.

A primeira resposta - "Tentativa de inclusão do aluno nas atividades de ensino em grupo" (Professor C, 2023) - revela esforço em integrar o aluno com TEA a dinâmicas coletivas, promovendo socialização e construção coletiva do conhecimento. Em complemento, outro docente afirmou: "Dando oportunidade para o aluno participar das atividades com os outros" (Professor H, 2023). Tais experiências ilustram a centralidade da interação social como pilar da inclusão, como apontam Monteiro (2019), Pletsch e Glat (2010) e Souza (2019).

Outros relatos destacaram a atuação do NAPNE. O Professor A (2023) mencionou: "O trabalho do NAPNE em diminuir as lacunas do aluno com TEA, no atendimento contraturno para melhorar o seu diagnóstico", enquanto o Professor I (2023) relatou: "As orientações básicas que foram passadas do NAPNE sobre como proceder com alunos com TEA foram importantes para o planejamento das aulas e atividades". Essas falas confirmam o papel do NAPNE como instância de suporte técnico-pedagógico essencial, mediando o processo de inclusão (Gomes, 2022a; Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

O Professor S (2023) relatou: "Já precisei de membro, pois não estava conseguindo

alcançar objetivos satisfatórios com o aluno com TEA. A metodologia que estava usando no momento não foi a mais adequada para incluir o aluno como desejava". Essa experiência evidencia autorreflexão crítica e abertura ao aprimoramento das práticas. O Professor Q (2023) respondeu: "Uma articulação com a psicóloga do campus e o setor pedagógico que sugeriram estratégias de ensino. Principalmente em dialogar mais com o aluno para entender suas necessidades". Ambas as respostas revelam como o diálogo interdisciplinar contribui para a construção de estratégias pedagógicas responsivas (Sewald, 2020; Capellini *et al.*, 2020).

A avaliação também foi tema de uma resposta: "Avaliar os alunos com TEA de acordo com seus níveis individuais de suporte requer uma abordagem diferenciada" (Professor T, 2023) - o que demonstra compreensão do princípio da flexibilização avaliativa (Pereira, 2022). Outro exemplo bem-sucedido é descrito em: "Quando realizamos uma atividade-projeto em que os grupos deveriam apresentar a temática do capítulo de forma criativa... a aluna participou como intérprete de uma cena de filme" (Professor B, 2023). A valorização de múltiplas formas de expressão evidencia o potencial das metodologias ativas (Godoy, 2021).

Ainda, o Professor R (2023) relatou: "Orientação de membro do NAPNE em relação à correção da produção textual do aluno com TEA", e escreveu Professor E (2023): "Sensibilização da turma realizada pela equipe da Coordenação de Assistência Estudantil". Essas experiências destacam a relevância de práticas avaliativas e de sensibilização coletiva integradas.

O protagonismo estudantil é destacado na fala do Professor D (2023): "Apresentação de seminário de tema escolhido pelos alunos, em que a aluna participou integralmente", reforçando a importância da autonomia e da escuta ativa no processo inclusivo. Por outro lado, duas respostas - "Não ocorreu tal situação" (Professor O, 2023) e "Não fez. [...] com 45 alunos, fica difícil olhar com cuidado" (Professor M, 2023) - revelam entraves ligados à infraestrutura e à sobrecarga docente, como apontam Viana (2022) e Gatti (2013).

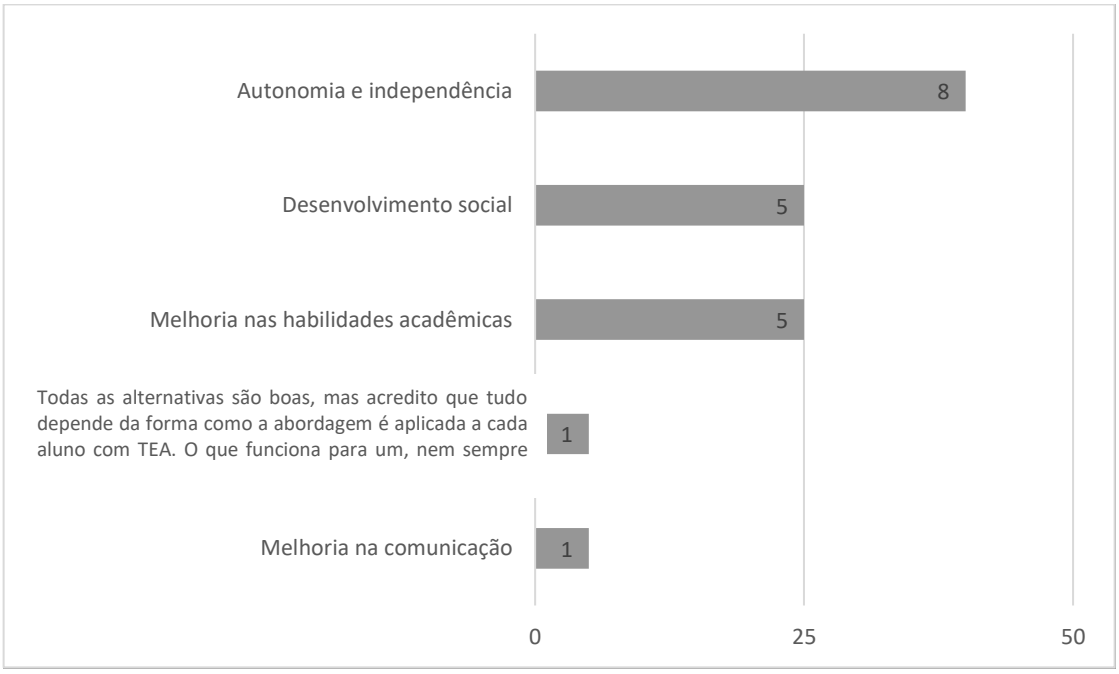
Outros relatos enfatizaram a relevância da formação continuada: "Participação de encontros que vieram abordar o TEA" (Professor F, 2023), "Troca de experiências exitosas" (Professor N, 2023) e "Conversas com membros do NAPNE solicitando orientações" (Professor K, 2023). Também foram relatadas ações mais específicas, como: "Em reuniões para se identificar as necessidades do aluno" (Professor G, 2023), "Utilizar a interdisciplinaridade para auxiliar na aprendizagem" (Professor J, 2023) e "As orientações sobre adaptação curricular com as profissionais do NAPNE" (Professor L, 2023). Todas essas práticas demonstram que a inclusão se fortalece por meio da escuta institucional, do planejamento conjunto e da flexibilidade pedagógica (Dias, 2023; Novôa, 2023).

Em síntese, os 19 relatos analisados evidenciam que, apesar de desafios estruturais, o IFMA – Campus Caxias apresenta um conjunto expressivo de ações colaborativas que favorecem a inclusão de estudantes com TEA. A consolidação dessas ações exige continuidade, formação sistemática e valorização do trabalho coletivo, conforme defendem Capellini e Silva (2019), Gatti (2010) e Pletsch e Glat (2010).

7.20 Avanços na Autonomia e Integração Social de Alunos com TEA Através de Estratégias Inclusivas

O Gráfico 20 apresenta os principais benefícios percebidos pelos professores do IFMA – Campus Caxias ao implementarem estratégias inclusivas com alunos com TEA. A autonomia e independência destacam-se como o aspecto mais mencionado, com oito indicações, evidenciando o papel central de práticas que fomentam a autogestão e o empoderamento dos estudantes. Para Carneiro (2016), essas práticas envolvem desde a adaptação do ambiente de aprendizagem até o ensino de habilidades funcionais voltadas à vida cotidiana.

Gráfico 20 - Maiores benefícios percebidos ao implementar estratégias inclusivas para alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

Outros benefícios apontados incluem o desenvolvimento social e a melhoria nas habilidades acadêmicas, ambos citados por cinco docentes. Tais aspectos reforçam a amplitude da inclusão, que extrapola o aluno com TEA e impacta positivamente a convivência escolar.

Conforme Glat, Pletsch e Fontes (2007), a criação de oportunidades estruturadas de interação contribui para o fortalecimento de vínculos e do sentimento de pertencimento no ambiente escolar.

A melhoria no desempenho acadêmico revela o potencial das abordagens personalizadas e da flexibilização pedagógica. Estratégias adaptadas ao perfil funcional dos alunos com TEA podem promover maior retenção do conhecimento e avanço nas competências cognitivas (Antunes; Glat, 2011; Tomlinson; Imbeau, 2023).

A comunicação, mencionada por um docente, aparece como benefício pontual, mas altamente significativo. Recursos como tecnologias assistivas, comunicação alternativa e materiais visuais podem ampliar a capacidade expressiva dos alunos com TEA e favorecer sua inserção no contexto escolar (Godoy, 2021).

O relato do Professor H (2023) reforça a complexidade da prática inclusiva: “Todas as alternativas são boas, mas acredito que tudo depende da forma como a abordagem é aplicada a cada aluno com TEA. O que funciona para um, nem sempre funciona para outro”. Essa afirmação explicita a necessidade de práticas responsivas, ancoradas na escuta ativa e na constante adequação às singularidades do espectro.

A análise revela, portanto, que os benefícios da inclusão não são homogêneos, mas dependem da qualidade da mediação pedagógica e da sensibilidade docente às respostas de cada estudante. Como defendem Tavares, Santos e Freitas (2016), a inclusão deve ser entendida como um processo dinâmico e relacional, sustentado por práticas flexíveis, críticas e criativas.

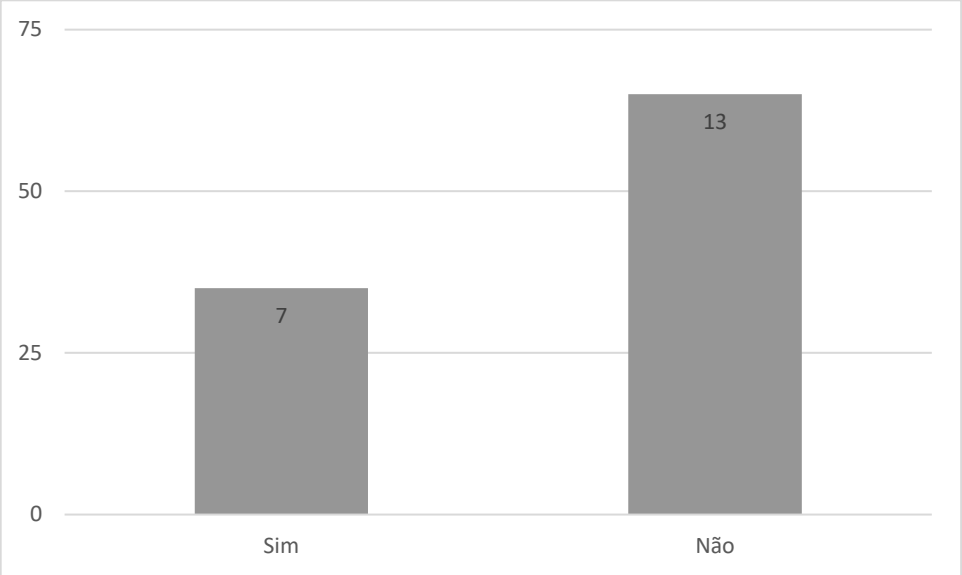
Conclui-se que, embora a autonomia se sobressaia entre os benefícios relatados, o desenvolvimento social, a aprendizagem acadêmica e os avanços na comunicação também figuram como resultados importantes das estratégias inclusivas. No entanto, o que mais se destaca é a consciência, por parte dos professores, de que cada estudante com TEA demanda uma abordagem singular, o que reafirma o compromisso com uma educação inclusiva verdadeiramente equitativa e transformadora (Dias, 2023; Pletsch; Glat, 2010; Tannús-Valadão; Mendes, 2018).

7.21 Aspirações e Desafios dos Professores na Inclusão de Alunos com TEA

A análise das respostas à Questão 6, vinculada ao Objetivo Específico 2 deste estudo, permite compreender os principais desafios enfrentados por professores do IFMA – Campus Caxias ao tentar implementar estratégias pedagógicas voltadas à inclusão de alunos com TEA. A pergunta investigava se os docentes gostariam de aplicar determinadas práticas com seus

alunos com TEA, mas enfrentavam obstáculos que as inviabilizavam. O Gráfico 21 mostra que a maioria (13) apontou encontrar dificuldades para implementar as estratégias desejadas, enquanto apenas sete declararam conseguir efetivá-las.

Gráfico 21 - Estratégias que os professores gostariam de implementar, mas enfrentam obstáculos



Fonte: Autor (2024).

Entre os obstáculos mais recorrentes está a "falta de tempo e de espaço adequado para uma abordagem mais individualizada", destacada por vários docentes (5). Tal limitação revela o quanto a estrutura física e organizacional das escolas impacta a possibilidade de um planejamento pedagógico acessível. Para Monteiro (2019) e Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), a inclusão plena exige condições concretas de trabalho, que viabilizem adaptações curriculares e atendimento sensível às especificidades dos estudantes com TEA.

O Professor E (2023) mencionou: "Uma interação mais aproximada da aluna, com aulas mais elaboradas e material confeccionado para ela", e acrescentou: "As turmas numerosas e a elevada carga horária dificultam essa personalização". Essa resposta sintetiza a tensão entre o desejo de atuação inclusiva e os entraves estruturais impostos pela rotina docente. A sobrecarga e a alta densidade das turmas reduzem significativamente as possibilidades de atendimento individualizado (Souza, 2019; Oliveira *et al.*, 2022).

Já o Professor A (2023) destacou: "Utilizar material mais direcionado ao aluno, dentro de sua especificidade, atendendo melhor suas necessidades". Essa fala reforça a carência de acervo pedagógico adaptado e de tempo para sua elaboração, evidenciando a importância de investimentos institucionais em recursos educacionais acessíveis (Evêncio, 2019; Santos;

Mendes; Lacerda, 2022).

A escassez de tecnologias assistivas também aparece como entrave, como mostra o relato do Professor I (2023): “Utilizar tecnologias tipo os Apps, Data Science”, seguido da observação de que “a parceria” é a principal dificuldade. Isso aponta para a necessidade de integração entre o setor pedagógico e os núcleos de tecnologia, pesquisa e extensão, para que ferramentas digitais possam ser incorporadas com intencionalidade pedagógica (Basile; Maddin; Audrain, 2022; Pereira, 2019).

A falta de conhecimento sobre o assunto, mencionada pelo Professor M (2023), expõe uma lacuna formativa persistente. Ainda que existam ações pontuais, elas parecem insuficientes para suprir as demandas reais da sala de aula inclusiva. Esse dado reforça o chamado por uma política institucional de formação continuada, permanente e articulada à prática (Arruda, 2023; Rezende, 2019; Tavares; Santos; Freitas, 2016).

As avaliações também se configuram como desafio. O Professor S (2023) relatou: “Atividades adaptadas para avaliações mais específicas com os alunos com TEA”, enfatizando a “falta de formação adequada e excesso de trabalho”. Como defendem Gatti (2013), Nunes (2019) e Roveda e Schmidt (2025), a avaliação em contextos inclusivos exige sensibilidade, intencionalidade e recursos metodológicos que contemplem os diferentes estilos de aprendizagem.

As respostas analisadas revelam um cenário marcado por limitações estruturais, pedagógicas e formativas. A superação desses entraves demanda ações coordenadas: ampliação das condições de trabalho, fortalecimento da formação continuada, articulação entre setores institucionais e investimento em recursos tecnológicos e pedagógicos acessíveis. Como apontam Dias (2023), Novôa (2023) e Souza (2019) a consolidação da inclusão não é fruto de esforço isolado, mas de uma política institucional estruturada e compartilhada.

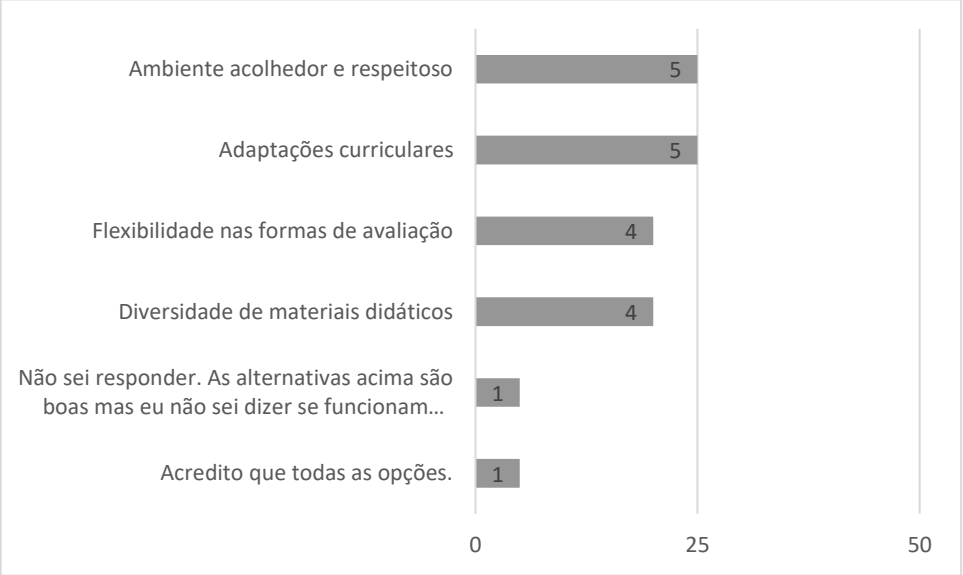
Dessa forma, ao reconhecer as dificuldades enfrentadas pelos professores e apoiar iniciativas colaborativas e adaptativas, o IFMA – Campus Caxias pode avançar na consolidação de uma cultura de inclusão robusta, que responda às singularidades dos alunos com TEA e valorize o papel docente como protagonista da transformação educacional.

7.22 Elementos Fundamentais para o Suporte a Alunos com TEA em Sala de Aula

O Gráfico 22 apresenta os aspectos que os professores do IFMA – Campus Caxias consideram fundamentais para a construção de uma sala de aula verdadeiramente inclusiva para estudantes com TEA. Entre os pontos mais mencionados, destacam-se adaptações curriculares

e ambiente acolhedor e respeitoso, ambos citados por cinco docentes. Isso indica que uma inclusão eficaz requer tanto a personalização das práticas pedagógicas quanto a promoção de um clima relacional baseado na empatia, no respeito mútuo e na segurança emocional.

Gráfico 22 - Componentes essenciais de uma sala de aula inclusiva para alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

As adequações curriculares, segundo os participantes (cinco menções), são essenciais para garantir o acesso equitativo ao currículo, respeitando os estilos e ritmos de aprendizagem dos estudantes com TEA. Tais práticas envolvem ajustes nos conteúdos, metodologias e formas de avaliação, e devem ser orientadas pelo princípio da flexibilização curricular como eixo estruturante da inclusão (Godoy, 2021; Nunes, 2019; Ribeiro, 2017).

Valorizar um ambiente acolhedor reforça o papel das relações afetivas no processo de inclusão. Quando o estudante se sente aceito, ouvido e respeitado, aumenta sua disposição para o engajamento e para o desenvolvimento de suas potencialidades cognitivas e socioemocionais (Macedo, 2019; Souza, 2019). Para Rezende (2019), o sentimento de pertencimento precisa ser cultivado continuamente nas interações escolares, como parte da cultura institucional.

Outros dois elementos bastante destacados foram a flexibilidade nos processos avaliativos e a diversidade de materiais didáticos, ambos com quatro menções. A crítica à rigidez das avaliações tradicionais é recorrente entre os docentes, que reconhecem a necessidade de múltiplas formas de expressão do conhecimento. Evêncio (2019) e Sewald (2020) argumentam que a avaliação deve se adequar às formas de comunicação e representação dos estudantes com TEA, considerando recursos como apresentações orais, atividades práticas e o uso de tecnologias assistivas.

A diversidade de materiais também foi apontada como condição indispensável para mediar a aprendizagem de forma mais significativa. Recursos multissensoriais - visuais, táteis, auditivos e interativos - ampliam o engajamento dos estudantes e facilitam a organização e retenção de conteúdos (Dias, 2023; Godoy, 2021). Esses materiais devem ser pensados a partir das necessidades específicas dos alunos, contribuindo para a construção de uma prática pedagógica responsiva.

Entre as falas analisadas, destaca-se a do Professor R (20023) que afirmou: “Não sei responder. As alternativas acima são boas, mas eu não sei dizer se funcionam”. Essa hesitação não deve ser vista como fragilidade, mas como expressão legítima da complexidade que envolve a prática docente diante do desafio de incluir. Trata-se de um indício da necessidade de formação continuada e de espaços de escuta e partilha entre colegas (Pletsch; Glat, 2010; Tavares; Santos; Freitas, 2016).

O Professor C (2023) afirmou: “Acredito que todas as opções”. Essa visão integrada reforça que a inclusão depende de ações articuladas - pedagógicas, relacionais, estruturais - e não de soluções isoladas. A construção de uma sala de aula inclusiva exige o compromisso de toda a comunidade escolar com valores como a equidade, a sensibilidade e a corresponsabilidade.

Em síntese, os aspectos destacados no Gráfico 22 - flexibilização curricular, relações acolhedoras, avaliação inclusiva e materiais diversificados - compõem a base de uma prática pedagógica voltada à inclusão de estudantes com TEA. A consolidação desses elementos requer políticas institucionais contínuas, suporte técnico, formação docente de qualidade e uma cultura escolar que valorize as singularidades como componentes legítimos do processo educativo (Monteiro, 2019; Rezende, 2019; Novôa, 2023).

7.23 Garantias de que as Estratégias de Inclusão Beneficiem Todos os Alunos, não Apenas os com TEA

A análise das respostas à questão sobre como garantir que as estratégias de inclusão beneficiem todos os alunos - e não apenas os com TEA - revela múltiplas perspectivas docentes, refletindo práticas significativas e desafios persistentes no cotidiano pedagógico. O Professor P não respondeu a questão.

Uma das respostas traz a seguinte reflexão: “Todos têm direito a fazer as mesmas atividades, podendo ser excluídas as que os alunos têm mais dificuldades de fazer, o que aproxima a ‘nota’ dos alunos para a média da turma” (Professor K, 2023). Embora revele uma

preocupação com a equidade, a estratégia de exclusão de atividades pode limitar o potencial formativo da experiência escolar. Antunes e Glat (2011) argumentam que a inclusão exige a adaptação de propostas pedagógicas para garantir acesso ao currículo, e não a supressão de conteúdos.

Outra fala docente destaca uma visão colaborativa da aprendizagem: “Todos têm um pouco para ensinar e para aprender [...] creio que trabalhando juntos podemos formar cidadãos mais conscientes” (Professor D, 2023). Essa perspectiva reforça o valor da interação entre pares, que fortalece o respeito à diversidade e o aprendizado mútuo no ambiente escolar (Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

O Professor O (2023) compartilha a seguinte prática: “Ministro o conteúdo de forma igualitária, no entanto, diminuo a quantidade de questões da avaliação”. Trata-se de uma tentativa de ajustar as demandas à realidade dos estudantes com TEA. No entanto, como observam Pletsch e Glat (2010), é fundamental que esses ajustes mantenham os objetivos formativos, sem reduzir as expectativas de aprendizagem.

Já o Professor A (2023) pontua: “Utilizo estratégias voltadas para envolver e permitir a participação de todos os alunos”. Essa postura coaduna-se com os princípios da educação inclusiva, que valoriza o envolvimento ativo e o pertencimento como fundamentos da aprendizagem significativa (Dias, 2023).

A importância do planejamento aparece na fala do Professor F (2023): “Desde que o meu planejamento traga estratégias inclusivas, onde esse meu aluno esteja garantido nos objetivos propostos na disciplina”. Essa concepção se aproxima dos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que propõe práticas pedagógicas acessíveis a todos desde a origem (Marinho, 2021; Zerbato; Mendes, 2021;).

O Professor T (2023) compartilha uma prática avaliativa: “Acompanho a evolução dos alunos em atividades que exigem pré-requisitos”. A avaliação formativa permite ao professor ajustar rotas e promover intervenções eficazes ao longo do processo de ensino-aprendizagem (Rezende, 2019; Roveda; Schmidt, 2025).

Uma abordagem diferenciada é expressa na fala do Professor B (2023): “Utilizo estratégias que possam atingir todos os alunos, independentemente de suas dificuldades, utilizando recursos visuais e interativos”. Isso está alinhado à diferenciação pedagógica, que defende múltiplas formas de engajamento e expressão como meios de acesso ao conhecimento (Pletsch; Glat, 2010).

Uma dúvida relevante é trazida pelo Professor L (2023): “Como saber se as aulas planejadas, mesmo com aspectos inclusivos, estão de fato incluindo os alunos com TEA ou só

sendo mais diversificadas para os alunos que não possuem TEA?" A pergunta revela uma postura reflexiva fundamental, que exige avaliações qualitativas e acompanhamento contínuo dos processos de inclusão (Antunes; Glat, 2011).

Outro relato destaca a dimensão socioemocional: "As estratégias ajudam a desenvolver o respeito e a empatia entre os alunos" (Professor S, 2023). Essa observação reforça que as práticas inclusivas transcendem o cognitivo, promovendo convivência democrática e valores éticos no espaço escolar (Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

Também foi mencionado: "Realizo atividades que permitam a socialização dos alunos" (Professor C, 2023). O estímulo à interação favorece o desenvolvimento de habilidades sociais e a construção de laços de pertencimento (Dias, 2023).

Contudo, algumas respostas expressam limitações concretas: "Não tenho como garantir" (Professor Q, 2023) e "Salas lotadas dão muito trabalho" (Professor N, 2023). Essas declarações revelam o impacto direto das condições de trabalho e da infraestrutura no alcance das estratégias inclusivas, como destacam Pereira (2019) e Guimarães (2021).

Em contraponto, outra fala sugere otimismo: "As mudanças educacionais são positivas, pois acolhem não só os alunos com TEA, mas também as relações com os outros, provocando um fortalecimento para todos" (Professor E, 2023). Essa visão valoriza o impacto coletivo das ações inclusivas na vida escolar (Marinho, 2021).

A importância da intencionalidade pedagógica aparece em: "É preciso entender o real objetivo das aulas" (Professor J, 2023). Quando o professor tem clareza de propósitos, consegue planejar melhor suas estratégias e avaliar sua eficácia (Nunes, 2019).

O Professor R (2023) afirma: "As reações manifestadas pelos alunos me ajudam a perceber se a estratégia está funcionando". A escuta atenta e a sensibilidade às respostas dos estudantes são componentes centrais da avaliação inclusiva (Tavares; Santos; Freitas, 2016).

Nas considerações finais, três professores expressam sínteses importantes:

> "Acredito que não pode ser garantido isso, mas as estratégias contribuem para um melhor relacionamento e um ambiente educacional diversificado e inclusivo" (Professor M, 2023).
>
> "Faço com que as atividades sejam mais abrangentes e que possam também ser interessantes aos demais alunos" (Professor I, 2023).
>
> "Sensibilizando e incluindo os colegas de turma à causa" (Professor G, 2023).

Essas falas demonstram uma compreensão profunda de que a inclusão é um processo coletivo, contínuo e dialógico, que envolve todos os sujeitos do processo educativo (Delmolino;

Harris, 2012; Evêncio, 2019; Santos; Mendes; Lacerda, 2022).

A última resposta conclui com propriedade: “As estratégias de inclusão possibilitam o desenvolvimento da empatia e o respeito à diferença” (Professor H, 2023). De fato, quando bem conduzidas, essas práticas têm o poder de transformar não apenas a experiência dos alunos com TEA, mas o próprio ambiente escolar como espaço de formação humana integral (Guimarães, 2021).

Em síntese, as respostas analisadas indicam que a eficácia das estratégias inclusivas está diretamente relacionada à capacidade da escola de promover planejamento intencional, adaptação didática, escuta sensível e suporte institucional. A inclusão não se realiza apenas com recursos, mas principalmente com a postura ética, crítica e engajada dos professores diante da diversidade presente em sala de aula.

7.24 Experiências mais Marcantes dos Professores com Alunos com TEA e Impactos em sua Prática Pedagógica

As vivências relatadas pelos professores ao trabalharem com alunos com TEA constituem uma base rica para compreender os desafios e avanços da prática pedagógica inclusiva. As respostas evidenciam tanto obstáculos enfrentados quanto estratégias que promoveram participação significativa, revelando aprendizados que podem orientar a formação docente e as políticas institucionais. Seis professores não responderam a essa questão Professores (D, H, J, N, P, Q).

A primeira resposta: “Colocar o aluno para apresentar um trabalho construído por ele” (Professor I, 2023) - revela o valor do protagonismo do estudante no processo de aprendizagem. Ao envolver o aluno com TEA em uma atividade de autoria própria, o professor potencializa o engajamento e favorece o desenvolvimento da autonomia, da comunicação e da autoconfiança (Borges; Aquino e Puentes, 2011; Nunes, 2019; Monteiro, 2019; Rezende, 2019; Souza, 2019). A experiência ilustra que práticas centradas nos interesses e habilidades do estudante podem gerar efeitos transformadores na inclusão.

Na segunda resposta, o Professor A (2023) compartilha uma situação desafiadora: “É um desafio trabalhar com aluno com TEA, estou há dois anos sendo sua professora e ainda não o conheço bem, pois, em alguns momentos ele se ausenta da sala”. A fala evidencia como a intermitência da frequência pode dificultar o vínculo pedagógico. Isso demanda paciência, escuta sensível e articulação com a família e os profissionais de apoio (Macedo, 2019; Oliveira, 2020; Sewald, 2020).

A terceira experiência, relatada pelo Professor L (2023) “A experiência marcante infelizmente foi que não consegui atenção do aluno em atividades propostas diversas” - expressa um sentimento de frustração que acompanha tentativas sem êxito imediato. Essa resposta revela a importância de ajustar as estratégias ao perfil de cada estudante, com mediações mais específicas (Dias, 2023; Godoy, 2021; Silva, 2019).

Outro exemplo bem-sucedido é trazido na quarta resposta: “Quando consegui fazer ele falar em público usando o que ele mais se identificava nas minhas aulas. O desenho, como suporte de aprendizagem” (Professor B, 2023). A valorização do interesse do aluno foi decisiva para promover avanços na expressão oral e na participação. O uso do desenho como recurso demonstra a força da escuta ativa e da mediação pedagógica sensível (Evêncio, 2019; Monteiro, 2019; Pereira, 2019).

A quinta fala destaca o retorno afetivo do estudante: “Quando ouvi o relato do aluno sobre o quanto ficou feliz com a aula e que não faltaria nas aulas seguintes” (Professor C, 2023). Essa manifestação espontânea aponta a importância de um ambiente acolhedor, que fortalece o pertencimento (Gatti, 2013; Pletsch; Glat, 2010).

Já a sexta resposta - “Quando a mãe da aluna veio me procurar e agradecer o que estava fazendo com sua filha, tinha sido a única professora a se preocupar com a aprendizagem dela” (Professor S, 2023) - evidencia o impacto positivo do reconhecimento da família. A escuta e a atenção individualizada reforçam os vínculos entre escola e comunidade (Antunes; Glat, 2011; Arruda, 2023).

Na sétima resposta - “Foi da aluna que realizou a atividade de apresentação do trabalho por meio de encenação” (Professor M, 2023) - o uso de linguagens artísticas se apresenta como recurso eficaz para inclusão, ampliando formas de expressão (Souza, 2019).

A oitava resposta - “Tive apenas um aluno com TEA durante um semestre. Acredito que o interesse que ele demonstrou para acompanhar os conteúdos” (Professor E, 2023) - sugere que o engajamento pode ser despertado com estratégias ajustadas à realidade do estudante (Nunes, 2019; Oliveira, 2020).

O nono relato é marcado por reflexão pedagógica: “Seminário. Pude compreender e avaliar além do conteúdo, compreender que o aprendizado e a educação têm fronteiras cujas nuances vão além do conteúdo trabalhado em sala” (Professor G, 2023) O docente reconhece dimensões subjetivas e relacionais do processo educativo (Guimarães, 2021; Menezes, 2022).

Na décima resposta - “A busca pelo aprendizado, o interesse em aprender o conteúdo, participação em sala de aula” (Professor K, 2023) - o envolvimento do estudante com TEA reforça a importância de ambientes sensíveis e adaptáveis (Godoy, 2021; Marinho, 2021).

A décima primeira fala - “Aluno que não sabia ler. Aluno introspectivo, na carteira, ao sentar-se fica isolado” (Professor R, 2023) - aponta a necessidade de apoio multiprofissional para lidar com perfis de maior vulnerabilidade (Dias, 2023; Sewald, 2020).

A décima segunda resposta - “Foi quando percebi que não tinha o retorno que havia determinado no meu plano de ensino e, desse modo, busquei ajuda” (Professor F, 2023) - revela disposição para rever práticas e buscar suporte, aspecto essencial da formação reflexiva (Bregue, 2023; Pletsch; Glat, 2010).

Na décima terceira fala - “Como ensinar uma disciplina tecnológica para um aluno que não gosta de tecnologia” (Professor T, 2023) - emerge o desafio da personalização diante de disciplinas obrigatórias. A mediação exige criatividade e diálogo (Feuerstein; Feuerstein; Falik, 2010; Pereira, 2022).

A última resposta - “As tentativas de realização de seminários em grupos. O aluno demonstra muita dificuldade de participar” (Professor O, 2023) - demonstra que nem toda estratégia funciona igualmente para todos, exigindo ajustes contínuos e respeito aos limites individuais (Oliveira, 2020; Siqueira, 2020).

Em síntese, as experiências descritas revelam que a inclusão de alunos com TEA demanda sensibilidade, planejamento e compromisso com a escuta. Os professores, mesmo diante de dificuldades, demonstram esforço contínuo para ajustar suas práticas, destacando a necessidade de suporte institucional e formação permanente. A valorização da diversidade não é apenas um ideal, mas uma construção diária, sustentada por relações pedagógicas significativas (Novôa, 2023; Souza *et al.*, 2022).

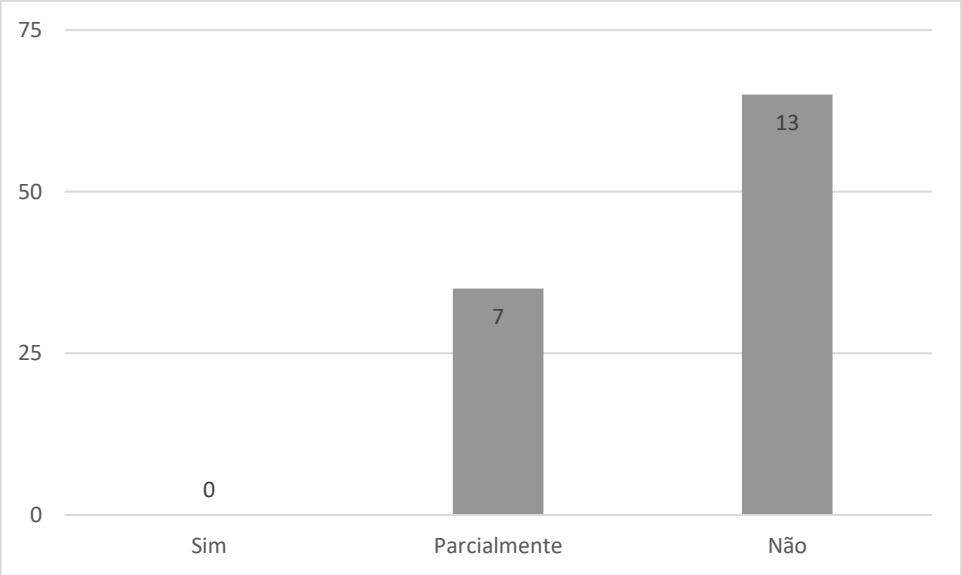
7.25 Uso de Abordagens Interdisciplinares e Apoio de Outros Profissionais para Assistência aos Alunos com TEA

O Gráfico 23 apresenta a distribuição das respostas dos professores do IFMA – Campus Caxias quanto à utilização de abordagens interdisciplinares e ao apoio de outros profissionais no atendimento a alunos com TEA. Os dados revelam que apenas quatro docentes afirmam empregar tais abordagens com frequência; sete as utilizam ocasionalmente e a maioria, 11 professores, declarou não utilizá-las. Esse cenário evidencia uma lacuna significativa na articulação entre a prática pedagógica e as possibilidades colaborativas no contexto da educação inclusiva.

A baixa adoção de estratégias interdisciplinares aponta para o distanciamento entre o discurso institucional sobre inclusão e sua implementação prática. Como destacam Martins,

Acosta e Barcelos (2022), a atuação interdisciplinar no atendimento a estudantes com TEA exige formação específica, delimitação clara de responsabilidades e, sobretudo, estrutura organizacional que favoreça o trabalho conjunto entre os profissionais da educação. A ausência desses elementos sugere que a inclusão, muitas vezes, permanece como atribuição isolada do professor regente.

Gráfico 23 - Uso de abordagens interdisciplinares e apoio de outros profissionais para assistência aos alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

A resposta “Sim, Parcialmente”, mencionada por sete participantes, demonstra que alguns docentes já reconhecem o valor da colaboração interprofissional, embora ainda a empreguem de forma esporádica. Essa prática eventual pode estar relacionada à falta de tempos institucionais destinados ao planejamento coletivo, à sobrecarga de tarefas ou à indefinição das atribuições dos profissionais de apoio. Nesse contexto, a formação continuada assume papel estratégico na ampliação do entendimento e da prática de abordagens interdisciplinares (Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

Por outro lado, o número expressivo de professores que não utilizam essas abordagens – 11 no total – evidencia que a maioria ainda atua de forma isolada, sem integrar saberes de outras áreas ou recorrer ao suporte técnico disponível. Esse dado reforça a necessidade de políticas institucionais que promovam uma cultura escolar colaborativa, valorizando a articulação entre os diferentes campos do conhecimento (Santos; Mendes; Lacerda, 2022). O fortalecimento dessa cultura requer, também, o envolvimento da gestão escolar na criação de espaços permanentes de escuta, troca e planejamento compartilhado.

A Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019), que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, afirma a importância do preparo docente para o trabalho colaborativo, a mediação interdisciplinar e a atuação em contextos diversos, com ênfase na inclusão de estudantes com deficiência. O texto enfatiza que a implementação de práticas inclusivas deve envolver a corresponsabilidade de todos os profissionais da escola, reconhecendo o trabalho em equipe como elemento central para superar barreiras à aprendizagem e à participação.

A indefinição das funções dos profissionais de apoio, somada à ausência de condições materiais adequadas, compromete a eficácia das estratégias inclusivas. Martins, Acosta e Barcelos (2022) destacam que psicólogos, terapeutas ocupacionais, profissionais do AEE e intérpretes de Libras devem compor uma equipe integrada, com atribuições claras, comunicação constante e metas pedagógicas comuns. O trabalho interprofissional articulado amplia as possibilidades de intervenção e qualifica os processos de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, ações simples podem marcar o início dessa articulação: reuniões pedagógicas com a presença de profissionais especializados, compartilhamento de registros pedagógicos entre docentes e equipe multiprofissional, planejamento conjunto de atividades adequadas ou oficinas temáticas sobre estratégias inclusivas. Tais iniciativas, quando sistematizadas, favorecem a consolidação de uma cultura institucional mais sensível à diversidade.

Dessa forma, os dados do Gráfico 23 reafirmam a urgência de uma abordagem sistêmica e colaborativa, que contemple não apenas a qualificação dos professores, mas também a construção de condições estruturais para o exercício efetivo da interdisciplinaridade. Investimentos em políticas institucionais que incentivem o diálogo entre diferentes áreas do saber, aliadas ao fortalecimento de redes de apoio e espaços permanentes de escuta qualificada, são fundamentais para que a inclusão de estudantes com TEA se torne realidade no IFMA – Campus Caxias.

7.26 Estratégias Inclusivas: Benefícios Extensivos para a Sala de Aula Diversificada

A análise das respostas à questão 7 do questionário evidencia como os professores do IFMA – Campus Caxias compreendem a aplicabilidade das estratégias inclusivas não apenas para estudantes com TEA, mas para toda a coletividade escolar. As falas analisadas revelam tanto ações voltadas à adequação curricular quanto reflexões críticas sobre os limites e potencialidades dessas práticas. As respostas com o mesmo sentido, foram agrupadas para

facilitar a análise e o entendimento.

A primeira resposta - “Todos têm direito a fazer as mesmas atividades, podendo ser excluídas as que os alunos têm mais dificuldades” (Professor A e F, 2023) - demonstra uma tentativa de promover equidade, mas também suscita questionamentos. Ao excluir atividades desafiadoras, pode-se restringir experiências pedagógicas valiosas e limitar o desenvolvimento de habilidades específicas. Como alertam Evêncio (2019) e Monteiro (2019), a supressão de tarefas pode representar uma solução paliativa, que enfraquece a intencionalidade pedagógica da inclusão. Em contraposição, Souza (2019) defende a adequação, e não a eliminação, como estratégia mais eficaz e ética.

Outra resposta enfatiza o caráter colaborativo da inclusão: “Todos têm um pouco pra ensinar e para aprender [...] creio que trabalhando juntos podemos formar cidadãos mais conscientes” (Professor B e S, 2023). Tal posicionamento revela a valorização das trocas interpessoais como base da aprendizagem. Essa concepção está alinhada às propostas de educação democrática, em que a heterogeneidade da turma é vista como riqueza formativa (Guimarães, 2021; Pereira, 2019).

As práticas avaliativas também foram mencionadas, como no relato: “Ministro o conteúdo de forma igualitária, no entanto, diminuo a quantidade de questões da avaliação” (Professor C, E, I e K, 2023). Essa estratégia aponta para uma tentativa de flexibilização da avaliação, ainda que limitada. A literatura especializada recomenda que os instrumentos avaliativos sejam adaptados para atender às diferentes formas de expressão dos alunos, sem reduzir os objetivos de aprendizagem (Bregue, 2023; Macedo, 2019; Rezende, 2019; Roveda; Schmidt, 2025).

Alguns docentes demonstram maior alinhamento com os princípios do DUA, como na resposta: “As estratégias são pensadas para envolver e permitir a participação de todos os alunos” (Professor D e G, 2023). O DUA propõe múltiplos meios de apresentação, ação e engajamento, favorecendo o acesso ao currículo por meio de percursos diversos (Oliveira, 2020; Zerbato; Mendes, 2021). Essa abordagem evita a estigmatização dos estudantes com deficiência e beneficia todo o grupo.

A reflexão crítica também se manifesta no seguinte comentário: “Como saber se as aulas planejadas estão de fato incluindo os alunos com TEA ou só sendo mais diversificadas para os que não possuem TEA?” (Professor H, 2023). Essa dúvida revela maturidade profissional e aponta para um desafio recorrente que é avaliar a eficácia das estratégias inclusivas. Godoy (2021) e Pletsch e Glat (2010) defendem que a inclusão exige escuta pedagógica contínua e instrumentos de acompanhamento formativo capazes de captar o envolvimento real dos

estudantes com TEA.

Outros professores destacam os efeitos indiretos das estratégias inclusivas, como na resposta: “Elas desenvolvem nos alunos o respeito e a empatia” (Professor L, N, R, 2023), ou ainda: “Realizo atividades que permitem a socialização” (Professor J, M e O, 2023). Essas falas indicam que a inclusão, quando concretizada, promove o fortalecimento de vínculos e valores coletivos que impactam positivamente o clima escolar e a convivência democrática (Evêncio, 2019; Guimarães, 2021).

Algumas experiências também revelam superações e redirecionamentos. O Professor P e T (2023) afirmou: “Foi quando percebi que não tinha o retorno esperado e busquei ajuda”. A disposição para repensar a prática é sinal de compromisso pedagógico e abertura à formação contínua (Arruda, 2023). Já o Professor Q (2023) questiona: “Como ensinar disciplina tecnológica para quem não gosta de tecnologia?”, ressaltando a importância de metodologias que dialoguem com os interesses e os estilos de aprendizagem dos estudantes (Souza, 2019).

Em síntese, os dados apresentados nesta seção demonstram que as estratégias inclusivas, quando planejadas de forma crítica e responsiva, beneficiam não apenas os alunos com TEA, mas toda a comunidade escolar. Elas favorecem o engajamento, a convivência, o respeito à diversidade e a aprendizagem significativa. Para que esses efeitos sejam ampliados e consolidados, é indispensável o investimento contínuo em formação docente, espaços de escuta e reflexão, e políticas institucionais que promovam o reconhecimento da diversidade como princípio educativo estruturante (Dias, 2023; Gomes, 2022a; Novôa, 2023).

7.27 Flexibilizações de atividades para alunos com TEA na prática pedagógica dos professores

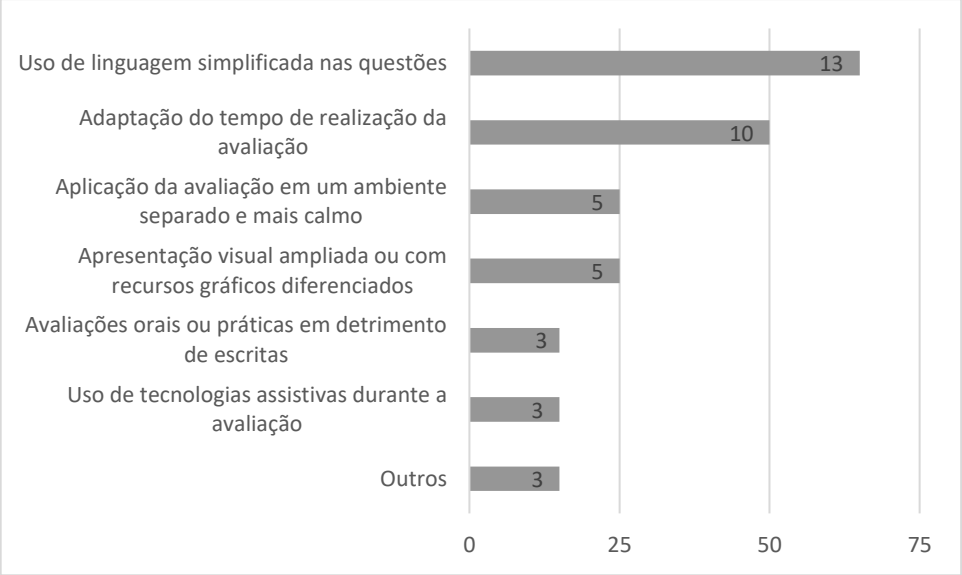
Este subcapítulo dialoga diretamente com o Objetivo Específico 3 da pesquisa, ao analisar as estratégias de flexibilização utilizadas pelos professores do IFMA – Campus Caxias no intuito de garantir a participação significativa dos estudantes com TEA nas atividades pedagógicas. O Gráfico 24 sintetiza os recursos mencionados pelos docentes, revelando avanços parciais e desafios persistentes na consolidação de uma cultura avaliativa inclusiva.

A flexibilização mais recorrente entre os professores foi o uso de linguagem simplificada nas questões, indicada por 13 respondentes. Essa estratégia visa facilitar a compreensão dos enunciados e instruções, respeitando o processamento cognitivo e linguístico dos estudantes com TEA. Conforme apontam Monteiro (2019) e Rezende (2019), o uso de linguagem clara e objetiva é um fator decisivo para o engajamento do aluno com TEA e para sua autonomia na

resolução de tarefas escolares.

Em segundo lugar, a ampliação do tempo de realização das avaliações, mencionada por 10 professores, reflete o reconhecimento de que o ritmo de aprendizagem e a autorregulação emocional de alunos com TEA requerem abordagens flexíveis. Essa prática se alinha à perspectiva da equidade educacional, ao permitir que o tempo de execução respeite o estilo de funcionamento do estudante sem comprometer os objetivos de aprendizagem (Dias, 2023; Novôa, 2023).

Gráfico 24 - Flexibilizações de atividades para alunos com TEA na prática pedagógica dos professores



Fonte: Autor (2024).

Outras estratégias relatadas incluem a realização das avaliações em ambientes mais calmos (5 respostas) e o uso de recursos visuais ou gráficos ampliados (também com 5 menções). Essas flexibilizações demonstram sensibilidade às necessidades sensoriais e de atenção dos alunos, que frequentemente se mostram mais responsivos em contextos de menor estímulo auditivo e visual. A literatura especializada (Evêncio, 2019; Souza, 2019) reforça que tais ajustes contribuem para a diminuição do estresse e favorecem a concentração.

No entanto, flexibilizações consideradas mais relevantes - como o uso de tecnologias assistivas durante as avaliações e a realização de atividades orais ou práticas em substituição às escritas - foram mencionadas por apenas três professores. A baixa adesão a essas estratégias pode indicar lacunas na formação continuada, na infraestrutura disponível ou mesmo na ausência de protocolos institucionais que orientem seu uso de forma sistemática e eficaz (Santos; Mendes; Lacerda, 2022; Martins, Acosta e Barcelos, 2022).

O item "outros", também com três registros, inclui relatos mais específicos, como o apoio do NAPNE, o uso de avaliações qualitativas e de atividades digitais adequadas. Embora pontuais, essas práticas revelam uma busca por alternativas inclusivas, ainda que, na maioria dos casos, ocorra de forma isolada, sem articulação com uma política pedagógica institucional consolidada (Pereira, 2019; Rezende, 2019).

A análise do gráfico 24 permite constatar que as flexibilizações mais frequentemente utilizadas são aquelas que exigem menor reorganização estrutural ou tecnológica - como simplificação da linguagem e extensão de tempo -, enquanto práticas com potencial de impacto mais profundo, como o uso de tecnologias assistivas ou a diversificação dos formatos avaliativos, ainda permanecem pouco exploradas.

Esse cenário evidencia que a avaliação inclusiva continua sendo um desafio no cotidiano escolar, tanto pela ausência de formação específica quanto pela fragilidade do suporte institucional. Como afirmam Novôa (2023) e Pletsch e Glat (2010), as flexibilizações pedagógicas não devem ser encaradas como concessões, mas como expressões legítimas do direito à aprendizagem, assegurando que todos os alunos, independentemente de suas singularidades, possam acessar e participar do processo educativo em igualdade de condições.

Para que essas práticas se consolidem de maneira eficaz e equitativa, é fundamental que o IFMA – Campus Caxias invista em ações integradas de formação docente, desenvolvimento de protocolos avaliativos inclusivos e fortalecimento de espaços de planejamento coletivo. Apenas com políticas claras, escuta docente e compromisso institucional será possível transformar as flexibilizações pontuais em um repertório pedagógico sistemático, capaz de promover aprendizagem significativa a todos os estudantes, com e sem TEA.

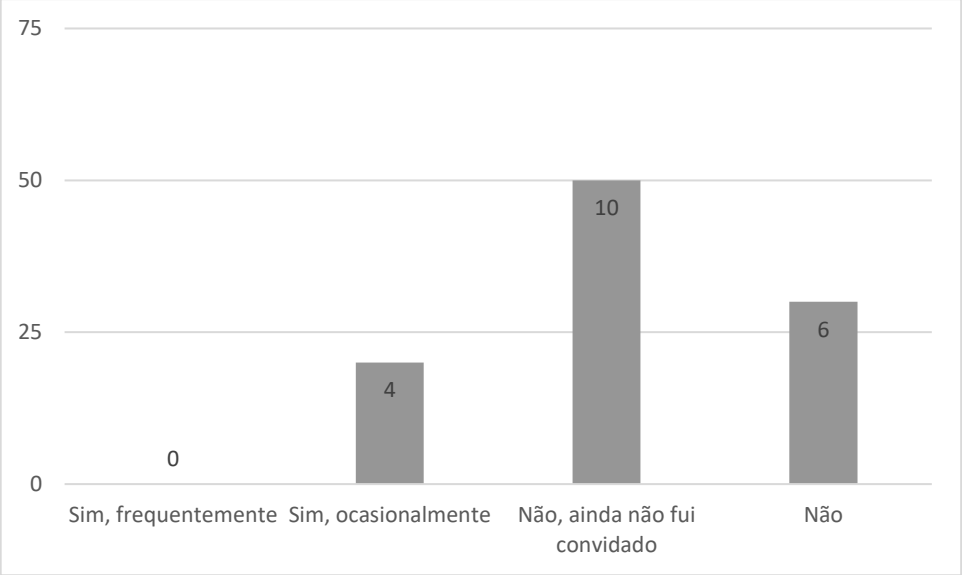
7.28 Participação dos Professores em Reuniões com Familiares para Discutir o Desenvolvimento Escolar dos Alunos com TEA

O Gráfico 25 evidencia aspectos relevantes sobre a articulação entre escola e família no contexto da inclusão de estudantes com TEA. A maioria dos professores (10) respondeu que ainda não foi convidado a participar de reuniões com familiares para discutir o desenvolvimento escolar de alunos com TEA, revelando uma lacuna importante nas práticas institucionais de inclusão. Esse dado sugere a ausência de rotinas escolares que promovam o diálogo sistemático entre professores e responsáveis, condição essencial para um acompanhamento pedagógico eficaz (Santos; Mendes; Lacerda, 2022; Turnbull *et al.*, 2006).

Além disso, seis professores afirmaram que não participam dessas reuniões, o que amplia

a compreensão docente de distanciamento entre a prática pedagógica e as ações de acompanhamento institucional. Essa ausência pode estar relacionada à inexistência de políticas formais que assegurem o envolvimento docente nas reuniões escolares com as famílias, bem como à sobrecarga de trabalho ou à desarticulação entre os setores da escola (Monteiro, 2019; Oliveira, 2020). A falta de integração entre os atores escolares compromete diretamente a corresponsabilidade na implementação de estratégias inclusivas (Cook; Friend, 1995; Medeiros, 2022).

Gráfico 25 - Participação dos professores em reuniões com familiares para discutir o desenvolvimento escolar dos alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

Um grupo menor, composto por quatro professores, indicou participar ocasionalmente de reuniões com familiares. Embora esporádica, essa participação aponta para o reconhecimento da relevância da comunicação entre escola e família. No entanto, a baixa frequência pode sinalizar barreiras estruturais ou culturais que inibem a consolidação de uma cultura de diálogo contínuo. Essa aproximação, ainda que pontual, precisa ser fortalecida por meio de protocolos institucionais claros, capazes de assegurar o engajamento regular dos professores nesses espaços. Como afirmam Rodrigues, Silva e Rebelo (2022, p. 145) “a cultura escolar precisa se modificar no sentido de assumir os familiares como parceiros, capazes de efetivamente colaborar com o processo de ensino e aprendizagem”.

É importante destacar que nenhum professor respondeu “Sim, frequentemente”, o que revela uma ausência de sistematização nas práticas de comunicação com as famílias. Considerando que o envolvimento familiar é um dos pilares das práticas pedagógicas inclusivas, essa omissão institucional constitui um fator crítico. Conforme defendem Pletsch e Glat (2010),

o diálogo com a família contribui para compreender melhor os comportamentos dos estudantes com TEA em diferentes contextos, apoiar sua rotina educacional e promover maior alinhamento entre as ações escolares e as estratégias familiares.

A resposta “Não, ainda não fui convidado” reforça a inexistência de mecanismos formais de convocação por parte da instituição. Essa omissão pode estar relacionada à ausência de diretrizes organizacionais estabelecidas pelas gestões escolares, bem como à falta de sensibilização quanto à importância dessa escuta mútua. Novôa (2023) defende que o fortalecimento das relações entre escola e família exige o reconhecimento da família como parceira estratégica do processo educativo - não apenas como informante ou visitante, mas como agente ativo da inclusão escolar.

Nesse sentido, a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, ressalta a corresponsabilidade de todos os profissionais da escola na construção de práticas inclusivas. Essa diretriz reafirma a necessidade de que o professor esteja preparado para o trabalho coletivo, incluindo o diálogo com as famílias como elemento estruturante da inclusão.

Diante disso, é fundamental que a gestão institucional do IFMA – Campus Caxias assuma um papel proativo na promoção de encontros entre professores e familiares de estudantes com TEA. A criação de protocolos de acompanhamento compartilhado, aliados a um calendário institucional que integre os professores às reuniões pedagógicas com familiares, pode favorecer a construção de um ambiente escolar mais acolhedor, cooperativo e orientado por metas educacionais comuns (Rodrigues; Silva; Rebelo, 2022; Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

Em síntese, os dados apresentados pelo Gráfico 25 revelam a urgência de institucionalizar práticas sistemáticas de diálogo entre professores e famílias como parte indissociável das ações de inclusão escolar. O fortalecimento dessas interações não apenas amplia a compreensão sobre as necessidades dos estudantes com TEA, como também contribui para a formulação de estratégias pedagógicas mais eficazes, sustentadas pela corresponsabilidade, empatia e continuidade das ações educativas nos diversos contextos em que esses alunos estão inseridos (Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020; Tomlinson; Imbeau, 2023).

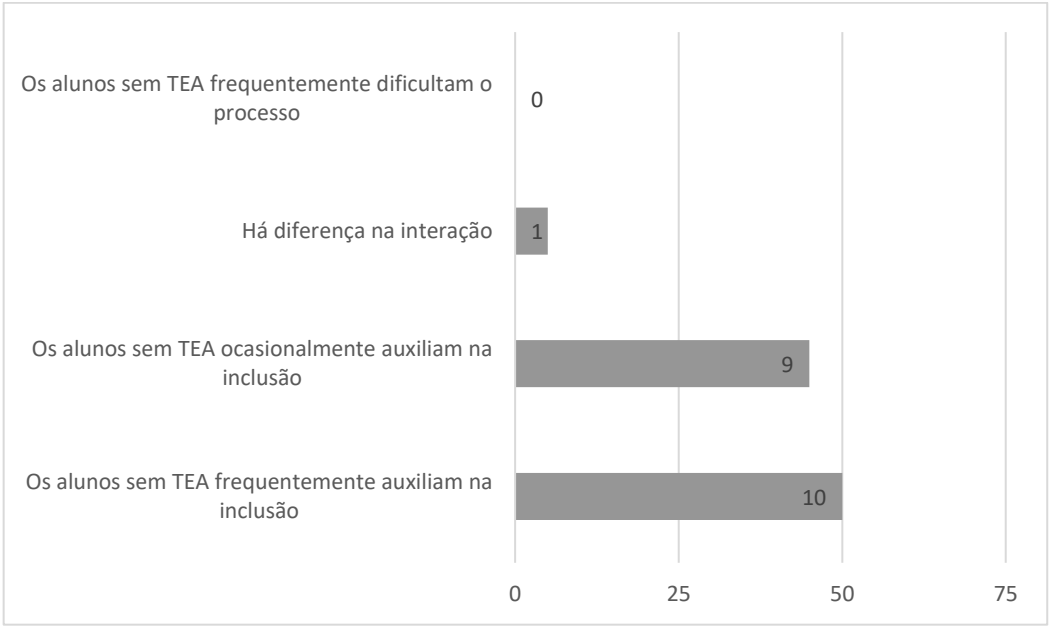
7.29 Visão dos professores sobre a interação entre alunos com e sem TEA em sala de aula.

O Gráfico 26 apresenta as respostas dos professores quanto à participação dos alunos sem TEA no processo de inclusão de colegas com TEA. A maioria (10 respostas) relatou que

esses estudantes frequentemente auxiliam na inclusão, seguida por apoio ocasional (9 respostas). Apenas uma resposta indicou diferença na interação, e nenhum professor apontou que os alunos sem TEA dificultam o processo de inclusão.

Esses dados sugerem que a interação entre os alunos tende a ocorrer, em boa parte dos contextos, de forma colaborativa e respeitosa. A prevalência do apoio frequente sinaliza que, em determinadas turmas, já se consolidou um ambiente propício à convivência inclusiva. Essa disposição solidária dos colegas pode se manifestar por meio do incentivo à participação, auxílio nas atividades escolares e promoção de interações espontâneas. Tais atitudes fortalecem uma cultura de empatia e respeito à diversidade, aspectos decisivos para a qualidade das relações escolares (Evêncio, 2019; Macedo, 2019; Monteiro, 2019).

Gráfico 26 - Visão dos professores sobre a interação entre alunos com e sem TEA em sala de aula



Fonte: Autor (2024).

No entanto, o número expressivo de respostas que indicam apoio apenas ocasional revela a ausência de sistematização institucional dessas práticas. A colaboração entre pares, embora presente, ainda é desigual e depende fortemente da iniciativa de alguns estudantes, não sendo fruto de estratégias pedagógicas planejadas e contínuas. Como alertam Siqueira (2020) e Souza (2019), a ausência de ações permanentes de sensibilização e de formação voltadas ao protagonismo dos alunos sem deficiência pode comprometer a eficácia da inclusão escolar.

A resposta isolada que aponta “diferença na interação” e a ausência de menções a atitudes excludentes sugerem, no contexto pesquisado, uma baixa incidência de

comportamentos discriminatórios. Todavia, essa constatação deve ser interpretada com cautela, pois pode refletir também os limites do instrumento de coleta de dados, que não previu perguntas abertas sobre possíveis episódios de exclusão. Conforme argumentam Pletsch e Glat (2010) e Rezende (2019), é necessário aprofundar o diagnóstico sobre as interações sociais em sala de aula por meio de metodologias qualitativas, como entrevistas ou grupos focais, capazes de captar nuances não reveladas em questionários fechados.

A análise dos dados aponta, portanto, para uma tendência positiva de convivência entre alunos com e sem TEA no IFMA – Campus Caxias. Ainda assim, há uma necessidade premente de institucionalizar práticas que promovam a interação entre os estudantes como parte integrante do projeto pedagógico institucional. Isso implica prever, no planejamento escolar, ações formativas voltadas ao desenvolvimento da empatia, atividades cooperativas mediadas por professores e mecanismos de escuta que incentivem o protagonismo dos alunos sem TEA como agentes ativos da inclusão (Dias, 2023; Gatti, 2013; Novôa, 2023; Nunes, 2019).

Nesse sentido, a convivência inclusiva não deve ser compreendida como resultado espontâneo ou natural, mas como fruto de intencionalidade pedagógica, apoio institucional e planejamento coletivo. O acolhimento - aqui entendido como prática sistematizada de respeito às singularidades - só se concretiza quando a escola, como organização, oferece suporte técnico e formativo para transformar atitudes pontuais em cultura institucional inclusiva.

7.30 Habilidades ou Talentos Únicos Observados em Alunos com TEA que se Destacaram

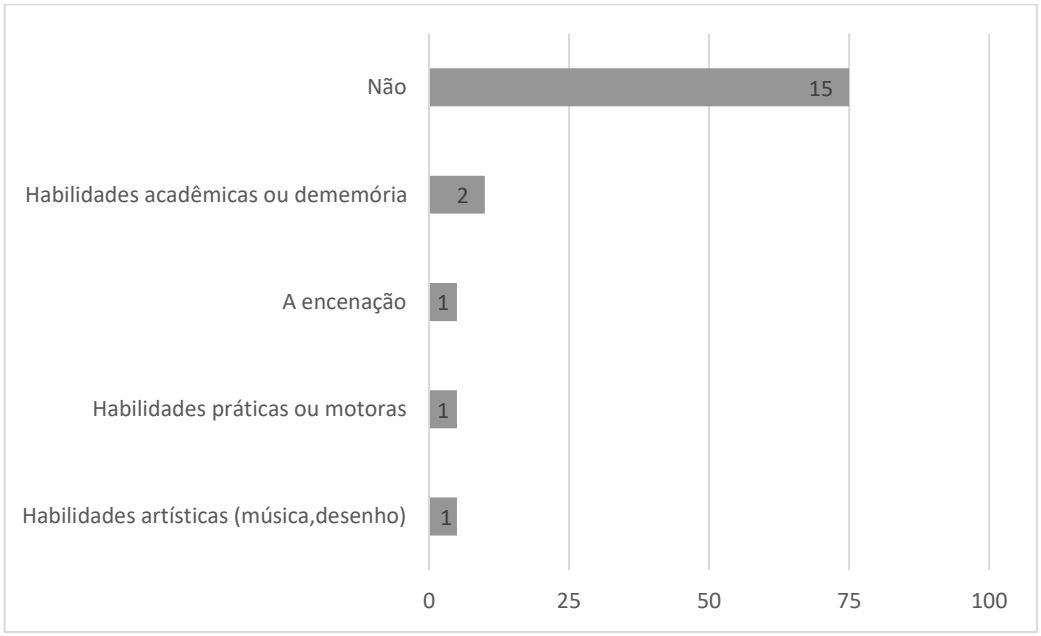
O Gráfico 27 indica que a maioria dos professores (n=15) não reconheceu talentos ou habilidades singulares entre os alunos com TEA, enquanto apenas dois relataram destaque em habilidades acadêmicas ou de memória, e uma única menção foi feita a áreas como encenação, habilidades motoras e expressão artística. Os dados revelam uma limitação importante na capacidade institucional e pedagógica de identificar e valorizar as potencialidades desses estudantes.

A predominância da resposta negativa sugere que a escola ainda se apoia em padrões normativos e homogêneos para reconhecer desempenhos considerados relevantes. Essa visão restrita dificulta o reconhecimento das inteligências múltiplas e das formas alternativas de expressão frequentemente presentes em alunos com TEA. Como destacam Monteiro (2019) e Rezende (2019), a escola precisa oferecer condições concretas para que essas habilidades emergentes se manifestem em contextos significativos e acolhedores.

As raras menções a habilidades acadêmicas ou de memória indicam que, mesmo aspectos frequentemente destacados na literatura especializada como pontos fortes em determinados perfis do espectro autista, ainda são subvalorizados ou não identificados. O mesmo se observa quanto às formas de expressão artística ou corporal, que deveriam ser reconhecidas e estimuladas por meio de metodologias flexíveis e materiais diversificados (Evêncio, 2019; Nunes, 2019).

A presença isolada de registros em áreas como desenho, encenação e habilidades motoras demonstra que existem manifestações de talento, mas elas permanecem invisibilizadas na prática pedagógica. Essa invisibilidade pode ser explicada, em parte, pela ausência de formação específica dos professores para identificar e trabalhar com essas expressões. Contudo, também aponta para uma responsabilidade institucional: é necessário garantir que os planejamentos curriculares incluam espaços para a valorização da diversidade de interesses, estilos e ritmos de aprendizagem.

Gráfico 27 - Habilidades ou talentos únicos observados em alunos com TEA que se destacaram



Fonte: Autor (2024).

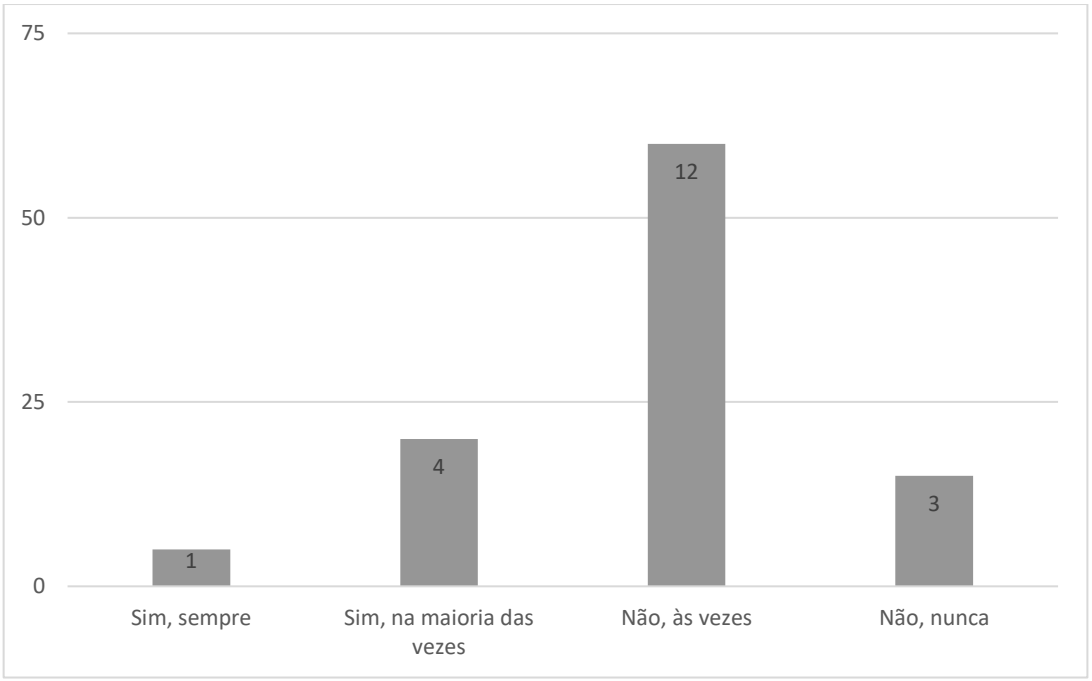
Além da formação contínua, a escuta ativa das famílias pode fornecer informações fundamentais sobre os interesses, repertórios e potencialidades dos alunos com TEA. Como reforça Rezende (2019), a articulação entre escola e família deve ser parte integrante do projeto pedagógico e contribuir para a construção de práticas educativas mais responsivas e personalizadas.

A escola, portanto, deve se constituir como um espaço que acolhe e estimula talentos em suas múltiplas formas - acadêmicas, artísticas, sociais, emocionais e motoras - promovendo ambientes de aprendizagem nos quais todos os estudantes possam se desenvolver de forma integral. Superar a invisibilidade das habilidades singulares dos alunos com TEA é um compromisso ético e pedagógico, central à consolidação de uma educação inclusiva, democrática e de qualidade (Monteiro, 2019; Novôa, 2023; Nunes, 2019).

7.31 Visão dos Professores Sobre o Nível de Apoio Recebido para Lidar com Alunos com TEA

O Gráfico 28 revela que a maioria dos professores do IFMA – Campus Caxias relata receber apoio insuficiente para lidar com alunos com TEA. Apenas um docente indicou contar com apoio contínuo, enquanto quatro afirmaram que recebem suporte na maioria das vezes. Por outro lado, 12 professores responderam “às vezes”, e três relataram nunca ter recebido qualquer tipo de apoio. Esses dados refletem a fragilidade estrutural das ações institucionais de suporte ao trabalho pedagógico inclusivo.

Gráfico 28 - Visão dos professores sobre o nível de apoio recebido para lidar com alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

A predominância de respostas que apontam apoio esporádico ou ausente evidencia a necessidade urgente de políticas escolares mais sistemáticas e articuladas. A inclusão escolar

não pode se sustentar apenas no esforço individual do professor, sendo imprescindível o fortalecimento de uma rede de apoio técnico-pedagógico capaz de oferecer acompanhamento contínuo, escuta ativa e orientação especializada (Monteiro, 2019; Novôa, 2023; Souza, 2019;).

A ausência total de apoio, relatada por três participantes, sinaliza uma lacuna estrutural crítica. Esse cenário pode estar relacionado à inexistência de equipes multiprofissionais atuantes, à indefinição de protocolos de acompanhamento e à falta de espaços institucionais de diálogo e planejamento. Como argumenta Capellini e Mendes (2007) e Capellini *et al.,* (2020), o sucesso da inclusão depende da construção coletiva de estratégias e do compromisso institucional com a corresponsabilidade entre os profissionais da escola.

Outro aspecto que merece atenção é o impacto direto da ausência de apoio no bem-estar e na saúde mental dos professores. A sobrecarga para planejar, flexibilizar (adaptação) e executar práticas inclusivas sem respaldo institucional adequado pode gerar frustração, insegurança e esgotamento profissional. Nesse sentido, políticas de valorização docente precisam incluir formação continuada, redução da jornada de trabalho para planejamento e fortalecimento das parcerias com profissionais do AEE, psicólogos escolares e intérpretes de Libras, entre outros (Martins, Acosta; Barcelos, 2022; Oliveira, 2020; Siqueira, 2020).

A diversidade das respostas também aponta para desigualdades no acesso ao suporte institucional entre os professores, indicando que esse apoio é mais fruto de iniciativas pontuais do que de diretrizes consolidadas. Como afirmam Evêncio (2019) e Macedo (2019), a construção de uma cultura escolar inclusiva depende de políticas estruturantes e não de ações isoladas.

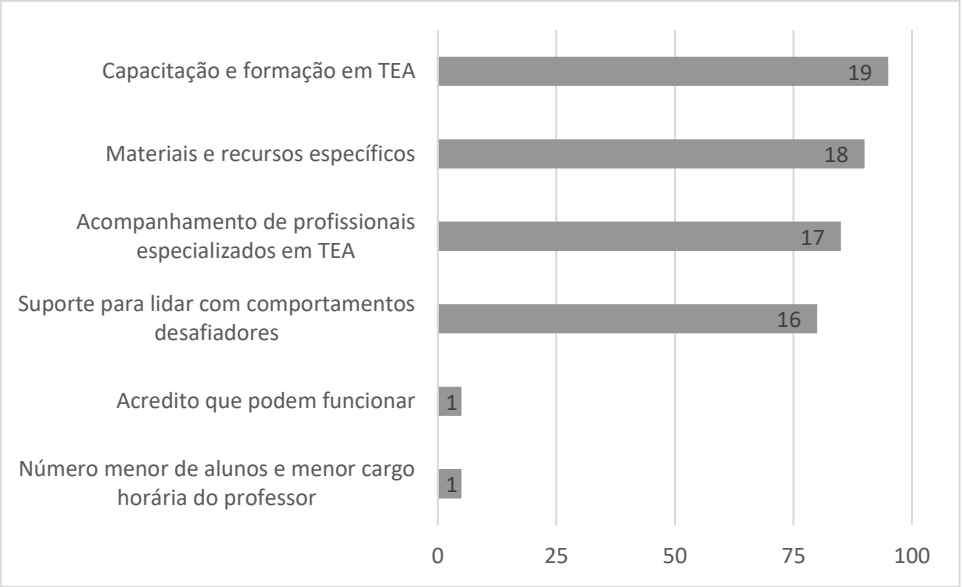
A Resolução CNE/CP nº 2/2019 (Brasil, 2019) destaca a formação inicial e continuada dos professores como um direito e uma necessidade permanente, com ênfase no desenvolvimento de competências para atuação em contextos diversos e inclusivos. Esse referencial normativo reforça que o professor não deve estar sozinho na promoção da inclusão - ele precisa ser parte de uma equipe articulada, capacitada e apoiada pela gestão.

Nota-se a urgência de ações institucionais robustas e integradas que ofereçam suporte real ao trabalho do professor com alunos com TEA. Isso inclui desde a criação de canais permanentes de escuta e acompanhamento, até o investimento em formação continuada, flexibilizações curriculares bem estruturadas e acesso a tecnologias assistivas. O reconhecimento das dificuldades enfrentadas deve orientar medidas concretas de valorização profissional e de fortalecimento da cultura escolar inclusiva, baseada na corresponsabilidade, no diálogo e na equidade (Rezende, 2019; Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

7.32 Apoios Sugeridos e Considerados Eficazes para a Inclusão de Alunos com TEA na Prática Docente

Para compreender quais apoios favorecem a atuação inclusiva dos professores com alunos com TEA, foram analisados dois conjuntos de dados complementares. O Gráfico 29 apresenta os tipos de apoio sugeridos pelos professores - ou seja, aquilo que eles identificam como necessário para qualificar sua prática -, enquanto o Gráfico 30 reflete os apoios que esses mesmos profissionais consideram eficazes com base em sua experiência direta. A análise conjunta desses dados permite identificar tanto lacunas no suporte institucional quanto iniciativas bem-sucedidas que podem ser ampliadas e institucionalizadas.

Gráfico 29 - Tipos de apoio ou suporte sugeridos pelos professores para auxiliar a inclusão de alunos com TEA em sua prática



Fonte: Autor (2024).

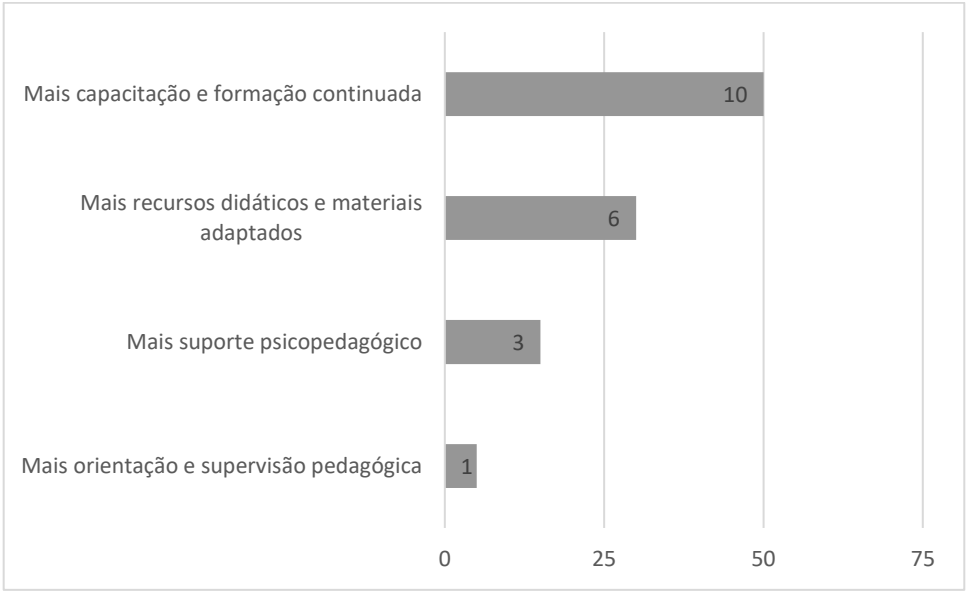
A formação continuada em TEA aparece como a principal demanda, com 19 indicações no Gráfico 29, e também como o suporte mais valorizado no Gráfico 30, com 10 menções. Esse dado confirma que o aprimoramento contínuo dos conhecimentos sobre o espectro autista é considerado essencial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficazes, sensíveis e fundamentadas (Evêncio, 2019; Gatti, 2013; Monteiro, 2019; Pereira, 2019; Pletsch; Glat, 2010; Rezende, 2019; Souza, 2019).

Na sequência, materiais e recursos flexibilizados (adequados) foram citados por 18 professores no Gráfico 29 e por seis no Gráfico 30. Isso inclui materiais visuais, recursos sensoriais e tecnologias assistivas, considerados importantes para facilitar a aprendizagem dos

estudantes com TEA. A presença expressiva dessa categoria em ambos os gráficos sinaliza que, embora reconhecidos como eficazes, esses recursos ainda são insuficientemente disponibilizados no cotidiano escolar (Godoy, 2021; Oliveira, 2020; Siqueira, 2020).

O acompanhamento por profissionais especializados, como psicólogos, fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais, recebeu 17 menções no Gráfico 29. No Gráfico 30, o termo "suporte psicopedagógico" apareceu em três respostas, sugerindo que há múltiplas compreensões sobre essa categoria de apoio ou variações em sua oferta institucional. A valorização da abordagem interdisciplinar e da atuação integrada de diferentes áreas é amplamente reconhecida pela literatura como condição para o êxito da inclusão (Borges; Aquino; Puentes, 2018; Dias, 2023; Green *et al.*, 2010; Odom *et al.*, 2015).

Gráfico 30 - Tipos de suporte e apoio considerados mais eficazes para a prática docente na inclusão de alunos com TEA



Fonte: Autor (2024).

Outro destaque relevante é o suporte para lidar com comportamentos desafiadores, que aparece com 16 respostas no Gráfico 29. Estratégias para mediar crises sensoriais, dificuldades na interação social e resistência à mudança são vistas como indispensáveis para garantir um ambiente mais acolhedor e seguro, tanto para os alunos com TEA quanto para os demais colegas da turma (Godoy, 2021; Santos; Mendes; Lacerda, 2022).

Algumas respostas, ainda que menos frequentes, revelam preocupações estruturais. Um único professor mencionou a necessidade de redução no número de alunos por sala e da carga horária, enquanto outro apontou o desejo por maior orientação pedagógica institucional, conforme aparece isoladamente no Gráfico 30. Tais falas sinalizam a importância de políticas

que considerem as condições objetivas de trabalho como parte integrante das práticas inclusivas (Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020; Humphrey; Lewis, 2008).

A análise comparativa dos dois gráficos mostra forte convergência entre o que os professores identificam como necessário e aquilo que consideram eficaz — sobretudo no que se refere à formação e aos recursos pedagógicos. No entanto, também há discrepâncias importantes, como o reconhecimento da necessidade de apoio especializado (Gráfico 29) contrastando com sua baixa indicação como prática eficaz (Gráfico 30), o que pode indicar problemas de acesso, articulação entre equipes ou limitações na qualidade do serviço oferecido.

Diante disso, é fundamental que o IFMA – Campus Caxias invista estrategicamente em formação continuada estruturada, oferta regular de materiais e tecnologias assistivas, fortalecimento das equipes interdisciplinares e melhoria das condições de trabalho docente. Essas ações devem estar alinhadas às Diretrizes Curriculares da Resolução CNE/CP nº 2/2019 (Brasil, 2019), que reconhece a corresponsabilidade entre todos os profissionais da escola e a importância do planejamento colaborativo na construção da inclusão.

Em síntese, os Gráficos 29 e 30 revelam os principais pilares para a consolidação de uma prática inclusiva robusta: formação, suporte técnico, materiais acessíveis e valorização do professor. Escutar ativamente os profissionais da educação e transformar suas sugestões em políticas institucionais sustentáveis é um passo essencial para consolidar um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo, equitativo e transformador (Dias, 2023; Novôa, 2023; Pletsch; Glat, 2010; Rezende, 2019).

7.33 Situações em que a Presença de um Aluno com TEA Trouxe Aprendizados para Alunos sem TEA

O gráfico 31 revela que, para a maioria dos professores participantes (13), a presença de estudantes com TEA proporcionou aprendizados ocasionais aos colegas sem deficiência. Apenas dois relataram que tais aprendizados ocorrem frequentemente, enquanto cinco afirmaram não observar efeitos formativos. Esses dados sugerem que, embora haja reconhecimento dos benefícios gerados pela convivência, essas experiências ainda acontecem de forma pontual e pouco sistematizada.

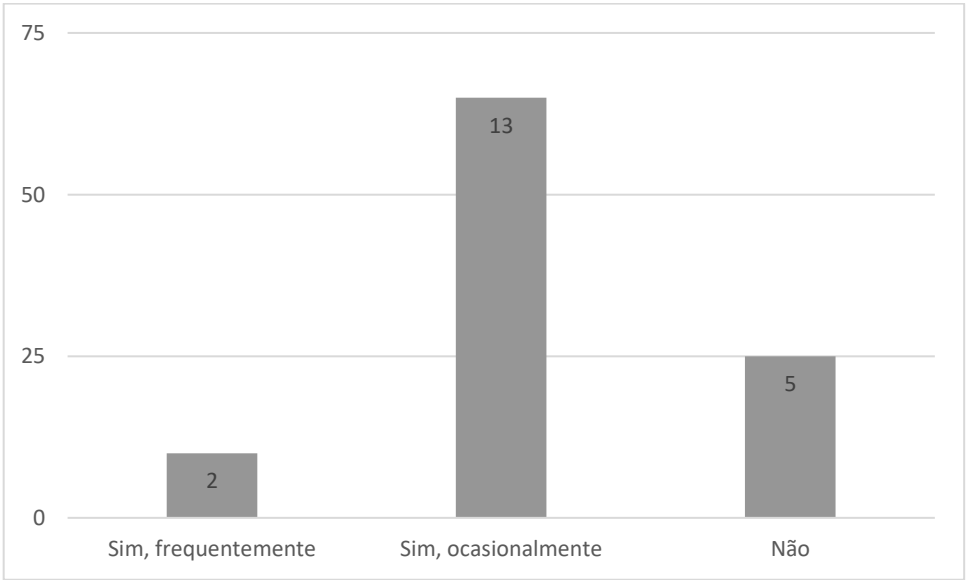
As respostas indicam que, em contextos com interação planejada e mediada, os alunos sem TEA desenvolvem competências socioemocionais importantes, como empatia, paciência e cooperação. Quando conduzidas com intencionalidade pedagógica, tais interações contribuem para a formação ética e social dos estudantes, reforçando o papel da escola como espaço de

convivência democrática e de valorização da diversidade (Antunes; Glat, 2011; Gatti, 2013).

A pequena parcela de respostas que apontam para aprendizados frequentes sugere que há práticas mais consolidadas em determinadas turmas, especialmente quando conduzidas por professores com maior preparo ou sensibilidade à educação inclusiva. Nessas situações, o uso de metodologias participativas e de projetos colaborativos pode potencializar a convivência e gerar benefícios mútuos. Para ampliar essas experiências, Salto e Carneiro (2021) destacam a importância da formação continuada e do planejamento inclusivo.

Por outro lado, as cinco respostas que negam a ocorrência de aprendizados demonstram que ainda existem barreiras à integração plena entre os alunos com e sem TEA. Essa limitação pode decorrer da ausência de estratégias pedagógicas voltadas à mediação das relações interpessoais, da falta de tempo para atividades de integração ou mesmo de uma cultura escolar ainda pouco preparada para lidar com a diversidade. Gatti (2013) salienta que a convivência não se traduz automaticamente em inclusão, sendo necessária a mediação ativa do professor para transformar as interações em experiências formativas.

Gráfico 31 - Situações em que a presença de um aluno com TEA trouxe aprendizados para alunos sem TEA



Fonte: Autor (2024).

O gráfico 31 explicita, portanto, uma lacuna entre o potencial formativo da convivência e sua concretização prática. A presença física de estudantes com TEA não garante, por si só, a construção de vínculos significativos com os colegas. A valorização da diferença como princípio educativo exige ações planejadas, ambientes acolhedores e práticas pedagógicas que estimulem a empatia, a solidariedade e o reconhecimento da diversidade como valor (Pletsch;

Glat, 2010; Sonza; Vilaronga; Mendes, 2020).

Além disso, essas interações podem desencadear reflexões e atitudes que extrapolam os limites da escola, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e sensível às diferenças. Atividades interdisciplinares, rodas de conversa, projetos de convivência e ações integradas com as famílias e a comunidade são estratégias relevantes para fortalecer esse movimento (Novôa, 2023; Silva, 2020a).

Em síntese, o gráfico 31 evidencia que os aprendizados promovidos pela convivência com estudantes com TEA ainda não são realidade em todas as salas de aula. Apesar dos avanços registrados, persistem lacunas que precisam ser enfrentadas por meio de formação continuada, reorganização curricular e institucionalização de práticas inclusivas intencionais. A valorização da diferença como oportunidade educativa fortalece o compromisso ético da escola com a construção de uma sociedade plural, democrática e solidária.

Com este subcapítulo, conclui-se o Capítulo 7. Os dados analisados ao longo das subseções demonstram uma realidade desafiadora e multifacetada, na qual os avanços institucionais convivem com lacunas estruturais e formativas. A análise quantitativa e qualitativa realizada até aqui evidencia a necessidade de ações intersetoriais e integradas, que considerem aspectos pedagógicos, organizacionais e atitudinais no processo de inclusão.

No Capítulo 8, a pesquisa avança com a aplicação da abordagem qualitativa proposta por Yin (2014), buscando identificar padrões interpretativos e eixos analíticos que aprofundem a compreensão dos dados e articulem os achados com os fundamentos teóricos e metodológicos discutidos nos capítulos anteriores.

CAPÍTULO 8 - ANÁLISE DESCRITIVO-INTERPRETATIVA DOS DADOS À LUZ DO ESTUDO DE CASO DE YIN (2014)

Este capítulo apresenta a análise descritivo-interpretativa dos dados empíricos obtidos por meio do questionário semiestruturado aplicado aos professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Caxias. A análise foi conduzida com base no referencial metodológico do estudo de caso exploratório, segundo Yin (2014), considerando o delineamento quanti-qualitativo da pesquisa e a ênfase na dimensão qualitativa.

A abordagem metodológica adotada, conforme detalhado no Capítulo 7, priorizou a compreensão situada e contextualizada das práticas docentes no processo de inclusão de estudantes com TEA, à luz da experiência concreta dos professores participantes. A opção pela aplicação exclusiva do questionário semiestruturado se mostrou adequada, dada a natureza e os objetivos da pesquisa, permitindo a coleta de dados descritivos, reflexivos e suficientemente densos para sustentar uma análise rigorosa.

Seguindo a proposta de Yin (2014), a análise foi estruturada a partir da identificação de padrões temáticos recorrentes nas falas dos participantes, articulados aos objetivos específicos do estudo e à fundamentação teórica construída nos Capítulos 1 a 6 desta tese. Essa estratégia permitiu integrar teoria e prática, construindo uma leitura interpretativa dos desafios, estratégias e perspectivas relacionados à inclusão de estudantes com TEA no ensino médio técnico federal.

A sistematização dos dados resultou na consolidação de cinco eixos temáticos principais, que organizam a apresentação e a discussão dos resultados a seguir:

a) Formação inicial e continuada dos professores;
b) Estratégias utilizadas pelos professores na inclusão de estudantes com TEA;
c) Práticas pedagógicas para inclusão de estudantes com TEA;
d) Apoio e suporte institucional na prática docente inclusiva;
e) Concepções e experiências dos professores sobre a inclusão escolar de estudantes com TEA.

Cada eixo foi analisado de forma descritivo-interpretativa, respeitando os princípios do estudo de caso e buscando articular os dados empíricos com os fundamentos teóricos previamente discutidos. A escolha por organizar a análise por eixos, em vez de categorias inferenciais fixas, atende à recomendação da banca avaliadora de tratar os dados com base em descrições temáticas robustas, evitando inferências generalizantes e respeitando a singularidade do contexto investigado.

Nos subcapítulos que se seguem, os eixos temáticos serão apresentados com base nas

falas dos professores (Capítulo 7), na literatura especializada e nos princípios do estudo de caso, com vistas à proposição de caminhos e intervenções alinhadas às necessidades identificadas na realidade do IFMA – Campus Caxias.

8.1 Formação Inicial e Continuada dos Professores

A análise descritivo-interpretativa das respostas dos docentes evidencia que a formação inicial dos professores do IFMA – Campus Caxias apresenta lacunas significativas no que tange à preparação específica para a inclusão de estudantes com TEA. Esse achado confirma um dos principais desafios indicados na literatura e reforça a necessidade de revisões curriculares urgentes nas licenciaturas, conforme discutido no Capítulo 3, que trata da formação docente e suas interfaces com a inclusão.

Segundo Yin (2014), é necessário interpretar os dados de forma situada, compreendendo como os significados atribuídos pelos participantes emergem do contexto empírico. Nesse sentido, a fala de uma professora é emblemática: "Em minha formação inicial, não tive nenhum conteúdo específico sobre TEA. Tudo que sei foi por busca pessoal" (Professora M - 2023). Esse tipo de relato revela o distanciamento entre a formação universitária e as demandas concretas da sala de aula inclusiva, corroborando as análises de Monteiro (2019) e Pletsch e Glat (2010), que alertam para a urgência de incluir componentes curriculares específicos sobre educação inclusiva e neurodiversidade nas licenciaturas.

Os dados demonstram que essa carência formativa impacta diretamente a atuação dos professores e sua segurança frente aos desafios impostos pela inclusão. Como apontado por uma docente: "A gente tenta ajudar, mas às vezes não sabe se está fazendo certo" (Professora G, 2023). A ausência de preparo teórico-prático consistente leva ao improviso pedagógico e à insegurança, o que vai de encontro à concepção de formação docente defendida no Capítulo 2, em que autores como Nóvoa (2023) e Roveda; Schmidt (2025) ressaltam a importância de unir conhecimento pedagógico e sensibilidade à diversidade humana.

Diante desse cenário, a formação continuada aparece como caminho possível e necessário, ainda que, segundo os respondentes, ela ocorra de maneira esporádica e, em geral, por iniciativa individual. Um professor destacou: "Fiz um curso sobre inclusão em 2020, mas desde então, nunca mais teve nada na instituição" (Professor A, 2023). Esse dado revela a fragilidade da política institucional de formação continuada e sustenta a necessidade de implementação de um plano de capacitação sistemático, articulado às demandas do cotidiano escolar, como propõe o Eixo 1 do Protocolo apresentado ao final deste capítulo.

Além disso, há uma demanda específica por parte de professores bacharéis, conforme observado na fala de um docente da área técnica: "Sou formado em Administração. Nunca aprendi nada sobre inclusão. Só fui entender o que era TEA quando recebi um aluno diagnosticado" (Professor T, 2023). Esse tipo de lacuna, também discutida no Capítulo 4, aponta para a necessidade de ações formativas específicas para profissionais oriundos de áreas não pedagógicas, especialmente em instituições de ensino técnico.

Outro aspecto identificado é o caráter predominantemente teórico das formações ofertadas, muitas vezes descoladas da realidade prática. Como afirmou um participante: "A gente aprende os conceitos, mas falta saber como aplicar isso na sala, com cada aluno" (Professora K, 2023). Essa crítica encontra eco nas proposições de Santos, Mendes e Lacerda (2022) e Souza (2019), quando defendem uma formação que articule teoria e prática, com foco em situações reais de ensino e aprendizagem.

A pesquisa também revela a ausência de formação continuada voltada ao uso de Tecnologias Assistivas. Nenhum dos professores entrevistados relatou ter recebido formação sobre esse tema. Como bem indica uma fala: "Gostaria muito de aprender a usar tecnologia para ajudar, mas nunca tive essa oportunidade" (Professora P, 2023). Essa constatação está diretamente ligada às análises desenvolvidas no Capítulo 5, em que se argumenta que o domínio das Tecnologias Assistivas é indispensável para potencializar a aprendizagem de estudantes com TEA e promover sua autonomia.

A partir dessas constatações empíricas, reforça-se a necessidade de um modelo de formação continuada que contemple três dimensões fundamentais: 1) conhecimentos específicos sobre TEA; 2) estratégias pedagógicas inclusivas e contextualizadas; e 3) uso pedagógico das Tecnologias Assistivas. Esse modelo deve ser desenvolvido de maneira coletiva e continuada, com base em diagnósticos reais das necessidades formativas dos docentes.

Conforme Yin (2014), a análise de dados em estudos de caso deve oferecer proposições práticas a partir das experiências descritas. Assim, propõe-se que o IFMA – Campus Caxias institucionalize um plano permanente de formação docente em inclusão, com cronograma definido, módulos específicos e atividades práticas. Essa ação contribuirá para a consolidação de uma cultura formativa voltada à equidade, conforme defendem também os documentos oficiais da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008b) e da Resolução CNE/CP nº 2/2019 (Brasil, 2019).

Em suma, a análise desta categoria evidencia que a precariedade na formação inicial e na oferta de formação continuada compromete a qualidade da inclusão escolar de estudantes com TEA. Os dados revelam o esforço individual dos professores, mas também apontam para a

urgência de políticas institucionais estruturadas, sensíveis às demandas locais e comprometidas com a construção de uma educação verdadeiramente inclusiva, como defendido nos Capítulos 1, 2, 4 e 6 desta tese.

8.2 Estratégias Utilizadas pelos Professores na Inclusão de Alunos com TEA

A análise descritivo-interpretativa das respostas dos professores sobre as estratégias utilizadas na inclusão de estudantes com TEA revelou um quadro heterogêneo, caracterizado por ações empíricas, improvisações pontuais e, em menor escala, iniciativas sistematizadas. As falas indicam que, embora haja empenho dos docentes em adaptar suas práticas, muitas das estratégias ocorrem de forma isolada, sem planejamento conjunto, apoio técnico-pedagógico contínuo ou articulação com políticas institucionais.

A maioria dos professores participantes relatou a utilização de adaptações simples e imediatas, como a simplificação de conteúdos, o uso de linguagem acessível, o acompanhamento individualizado e a flexibilização de avaliações. Tais estratégias, ainda que bem-intencionadas, foram descritas como ações intuitivas, desenvolvidas no cotidiano escolar sem respaldo em formação especializada. O Professor C (2023) expressa essa realidade ao afirmar: “Nunca tive formação específica, então fui tentando adaptar, conversando com colegas e observando o comportamento dele em sala”.

Esse cenário confirma o que Evêncio (2019), Monteiro (2019) e Souza (2019) discutem na literatura: a ausência de uma formação continuada e de espaços de coformação dificulta a consolidação de estratégias pedagógicas eficazes e fundamentadas. Conforme abordado no Capítulo 2 da fundamentação teórica, a qualificação docente para a inclusão requer, além do conhecimento técnico, a mediação de saberes construídos coletivamente, com apoio institucional permanente.

O Capítulo 7 revelou, ainda, que poucos docentes relataram experiências com o uso de Tecnologias Assistivas, ainda que tenham demonstrado interesse em conhecer e aplicar tais recursos. Entre as estratégias mencionadas, destacam-se o uso de vídeos educativos, plataformas de exercícios interativos, imagens explicativas e o apoio de alunos-monitores nas atividades em grupo. Um dos participantes compartilha: “Eu costumo usar vídeos curtos e coloridos para chamar a atenção, pois percebo que ele responde melhor assim” (Professor S, 2023).

Esses dados dialogam diretamente com os aportes de Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), retomados no Capítulo 5 da fundamentação, ao afirmarem que recursos visuais, organizadores gráficos e estratégias de ensino estruturadas são fundamentais para promover a previsibilidade

e a compreensão por parte dos estudantes com TEA. A escassez de menções ao uso de softwares de comunicação alternativa ou dispositivos de acessibilidade tecnológica confirma o que foi evidenciado no Capítulo 6: tais recursos ainda não estão incorporados à rotina pedagógica do campus.

De forma recorrente, os professores manifestaram dificuldade para planejar coletivamente e refletir sobre a eficácia das estratégias aplicadas. Muitos relataram ausência de apoio técnico ou pedagógico especializado, falta de tempo para formação e sensação de sobrecarga. Um docente resume essa fragilidade: “A gente tenta, mas faz tudo sozinho, no improviso. Fica difícil saber se está realmente funcionando” (Professor B, 2023). Essa fala remete à crítica apresentada por Borges, Aquino e Puentes (2011) e Bregue (2023), também discutidos no Capítulo 4, que apontam a carência de redes de apoio como um dos principais entraves à consolidação da inclusão escolar.

Apesar das dificuldades, alguns professores propuseram melhorias viáveis e relevantes. Entre as sugestões destacadas estão: a) a implementação de formações continuadas voltadas às especificidades do TEA; b) a criação de um banco de estratégias inclusivas com práticas contextualizadas ao IFMA – Campus Caxias; c) o fortalecimento de espaços permanentes de planejamento colaborativo; d) a aquisição e manutenção de Tecnologias Assistivas no campus; e e) a elaboração de protocolos de planejamento pedagógico inclusivo com apoio técnico e acompanhamento sistemático.

Essas propostas dialogam com o que foi discutido no Capítulo 6, especialmente em relação à necessidade de superar ações pontuais e caminhar para políticas institucionais consistentes. Conforme Yin (2014), a análise em estudos de caso deve considerar os significados atribuídos pelos sujeitos às suas ações, valorizando a experiência situada como fonte legítima de compreensão e de proposições aplicáveis. A partir das vozes dos professores, observa-se que há potencial de transformação quando as estratégias deixam de ser iniciativas individuais e passam a ser orientadas por diretrizes institucionais claras e acompanhadas coletivamente.

Dessa forma, a análise deste eixo temático evidencia que, para além das boas intenções, a eficácia das estratégias pedagógicas inclusivas depende de investimento institucional, formação continuada específica e estrutura de suporte colaborativa. O desafio da inclusão de estudantes com TEA no ensino técnico federal não reside apenas na adoção de técnicas isoladas, mas na construção de uma cultura pedagógica responsiva, fundamentada e partilhada entre todos os agentes envolvidos.

8.3 Práticas Pedagógicas para Inclusão de Alunos com TEA

A análise do terceiro eixo temático da pesquisa evidencia um conjunto de práticas pedagógicas que, embora bem-intencionadas, ainda carecem de sistematização, acompanhamento e suporte institucional adequado. Os dados obtidos a partir do questionário semiestruturado apontam para uma diversidade de estratégias, nem sempre fundamentadas teoricamente, refletindo a tentativa dos docentes de responder às demandas trazidas pela presença de estudantes com TEA no IFMA – Campus Caxias.

As respostas indicam que os professores desenvolvem ações como a flexibilização de atividades, uso de linguagem simplificada, apoio individualizado e adaptação de avaliações. Essas práticas são geralmente realizadas de forma intuitiva, sem respaldo técnico ou planejamento conjunto, o que pode comprometer sua eficácia e continuidade. Tal cenário revela uma lacuna entre intenção e estrutura, como evidenciado por Antunes e Glat (2013), ao discutirem a importância da formação interdisciplinar e da articulação entre teoria e prática na atuação docente inclusiva.

A utilização de recursos visuais - como gráficos, vídeos, imagens e esquemas - aparece de forma recorrente nos relatos dos participantes, sendo apontada como eficaz no apoio à compreensão de conceitos e na organização da rotina de estudantes com TEA. Essa estratégia encontra respaldo em autores como Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), que destacam o papel dos recursos visuais na promoção da previsibilidade e da atenção, aspectos centrais para estudantes com perfis neurodivergentes.

Em consonância com os achados do Capítulo 5 da fundamentação teórica, observa-se que a inserção das Tecnologias Assistivas ainda é incipiente no cotidiano escolar do campus. Poucos docentes relataram o uso efetivo de softwares de comunicação alternativa ou ferramentas digitais adaptadas, sendo mais comum o uso de recursos convencionais, como vídeos e apresentações. Tal constatação reforça a necessidade de formação específica sobre o uso pedagógico das tecnologias, conforme defendido por Calheiros, Mendes e Lourenço (2018), Macedo (2019) e Novôa (2023), cujas contribuições enfatizam a potência das tecnologias assistivas na mediação da aprendizagem e no fortalecimento da autonomia dos estudantes com TEA.

A partir das falas dos professores, torna-se evidente que as práticas pedagógicas inclusivas, embora presentes, ainda ocorrem de maneira fragmentada e dependente da iniciativa individual. A ausência de espaços formais para planejamento colaborativo e a falta de protocolos pedagógicos com diretrizes inclusivas dificultam a consolidação de uma cultura institucional de inclusão. Como sintetizado por Pletsch e Glat (2010), a construção de uma escola inclusiva

exige ações planejadas, compartilhadas e avaliadas continuamente, em diálogo com as necessidades reais dos estudantes.

Os dados também revelam um esforço dos docentes para personalizar o ritmo e as exigências das atividades, especialmente nas avaliações, prática que se alinha à proposta de flexibilização curricular defendida no Capítulo 6 desta tese. Tal flexibilização, entretanto, deve ser compreendida como um recurso pedagógico estratégico, e não como solução improvisada, conforme recomendam a Política Nacional de Educação Especial (Brasil, 2008b).

Dentre os relatos dos participantes, destacam-se contribuições que apontam para a importância da mediação entre teoria e prática. Professores que participaram de cursos de formação continuada relataram maior segurança ao propor intervenções pedagógicas ajustadas ao perfil dos estudantes com TEA. Isso reforça o que foi discutido no Capítulo 4, no qual a articulação entre formação experiencial e fundamentação teórica é apresentada como condição necessária para a eficácia das práticas pedagógicas inclusivas.

Diante desse panorama, foram propostas pelos próprios docentes as seguintes medidas de aprimoramento:

a) Implementação de formações práticas com foco na personalização das estratégias de ensino;
b) Criação de um banco de recursos visuais e materiais adaptados acessível a todos os docentes do campus;
c) Promoção de oficinas colaborativas de planejamento pedagógico inclusivo;
d) Disponibilização de Tecnologias Assistivas com suporte técnico especializado;
e) Institucionalização de protocolos de acompanhamento pedagógico com foco na inclusão.

Conforme destaca Yin (2014), o estudo de caso permite compreender os fenômenos a partir da realidade concreta, valorizando as experiências dos sujeitos envolvidos. Neste sentido, a análise das práticas pedagógicas no IFMA – Campus Caxias revela tanto os esforços empreendidos pelos professores quanto os limites estruturais que ainda precisam ser enfrentados. A superação dessas barreiras depende da articulação entre formação docente, suporte institucional e uma cultura escolar comprometida com a equidade e a valorização da diversidade.

8.4 Apoio e Suporte na Prática Docente para Inclusão de Alunos com TEA

O quarto eixo temático da pesquisa aborda o suporte institucional e os recursos

disponíveis aos docentes para a inclusão de estudantes com TEA. A análise descritivo-interpretativa das respostas dos participantes revelou a existência de uma tensão entre o compromisso individual dos professores e as lacunas estruturais da instituição. Tal constatação reforça os apontamentos de Yin (2014), segundo os quais a análise de estudos de caso deve evidenciar a complexidade do contexto e os múltiplos fatores que influenciam a prática profissional.

As falas dos professores indicam que o apoio institucional ainda é percebido como insuficiente, sobretudo no que se refere ao suporte técnico-pedagógico, à formação continuada e à articulação intersetorial. Muitos docentes relataram sentir-se sozinhos no enfrentamento dos desafios impostos pela inclusão, o que acarreta sobrecarga emocional e pedagógica. Como foi discutido no Capítulo 5, a ausência de políticas institucionais consistentes compromete a consolidação de práticas inclusivas sustentáveis.

Do ponto de vista prático, os professores mencionaram a falta de materiais adequados, de Tecnologias Assistivas disponíveis no campus e de profissionais especializados - como psicólogos, terapeutas ocupacionais e intérpretes de Libras. Esses elementos são considerados essenciais pela literatura especializada (Evêncio, 2019; Santos; Mendes; Lacerda, 2022) para garantir o acesso e a permanência dos estudantes com deficiência, especialmente aqueles com TEA, cujas demandas comunicacionais, cognitivas e comportamentais requerem ações coordenadas.

Além disso, os dados evidenciam que, mesmo quando o apoio institucional existe, ele é percebido como pontual e não sistemático. A atuação do, por exemplo, foi mencionada por alguns participantes como positiva, mas limitada, devido à ausência de equipe multidisciplinar e de infraestrutura adequada. Isso demonstra a necessidade de fortalecimento das instâncias de apoio à inclusão, como também foi defendido no Capítulo 6, ao discutir a importância da organização institucional para o enfrentamento das barreiras educacionais.

Nas respostas abertas do Capítulo 7, professores como o Professor E (2023) relatou: “Na maioria das vezes, me vi sozinho para lidar com os desafios, sem um suporte técnico que orientasse minha prática”. Esse sentimento de desamparo reforça a urgência de desenvolver mecanismos formais de acompanhamento, assessoria pedagógica e formação continuada em serviço, como forma de garantir a continuidade e a eficácia das ações inclusivas.

Outro ponto relevante diz respeito à colaboração interdisciplinar. Alguns professores destacaram experiências positivas de diálogo com outros colegas, o que contribuiu para o aprimoramento das estratégias de ensino. No entanto, essas iniciativas ainda são informais e dependem da iniciativa individual dos docentes. Como apontado por Martins, Acosta e Barcelos

(2022), a colaboração precisa ser institucionalizada para gerar efeitos duradouros. O Capítulo 3 já havia defendido que a atuação em rede entre profissionais da educação e da saúde é uma das chaves para o sucesso da inclusão escolar.

Diante desse contexto, foram sugeridas pelos docentes medidas concretas, tais como:

a) Criação de protocolos institucionais de acompanhamento pedagógico inclusivo;
b) Fortalecimento do NAPNE com equipe multidisciplinar e orçamento próprio;
c) Estabelecimento de redes colaborativas entre professores, com reuniões periódicas e espaços de coformação;
d) Ampliação do acervo de Tecnologias Assistivas no campus;
e) Inserção da inclusão como eixo prioritário no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e nos Planos de Curso.

Tais proposições dialogam com os princípios da avaliação participativa discutidos por Araújo (2022), Oliveira *et al.* (2022) e Souza (2019) e com o conceito de suporte institucional articulado no Capítulo 6 da tese. Trata-se de reconhecer que a inclusão escolar é uma responsabilidade coletiva, que demanda não apenas ações pedagógicas, mas também condições organizacionais e políticas de valorização docente.

Por fim, reafirma-se que, conforme orienta Yin (2014), os achados do estudo de caso devem se traduzir em proposições contextualizadas e aplicáveis. No caso desta pesquisa, a análise do suporte institucional revela que o compromisso dos professores com a inclusão necessita ser sustentado por estruturas que assegurem acompanhamento, formação, diálogo interdisciplinar e condições materiais de trabalho. Sem isso, a inclusão corre o risco de se tornar um ideal retórico, distante da realidade vivida no ‘chão da escola’.

8.5 Visão dos Professores sobre Inclusão Escolar de Alunos com TEA

O quinto eixo temático emergiu das respostas abertas que abordaram diretamente as compreensões, interpretações e posicionamentos dos docentes do IFMA – Campus Caxias acerca da inclusão de estudantes com TEA. Essa dimensão subjetiva da análise revelou uma pluralidade de visões que refletem tanto aspectos formativos quanto experiências profissionais concretas, influenciadas pelo suporte institucional, pelas políticas educacionais em vigor e pelas condições de trabalho. Como enfatiza Yin (2014), a análise de estudos de caso deve captar as interpretações dos participantes como fontes legítimas de evidência, reveladoras dos significados que orientam suas práticas.

Parte significativa dos docentes demonstrou reconhecer a inclusão como um direito

inegociável e um princípio que deve nortear a educação pública. Nesse sentido, apresentaram um posicionamento favorável à presença de estudantes com TEA nas turmas regulares do Ensino Médio Técnico Integrado. Essa postura está em consonância com os princípios discutidos no Capítulo 4 desta tese, que trataram da inclusão como expressão da justiça social e da equidade educacional, a partir das contribuições de autores como Antunes e Glat (2011), Glat e Estef (2021) e Pletsch e Glat (2010).

Contudo, muitos professores também apontaram limitações concretas para a implementação de práticas inclusivas eficazes. O Professor R (2023) destacou: “A inclusão é necessária, mas sem apoio ficamos reféns da tentativa e erro”. Essa fala expressa a tensão entre o reconhecimento da importância da inclusão e a sensação de desamparo institucional, como já analisado no Capítulo 3. De fato, a literatura na área (Pletsch; Glat, 2010; Capellini *et al*., 2020) aponta que as concepções docentes sobre a inclusão não podem ser desvinculadas das condições objetivas de trabalho e da formação oferecida.

Outro aspecto recorrente nas respostas foi a associação da inclusão com a necessidade de transformação das práticas pedagógicas. Professores apontaram que a presença de estudantes com TEA provoca um reexame das estratégias de ensino e exige maior flexibilidade didática. Esse ponto está alinhado às reflexões desenvolvidas no Capítulo 5, que tratou da flexibilização curricular como um processo planejado, articulado à formação docente e ao uso de Tecnologias Assistivas. O Professor D (2023) destacou: “Ter um aluno com autismo me fez repensar a forma como ensino toda a turma. É um desafio que transforma a prática”. Tal afirmação evidencia que a inclusão, quando respaldada por apoio e reflexão, pode desencadear mudanças significativas no cotidiano pedagógico.

Ainda assim, persistem compreensões limitadas sobre o conceito de inclusão. Em algumas falas, nota-se a crença de que a inclusão é viável apenas para estudantes com "comprometimento leve" ou "condições mínimas de aprendizagem". Esse posicionamento reforça a necessidade de aprofundar a formação dos docentes sobre os princípios da educação inclusiva e os direitos dos estudantes com deficiência. Como afirmado no Capítulo 2, a concepção de inclusão deve ser ampla, incondicional e centrada na superação das barreiras atitudinais, físicas, pedagógicas e comunicacionais.

A análise também revelou o desejo dos professores por maior participação nas decisões institucionais sobre inclusão. Docentes solicitaram maior diálogo com os gestores, escuta ativa de suas demandas e envolvimento na construção das políticas escolares. Tal posicionamento revela uma postura propositiva, ainda que permeada por frustrações quanto à ausência de mecanismos participativos no campus. Como discutido por Capellini e Mendes (2007) e Costa,

Schmidt e Camargo (2023) uma cultura institucional verdadeiramente inclusiva depende da corresponsabilização de todos os segmentos da comunidade escolar.

Dentre as sugestões apresentadas pelos docentes para fortalecer a inclusão destacam-se:

a) Criação de momentos permanentes de escuta e formação sobre inclusão escolar;
b) Aproximação entre os setores pedagógico, psicológico e de coordenação acadêmica;
c) Reconhecimento institucional do trabalho docente com alunos com TEA;
d) Ampliação da articulação com as famílias e com profissionais da saúde.

Essas proposições demonstram que os professores não apenas identificam os desafios da inclusão, mas também projetam possibilidades de enfrentamento. Conforme Yin (2014), em estudos de caso, a análise deve se concentrar não apenas nas dificuldades, mas também nos sinais de mobilização institucional e nas práticas emergentes que apontam para transformações possíveis.

Em síntese, as concepções e posicionamentos dos docentes sobre a inclusão de estudantes com TEA revelam uma ambivalência entre o ideal pedagógico e os limites concretos da realidade educacional. Ao mesmo tempo em que reafirmam o compromisso com uma escola mais justa, também denunciam a insuficiência das condições de trabalho, da formação e do apoio institucional. A escuta desses posicionamentos é fundamental para a construção de políticas formativas, pedagógicas e organizacionais que consolidem, de forma ética e corresponsável, o direito à educação inclusiva no âmbito da educação profissional e tecnológica.

8.6 Protocolo Institucional de Apoio à Inclusão de Estudantes com TEA – IFMA Campus Caxias

A construção de um Protocolo Institucional de Apoio à Inclusão de Estudantes com TEA no IFMA – Campus Caxias emerge como um desdobramento prático dos resultados da pesquisa. Sustentado na análise descritivo-interpretativa dos dados, conforme orienta Yin (2014), o protocolo sintetiza os principais desafios enfrentados e aponta ações estruturadas para o fortalecimento da cultura inclusiva na educação profissional e tecnológica.

As evidências coletadas junto aos professores que atuaram com estudantes com TEA, entre 2022 e 2023, demonstraram a presença de práticas pontuais, esforços individuais e algumas iniciativas colaborativas. No entanto, os dados também evidenciaram a ausência de diretrizes institucionais claras, a escassez de formação continuada específica e a limitada integração das Tecnologias Assistivas ao cotidiano pedagógico. Esses achados foram

aprofundados ao longo dos eixos temáticos discutidos neste capítulo, os quais sustentam a organização do presente protocolo.

Conforme Yin (2014), um estudo de caso exploratório não deve apenas descrever o fenômeno observado, mas gerar proposições aplicáveis ao contexto, orientadas à transformação da realidade investigada. Nesse sentido, o protocolo aqui apresentado propõe cinco eixos estruturantes, cada um deles derivado de uma dimensão analisada nos dados empíricos e referenciado teoricamente nos capítulos anteriores da tese.

Eixo 1 – Formação Docente Especializada

O primeiro eixo responde à carência formativa explicitada por quase todos os professores participantes da pesquisa. Os relatos revelaram lacunas tanto na formação inicial quanto na continuada, particularmente no que diz respeito ao conhecimento sobre TEA e ao domínio de estratégias pedagógicas inclusivas. Essa demanda foi reforçada no Capítulo 4 desta tese, ao se discutir a necessidade de articulação entre teoria e prática na formação de professores, bem como por autores como Capellini (2004), Glat e Pletsch (2014) e Novôa (2023).

Ações sugeridas:

a) Implantar um Plano de Formação Docente anual, com ênfase em práticas inclusivas e temas específicos sobre o TEA;
b) Ofertar oficinas práticas com estudo de casos reais vivenciados no campus;
c) Estimular a participação dos docentes em redes colaborativas de formação, como o NAPNE e núcleos de pesquisa vinculados a universidades federais;
d) Valorizar, por meio de certificação interna, os professores que participarem das ações formativas.

Implementar ações formativas específicas e contínuas, como as sugeridas neste eixo, pode contribuir significativamente para o fortalecimento da prática docente inclusiva no IFMA - Campus Caxias. Ao investir em formações situadas, oficinas práticas, redes colaborativas e reconhecimento institucional, cria-se um ambiente que não apenas qualifica os professores para lidar com as especificidades do TEA, mas também valoriza a docência como uma prática ética e comprometida com a equidade. Dessa forma, a formação especializada se consolida como um caminho necessário para transformar a inclusão em realidade cotidiana, garantindo aos estudantes com TEA o direito de aprender em ambientes acessíveis, acolhedores e desafiadores.

Eixo 2 – Práticas Pedagógicas e Tecnologias Assistivas

A análise do Capítulo 7 indicou que muitos docentes já desenvolvem ações pontuais de flexibilização de conteúdos, uso de recursos visuais e adaptação das avaliações. No entanto, essas práticas são, em sua maioria, empíricas e não sistematizadas. Além disso, a presença das Tecnologias Assistivas ainda é tímida e pouco integrada ao planejamento docente. Este eixo, articulado ao Capítulo 5 e à literatura de Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), propõe o fortalecimento pedagógico com suporte técnico adequado.

Ações sugeridas:

a) Criar um acervo físico e digital com recursos acessíveis e Tecnologias Assistivas disponíveis para empréstimo;
b) Elaborar um catálogo institucional de boas práticas inclusivas desenvolvidas por docentes do próprio campus;
c) Promover oficinas de planejamento pedagógico com foco em estratégias inclusivas e uso de tecnologias;
d) Criar um espaço de experimentação pedagógica (sala modelo inclusiva) para planejamento, testagem e aprimoramento de práticas didáticas acessíveis.

A consolidação dessas ações representa um avanço estratégico para transformar práticas pontuais e intuitivas em práticas sistematizadas, colaborativas e sustentadas por recursos concretos. Ao criar acervos e espaços dedicados à experimentação pedagógica, o campus fortalece o protagonismo docente, incentiva a inovação e amplia o repertório metodológico dos professores, promovendo uma cultura institucional de compartilhamento e aprimoramento contínuo. Além disso, ao integrar de forma estruturada as Tecnologias Assistivas ao planejamento pedagógico, essas ações potencializam a participação e a aprendizagem dos estudantes com TEA, contribuindo para a construção de um ambiente educacional mais acessível, inclusivo e comprometido com o direito de todos à educação de qualidade.

Eixo 3 – Suporte Institucional e Colaboração Intersetorial

A ausência de fluxos formais de encaminhamento, a desarticulação entre setores internos e a sobrecarga dos docentes indicam que o suporte institucional à inclusão de estudantes com TEA ainda não está consolidado. Este eixo propõe ações de fortalecimento da colaboração intersetorial, conforme defendido por Evêncio (2019), Santos, Mendes e Lacerda (2022) e pelos dados analisados no Capítulo 7.

Ações sugeridas:

a) Instituir um Comitê Permanente de Inclusão Escolar, com representação de todos os segmentos da comunidade;
b) Estabelecer fluxos intersetoriais entre pedagogia, psicologia, assistência estudantil e NAPNE para acompanhamento dos estudantes com TEA;
c) Formalizar parcerias com instituições externas especializadas (universidades, clínicas, centros de reabilitação);
d) Fortalecer a atuação do NAPNE como instância articuladora da inclusão no campus.

A implementação dessas ações contribui para institucionalizar a responsabilidade pela inclusão como um compromisso coletivo e articulado, superando a lógica da atuação isolada dos professores. Ao estruturar fluxos intersetoriais e estabelecer parcerias externas, o campus amplia o suporte técnico e multiprofissional necessário ao atendimento das demandas complexas dos estudantes com TEA, garantindo acompanhamento sistemático e compartilhado. O fortalecimento do NAPNE e a criação de um Comitê Permanente de Inclusão Escolar favorecem a governança participativa das ações inclusivas, promovendo uma cultura organizacional sensível à diversidade, baseada na corresponsabilidade e na colaboração entre os diferentes setores da comunidade acadêmica.

Eixo 4 – Avaliação e Monitoramento das Práticas Inclusivas

A escuta docente apontou para a inexistência de instrumentos institucionais de avaliação das estratégias inclusivas implementadas. Essa lacuna dificulta a retroalimentação das ações pedagógicas e a proposição de melhorias. O Capítulo 5 da tese destaca a importância de processos avaliativos contínuos e participativos.

Ações sugeridas:

a) Desenvolver Indicadores Institucionais de Inclusão com base nas categorias desta pesquisa;
b) Criar um relatório semestral de avaliação das ações inclusivas, envolvendo o NAPNE, as coordenações e os docentes;
c) Instituir momentos coletivos de autoavaliação das práticas pedagógicas com foco na inclusão de estudantes com TEA;
d) Promover escutas sistemáticas com os próprios estudantes e suas famílias.

Ao estabelecer processos formais e participativos de avaliação, o campus cria condições para acompanhar, refletir e aprimorar continuamente as práticas inclusivas, garantindo que elas sejam funcionais e alinhadas às necessidades reais dos estudantes com TEA. A construção de

indicadores institucionais e a elaboração de relatórios periódicos promovem a gestão baseada em evidências, permitindo a identificação de avanços, desafios e ajustes necessários. Além disso, ao incluir docentes, estudantes, famílias e diferentes setores institucionais nas práticas avaliativas, fortalece-se a cultura da corresponsabilidade e da escuta ativa, assegurando que as ações não se restrinjam ao cumprimento de protocolos, mas sejam orientadas por uma perspectiva ética e democrática de inclusão.

Eixo 5 – Cultura Inclusiva e Engajamento da Comunidade Escolar

Mais do que implementar ações pontuais, é necessário consolidar uma cultura institucional inclusiva. Essa cultura pressupõe a valorização da diversidade, o engajamento coletivo e a promoção de atitudes acolhedoras e respeitosas. Como discutido nos Capítulos 4 e 5, autores como Novôa (2023) e Pletsch e Glat (2010) destacam que políticas de inclusão eficazes nascem de ambientes escolares que reconhecem a inclusão como valor institucional.
Ações sugeridas:

a) Aprovar uma Política Local de Educação Inclusiva no Conselho de Campus;
b) Instituir uma "Semana da Inclusão" com atividades formativas, culturais e interativas;
c) Criar canais de comunicação acessíveis e informativos (boletins, murais, vídeos acessíveis);
d) Estimular projetos de extensão com participação das famílias e da comunidade externa.

O protocolo ora proposto não se limita a um conjunto de recomendações, mas constitui um plano de ação institucional, realista e aplicável, construído a partir das evidências empíricas e da fundamentação teórica consolidada nesta pesquisa. Como aponta Yin (2014), a força de um estudo de caso reside na capacidade de gerar conhecimento aplicável e transformador, articulando rigor analítico e relevância prática. Assim, o protocolo se insere como um instrumento estratégico para o fortalecimento das políticas inclusivas no IFMA – Campus Caxias, projetando-se também como referência para outras instituições da Rede Federal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo investigar os desafios, as estratégias e as possibilidades de inclusão de estudantes com TEA no Ensino Médio Técnico do Instituto Federal do Maranhão – Campus Caxias, considerando aspectos da formação docente, das práticas pedagógicas e das condições institucionais que influenciam esse processo. Partiu-se da tese de que a inclusão desses estudantes depende da existência de formação docente qualificada, de práticas pedagógicas eficazes e de suporte institucional adequado. A hipótese levantada foi a de que fragilidades estruturais e formativas comprometem a implementação bem-sucedida da inclusão, mas que também existem experiências e posicionamentos promissores entre os docentes, que indicam caminhos possíveis para o fortalecimento das práticas inclusivas.

A análise dos dados confirmou essa hipótese ao revelar que, embora os professores demonstrem compromisso e sensibilidade diante da diversidade, enfrentam limitações significativas relacionadas à formação, aos recursos institucionais e ao suporte técnico-pedagógico. Por outro lado, os relatos também evidenciaram ações criativas, posturas colaborativas e experiências que indicam potencial transformador — especialmente quando articuladas a políticas institucionais estruturadas e sensíveis à realidade escolar.

Com base na abordagem metodológica do estudo de caso de Yin (2014), foi realizada uma análise qualitativa descritivo-interpretativa que permitiu organizar os dados empíricos em cinco eixos temáticos interdependentes: 1) formação inicial e continuada dos professores; 2) estratégias pedagógicas adotadas na inclusão de estudantes com TEA; 3) características das práticas pedagógicas inclusivas; 4) apoio e suporte institucional na prática docente; e 5) concepções e experiências dos docentes sobre a inclusão escolar. A sistematização desses eixos favoreceu a compreensão dos sentidos atribuídos pelos professores às suas práticas e às condições de ensino-aprendizagem no contexto investigado. Além disso, a análise permitiu a formulação de um protocolo institucional estruturado, com base nos achados empíricos e referenciado nos marcos teóricos discutidos ao longo da tese, visando à consolidação de políticas inclusivas contextualizadas e aplicáveis.

No que se refere à formação docente, os dados evidenciaram lacunas significativas tanto na formação inicial quanto na continuada, particularmente no que diz respeito aos conhecimentos sobre o TEA, às estratégias pedagógicas inclusivas e ao uso de Tecnologias Assistivas. A formação oferecida pelas instituições formadoras, segundo os participantes, apresenta-se distante das demandas reais da sala de aula inclusiva. Além disso, as iniciativas de formação continuada, quando existentes, são esporádicas, excessivamente teóricas e

desarticuladas da prática docente cotidiana. Tais constatações reforçam a necessidade de políticas formativas mais sistemáticas, contextualizadas e centradas na articulação entre teoria e prática, conforme defendido ao longo desta tese.

No eixo das estratégias pedagógicas, observou-se que as práticas relatadas são, em sua maioria, intuitivas, pontuais e não sistematizadas. Professores mencionaram o uso de recursos visuais, linguagem acessível e flexibilização de avaliações como estratégias recorrentes no atendimento a estudantes com TEA. Contudo, a ausência de acompanhamento técnico e de espaços institucionais para planejamento colaborativo limita significativamente o impacto dessas iniciativas. O uso de Tecnologias Assistivas permanece incipiente, revelando não apenas a carência de recursos, mas também a necessidade urgente de formação específica e de investimentos em infraestrutura e acessibilidade pedagógica.

A análise das práticas pedagógicas demonstrou que, embora os docentes se esforcem para responder às necessidades dos estudantes com TEA, essas ações ainda ocorrem de forma fragmentada, isolada e altamente dependente da iniciativa individual. A falta de protocolos pedagógicos, de materiais adaptados e de espaços institucionais para planejamento e avaliação compartilhados compromete a consolidação de uma cultura pedagógica orientada pela equidade e pela valorização da diversidade. Evidencia-se, assim, a necessidade de institucionalização de práticas inclusivas articuladas, sustentadas por políticas pedagógicas claras e por formação continuada em serviço.

Quanto ao suporte institucional, identificou-se um descompasso entre as exigências da inclusão e as condições objetivas de trabalho. Os professores relataram ausência de acompanhamento técnico, escassez de recursos materiais e humanos, e fragilidade na atuação dos núcleos de apoio à inclusão. As experiências de colaboração interdisciplinar, quando ocorrem, são pontuais, informais e dependentes da iniciativa individual dos docentes. Esses elementos evidenciam a necessidade de institucionalizar fluxos integrados de trabalho entre os setores pedagógico, psicossocial e administrativo, de forma a garantir apoio técnico sistemático e corresponsabilidade coletiva no processo de inclusão.

No eixo das concepções docentes sobre a inclusão, a pesquisa revelou posturas ambivalentes. Por um lado, os professores reconhecem a inclusão como um direito inegociável e uma diretriz ética que deve orientar a educação pública. Por outro, expressam frustração diante da sobrecarga profissional e da ausência de apoio institucional. Essa tensão revela uma contradição entre o ideal pedagógico e as condições concretas de trabalho. A inclusão, nesse contexto, é vista simultaneamente como uma possibilidade transformadora e como um desafio que demanda condições estruturais, formativas e organizacionais nem sempre garantidas. Tais

compreensões reforçam a necessidade de ampliar os espaços de escuta, de diálogo pedagógico e de formação crítica sobre os fundamentos da educação inclusiva.

A partir da análise desses eixos, foi possível propor a sistematização de um Protocolo Institucional de Apoio à Inclusão de Estudantes com TEA no IFMA – Campus Caxias, estruturado em cinco eixos estratégicos: 1) formação docente especializada; 2) práticas pedagógicas e tecnologias assistivas; 3) suporte institucional e colaboração intersetorial; 4) avaliação e monitoramento das práticas inclusivas; e 5) cultura inclusiva e engajamento da comunidade escolar. O protocolo foi construído com base nos achados empíricos desta pesquisa, articulado aos referenciais teóricos discutidos nos capítulos anteriores, e apresenta ações realistas, contextualizadas e sustentáveis, voltadas à consolidação de uma política institucional de inclusão no âmbito da educação profissional e tecnológica.

Assim, esta pesquisa reafirma que a inclusão de estudantes com TEA no ensino médio técnico da rede federal não se resume à presença física desses alunos na escola. Ela implica o compromisso com práticas pedagógicas contextualizadas, com a valorização da formação docente continuada e com o fortalecimento de estruturas institucionais voltadas ao acolhimento, à aprendizagem e à permanência desses estudantes. Como revelam os dados analisados, a consolidação da inclusão depende da articulação entre saberes pedagógicos, condições objetivas de trabalho e posturas institucionais sensíveis à diversidade e comprometidas com o direito à educação de qualidade para todos.

A contribuição deste estudo reside, portanto, em sua capacidade de integrar uma análise crítica e situada da realidade educacional com proposições práticas e aplicáveis, orientadas por um compromisso com a equidade, com os direitos humanos e com o fortalecimento da escola pública brasileira. O protocolo aqui sistematizado apresenta-se como uma referência viável e replicável, especialmente para outras unidades da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, assim como para instituições públicas estaduais e municipais que enfrentam desafios semelhantes. Espera-se que os achados aqui organizados possam subsidiar a formulação de políticas institucionais inclusivas e inspirar professores, gestores e formuladores de políticas a repensar práticas, ampliar apoios e construir coletivamente uma escola democrática, acessível e inclusiva para todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

AFONSO, A. M. M.; GONZALEZ, W. R. C. Educação Profissional e Tecnológica: análises e perspectivas da LDB/1996 à CONAE 2014. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 92, p. 719-742, jul./set. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ensaio/a/PsKggmVFGVTcXZzV3r8TqBP/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 4 jan. 2024.

ANTUNES, K. C. V.; GLAT, R. Formação de professores na perspectiva da educação inclusiva: os cursos de pedagogia em foco. *In:* PLETSCH, M. D.; DAMASCENO, A. (org.). **Educação Especial e Inclusão Escolar:** reflexões sobre o fazer pedagógico. Seropédica: Edur/UFRRJ, 2011. p. 188-201.

APA. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders.** APA, Washington (DC), 1952.

APA. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (2nd Edition) (DSM-II).** Washington (DC): APA, 1968.

APA. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3rd Edition) (DSM-III).** Washington (DC): APA, 1980.

APA. **AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th Edition) (DSM-IV).** Washington (DC): APA, 1994.

APA. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th Edition) (DSM-V).** Arlington, VA: APA, 2013.

ARAÚJO, G. L. B. **Autismo e inclusão escolar:** o papel da escola na formação de alunos críticos e participativos. 2022. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

ARRUDA, F. Í. **Geografia e educação inclusiva:** a formação docente com foco no transtorno do espectro autista (TEA). 2023. 177 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2023.

BAILEY, A. *et al.* Autism as a strongly genetic disorder: Evidence from a British twin study. **Psychological Medicine**, v. 25, n. 1, p. 63-77, 1995. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/journals/psychological-medicine/article/abs/autism-as-a-strongly-genetic-disorder-evidence-from-a-british-twin-study/EB0E4E3F5379D32A4B1F6E3A26FA2ABB. Acesso em: 3 fev. 2024.

BASILE, C. G.; MADDIN, B. W.; AUDRAIN, R. L. **The Next Education Workforce:** How Team-Based Staffing Models Can Support Equity and Improve Learning Outcomes. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2022.

BEUKELMAN, David. *et al.* **Augmentative and Alternative Communication:** Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs. 4. ed. Paulh Brokes Publishing, 2017.

BÖLTE, S.; GIRDLER, S.; MARSCHIK, P. B. The contribution of environmental exposure to the etiology of autism spectrum disorder. **Cell. Mol. Life Sci.**, v. 76, p. 1275-1297, 2019. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s00018-018-2988-4. Acesso em: 18 mar. 2024.

BORGES, M. C.; AQUINO, O. F.; PUENTES, R. V. Formação de Professores no Brasil: história, políticas e perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 11, n. 42, p. 94-112, jun. 2011. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639868/7431. Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 9 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008a**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 14 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF, 2008b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf. Acesso em: 9 dez. 2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009.** Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 14 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 9 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 9 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 9 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.438, de 26 de abril de 2017**. Altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para tornar obrigatória a adoção pelo Sistema Único de Saúde (SUS) de protocolo que estabeleça padrões para a avaliação de riscos para o desenvolvimento psíquico das crianças. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13438.htm. Acesso em: 21 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet) - (Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 17 abr. 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em: https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-CNE-CEB-002-2019-12-20.pdf. Acesso em: 8 jan. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 11.161, de 4 de agosto de 2022**. Altera o Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011, e o Decreto nº 7.646, de 21 de dezembro de 2011, para dispor sobre a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde e sobre o processo administrativo para incorporação, exclusão e alteração de tecnologias em saúde pelo Sistema Único de Saúde. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d11161.htm. Acesso em: 14 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.626, de 19 de julho de 2023**. Altera a Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e a Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001, para prever atendimento prioritário a pessoas com transtorno do espectro autista ou com mobilidade reduzida e a doadores de sangue e reserva de assento em veículos de empresas públicas de transporte e de concessionárias de transporte coletivo nos dois primeiros casos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14626.htm. Acesso em: 3 jan. 2024.

BREGUE, S. B. **Avaliação da aprendizagem e a inclusão escolar de alunos com transtorno do espectro autista (TEA):** as percepções, a prática pedagógica e as barreiras encontradas pelos professores de Ciências. 2023. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

CALHEIROS, D. S.; MENDES, E. G.; LOURENÇO, G. F. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 60, p. 229-244, 2018. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/18825/pdf. Acesso em: 18 jan. 2024.

CAPELLINI, V. L. M. F. *et al.* **O processo de escolarização de alunos com Transtorno do Espectro Autista: contribuições para a inclusão escolar.** Marília: Oficina Universitária; Cultura Acadêmica, 2020.

CAPELLINI, V. L. M. F.; MENDES, E. G. O ensino colaborativo favorecendo o desenvolvimento profissional para a inclusão escolar. **Educere et Educare - Revista de**

Educação, Cascavel, v. 2, n. 4, p. 113-128, jul./dez. 2007. Disponível em: https://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/1659/1346. Acesso em: 9 jan. 2024.

CAPELLINI, V. L. M. F.; SILVA, R. M. **Transtorno do Espectro Autista:** práticas pedagógicas e inclusão escolar. Marília: Oficina Universitária; Cultura Acadêmica, 2019.

CARNEIRO. R. U. C. Educação especial e inclusão escolar: desafios da escola contemporânea. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, Vitória, n. 43, p.72-87, 2016. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/educacao/article/view/14309. Acesso em: 9 jan. 2024.

CASE-SMITH, J.; ARBESMAN, M. Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 62, n. 4, p. 416-429, 2008. Disponível em: https://research.aota.org/ajot/article-abstract/62/4/416/5189/Evidence-Based-Review-of-Interventions-for-Autism?redirectedFrom=fulltext. Acesso em: 20 maio 2024.

CNS. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.** Disponível em: https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view. Acesso em: 7 abr. 2024.

COOK, Lynne; FRIEND, Marilyn. Co-Teaching: Guidelines for Creating Effective Practices. **Focus on Exceptional Children**, v. 28, n. 3, p. 1-16. 1995. Disponível em: https://journals.ku.edu/focusXchild/article/view/6852/6204. Acesso em: 23 abr. 2024.

COOPER, J. O.; HERON, T. E.; HEWARD, W. L. **Applied behavior analysis.** 2. ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Merrill-Prentice Hall, 2007.

COSTA, D. S.; SCHMIDT, C.; CAMARGO, S. P. H. Plano Educacional Individualizado: implementação e influência no trabalho colaborativo para a inclusão de alunos com autismo. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, n. 98, p. 1-20, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/PPfgrTp5g4bCWvpYLTYdbMK/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 19 abr. 2024.

CRESWELL, J. W. **Research Design:** qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4. ed. California: Sage Publications, 2014.

DAWSON, G. *et al.* Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model. **Pediatrics**, v. 125, n. 1, p. 17-23, jan. 2010. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19948568/. Acesso em: 3 jan. 2023.

DAWSON, G.; OSTERLING, J. Early intervention in autism: effectiveness and common elements of current approaches. *In:* GURALNICK, M. J. (Ed.). The effectiveness of early intervention. Baltimore: Paul H. Brookes, 1997. p. 307-326.

DELMOLINO, L.; HARRIS, S. L.; Matching children on the autism spectrum to classrooms: A guide for parents and professionals. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 42, n. 6, p. 1197-1204, 2012. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-011-1298-6. Acesso em: 8 abr. 2023.

DIAS, R. C. **Discussões sobre transtorno do espectro autista (TEA) na formação dos professores de ciências:** limitações e potencialidades. 2023. 98 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2023.

DZIOBEK, I. *et al.* The 'amygdala theory of autism' revisited: linking structure to behavior. **Neuropsychologia**, v. 44, p. 1891-1899, 2006. Disponível em: https://www.academia.edu/26692692/The_amygdala_theory_of_autism_revisited_Linking_structure_to_behavior. Acesso em: 11 jan. 2024.

EVÊNCIO, K. M. M. **Transtorno do espectro do autismo:** práticas pedagógicas para o processo de inclusão escolar. 2019. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Regional do Cariri, Crato, 2019.

FARIA, K. T. *et al.* Atitudes e práticas pedagógicas de inclusão para o aluno com autismo. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 61, p. 353-370, abr./jun. 2018. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=313158866012. Acesso em: 11 jan. 2024.

FERREIRA, L. L. S. *et al.* Novas terapias para o tratamento do transtorno do espectro do autismo revisão de literatura. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, v. 10, n. 1, p. 24-27, jul./dez. 2020. Disponível em: https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RFEU/article/view/2556/1526. Acesso em: 20 maio 2024.

FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, R. S.; FALIK, L. H. **Beyond Smarter:** Mediated Learning and the Brain's Capacity for Change. New York: Teachers College Press, 2010.

FLICK, U. **An introduction to qualitative research.** London: SAGE Publications Ltd, 2018.

FÖEGER, R. S.; CARNEIRO, F. F. B. O desenvolvimento científico dos Institutos Federais: crescimento e representatividade na produção científica nacional em periódicos indexados na Web of Science (1970-2020). **Em Questão**, Porto Alegre, v. 29, p. 1-29, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/emquestao/a/wYS69p5fqSjKgNq9Jb7DRLv/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 25 jan. 2024.

FOMBONNE, E. Epidemiological Surveys of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders: An Update. **J Autism Dev. Disord.**, v. 33, p. 365-382, 2003. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1023/A:1025054610557. Acesso em: 15 mar. 2024.

GANDAL, M. J. *et al.* Transcriptome-wide isoform-level dysregulation in ASD, schizophrenia, and bipolar disorder. **Science**, v. 14, n. dez. 2018. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30545856/. Acesso em: 13 jan. 2024.

GARCIA, R. V. B.; DENARI, F. E. Formação de professores de creche e Transtorno do Espectro Autista: resultados de um curso presencial e a distância. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 36, n. 1, p. 1-28, 2023. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/70212/54228. Acesso em: 5 abr. 2025.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/R5VNX8SpKjNmKPxxp4QMt9M/?format=pdf. Acesso em: 21 nov. 2023.

GATTI, B. A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 50, p. 51-67, out./dez, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/er/a/MXXDfbw5fnMPBQFR6v8CD5x/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 22 nov. 2023.

GEE, D. G. *et al.* The early developmental emergence of human amygdala–prefrontal connectivity after maternal deprivation. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 110, n. 39, p. 15638-15643, 2013. Disponível em: https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1307893110. Acesso em: 19 jan. 2024.

GESCHWIND, D. H.; STATE, M. W. Gene hunting in autism spectrum disorder: on the path to precision medicine. The Lancet Neurology, v. 14, n. 11, p. 1109-1120, 2015. Disponível em: https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422(15)00044-7/abstract. Acesso em: 17 mar. 2024.

GLAT, R.; ESTEF, S. Experiências e vivências de escolarização de alunos com deficiência intelectual. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Bauru, v.2 7, p.157-170, jan./dez. 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbee/a/C96ZQ9VXVPKRdmHjf4LSCht/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 14 jan. 2024.

GLAT, R.; FERNANDES, E. M. Da educação segregada à educação inclusiva: uma breve reflexão sobre os paradigmas educacionais no contexto da educação especial brasileira. **Revista Inclusão**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 35-39, 2005. Disponível em: https://pt-static.z-dn.net/files/df5/ac5f60b62303b5061bfba7c01690e129.pdf. Acesso em: 4 maio 2024.

GLAT, R.; PLETSCH, M. D.; FONTES, R. S. Educação inclusiva & educação especial: propostas que se complementam no contexto da escola aberta à diversidade. **Educação**, Santa Maria, v. 32, n. 2, p. 343-356, 2007. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/678/487. Acesso em: 8 jan. 2024.

GODOY, J. M. **Autismo e educação:** adaptação curricular em arte. 2021. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Taubaté, Taubaté, 2021.

GOMES, C. V. **A formação docente para a inclusão de alunos com transtorno do espectro autista:** um estudo de caso na rede pública de ensino. 2022. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2022a.

GOMES, J. M. **Formação continuada de professores na inclusão de alunos com transtorno do espectro autista:** um estudo de caso. 2022. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2022b.

GRANDIN, T. **The autistic brain:** Thinking across the spectrum. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

GREEN, J. *et al.* Parent-mediated communication-focused treatment in children with autism (PACT): A randomised controlled trial. **The Lancet**, v. 375, n. 9732, p. 2152-2160, jun. 2010. Disponível em: https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140673610605879/fulltext. Acesso em: 14 ago. 2024.

GREENBERG, D. M. *et al*. Testing the Empathizing–Systemizing theory of sex differences and the Extreme Male Brain theory of autism in half a million people. **Psychological and Cognitive Sciences**, v. 115, n. 48, p. 12152–12157, nov. 2018. Disponível em: https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1811032115. Acesso em: 30 jan. 2024.

GUIMARÃES, L. F. **Inclusão escolar de estudantes com autismo no ensino médio:** desafios e possibilidades. 2021. 167 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2021.

HALLMAYER, J. *et al.* Genetic heritability and shared environmental factors among twin pairs with autism. **Archives of General Psychiatry**, v. 68, n. 11, p. 1095-1102, 2011. Disponível em: https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/1107328. Acesso em: 13 fev. 2024.

HEWARD, W. L. **Exceptional children:** an introduction to special education. 8. ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Education/Merrill/Prentice Hall, 2009.

HUMPHREY, N.; LEWIS, S. Make me normal': The views and experiences of pupils on the autistic spectrum in mainstream secondary schools. **Autism**, v. 12, n. 1, p. 23-46, 2008. Disponível em: https://psycnet.apa.org/record/2008-01096-003. Acesso em: 15 out. 2023.

IFMA. INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO. **Histórico.** Publicado em 03 mar. 2015. Modificado em 15 mar. 2018. Disponível em: https://portal.ifma.edu.br/instituto/historico/. Acesso em: 26 jan. 2024.

IFMA. INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO. **Campus completa 12 anos de atuação em Caxias.** Publicado em 21 set. 2022. Modificado em 10 jan. 2023. Disponível em: https://caxias.ifma.edu.br/2022/09/21/campus-completa-12-anos-de-atuacao-em-caxias/. Acesso em: 26 jan. 2024.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous Child**, v. 2, n. 3, p. 217-250, individuals 1943. Disponível em: https://www.autismtruths.org/pdf/Autistic%20Disturbances%20of%20Affective%20Contact%20-%20Leo%20Kanner.pdf. Acesso em: 9 fev. 2024.

KOEGEL, R. L. *et al.* Empirically supported pivotal response treatment for children with autism spectrum disorders. *In:* WEISZ, J. R.; KAZDIN, A. E. (Eds.). **Evidence-based psychotherapies for children and adolescents.** 2. ed. Cambridge: The Guilford Press, 2010, p. 327-344.

LIMA, P. C. **Imaginação pedagógica e educação inclusiva:** possibilidades para a formação de professores de matemática. 2022. 241 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, SP, 2022

LORD, C. *et al.* Autism spectrum disorder. **The Lancet**, v. 392, n. 10146, p. 508-520, ago. 2018. Disponível em: https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31129-2/abstract. Acesso em: 10 fev. 2024.

LORENZET, D.; ANDREOLLA, F.; PALUDO, C. Educação Profissional e Tecnológica (EPT): os desafios da relação trabalho-educação. **Trabalho & Educação**, v. 29, n. 2, p. 15-28, maio/ago. 2020. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/13522/19728. Acesso em: 14 jan. 2024.

MACEDO, E. C. **Formação colaborativa de docentes em educação profissional e tecnológica inclusiva para o ensino de alunos com transtorno do espectro do autismo (TEA)**. 2019. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

MAENNER, M. J. *et al.* Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. **Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) - Surveillance Summaries**, v. 69, n. 4, p. 1-12, mar. 2020. Disponível em: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/ss/ss6904a1.htm?s_cid=ss6904a1_w#print. Acesso em: 27 mar. 2024.

MARINHO, R. R. **A importância da formação continuada de professores na educação inclusiva de alunos com transtorno do espectro autista (TEA)**. 2021. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2021.

MARTINS, M. F. A.; ACOSTA, P. C.; BARCELOS, K. S. Plano de ensino individualizado para alunos com transtorno do espectro do autismo. *In:* SILVA, A. M.; MARTINS, M. F. A. (org.). **Educação Especial:** cenários, perspectivas e práticas. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. p. 71-86.

MEDEIROS, F. A. M. **O transtorno do espectro autista e a inclusão escolar:** percepções dos profissionais da educação e das famílias. 2022. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2022.

MENEZES, D. C. M. **Práticas pedagógicas na educação inclusiva:** a inclusão de estudantes com TEA na educação infantil. 2022. 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 16. ed. São Paulo: Hucitec, 2023.

MONTEIRO, F. C. B. **A inclusão escolar do aluno com transtorno do espectro autista:** novos desafios e possibilidades. 2019. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2019.

NOVÔA, J. **Formação continuada para professores e tecnologias digitais:** um olhar na ação pedagógica do atendimento educacional especializado com ênfase no autismo. 2023. 138 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2023.

NUNES, J. S. **Formação de professores de educação física para a educação inclusiva:** práticas corporais para crianças autistas. 2019. 221 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2019.

ODOM, S. L. *et al.* Technology-aided interventions and instruction for adolescents with autism spectrum disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 45, p. 3805-3819, 2015. Disponível em: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED577850.pdf. Acesso em: 15 out. 2023.

OLIVEIRA, L. F. *et al.* Consultoria colaborativa como modelo de serviço de apoio para práticas inclusivas em contextos escolares. *In:* SILVA, A. M.; MARTINS, M. F. A. (org.). **Educação Especial:** cenários, perspectivas e práticas. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. p. 173-188.

OLIVEIRA, K. M. **Inclusão escolar de crianças autistas:** o que acontece quando família e docente dialogam? 2020. 246 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Paris, 10 de dezembro de 1948. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em: 10 dez. 2023.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.** Nova York, 13 de dezembro de 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 dez. 2023.

PEREIRA, C. M. L. **A mediação pedagógica na inclusão de estudantes com transtorno do espectro autista no ensino fundamental.** 2022. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

PEREIRA, D. M. **Análise dos efeitos de um plano de educacional individualizado no desenvolvimento acadêmico e funcional de um aluno com transtorno do espectro do autismo.** 2014. 181f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

PEREIRA, E. F. N. **Desafios da inclusão escolar de crianças com transtorno do espectro autista na educação infantil.** 2021. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2021.

PEREIRA, L. C. **Formação do profissional de apoio educacional para o atendimento de crianças com autismo no ensino regular.** 2019. 84 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2019.

PLETSCH, M. D.; GLAT, R. Pesquisa-ação: estratégia de formação continuada de professores para favorecer a inclusão escolar. **Revista Espaço do INES**, n. 33, p. 1-12, 2010. Disponível em: https://seer.ines.gov.br/index.php/revista-espaco/article/view/1481/1528. Acesso em: 22 nov. 2023.

PRADA, T.; GARCIA, M. L. T. Perfil das assistentes sociais dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n. 129, p. 304-325, maio/ago. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sssoc/a/4QmQp3zPJhk6X9YSXkjCGpz/?format=pdf. Acesso em: 13 abr. 2024.

RAMOS, C. C. R. C.; SILVA, K. A. C. P. C. Formação continuada de professores na perspectiva da inclusão com estudantes com transtorno do espectro autista. **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, v. 7, p. 1-23, 2022. Disponível em: https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/802/388. Acesso em: 5 abr. 2025.

REZENDE, R. M. C. **Formação docente para inclusão do aluno com transtornos do espectro autista no ensino superior.** 2019. 151 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2019.

RIBEIRO, A. S. **Manual de adaptação curricular para alunos com autismo brando/ Síndrome de Asperger (MACAB/SA).** 2017. 124 f. Dissertação (Mestrado em Diversidade e Inclusão) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.

RIGHES, A. C. M.; SARTURI, R. C. Concepção histórica dos institutos federais de educação ciência e tecnologia: entrevista com Elizier Moreira Pacheco. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 21, p. 2-11, 2021. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/55926/751375151646. Acesso em: 14 jan. 2024.

RITH, U. Asperger and his syndrome. *In:* FRITH, U. (Ed.), **Autism and Asperger syndrome**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991. p. 1-36. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/books/autism-and-asperger-syndrome/2B02EA3FF2E15A53E4B905446C47A6E8. Acesso em: 10 fev. 2024.

RODRIGUES, M. B. B. S.; SILVA, A. M.; REBELO, A. S. A relação escola e família do aluno com deficiência na perspectiva dos gestores. *In:* SILVA, A. M.; MARTINS, M. F. A. (org.). **Educação Especial:** cenários, perspectivas e práticas. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. p. 137-152.

ROVEDA, A. A. O.; SCHMIDT, C. Avaliação de alunos com autismo na Educação Inclusiva: Estado da arte. **Revista Educação Especial**, v. 38, n. 1, p. 1-16, 2025. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/89678/65979. Acesso em: 30 jan. 2025.

RUTTER, M. Concepts of autism: a review of research. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 9, n. 1, p. 1-25, 1968. Disponível em: https://acamh.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-7610.1968.tb02204.x. Acesso em: 23 mar. 2024.

SALTO, M. P.; CARNEIRO, R. U. C. Formação continuada e a realidade escolar: concepções docentes sobre o ensino científico inclusivo. **Nuances Est. Sobre Educ.**, Presidente Prudente,

v. 32, p. 1-20, jan./dez. 2021. Disponível em: https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/9117/pdf. Acesso em: 7 abr. 2024.

SANTOS, K. S.; MENDES, E. G.; LACERDA, C. B. F. Interrogativas às famílias nas pesquisas sobre a política de inclusão escolar. *In:* SILVA, A. M.; MARTINS, M. F. A. (org.). **Educação Especial:** cenários, perspectivas e práticas. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. p. 117-132.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 143-155, abr. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/45rkkPghMMjMv3DBX3mTBHm/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 14 jan. 2024.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** 6. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2021.

SEWALD, S. **A formação de professores e a organização do trabalho pedagógico:** desafios da inclusão de alunos com TEA. 2020. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2020.

SILVA, M. C. **Conhecer o conhecer na formação de professores em educação especial no Brasil:** tendências e desafios. 2020. 144 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020a.

SILVA, S. C. **Acessibilidade e desenho universal para aprendizagem:** um estudo sobre as práticas pedagógicas de professores que atuam com estudantes com deficiência. 2020. 258 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020b.

SILVA, F. R.; MOURÃO, A. R. B.; ARAÚJO, J. J. C. N. A constituição histórico-institucional da consolidação dos Institutos Federais de Educação no Brasil. **EccoS – Revista Científica**, São Paulo, n. 62, p. 1-18, jul./set. 2022. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/21772/9867. Acesso em: 19 jan. 2024.

SILVA, R. B.; FREITAS, M. C. Os Avanços e Desafios da Aplicação da Lei do Autismo como Ferramenta de Efetivação de Direitos e Garantias Fundamentais. **Revista Arandu - Norteando Direitos**, Rio Branco, v. 2, n. 1. p. 281-308, 2022. Disponível em: https://static.defensoria.to.def.br/editorial-media/2/173/review/40801205-686c-44bd-9d41-f11d0a4c4878.pdf. Acesso em: 4 jan. 2023.

SIQUEIRA, A. E. O. S. **O autismo e a educação inclusiva**. 2020. 112 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2020.

SOARES, C. H. F. C. **Processo de escolarização na perspectiva da educação inclusiva de estudantes com transtorno do espectro autista em uma escola estadual de Muriaé/MG na pandemia.** 2023. 186 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2023.

SONZA, A. P.; VILARONGA, C. A. R.; MENDES, E. G. Os NAPNEs e o Plano Educacional Individualizado nos Institutos Federais de Educação. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 33, p. 1-24, 2020, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/52842/pdf. Acesso em: 23 dez. 2024.

SOUZA, M. G. **Autismo e inclusão na educação infantil:** efeitos de um programa de intervenção colaborativa nas práticas pedagógicas dos professores. 2019. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

SOUZA, F. S. *et al.* Formação de Professores e o Transtorno do Espectro Autista: um estudo de revisão. **Revista Prática Docente**, v. 7, n. 1, p. 1-27, jan./abr. 2022. Disponível em: https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/270/259. Acesso em: 6 maio 2024.

TAMANAHA, A. C.; PERISSINOTO, J.; CHIARI, B. M. Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger. **Rev. soc. bras. fonoaudiol**, v. 13, n. 3, p. 296-299, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rsbf/a/4R3nNtz8j9R9kgRLnb5JNrv/?lang=pt. Acesso em: 14 jan. 2024.

TANNÚS-VALADÃO, G.; MENDES, E. G. Inclusão escolar e o planejamento educacional individualizado: estudo comparativo sobre práticas de planejamento em diferentes países. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/mJJDHWr3xyVzztRdVjdhJSg/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 8 jan. 2024.

TAVARES, L. M. F. L.; SANTOS, L. M. M.; FREITAS, M. N. C. A Educação Inclusiva: um Estudo sobre a Formação Docente. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 22, n. 4, p. 527-542, out./dez. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbee/a/NPXMqY7W5L7jRr6DwDCLZBw/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 14 jan. 2024.

TOMLINSON, C. A.; IMBEAU, M. B. **Leading and Managing a Differentiated Classroom**. 2. ed. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD), 2023.

TURNBULL, A. P. *et al.* **Families, professionals, and exceptionality:** positive outcomes through partnerships and trust. 5. ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Merrill-Prentice Hall, 2006.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Salamanca, Espanha, 1994. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf. Acesso em: 9 dez. 2023.

VIANA, J. A. C. **O atendimento educacional especializado na educação básica:** uma análise a partir dos estudos sobre autismo. 2022. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2022.

VOLKMAR, F. R.; WIESNER, L. A. **Autismo:** guia essencial para compreensão e tratamento. Artmed Editora, 2020.

YIN, R. K. **Case Study Research:** Design and Methods. 5. ed. California: SAGE Publications, 2014.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas. **Educação e Pesquisa**, v. 47, p. 1-19, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/XrThMT5Hhn6D9CSqcn3HHSM/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 21 dez. 2024.

APÊNDICE A - Questionário Semiestruturado aos Professores

Objetivo Geral: analisar aspectos da formação docente e das práticas pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) nas turmas do Ensino Médio Técnico do IFMA – Campus Caxias.

Objetivo específico 1: Caracterizar a formação inicial e continuada de professores na inclusão de alunos com TEA.

1. **Qual é a sua formação inicial na área da educação?**
   a) Licenciatura
   b) Bacharelado
   c) Tecnólogo
   d) Outra _____
2. **Em sua formação inicial, você teve disciplinas voltadas para a inclusão escolar de alunos com TEA?**
   a) Sim (Especificar) _____.
   b) Não
3. **Em uma escala de 1 (não preparado) a 10 (bem preparado), quão preparado você se sentiu para lidar com alunos com TEA após sua formação inicial?**
   _____
   _____
   _____
4. **Quais são os principais desafios que você enfrenta ao trabalhar com alunos com TEA?**
   a) Falta de formação específica
   b) Falta de recursos pedagógicos adaptados
   c) Dificuldades de comunicação com o aluno
   d) Ausência de suporte de profissionais especializados (psicólogos, terapeutas etc.)
   e) Outros (Especificar) _____.
5. **Você já teve uma experiência que sentiu que realmente fez uma diferença positiva na vida de um aluno com TEA?**
   _____
   _____
   _____
6. **Como tem sido a colaboração entre você e outros profissionais no IFMA no apoio a alunos com TEA?**
   a) Muito efetiva
   b) Parcialmente efetiva
   c) Pouco efetiva
   d) Inexistente

7. **Já teve alguma experiência pessoal com indivíduos com TEA (familiares, amigos)?**
   a) Sim, e isso influenciou minha abordagem em sala de aula.
   b) Sim, mas não influenciou minha abordagem.
   c) Não.

8. **Você participou de alguma formação continuada específica para inclusão de alunos com TEA?**
   a) Sim
   b) Não

9. **Em sua opinião, quais os principais tópicos que deveriam ser abordados na formação inicial em Educação Especial e inclusão de alunos com TEA? (Essa questão permite a escolha de mais de uma opção)**
   a) Características do TEA e suas implicações na aprendizagem e comportamento do aluno;
   b) Estratégias de ensino para alunos com TEA;
   c) Adaptação de atividades e materiais para alunos com TEA;
   d) Acompanhamento e avaliação do desenvolvimento do aluno com TEA;
   e) Outros (Especificar) _____.

10. **Em sua visão, quais são as tendências ou mudanças emergentes na educação inclusiva, especificamente relacionadas ao TEA, que os educadores deveriam estar cientes?**
    a) Uso de tecnologia assistiva
    b) Novas metodologias de ensino personalizado
    c) Abordagens interdisciplinares para a inclusão
    d) Reconhecimento da neurodiversidade no ambiente escolar
    e) Outras (Especificar) _____.

Objetivo Específico 2: Identificar as estratégias utilizadas pelos professores na inclusão de alunos com TEA.

1. **Quais das seguintes estratégias você já utilizou em sala de aula para incluir alunos com TEA?** (Esta questão permite múltiplas respostas)
   a) Recursos visuais (imagens, vídeos)
   b) Adaptações curriculares
   c) Tecnologia assistiva (softwares, aplicativos)
   d) Estratégias colaborativas (trabalhos em grupo)
   e) Outras (Especificar) _____

2. **Como você se mantém atualizado(a) sobre novas estratégias e ferramentas de inclusão para alunos com TEA?**
   a) Cursos e capacitações
   b) Leituras e pesquisas online
   c) Participação em grupos ou fóruns de discussão
   d) Intercâmbio com colegas de profissão

e) Outras (Especificar) _____

3. **Existem estratégias que você tentou que não funcionaram bem?**
   a) Sim
   b) Não (Especificar e explicar o porquê) _____

4. **Como a tecnologia assistiva tem impactado a inclusão de alunos com TEA em sua sala de aula?**
   a) De forma bastante positiva e transformadora
   b) Contribui, mas não é essencial
   c) Pouco impacto ou sem relevância significativa
   d) Nunca utilizei tecnologia assistiva

5. **Descreva uma situação em que uma colaboração com outros membros da equipe escolar fez diferença na inclusão de um aluno com TEA.**

   _____
   _____
   _____

6. **Na sua experiência, quais são as principais barreiras ao implementar estratégias de inclusão para alunos com TEA?** (Esta questão permite múltiplas respostas)
   a) Falta de recursos materiais
   b) Falta de formação adequada
   c) Falta de suporte da gestão escolar
   d) Dificuldades na interação com pais ou responsáveis
   e) Outras (Especificar) _____

7. **Em sua opinião, quais são os maiores benefícios para os alunos com TEA quando estratégias inclusivas são implementadas?**
   a) Melhoria na comunicação
   b) Melhoria nas habilidades acadêmicas
   c) Desenvolvimento social
   d) Autonomia e independência
   e) Outros (Especificar) _____

8. **Existem estratégias que você gostaria de implementar, mas que enfrenta obstáculos para fazê-lo?**
   a) Sim (Especificar quais estratégias e os obstáculos) _____
   _____.
   b) Não

9. **Quais são os principais componentes de uma sala de aula verdadeiramente inclusiva para alunos com TEA?**

a) Adaptações curriculares
b) Diversidade de materiais didáticos
c) Flexibilidade nas formas de avaliação
d) Ambiente acolhedor e respeitoso
e) Outros (Especificar) _____

10. **Como você garante que as estratégias de inclusão beneficiam não apenas os alunos com TEA, mas todos os alunos da sala?**

_____
_____
_____

Objetivo específico 3: Caracterizar as práticas pedagógicas dos professores na inclusão de alunos com TEA.

1. **Na sua experiência, você já se deparou com alguma situação ou desafio específico ao incluir alunos com TEA que não foi abordado em sua formação?**
   a) Sim (Especificar) _____.
   b) Não
2. **Qual foi a experiência mais marcante que você teve ao trabalhar com um aluno com TEA, e o que ela ensinou sobre sua prática pedagógica?**

_____
_____
_____

Você se sente preparado para lidar com a diversidade de manifestações do TEA (uma vez que o espectro é amplo)?
a) Sim
b) Parcialmente
c) Não

3. **Em sua prática pedagógica, você utiliza quais dos seguintes recursos pedagógicos específicos para atender às necessidades dos alunos com TEA?** (Permite múltiplas respostas)
   a) Material visual (cartazes, flashcards, etc.)
   b) Tecnologia assistiva (softwares, aplicativos)
   c) Materiais táteis ou sensoriais d) Abordagens de comunicação alternativa
   e) Outros (Especificar) _____
4. **Você já utilizou abordagens interdisciplinares ou buscou apoio de outros profissionais da educação para apoiar alunos com TEA?**
   a) Sim, frequentemente
   b) Sim, ocasionalmente
   c) Não

5. **Na sua opinião, os alunos com TEA interagem e aprendem de forma:**
   a) Muito diferente de outros alunos
   b) Parcialmente diferente
   c) De forma similar
   d) Não sei opinar

6. **Como você adapta as atividades para alunos com TEA em sua prática pedagógica?**
   (Permite múltiplas respostas)
   a) Reduzindo a quantidade de tarefas
   b) Oferecendo mais tempo
   c) Modificando a complexidade das atividades
   d) Proporcionando instruções mais claras ou visuais
   e) Outras estratégias (Especificar) _____

7. **Qual é a sua percepção sobre a participação dos alunos com TEA em atividades grupais?**
   a) Eles se integram bem e são participativos
   b) Participam, mas com algumas dificuldades
   c) Raramente participam ou se integram
   d) Não tenho experiência com isso

8. **Você participa de reuniões com familiares dos alunos com TEA para discutir o desenvolvimento escolar deles?**
   a) Sim, frequentemente
   b) Sim, ocasionalmente
   c) Não, ainda não fui convidado
   d) Não

9. **Na sua visão, quais são os principais facilitadores para a efetiva inclusão de alunos com TEA?**

   _____
   _____
   _____

Objetivo específico 4: Avaliar a presença de apoio e suporte na prática docente na inclusão de alunos com TEA, com base na versão dos professores.

1. **Descreva uma experiência em que você sentiu que sua formação não o preparou adequadamente para lidar com um aluno com TEA. Como você lidou com isso?**

   _____
   _____
   _____

2. **Como você percebe a interação entre alunos com TEA e aqueles sem a condição em sua sala de aula?**
   a) Os alunos sem TEA frequentemente auxiliam na inclusão.
   b) Os alunos sem TEA ocasionalmente auxiliam na inclusão.
   c) Há indiferença na interação.

d) Os alunos sem TEA frequentemente dificultam o processo.

3. **Houve alguma técnica ou estratégia sugerida em sua formação que, na prática, não funcionou bem com alunos com TEA?**
   a) Sim
   b) Não (Especificar a técnica/estratégia) _____

4. **Você percebeu alguma habilidade ou talento particularmente único em algum aluno com TEA que chamou a atenção?**
   a) Sim, habilidades artísticas (música, desenho).
   b) Sim, habilidades acadêmicas ou de memória.
   c) Sim, habilidades práticas ou motoras.
   d) Não.
   e) Outros. (Especificar) _____

5. **Você sente que tem apoio suficiente para lidar com alunos com TEA em sua prática docente?**
   a) Sim, sempre
   b) Sim, na maioria das vezes
   c) Não, às vezes
   d) Não, nunca

6. **Há alguma barreira específica na sua escola ou sistema de ensino que impede ou dificulta a obtenção de apoio adequado para a inclusão de alunos com TEA?**
   a) Sim
   b) Não (Espaço para especificar) _____

7. **Em sua opinião, quais seriam os principais tipos de apoio ou suporte que poderiam ser oferecidos para facilitar a inclusão de alunos com TEA em sua prática pedagógica?**
   a) Materiais e recursos específicos
   b) Acompanhamento de profissionais especializados em TEA
   c) Capacitação e formação em TEA
   d) Suporte para lidar com comportamentos desafiadores
   e) Outros. (Especificar) _____

8. **Em sua opinião, quais seriam os tipos de suporte e apoio mais efetivos para melhorar a prática docente na inclusão de alunos com TEA?**

a) Mais orientação e supervisão pedagógica

b) Mais capacitação e formação continuada

c) Mais recursos didáticos e materiais adaptados

d) Mais suporte psicopedagógico

e) Outros. (Especificar) _____

9. **Já houve situações em que a presença de um aluno com TEA trouxe ensinamentos ou insights para outros alunos sem TEA?**
   a) Sim, frequentemente

   b) Sim, ocasionalmente

   c) Não (Especificar) _____

10. **Se você pudesse introduzir uma nova disciplina ou atividade na escola para beneficiar a inclusão de alunos com TEA, qual seria?**
    _____
    _____
    _____

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFGD Universidade Federal da Grande Dourados

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) desta pesquisa intitulada "Formação e prática docente na inclusão de alunos com TEA: desafios e possibilidades no IFMA – Campus Caxias", sob responsabilidade do pesquisador Joniery Rubim de Souza, aluno do curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Grande Dourados-MS, e orientado pela Profª. Drª. Morgana de Fátima Agostini Martins.

O objetivo do estudo é analisar a relação entre a formação e prática docente na inclusão escolar de alunos com TEA no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Caxias, visando identificar limitações e potencialidades que facilitam ou dificultam a prática inclusiva. O projeto de pesquisa prevê a coleta de dados com os professores dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFMA – Campus Caxias que atuaram ou atuam em turmas com alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), compreendendo três etapas: I) Aplicação de questionários para levantamento de dados, caracterização e seleção de professores; II) Entrevista com os professores selecionados; III) Observação de aulas dos professores que autorizarem.

Destacamos que o referido projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), portanto temos autorização para iniciarmos a coleta de dados da pesquisa. Para que esta pesquisa seja efetivada, necessitamos de sua colaboração. Por essa razão, gostaríamos de convidá-lo(a) a participar do estudo. Informamos que sua participação neste estudo é voluntária. A qualquer momento, você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Caso queira participar, fique ciente de que, após consentimento, os professores serão convidados a responder aos questionários e alguns serão selecionados para entrevistas semiestruturadas e posterior observação das aulas.

Na entrevista, há o risco de o participante sentir constrangimento ou desconforto. Caso isso aconteça, a reunião será interrompida imediatamente. Além do constrangimento ou desconforto, o consentimento em participar não acarretará gastos financeiros nem riscos de ordem psicológica, física, moral, acadêmica ou de outra natureza.

Destacamos que sua recusa não trará nenhum prejuízo à sua relação com o pesquisador ou com a instituição de origem. O pesquisador compromete-se a assumir o ressarcimento de despesas em caso de gastos do(a) participante ou de seu(a) acompanhante decorrentes de sua participação na pesquisa.

O pesquisador garante indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa ao(à) participante. Ressaltamos o total sigilo e privacidade quanto à sua identificação e que este estudo visa resultados que possam ser utilizados para aprimorar a formação e prática docente, a fim de promover uma educação mais inclusiva para alunos com TEA na comunidade do IFMA.

Os resultados e conclusões obtidas na pesquisa serão apresentados na forma de Tese de Doutorado e poderão ser também apresentados em forma de artigo ou resumo em congressos, seminários e publicados em diferentes meios.

Se o(a) Sr.(a) tiver alguma dúvida sobre as questões éticas dessa pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP) da Fundação Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), localizado na Rua Melvin Jones, 940, Jardim América, CEP: 79803-010, Dourados-MS, Telefone: (67) 3410-2853. E-mail: cep@ufgd.edu.br. O CEP/UFGD é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Sua finalidade é fazer cumprir os aspectos éticos de pesquisa envolvendo seres humanos, em observância ao item VII. 02 da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e demais 37 diretrizes e normas regulamentadoras vigentes (Resoluções CNS nº 240/97, nº 370/07, 510/16 e Norma Operacional nº 001/2013/CNS).

Após esses esclarecimentos, solicitamos seu consentimento de forma livre e esclarecida para participar desta pesquisa. Portanto, se o(a) Sr.(a) concordar, preencha, por favor, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido abaixo.

Por fim, eu _____, portador do CPF_____, residente à_____ _____, telefone _____, ciente do que me foi exposto, declaro que entendi os

objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, bem como autorizo que sejam feitas aplicações de questionários, entrevistas com gravações de áudios, e observação de aulas, apenas para coleta de dados.

O pesquisador informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UFGD, que funciona na Pró-Reitoria de Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa - PROPP, localizada na Rua Melvin Jones, 940 - Jardim América, Dourados-MS - CEP: 79803-010 - Telefone: (67) 3410-2853. E-mail: cep@ufgd.edu.br

_____, ____ de _____ de 2023.

_____

Participante

_____

Doutorando Joniery Rubim de Souza

Pesquisador responsável

Faculdade de Educação-FAED-UFGD
Programa de Pós-Graduação em Educação.

Rodovia Dourados / Itahum, Km 12 - Unidade II |

Caixa Postal: 364 | Cep: 79.804-970

Dourados– MS – Brasil

Telefone: (98) 98295-8810

E-mail: joniery@ifma.edu.br

APÊNDICE C - Termo de Compromisso

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO

Diretoria de Desenvolvimento Educacional - Campus Caxias - IFMA

TERMO DE COMPROMISSO

Autorizamos a coleta de dados referente a pesquisa intitulada "Formação e prática docente na inclusão de alunos com TEA: desafios e possibilidades no IFMA – Campus Caxias", coordenada pela pesquisador Joniery Rubim de Souza. A pesquisa será realizada nas dependências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Caxias e os dados deverão ser utilizados exclusivamente para os objetivos da pesquisa e publicações na literatura científica relacionada.

Estou ciente que o projeto terá seu início somente após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, mediante parecer ético consubstanciado.

Declaramos que conhecemos a Res. 466/12 e 510/16 – CNS/CONEP e que seguiremos seus preceitos.

Caxias-MA, 13 / 04 / 2023.

_____

(assinatura e carimbo)

Nome: Raimundo Nonato Assunção de Sousa

RG:

CPF:

Cargo: Diretor de Desenvolvimento Educacional do IFMA – Campus Caxias

CNPJ: 10.735.145/0012-47

APÊNDICE D - Carta de Anuência para Coleta de Dados

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação

Dourados, 13 de abril de 2023.

CARTA DE ANUÊNCIA PARA COLETA DE DADOS

Sr. Raimundo Nonato Assunção de Sousa
Diretor de Desenvolvimento Educacional do IFMA – Campus Caxias

Solicitamos a sua autorização para a coleta de dados referente a pesquisa "Formação e prática docente na inclusão de alunos com TEA: desafios e possibilidades no IFMA – Campus Caxias" a ser realizada pelo doutorando Joniery Rubim de Souza, sob responsabilidade da orientadora Profa. Dra. Morgana de Fátima Agostini Martins (Faculdade de Educação da Universidade Federal da Grande Dourados – FAED/UFGD).

O objetivo desta pesquisa é analisar a relação entre a formação e prática docente na inclusão escolar de alunos com TEA, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Caxias, com vistas a identificação de limitações e potencialidades que facilitam ou dificultam a prática inclusiva. Os objetivos específicos são: a) Analisar a formação inicial e continuada dos professores, com ênfase na preparação para a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA); b) Examinar as estratégias pedagógicas utilizadas pelos docentes na inclusão de estudantes com TEA, destacando técnicas eficazes e identificando potencialidades e limitações; c) Descrever as práticas pedagógicas, com atenção ao uso de recursos didáticos, tecnologias assistivas e flexibilizações curriculares; d) Avaliar o suporte institucional e os mecanismos de colaboração intersetorial disponíveis aos professores na prática docente inclusiva; e) Compreender as concepções e experiências dos professores sobre a inclusão escolar de estudantes com TEA, explorando desafios, competências e

possibilidades de transformação. Para que esses objetivos sejam contemplados, solicito autorização para:

A) Aplicar questionários e realizar entrevistas com os professores que aceitarem participar da pesquisa.

B) Ter acesso a sala de aula regular dos professores que aceitarem participar da pesquisa para realização de observação de aulas a fim de perceber como a adaptação de materiais e o uso de recursos pedagógicos acontecem no processo de inclusão de alunos com TEA no contexto da disciplina.

Agradecemos a disponibilidade e abertura desta diretoria para a realização de trabalhos e pesquisas da nossa instituição (UFGD). Temos buscado contribuir constantemente para a educação do país, com ênfase em pesquisas na área de Educação Especial e Inclusiva. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Cordialmente,

Profa. Dra. Morgana de Fátima Agostini Martins
Orientadora do pesquisador responsável
Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Especial (GEPES)
e do Grupo de Estudos e Apoio a Profissionais e pais de Autistas (GEAPPA)
contato: morganamartins@ufgd.edu.br

Joniery Rubim de Souza
Pesquisador responsável
Doutorando do Programa de PPGEdu da FAED/UFGD.
Contato: (98) 98295 8810
joniery@ifma.edu.br