

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

ANDRIÉLI LOPES MACHADO

**ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) NAS AULAS DE
MATEMÁTICA: DESAFIOS DA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO EM SALA DE AULA**

**Bagé/RS
2024**

ANDRIÉLI LOPES MACHADO

**ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) NAS AULAS DE
MATEMÁTICA: DESAFIOS DA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO EM SALA DE AULA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Matemática - Licenciatura da
Universidade Federal do Pampa, como
requisito parcial para obtenção do Título de
Licenciada em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Cristiano Peres Oliveira

Coorientador: Prof. Dr. Anderson Luis Jeske
Bihain

**Bagé/RS
2024**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal do Pampa

ANDRIELI LOPES MACHADO

**ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) NAS AULAS DE MATEMÁTICA:
DESAFIOS DA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO EM SALA DE AULA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciado em Matemática.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 12 de dezembro de 2024.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Cristiano Peres Oliveira
Orientador
(UNIPAMPA)

Profa. Dra. Francieli Aparecida Vaz
(UNIPAMPA)

Prof. Dr. Guilherme Goergen
(UNIPAMPA)



Assinado eletronicamente por **FRANCIELI APARECIDA VAZ, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 12/12/2024, às 19:04, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **CRISTIANO PERES OLIVEIRA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 12/12/2024, às 19:05, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **GUILHERME GOERGEN, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 12/12/2024, às 19:06, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1623789** e o código CRC **DBCA2305**.

Referência: Processo nº 23100.022405/2024-51 SEI nº 1623789

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

M149a Machado, Andriéli Lopes

Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas aulas de
matemática: Desafios da formação e atuação em sala de aula /
Andriéli Lopes Machado.

52 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade
Federal do Pampa, MATEMÁTICA, 2024.

"Orientação: Cristiano Peres Oliveira".

1. Atendimento Educacional Especializado. 2. Matemática. 3.
Formação de professores. I. Título.

AGRADECIMENTO

Ao meu orientador, Prof. Dr. Cristiano Peres Oliveira, expresso minha gratidão pela oportunidade de ser orientada, mesmo fora de sua linha de pesquisa. Agradeço pelo auxílio constante, pela paciência e dedicação, e, especialmente, por confiar em meu potencial, o que me motivou a acreditar na viabilidade deste estudo.

Ao meu coorientador, Prof. Dr. Anderson Luis Jeske Bihain, agradeço sinceramente pela valiosa contribuição no desenvolvimento deste trabalho. Suas sugestões foram cruciais para o aprimoramento da pesquisa. Sua orientação foi essencial para a construção de uma base sólida e para o contínuo aprimoramento deste trabalho.

Aos meus pais, que são minha base e apoio em todos os momentos, agradeço por estarem sempre ao meu lado.

RESUMO

O presente trabalho, de abordagem qualitativa, teve como objetivo investigar a compreensão de docentes e licenciandos do Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), localizada na cidade de Bagé/RS, sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE). A pesquisa teve a finalidade de entender como esses profissionais da educação percebem os desafios, as expectativas envolvidas na implementação de práticas inclusivas, bem como o impacto da formação inicial na preparação para atender às Necessidades Educacionais Especiais (NEE) em aulas de Matemática. Por meio de um questionário aplicado a egressos e residentes do curso, o estudo investigou aspectos relacionados à integração de estudantes, com foco nas estratégias pedagógicas adequadas e um currículo que favoreça o desenvolvimento de habilidades específicas para atender a diferentes necessidades. Ao abordar a inclusão no ensino da matemática, a pesquisa sugere a revisão dos modelos formativos, visando aprimorar a capacitação de professores para lidar com a diversidade nas turmas. Além disso, reflete nas barreiras pedagógicas e estruturais do AEE e possíveis soluções, como a criação de um trabalho colaborativo entre os diferentes profissionais da educação e o investimento em recursos e infraestruturas.

Palavras-chave: Atendimento Educacional Especializado; Matemática; Formação de Professores.

ABSTRACT

The present study, with a qualitative approach, aimed to investigate the understanding of teachers and undergraduates from the Mathematics Teaching Degree Program at the Federal University of Pampa (UNIPAMPA), located in the city of Bagé/RS, regarding Specialized Educational Assistance (AEE). The research sought to understand how these education professionals perceive the challenges and expectations involved in implementing inclusive practices, as well as the impact of initial teacher education in preparing to meet the Special Educational Needs (SEN) in Mathematics classes. Through a questionnaire applied to graduates and residents of the program, the study explored aspects related to student integration, focusing on suitable pedagogical strategies and a curriculum that promotes the development of specific skills to address different needs. By addressing inclusion in mathematics education, the research suggests reviewing training models to enhance teacher preparation to manage classroom diversity. Additionally, it reflects on the pedagogical and structural barriers of AEE and potential solutions, such as fostering collaborative work among different education professionals and investing in resources and infrastructure.

Keywords: Specialized Educational Assistance; Mathematics; Teacher Training.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Número de participantes na pesquisa	26
Figura 2 - Faixa etária dos participantes	27
Figura 3 - Nível de compreensão sobre o AEE entre os respondentes	28
Figura 4 - Contato dos egressos e residentes com profissionais de AEE durante os estágios	30
Figura 5 - Espaço Educacional	31
Figura 6 - Nível de conhecimento sobre as práticas inclusivas	33
Figura 7 - Instruções específicas sobre as práticas inclusivas	34
Figura 8 - Temas abordados durante a formação acadêmica	35
Figura 9 - Avaliação da preparação para o AEE (Escala de 1 a 5)	37
Figura 10 - Necessidade de mais formação ou apoio	38
Figura 11 - Áreas prioritárias para mais formação	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características das condições identificadas na escola

24

LISTA DE SIGLAS

AEE - Atendimento Educacional Especializado

NEE - Necessidades Educacionais Especiais

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

PNE - Plano Nacional de Educação

ONU - Organização das Nações Unidas

APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

COMPEDE - Centro de Reabilitação e Integração de Pessoas com Deficiência

TEA - Transtorno do Espectro Autista

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DE LITERATURA.....	16
2.1 Educação inclusiva no Brasil.....	16
2.2 Legislações da Educação Inclusiva no Brasil.....	17
2.3 A diferença entre AEE nas escolas e Instituições Especializadas.....	18
2.4 Instituições Especializadas no município de Bagé.....	18
2.4.1 Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE).....	18
2.4.2 Conselho Municipal dos Direitos da Pessoas com Deficiência (COMPEDE).....	19
2.4.3 União Espírita Bageense - Caminho da Luz.....	20
3. METODOLOGIA.....	22
3.1 Caracterização da pesquisa.....	22
3.2 Delineamento da pesquisa.....	22
3.3 População - alvo do estudo.....	23
4. APRESENTAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	24
4.1 Perfil dos participantes.....	26
4.2 Percepção sobre o AEE.....	28
4.3 Experiência prática com o AEE.....	29
4.4 Dificuldades enfrentadas durante o estágio.....	31
4.5 Conhecimento sobre práticas inclusivas.....	33
4.6 Preparação para a Educação Inclusiva.....	37
4.7 Sugestões e comentários.....	39
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
REFERÊNCIAS.....	45
APÊNDICE A.....	47

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda educação inclusiva e a educação especial, que desempenham papéis essenciais ao garantir que todos os alunos tenham o direito ao aprendizado e a plena realização do desenvolvimento no âmbito escolar, independentemente de suas características físicas, intelectuais ou emocionais. A educação inclusiva propõe que todas as crianças devem ter acesso à educação em condições de igualdade em um ambiente onde possam participar da experiência educacional de modo pleno, justo e equitativo. É um modelo não apenas voltado para a inclusão de alunos com necessidades especiais em escolas convencionais, mas também para a adaptação do currículo e das propostas didáticas visando atender as diversidades de maneiras de aprender.,

A educação inclusiva concebe a escola como um espaço para todos, no qual os alunos constroem o conhecimento segundo suas capacidades, expressam suas ideias livremente, participam ativamente das tarefas de ensino e se desenvolvem como cidadãos, nas suas diferenças. Nas escolas inclusivas, ninguém se conforma a padrões que identificam os alunos como especiais e normais, comuns. Todos se igualam pelas suas diferenças! (Ropoli *et al.* 2010, p. 08).

Por sua vez, a educação especial diz respeito ao conjunto de serviços, recursos e estratégias com a finalidade de atender alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Na escola, ela se concretiza, sobretudo, pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE), prestado de modo complementar ou suplementar ao ensino regular. Este, por outro lado, é planejado, com a intenção de identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade, tendo em vista eliminar barreiras à aprendizagem e permitir o pleno desenvolvimento do conhecimento.

[...] a educação especial passa a ser identificada como uma modalidade de educação escolar a ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, a partir da educação infantil, e apenas nos casos excepcionais em que a escola não tiver recursos, o atendimento de alunos com maior comprometimento poderá ocorrer em instâncias consideradas especiais: classes ou escolas. (Meletti e Bueno, 2011, p. 369)

A inserção dos estudantes com deficiência nas escolas regulares representa uma conquista significativa na área educacional. No entanto, a efetividade deste processo está diretamente ligada à qualidade do Atendimento Educacional Especializado (AEE) oferecido. Considerando esse contexto, foi realizada uma pesquisa no município de Bagé para investigar, sob uma perspectiva teórica e prática, a situação do AEE em aulas de matemática, reafirmando sua relevância no incentivo de uma educação inclusiva e de qualidade.

O atendimento educacional especializado tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela. (Brasil, 2008, p.22-23)

Um dos fatores que me direcionou a esta pesquisa foi a experiência como cuidadora em escola, além dos estágios curriculares que realizei durante a minha graduação em Matemática - Licenciatura por esta universidade. Ser cuidadora de alunos com algum tipo de deficiência é ter uma responsabilidade significativa e muitas vezes envolve ser o único apoio do aluno em sala de aula, proporcionando a ajuda necessária para que ele possa participar plenamente da vida escolar, por vezes vibramos com os avanços e por fazer parte deles, viramos crianças para nos incluir nos espaços escolares, queremos inserir e quebrar barreiras que podem surgir devido à sua deficiência, mostrando que são capazes de realizar as propostas pedagógicas apesar de suas limitações.

[...] O cuidador é, também, um agente de transformação, pois possibilita uma mediação entre o conhecimento historicamente construído e passado em sala pelo professor ao educando com base em seu acompanhamento, pois é com eles que as crianças costumam tirar dúvidas e demonstrar suas dificuldades. (Freire *et al.* 2019, p.103)

Com isso, este estudo visou responder à seguinte pergunta: Como os egressos e residentes do Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Bagé avaliam o contexto de atuação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas escolas da Educação Básica?

O objetivo geral desta pesquisa foi compreender as percepções dos egressos e residentes do curso de Licenciatura em Matemática da UNIPAMPA sobre sua formação e preparo para atuar no AEE nas escolas de Bagé. Especificamente, buscou-se analisar suas experiências durante os estágios em escolas inclusivas, identificar as principais dificuldades enfrentadas ao ensinar alunos com necessidades especiais em aulas de Matemática, investigar seu conhecimento sobre práticas inclusivas em sala de aula e avaliar o grau de preparação para lidar com os desafios da educação inclusiva.

Minetto (2008) ressalta que a formação docente requer planejamento antecipado e reflexões contínuas sobre as práticas pedagógicas, afirmando:

[...] O professor precisa organizar-se com antecedência, planejar com detalhes as atividades e registrar o que deu certo e depois rever de que modo as coisas poderiam ter sido melhores. É preciso olhar para o resultado alcançado e perceber o quanto “todos” os alunos estão se beneficiando das ações educativas. (Minetto, 2008, p. 101).

Essa reflexão é fundamental para assegurar que as abordagens educacionais sejam planejadas de forma a atender às diversas necessidades. Para isso, é necessário adotar estratégias metodológicas que reconheçam as diferenças individuais e promovam o acesso igualitário ao aprendizado. A organização deve incluir recursos adaptados e métodos que possibilitem aos estudantes superar barreiras, aproveitando suas capacidades e potencialidades ao máximo.

Embora o impacto social da pesquisa ainda não tenha sido alcançado, este estudo tem o potencial de gerar transformações na formação de professores de Matemática. Ao investigar desafios e propor estratégias para melhorar a acessibilidade educacional, espera-se contribuir para a capacitação de profissionais mais preparados para implementar práticas inclusivas e promover um ensino igualitário. Como ressaltado no artigo por Martins (2023), a autoeficácia docente é fundamental para a efetivação da educação inclusiva, pois professores confiantes em suas habilidades tendem a aplicar práticas pedagógicas mais eficazes. Nesse contexto, Almeida *et al.* (2020) afirmam que os currículos de licenciatura devem ser ajustados às diretrizes da educação inclusiva, promovendo uma educação mais equitativa e acessível. A pesquisa sugere a inserção de disciplinas voltadas para práticas inclusivas no currículo do curso de Licenciatura em Matemática, com o objetivo de fornecer aos futuros professores as ferramentas necessárias para atender às necessidades de alunos com deficiência, garantindo uma formação docente mais eficaz e alinhada às demandas da educação inclusiva.

Educando todos os alunos juntos, as pessoas com deficiência têm a oportunidade de preparar-se para a vida em comunidade, os professores melhoram suas habilidades profissionais e a sociedade toma a decisão consciente de funcionar de acordo com o valor social da igualdade para todas as pessoas, com os consequentes resultados de melhoria da paz social (Stainback; Stainback, 1999, p. 21).

A inclusão de crianças com deficiência é um tema de grande relevância e atualidade, que vai além da simples integração em turmas regulares, sendo essencial adotar estratégias que garantam a participação plena dos alunos, considerando suas características e criando um ambiente educacional que promova um aprendizado justo e acessível.

2. CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo, serão apresentados alguns conceitos fundamentais para compreender a educação inclusiva de maneira mais assertiva.

2.1 Educação inclusiva no Brasil

A história da educação inclusiva no Brasil é marcada por períodos de exclusão e discriminação das pessoas com deficiência, com reflexos que se estendem até os dias atuais. Segundo o deferido trabalho de Tomáz de Souto (2014), a análise histórica revela que, nos séculos XVII e XVIII, predominavam teorias e práticas sociais que marginalizavam esses indivíduos, tratando-os de forma preconceituosa e excluindo-os da sociedade. Nesse período, as pessoas com deficiência mental eram internadas em orfanatos, manicômios e prisões, sendo tratadas como "doentes anormais", desprovidas de qualquer possibilidade de convivência social. O trabalho de Tomáz destaca, ainda, que as concepções sobre deficiência foram moldadas conforme as crenças, valores culturais e transformações sociais de cada época.

Durante o século XIX, observa-se a institucionalização especializada, com a segregação dos deficientes em instituições que os mantinham afastados da sociedade e das escolas. A partir do século XX, gradativamente, começam a surgir movimentos sociais em defesa da inclusão, questionando as práticas de ensino da época e promovendo a valorização das pessoas com deficiência. Esse movimento culmina na criação de instituições especializadas e marcos legislativos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), em 1961, que começou a garantir o direito à educação para pessoas com deficiência, embora ainda de forma segregada.

O século XXI, conforme o estudo de Tomáz (2014), é visto como um período de transformação, no qual a educação inclusiva é entendida como um processo que envolve a implementação de valores como igualdade, participação e respeito pela diversidade. Dessa forma, a proposta inclusiva vem sinalizar as mudanças necessárias para que a escola regular proporcione uma educação de qualidade para todos, independentemente de suas limitações.

2.2 Legislações da Educação Inclusiva no Brasil

A legislação sobre educação inclusiva e especial no Brasil abrange várias leis e regulamentações que visam garantir o direito à educação de todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiências e necessidades educacionais especiais.

- Constituição Federal de 1988: Define a educação como um direito fundamental e garante igualdade de direitos para todas as pessoas, sem discriminação. Nos artigos 205, 206 e 208, são definidas diretrizes essenciais para a educação no país, com foco na inclusão e na igualdade de acesso e permanência escolar. Essa legislação reforça a obrigação do Estado de garantir a educação básica obrigatória e gratuita, estendendo-se desde a infância até a adolescência. Um aspecto crucial é a ênfase no atendimento educacional especializado para portadores de deficiência, preferencialmente integrado na rede regular de ensino. Isso reflete um compromisso constitucional com a inclusão escolar e a valorização da diversidade no ambiente educacional.
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/96): A LDB estabelece as diretrizes para a educação no país e reconhece a necessidade de oferecer atendimento educacional especializado a alunos com deficiência.
- O Plano Nacional de Educação (PNE - Lei nº 13.005/2014): Estabelece metas e estratégias para a educação no Brasil, incluindo a promoção da inclusão e da educação especial na perspectiva inclusiva.
- Estatuto da pessoa com deficiência (Lei nº 13.146/15): Tem o objetivo de promover os direitos e a inclusão das pessoas com deficiência. Ele estabelece princípios fundamentais de igualdade, acessibilidade e atendimento prioritário, garantindo direitos como: educação inclusiva, acesso ao mercado de trabalho, assistência social e autonomia. A lei busca eliminar barreiras físicas e sociais, assegurando que as pessoas com deficiência tenham plena participação na sociedade e possam exercer seus direitos de forma digna e igualitária.
- Decreto nº 7.611/11: Regulamenta a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e dispõe sobre o atendimento educacional especializado.
- Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Embora não seja uma lei nacional, o Brasil é signatário dessa convenção da ONU, que estabelece princípios importantes em relação aos direitos das pessoas com deficiência, incluindo o direito à educação inclusiva.

Essas leis e regulamentações estabelecem diretrizes importantes para a educação inclusiva no Brasil, incluindo a necessidade de adaptação do ambiente escolar, a oferta de Atendimento Educacional Especializado e o compromisso com a inclusão de alunos com deficiência nas escolas regulares. No entanto, a eficácia da implementação dessas políticas

pode variar em diferentes regiões e instituições, e é um desafio constante para o sistema educacional brasileiro garantir a efetiva inclusão de todos os alunos.

2.3 A diferença entre AEE nas escolas e Instituições Especializadas

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é uma prática fundamental dentro do contexto da Educação Especial, buscando garantir a inclusão de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no sistema educacional regular.

[...] Art. 5º O AEE é realizado, prioritariamente, nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, em centro de atendimento educacional especializado de instituição especializada da rede pública ou de instituição especializada comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a secretaria de educação ou órgão equivalente dos estados, do Distrito Federal ou dos municípios. (Brasil, 2009, p.17)

Essas instituições especializadas não se limitam apenas à oferta de suporte pedagógico, mas geralmente oferecem um atendimento mais abrangente, abordando diversas áreas, como saúde, terapia ocupacional, fisioterapia e apoio psicológico. Isso é especialmente relevante para alunos que necessitam de intervenções mais intensivas e adaptadas, garantindo um ambiente mais estruturado para o seu desenvolvimento.

A abordagem inclusiva promovida pelo AEE visa não apenas atender às necessidades educacionais, mas também proporcionar um ambiente que favoreça o desenvolvimento global do aluno, considerando suas particularidades e potencialidades.

2.4 Instituições Especializadas no município de Bagé

Essa seção do texto se destina a apresentar as instituições especializadas do município de Bagé/RS.

2.4.1 Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE)

A APAE, Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Bagé é uma instituição sem fins lucrativos que desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão e na melhoria da qualidade de vida de pessoas com deficiência intelectual e múltipla. A instituição tem como missão oferecer suporte integral a pessoas com deficiência e suas famílias, proporcionando serviços gratuitos que abrangem áreas como educação especial, assistência social e saúde.

[...] O atendimento proposto pela APAE Educadora é de caráter pedagógico, estando qualquer intervenção de natureza clínica e psicopedagógica subordinada ao cumprimento das metas educativas previstas e operacionalizadas no currículo escolar. Desse modo, a proposta desenvolve suas ações, construindo espaços educacionais favoráveis à escolarização e formação dos alunos, focalizando o convívio social e a qualificação para o trabalho. Assim, as escolas avaliam e planejam condições que favorecem o desenvolvimento, a aprendizagem e a socialização de seus educandos. (Fenapaes, 2001, p. 36).

Para manter e expandir seus serviços, a APAE Bagé conta com as doações da comunidade em geral e das cidades vizinhas, como Aceguá, Hulha Negra e Candiota. A arrecadação de recursos é crucial para preservar e aumentar os atendimentos oferecidos.

A Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Bagé oferece uma ampla gama de atendimentos que incluem capoeira, cinoterapia, circo, dança, educação física, equoterapia, estimulação precoce, fisioterapia, golfe, música, neuropsicopedagogia, nutrição, oficina culinária, oficinas recreativas, Pediasuit, psicologia, psicomotricidade, psicopedagogia, reforço escolar/AEE, reiki (é uma terapia complementar que auxilia na redução do estresse, alívio da dor e fortalecimento do sistema imunológico, entre outros benefícios), serviço social e terapia ocupacional. Esses serviços visam promover o desenvolvimento integral dos assistidos, proporcionando uma melhoria significativa em sua qualidade de vida. As informações foram obtidas por meio das redes sociais oficiais da instituição e de contato direto com a mesma. Para mais informações ou para contribuir, a APAE Bagé pode ser contatada através de suas redes sociais: @apaebage. A Instituição busca melhorar a qualidade de vida das pessoas atendidas e promover a inclusão e o respeito às diferenças na sociedade.

Com projetos inovadores e um forte compromisso com a qualidade, se torna um pilar importante na promoção da justiça e da igualdade social, mostrando que a inclusão é essencial para uma sociedade mais justa e acessível para todos.

2.4.2 Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência (COMPEDE)

É um órgão colegiado e paritário, cuja função é normatizar e assessorar as políticas voltadas à defesa e proteção dos direitos das pessoas com deficiência. Sua principal missão é promover a criação de condições que garantam a autonomia, a integração e a participação plena dessas pessoas na vida cotidiana, assegurando que todas as ações sejam desenvolvidas sem discriminação ou preconceito. Criado pela Lei Municipal 4.512 de 2007, o COMPEDE desempenha um papel crucial em Bagé, estabelecendo uma estrutura organizada para abordar questões relacionadas à acessibilidade e aos direitos das pessoas com deficiência. A

instituição busca identificar e superar barreiras que limitam a participação efetiva desses indivíduos na comunidade, promovendo um ambiente mais inclusivo e justo.

A atuação da instituição envolve a formulação e implementação de políticas públicas que visam melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência. Com a responsabilidade de representar e atender as necessidades desse público, o Conselho coordena projetos e iniciativas que visam ampliar o acesso a serviços essenciais, como saúde, educação e transporte. Além disso, integra representantes de diversos setores, contribuindo para a criação de uma rede de apoio e colaboração que fortalece o compromisso coletivo com a inclusão e a acessibilidade. Seu trabalho é fundamental para garantir que as necessidades das pessoas com deficiência sejam devidamente atendidas e respeitadas, promovendo avanços contínuos em termos de direitos e oportunidades

2.4.3 União Espírita Bageense - Caminho da Luz

A União Espírita Bageense, conhecida também como Caminho da Luz, é uma associação civil sem fins lucrativos de caráter filantrópico que atende pessoas com dificuldades motoras e cerebrais na região de Bagé- RS. A instituição oferece uma gama de serviços a fim de instruí-las e inseri-las na sociedade, tais como: clínica de diagnóstico e tratamento; Centro de Referência em Transtorno do Espectro Autista (CCR); Centro de Atendimento à Saúde (CAS) e uma escola de educação continuada, que inclui a Educação para Jovens e Adultos (EJA), estimulação precoce/essencial, estimulação em Libras e reforço escolar para alunos da rede pública municipal, estadual e escolas particulares.

O Caminho da Luz disponibiliza esses serviços sem custo algum para a comunidade regional. Os principais assistidos são pessoas com deficiências físicas e/ou mentais, congênitas ou adquiridas precocemente, que possuem uma gama de comprometimentos em função da deficiência, necessitando de reabilitação médico psicossocial. Os atendimentos são distribuídos em três setores fundamentais: Clínica, Escola e Oficinas, atendendo pessoas de ambos os sexos, desde bebês até idosos, oferecendo suporte e reabilitação conforme cada necessidade de cada pessoa. Desde 2014 a instituição possui o Cantinho Azul, um espaço estruturado e especializado para o trabalho com crianças autistas, proporcionando um ambiente em que os alunos com o transtorno ficam mais tranquilos e equilibrados, o que favorece a comunicação verbal. Em 2018 a instituição implantou o Centro de Referência Especializado em Atendimento para Autistas, ampliando sua estrutura para atender à crescente demanda de pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Ademais, o

Caminho da Luz é reconhecido como Centro de Referência Regional Especializado em Atendimento para Autistas pelo Programa TEAcolhe do Governo do Estado.

3. METODOLOGIA

O objetivo deste capítulo é apresentar os aspectos metodológicos da pesquisa, detalhando a abordagem adotada para a coleta de dados por meio de um instrumento, assim como as técnicas utilizadas para análise. Em seguida, são descritos os aspectos práticos do estudo, incluindo o perfil dos participantes e o processo de aplicação do questionário.

3.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa foi conduzida por meio da aplicação de um questionário semiestruturado, direcionado a egressos e residentes do Curso de Matemática-Licenciatura da UNIPAMPA - Campus Bagé. O objetivo principal foi investigar os desafios enfrentados na implementação do AEE nas aulas de Matemática, explorando as dificuldades encontradas pelos participantes e suas percepções sobre o ensino para alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE). As questões do questionário foram elaboradas para possibilitar a coleta de informações qualitativas que fornecessem um panorama sobre a experiência desses indivíduos no contexto da inclusão escolar. Após a aplicação, as respostas obtidas foram analisadas de forma a identificar os principais obstáculos e as estratégias percebidas como eficazes para promover a adaptação do ensino no ambiente de sala de aula.

3.2 Delineamento da pesquisa

Este estudo caracteriza-se como uma investigação de natureza qualitativa, com abordagem exploratória, visando uma compreensão mais aprofundada e flexível do objeto de estudo, sem limitar a análise a hipóteses ou categorias previamente definidas.

De acordo com Garnica (2004), as características de uma pesquisa qualitativa são:

- a) a transitoriedade de seus resultados; (b) a impossibilidade de uma hipótese a priori, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, vale-se de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-las podem ser (re)configuradas; e (e) a impossibilidade de estabelecer regulamentações, em procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas (Garnica, 2004, p. 86).

O caráter exploratório visa identificar e compreender, de forma detalhada, as experiências e percepções dos participantes sobre o Atendimento Educacional Especializado nas aulas de Matemática, proporcionando uma análise aprofundada e contextualizada do tema.

Essa abordagem metodológica permite que a investigação se ajuste às respostas dos participantes, sendo mais adequada para atingir os objetivos propostos, que envolvem a análise das práticas e desafios vivenciados pelos egressos e residentes do curso, e possibilita a construção de um quadro dinâmico da realidade educacional, fornecendo uma base sólida para futuras investigações e intervenções no campo da educação inclusiva.

3.3 População - alvo do estudo

O público-alvo consistiu em alunos em fase de estágio, egressos e acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática do Campus Bagé, que colaboraram com o estudo ao responderem a um levantamento de dados. A contribuição dos participantes foi fundamental para o avanço da pesquisa, proporcionando informações significativas para a elaboração de um panorama detalhado sobre o tema. As questões do questionário estão disponíveis no apêndice A.

4. APRESENTAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para colaborar com a justificativa e contextualização deste trabalho, realizou-se um breve levantamento de dados em uma escola pública de nível fundamental do município, durante o mês de novembro de 2024, com o intuito de identificar o número de alunos da educação inclusiva e suas particularidades. O estudo ocorreu em uma instituição de aproximadamente 291 alunos matriculados, dos quais 53 pertenciam ao público-alvo da inclusão. Dentre esses, 23 apresentam Transtorno do Espectro Autismo (TEA), 8 dislexia, 3 paralisia cerebral, 2 síndrome de Down, 7 deficiência intelectual e 10 estavam em avaliação de diagnóstico de TEA e de deficiência intelectual. Esse levantamento evidenciou a necessidade de conhecer as diferentes deficiências presentes no ambiente escolar e de adaptar estratégias de atendimento, buscando garantir uma inclusão efetiva e fortalecendo as discussões e propostas abordadas no presente trabalho.

Quadro 1 - Características das condições identificadas na escola.

DEFICIÊNCIA	CARACTERÍSTICA
Transtorno do Espectro Autismo (TEA)	Distúrbio neurodesenvolvimental que afeta interação social, comunicação e comportamento. Dividido em três níveis: nível 1, nível 2 e nível 3
Dislexia	É considerada um transtorno específico de aprendizagem de origem neurobiológica. Pessoas com dislexia apresentam um funcionamento peculiar do cérebro para os processamentos linguísticos relacionados à leitura, escrita e ortografia.
Paralisia Cerebral	Conjunto de condições permanentes que afetam movimento, postura e coordenação motora, causados por lesões no cérebro em desenvolvimento.
Síndrome de Down	Condição genética causada pela trissomia do cromossomo 21, com características físicas específicas e atraso no desenvolvimento cognitivo.

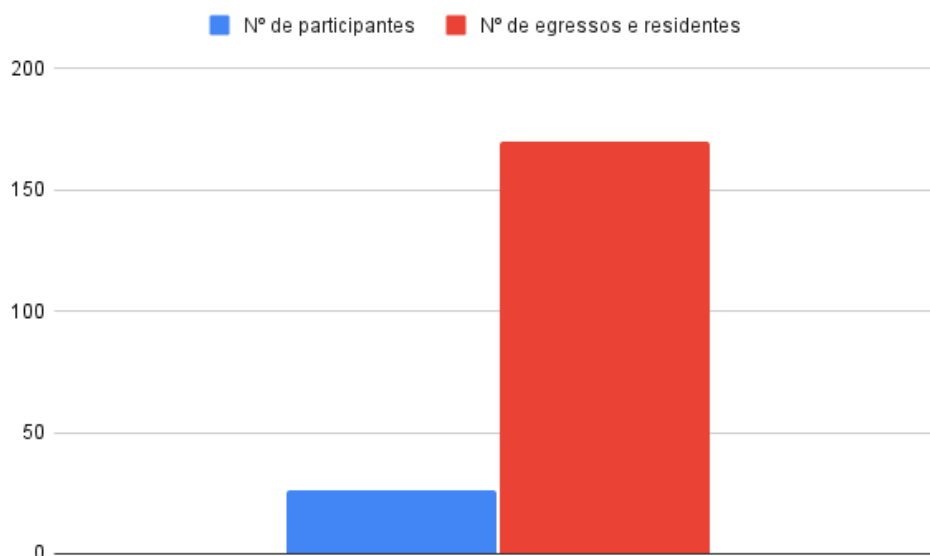
Deficiência Intelectual	Limitação significativa no funcionamento intelectual e habilidades adaptativas, como comunicação e interação social, manifestada antes dos 18 anos
-------------------------	--

Fonte: Autora (2024)

As informações apresentadas no Quadro 1 realçam a complexidade da prática pedagógica em contexto inclusivo, evidenciando a diversidade de condições e necessidades educacionais presentes no ambiente escolar.

Nesse contexto, a coleta de dados do presente estudo foi realizada mediante a aplicação de um questionário online, utilizando o Google Forms. O curso conta com 170 alunos, entre formados e não formados, dos quais apenas 26 responderam ao questionário. A organização das respostas se deu em constructos temáticos específicos, o que possibilitou um estudo detalhado das dificuldades enfrentadas por docentes e futuros docentes no contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE), assim como, suas implicações na prática pedagógica. O objetivo geral desta pesquisa foi compreender como os egressos/residentes do Curso de Matemática – Licenciatura do Campus Bagé percebem a atuação do AEE nas escolas, bem como o quanto se sentem preparados para este desafio. A análise das contribuições ocorreu a partir da interligação entre os objetivos específicos e os constructos da pesquisa.

Figura 1 - Número de participantes na pesquisa



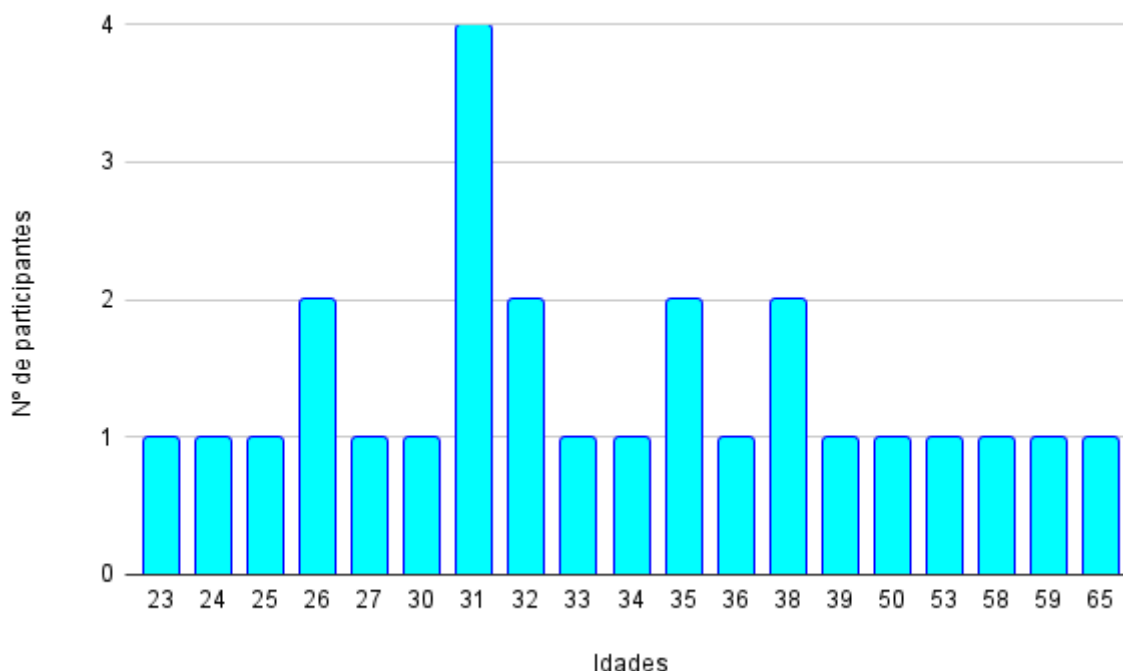
Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

4.1 Perfil dos participantes

Objetivo específico relacionado:

Analisar as percepções e experiências de alunos dos cursos de licenciatura em relação ao AEE durante seus estágios em escolas inclusivas em Bagé.

A primeira seção apresenta o perfil dos participantes, fornecendo informações sobre suas características sociodemográficas, o que permite uma compreensão inicial dos dados dos indivíduos que contribuíram para a pesquisa. Dos 26 respondentes, 12 se identificaram como gênero feminino (46,2%), 13 como masculino (50%) e 1 como não binário (3,8%). A faixa etária dos mesmos varia entre 23 e 65 anos, refletindo uma ampla representatividade de gerações

Figura 2 - Faixa etária dos participantes

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Adicionalmente, a análise das respostas à pergunta “Você frequentou algum curso relacionado ao Atendimento Educacional Especializado durante a sua formação?” Revelou que muitos dos participantes mencionaram componentes curriculares direcionados ao AEE, como disciplina de Educação Inclusiva. Entretanto, grande parte respondeu que não teve acesso a cursos específicos sobre o tema, limitando-se à formação de geral na área. Essa informação é relevante, pois destaca que, de maneira abrangente, os participantes não buscaram formação especializada em AEE.

É importante, contudo, que a formação inicial dos professores trate com solidez dos aspectos gerais que permeiam a educação especial permitindo que estes, percebam na sua prática de docência as necessidades especiais de seus alunos, assim como compreendam a educação inclusiva a partir de um olhar inclusivo. Contribuindo, com isso, para uma prática que considere as contingências e as possibilidades de melhora no processo de ensino e aprendizagem dos alunos com NEE Tendo em vista que este aspecto é função principal da docência. (Pinheiro, 2010, p. 71)

Esse panorama inicial permite analisar como os perfis influenciam as percepções e experiências em relação ao Atendimento Educacional Especializado, exploradas na próxima seção. Os dados mostram que, embora muitos participantes tenham acesso a disciplinas sobre o AEE, a maioria não frequentou cursos específicos, evidenciando uma lacuna na formação continuada. Isso aponta para a necessidade de especialização no AEE para atender às

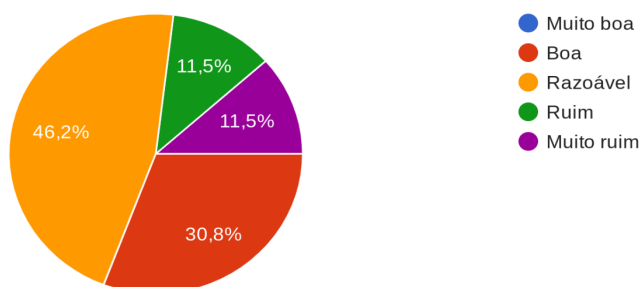
demandas da educação inclusiva, reforçando a importância de capacitação contínua para os profissionais.

4.2 Percepção sobre o AEE

A análise do constructo 1 revela que, embora os participantes reconheçam a importância do atendimento educacional especializado, a maior parte dos docentes consideram que sua formação sobre o tema foi insuficiente. Observa-se na figura 3 que, de maneira geral, os respondentes acreditam ter uma compreensão do AEE que varia de razoável a boa. Oito (30,8%) avaliaram sua compreensão como boa, três (11,5%) como ruim e três (11,5%) como muito ruim. Constatou-se que doze (46,2%) dos participantes consideraram sua compreensão atual como razoável, enquanto nenhum dos entrevistados avaliou sua compreensão como muito boa. Isso sugere que há um certo grau de confiança, mas sem uma preparação robusta.

Figura 3 - Nível de Compreensão sobre o AEE entre os respondentes

26 respostas



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Esses dados evidenciam que, embora alguns participantes considerem sua compreensão sobre o AEE boa, uma parte significativa ainda enfrenta dificuldades para compreender totalmente o papel e a implementação em suas práticas pedagógicas. As declarações dos participantes corroboram essa percepção, os mesmos serão identificados como P1, P2 e assim por diante. Um participante afirmou:

“Durante minhas experiências com alunos que apresentam Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), déficit de atenção e dislexia, enfrentei uma série de desafios específicos relacionados à aprendizagem de matemática, mas também desenvolvi estratégias para apoiar essas dificuldades. Cada condição exige abordagens diferenciadas, mas todas compartilham a necessidade de adaptação e paciência (P12, 2024)”.

Outro enfatizou a limitação da formação inicial: “O principal obstáculo é o tempo que se faz necessário para construção de um material adaptado” (P2, 2024). Isso mostra como a escassez de recursos e a indisponibilidade afetam diretamente a capacidade dos docentes em aplicar as estratégias de forma eficiente, afetando a inclusão de alunos com deficiência no processo de aprendizagem. De acordo com Pasian, Mendes e Cia (2012), a deficiência na formação inicial impacta diretamente na atuação docente, já que muitos professores enfrentam dificuldades para compreender plenamente o papel do AEE, o que compromete a implementação de estratégias eficazes em sala de aula. Este ponto é refletido nas respostas dos participantes, que indicam que, mesmo quando as ferramentas de adaptação estão disponíveis, a falta de um profissional impede uma aplicação plena do AEE. Um exemplo disso pode ser observado na fala de um dos participantes, que ressalta: “Nem sempre tem profissional do AEE presente na sala, caso contrário, na maioria das vezes, o profissional que atendia essas crianças e adolescentes [...] faltam materiais e tempo para planejar os atendimentos adequados” (P11, 2024).

Um dos participantes destacou que o excesso de alunos em sala de aula representa um impasse que torna o trabalho docente ainda mais desafiador: “Sem dúvida, a principal dificuldade é a questão do tempo e o excesso de alunos em sala de aula. Atualmente, tenho turmas de aproximadamente 35 alunos, com aproximadamente 3 inclusos. O que torna muito difícil ter um olhar especial a todos” (P13, 2024).

A carência de uma formação mais sólida e de maior suporte escolar surge como um aspecto recorrente nas falas dos participantes, sendo amplamente respaldada pela literatura, como aponta Mantoan (2003), que discute as dificuldades de inclusão no contexto escolar, enfatizando a necessidade de uma formação mais adequada para os docentes e maior apoio para o processo de inclusão. No contexto da formação dos docentes da educação regular.

[...] é unânime a constatação de que os professores não estão preparados para incluir alunos com NEE, 2 seus cursos de graduação não os prepararam para isso e as poucas oportunidades de formação continuada também não. (Vitaliano; Manzini, 2010, p. 51).

Esses relatos de percepções evidenciam a lacuna entre a teoria e a prática nas formações oferecidas. As dificuldades práticas vivenciadas pelos participantes serão analisadas na próxima seção, onde o foco será nos obstáculos encontrados durante os estágios.

4.3 Experiência prática com o AEE

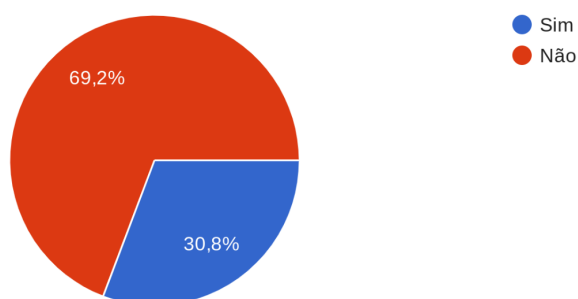
Objetivo específico relacionado:

Identificar as principais dificuldades e desafios enfrentados pelos egressos/residentes que atuaram nas escolas que recebem alunos com necessidades especiais em suas aulas de matemática.

No constructo 2, as experiências enfrentadas pelos egressos que atuam em escolas inclusivas revelam aspectos críticos e pontos essenciais de aprendizado no contexto da integração de alunos. Conforme evidenciado na figura 4, 18 dos participantes (69,2%) indicaram não ter tido contato com profissionais de AEE durante os estágios.

Figura 4 - Contato dos egressos e residentes com profissionais de AEE durante os estágios

26 respostas



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Por outro lado, 8 (30,8%) destacaram que essa interação ocorreu. Essa ausência parcial de colaboração é um indicador relevante de uma barreira sistêmica. Esse cenário evidencia a importância da colaboração entre professores regentes e profissionais especializados, fundamental para ajustar o currículo às necessidades dos alunos. De acordo com Mendes *et al.* (2011), essa colaboração é essencial para planejar e avaliar estratégias pedagógicas inclusivas, promovendo um ensino eficaz para alunos com necessidades educacionais. Neste estudo, o trabalho colaborativo é interpretado como:

[...] um modelo de prestação de serviço de educação especial no qual um educador comum e um educador especial dividem a responsabilidade de planejar, instruir e avaliar a instrução de um grupo heterogêneo de estudantes (Mendes; Almeida; Toyoda, 2011, p.85).

A adaptação de materiais foi outro desafio central. Enquanto 8 dos participantes (30,8%) relataram o uso de materiais adaptados e 6 (23,1%) mencionaram o planejamento conjunto, 3 (11,5%) indicaram não ter realizado adaptações. O restante dos participantes se distribui entre outras respostas, incluindo atividades gerais que não envolvem modificações

específicas, situações em que não havia necessidade de ajustes ou casos sem contato com alunos do AEE. Um participante relatou:

“Atualmente, tenho um aluno autista que não sabe ler nem escrever. Superei isso levando imagens para demonstrar o que estava trabalhando com os colegas dele, para introduzi-lo à sala de aula. Outro caso que tenho é um aluno cego, para quem levo, na maioria das aulas, algum material concreto, como gráficos feitos com linhas de tricô” (P10, 2024).

Essa situação é reforçada por Poker (2003, p. 41), que salienta a importância da capacitação dos educadores para adaptação de materiais e planos de ensino inclusivo, afirmando que:

A formação de professores para a educação inclusiva precisa estar subsidiada em análises do conhecimento científico acumulado a respeito das competências e habilidades necessárias para atuar nessa perspectiva, ou seja, sua formação deve basear-se na reflexão e na criatividade. O professor necessita estar preparado para selecionar conteúdos, organizar estratégias e metodologias diferenciadas de modo a atender, adequadamente, a todos os alunos. (Poker, 2003, p. 41).

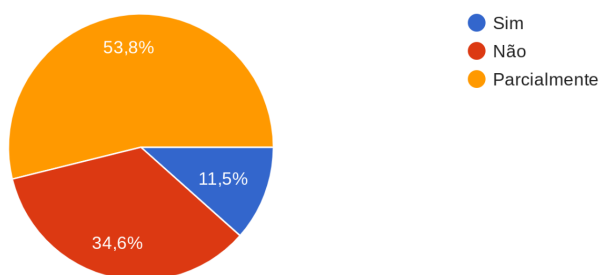
É relevante abordar as dificuldades práticas que eles enfrentaram ao implementar o AEE nas escolas, especialmente no ensino de Matemática. Esse tema é explorado no próximo constructo.

4.4 Dificuldades enfrentadas durante o estágio

O constructo 3, discorre sobre os empecilhos enfrentados pelos egressos/residentes ao atender alunos com necessidades especiais em suas aulas, com ênfase nas condições da infraestrutura. A distribuição das respostas revela uma visão geral sobre a adequação do ambiente escolar. Conforme mostrado na figura a seguir:

Figura 5 - Espaço educacional

26 respostas



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A infraestrutura das escolas, no cenário de atendimento a esses alunos, se mostrou um desafio pertinente durante o estágio docente. A fala de um dos participantes reflete essa realidade:

“A infraestrutura não era grande coisa, porém acredito que, na pequena sala que havia, era possível acolher poucos alunos para as práticas de atendimento especializado “No caso, o atendimento se fazia fora da sala de aula tradicional apenas, não havia este tipo de atendimento dentro da sala de aula” (P1, 2024).

Esse depoimento demonstra que, embora houvesse um espaço destinado ao apoio, ele não era adequado para atuação ampla e contínua dentro da sala de aula regular. A falta de acessibilidade foi identificada como outro problema. O participante 3 afirmou: “*Não era acessível na parte física da escola*” (P3, 2024). Esse comentário revela que possivelmente muitas escolas não estão fisicamente preparadas para atender às demandas de alunos com deficiências, comprometendo a plena integração e o atendimento inclusivo. Ademais, a precariedade da estrutura física também foi mencionada:

“A infraestrutura para atendimento a alunos especiais era precária na maioria das escolas da rede pública à época de meu estágio docente, em 2010. Como eu não trabalhei com alunos inclusivos naquele momento, então não consigo avaliar bem a questão colocada” (P4, 2024).

Para Soares Neto *et al.* (2003):

[...] promover a educação requer a garantia de um ambiente com condições para que a aprendizagem possa ocorrer. É importante proporcionar um ambiente físico, aqui denominado infraestrutura escolar, que estimule e viabilize o aprendizado, além de favorecer as interações humanas (Soares Neto *et al.* 2013, p. 78).

A infraestrutura escolar é determinante para a efetividade da inclusão, pois a adaptação da escola às necessidades dos alunos é essencial para garantir que todos possam aprender, independentemente de suas limitações. O participante 6 também destacou a importância do trabalho docente: “Professores bem competentes e atenciosos com seus alunos” (P6, 2024). Essa fala reforça que, apesar das limitações estruturais, o comprometimento dos docentes é fundamental para a inclusão.

Em síntese, as falas dos participantes indicam que as condições estruturais das escolas, especialmente na rede pública de ensino, ainda enfrentam desafios para atender adequadamente. A ausência de espaços adaptados, a carência de acessibilidade física e a insuficiência de recursos permanecem como barreiras persistentes. Apesar disso, o comprometimento dos professores se destaca como elemento essencial para o êxito da inclusão escolar.

Com base nas dificuldades encontradas, é crucial investigar o conhecimento que os egressos possuem sobre as práticas inclusivas, visto que essa informação é determinante para o sucesso da implementação do AEE. O próximo construto explora precisamente essa questão.

4.5 Conhecimento sobre práticas inclusivas

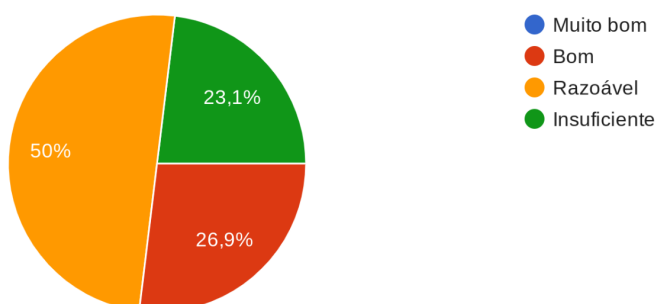
Objetivo específico relacionado:

Investigar o conhecimento dos egressos em relação às práticas inclusivas em sala de aula.

O constructo 4 investigou o nível de conhecimento dos participantes acerca das ações inclusivas, considerando tanto a autoavaliação quanto os temas abordados na formação inicial e a percepção sobre sua suficiência para atuação prática. Os resultados revelam uma percepção predominantemente moderada, com 13 (50%) dos participantes classificando seu conhecimento como "razoável". Além disso, 7 (26,9%) o consideraram "bom", enquanto 6 (23,1%) avaliaram como "insuficiente", conforme ilustrado na figura 6.

Figura 6 - Nível de conhecimento sobre as práticas inclusivas

26 respostas



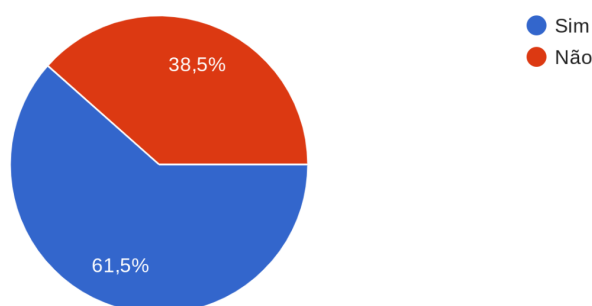
Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Essa distribuição indica que a maioria dos respondentes não se sente plenamente confiante para atuar em contextos inclusivos, refletindo diretamente as limitações da formação recebida. Um número significativo de participantes apontou a ausência de uma abordagem prática durante a graduação. Embora alguns tenham mencionado temas como acessibilidade e legislação educacional, esses foram trabalhados de maneira fragmentada e teórica, sem conexão com os desafios reais das salas de aula. Um deles relatou: *"Na graduação tudo é muito superficial, só sabe o que realmente é quando necessita lidar no dia*

a dia" (P3, 2024). Essa percepção converge com os dados que mostram que 16 (61,5%) receberam instruções sobre práticas inclusivas, mas as consideraram insuficientes (figura 7).

Figura 7 - Instruções específicas sobre as práticas inclusivas

26 respostas

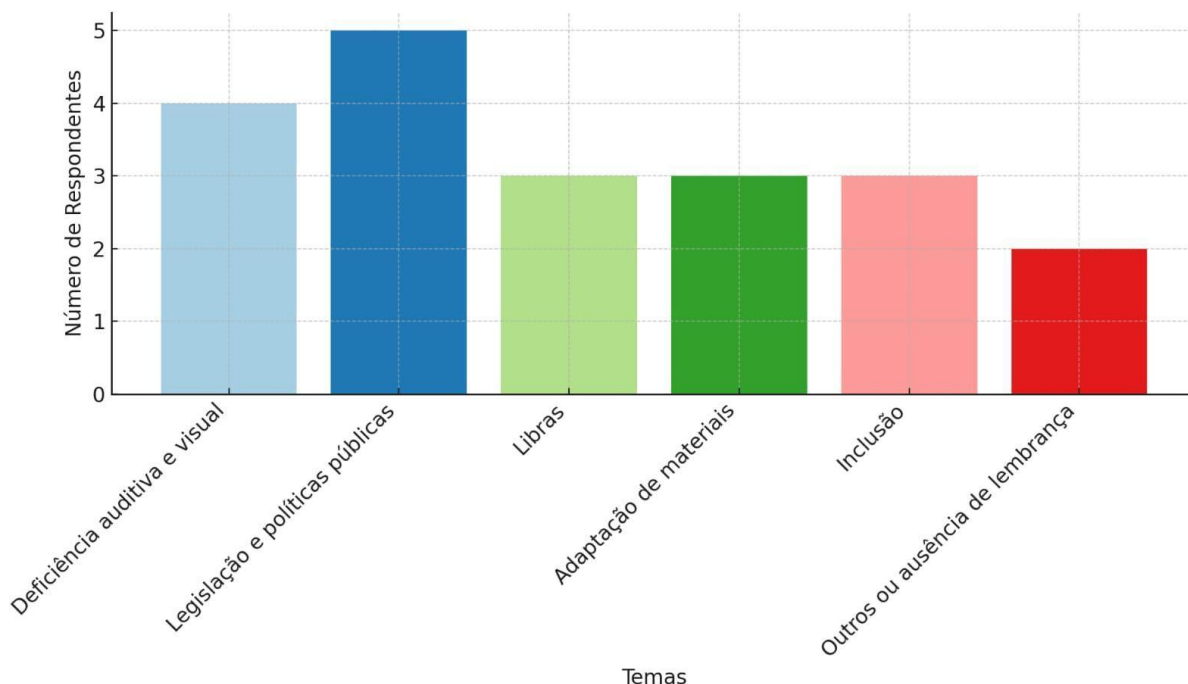


Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Enquanto, 10 (38,5%) afirmaram não ter tido nenhum tipo de preparo. Os temas abordados no decorrer da formação foram considerados genéricos e, muitas vezes, desconectados do ensino da matemática. Relatou um participante:

“Na matemática não presenciei tópicos relacionados ao tema, mas ocorreu uma determinada atividade na disciplina de seminário onde os discentes adaptaram materiais (jogos e atividades) e em outro momento foi o estágio, mas não vejo este preparo em si no curso” (P3, 2024).

A ausência de uma abordagem limita a capacidade dos professores e futuros professores de adaptar conteúdos matemáticos às necessidades dos discentes com deficiência. A inexistência de atividades práticas voltadas para o AEE e a desconexão entre o fundamento e a realidade escolar foram queixas recorrentes, refletidas tanto nos gráficos quanto nos relatos dos participantes. Na análise dos temas tratados durante a qualificação, foram mencionados tópicos como deficiência auditiva e visual (20%), legislação e políticas públicas (25%), libras (15%), adaptação de materiais (15%), inclusão (15%) e outros ou ausência de lembrança (10%), (figura 8).

Figura 8 - Temas abordados durante a formação acadêmica

Fonte: Autora (2024)

Apesar da relevância dos temas abordados, a maioria dos participantes considerou as discussões teóricas e desconectadas da prática escolar, como evidenciado no relato: “Honestamente, tenho pouca recordação. Fizemos apenas uma cadeira de educação inclusiva” (P19, 2024). Esses relatos ressaltam a importância de reformular a formação inicial docente, integrando práticas específicas e experiências aplicadas que capacitem de forma efetiva os futuros professores a lidar com os desafios da inclusão em sala de aula.

Eu, Andriéli, discente do curso de Matemática, venho trabalhando no ambiente escolar tanto como cuidadora quanto como docente estagiária nas disciplinas do curso. Ao longo da minha trajetória profissional e acadêmica, tive contato direto com alunos da educação inclusiva e percebi como a formação acadêmica reflete diretamente no preparo dos profissionais. Assim como os participantes desta pesquisa, minha formação inclui apenas duas disciplinas relacionadas à inclusão: uma relativa à educação inclusiva e outra acerca de Libras, e desde então não obtive mais nenhuma formação relacionada à inclusão na instituição.

Durante a disciplina de educação inclusiva, fui desafiada a realizar um estágio em uma escola, onde trabalhei com um aluno do Atendimento Educacional Especializado (AEE). O aluno em questão tinha paralisia cerebral e, ao chegar na escola, a profissional da sala de

recursos multifuncionais me apresentou um relatório detalhado sobre suas limitações, além de materiais adaptados para promover sua participação nas atividades.

Embora não tivesse conhecimento prévio sobre como abordar a situação, a experiência de trabalhar com o aluno foi extremamente gratificante, pois ele demonstrava uma determinação admirável, apesar das restrições. No entanto, ao elaborar atividades para a disciplina, percebi uma lacuna entre a teoria aprendida e a prática vivenciada. A formação acadêmica, que abordava as necessidades de alunos com deficiência e as estratégias pedagógicas para inclusão, mostraram-se insuficientes para lidar com as particularidades de cada caso, como o do aluno atendido no AEE. Isso ressalta a importância de integrar a teoria com experiências mais intensas e específicas, como as vivenciadas no estágio.

Em relação à disciplina de Libras, as atividades priorizam a interação e o desenvolvimento de habilidades comunicativas, o que despertou meu interesse em aprender mais sobre a língua de sinais. Contudo, essa área acabou ficando restrita ao contexto acadêmico, sem continuidade na prática, o que evidencia a falta de aplicação do conhecimento adquirido durante a graduação. A insuficiência no aprendizado reflete diretamente na percepção do preparo dos educadores, questão que será abordada adiante.

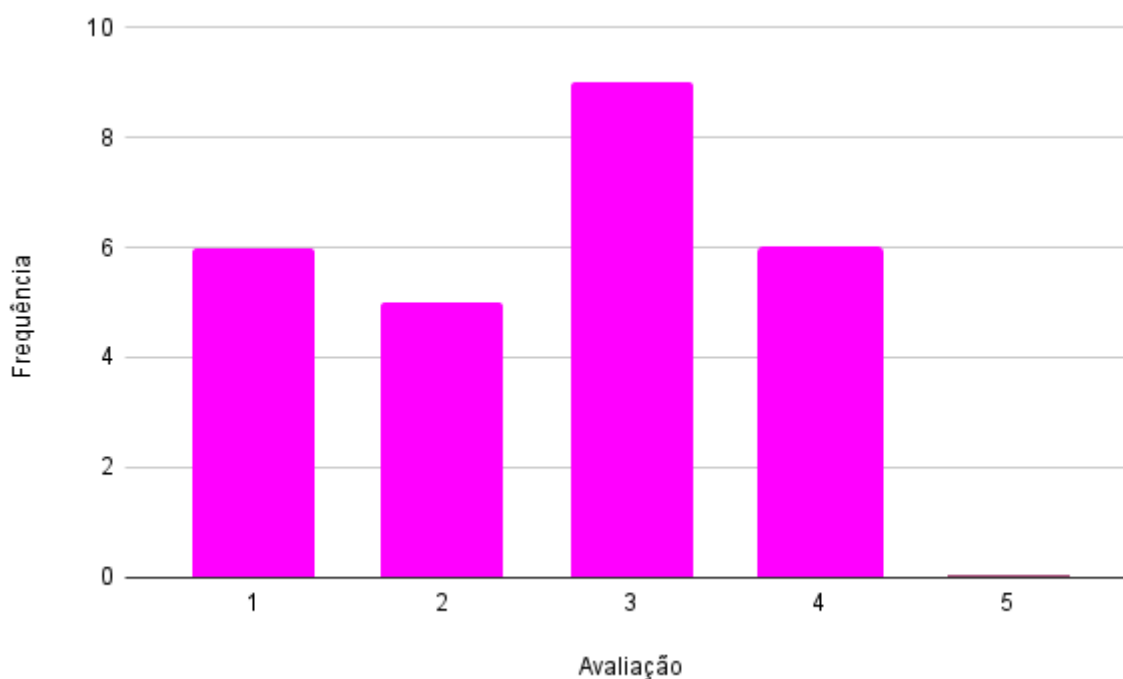
4.6 Preparação para a Educação Inclusiva

Objetivo específico relacionado:

Compreender o quanto os egressos se sentem preparados para lidar com as demandas da educação inclusiva em salas de aula de Matemática.

O constructo 5 revela uma visão crítica sobre a preparação para lidar com as demandas da educação inclusiva, especialmente nas aulas de matemática. Quando questionados sobre sua preparação para o Atendimento Educacional Especializado, os resultados mostraram uma disparidade entre a formação teórica e a prática vivenciada. Essa diferença foi visível na avaliação feita pelos respondentes, conforme ilustrado na figura 9.

Figura 9 - Avaliação da preparação para o AEE (Escala de 1 a 5)



Fonte: Autora (2024)

Nenhum participante se avaliou completamente preparado, embora uma parte expressiva se considere moderadamente capacitada, com uma escala de 1 a 5, onde 1 significa "não preparado" e 5 indica "totalmente preparado", a falta de uma formação mais robusta e abrangente é clara. Em relação a essa avaliação, um participante afirmou: “Durante a minha formação eu não me sentia preparada, mas com a prática fui aprendendo” (P16, 2024). Outro ressaltou a insuficiência da formação teórica. “Pouco preparado, pois a disciplina de educação inclusiva apenas abordou conhecimentos teóricos, sem foco na prática” (P9).

Quando perguntados especificamente sobre a preparação para os desafios do AEE, as respostas foram consistentes com a avaliação anterior. A maioria dos participantes reconheceu que a formação foi insuficiente para os desafios reais que enfrentam ao lidar com alunos com necessidades especiais. Um participante destacou:

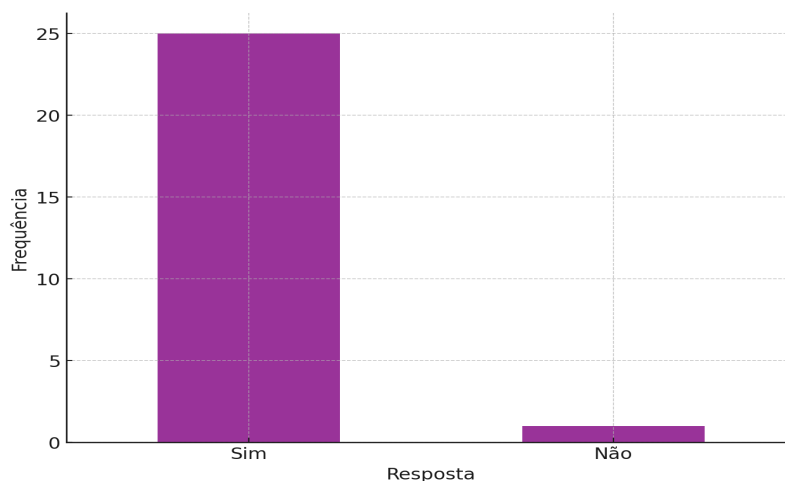
“Sinto-me preparado para enfrentar os desafios do AEE, perante a minha especialização e experiência na área. Minha formação em outra área também proporcionou uma base sólida em adaptação curricular, uso de tecnologias assistivas e estratégias inclusivas” (P3, 2024).

Por sua vez, um participante expressou a sensação de insegurança:

“Ensinar é sempre desafiador, indiferentemente de ser inclusivo ou não. Se sentir preparado não combina muito comigo, eu sempre tenho dúvidas e sempre penso em inúmeras possibilidades tanto certas como erradas, então eu acho que o sentir-se preparado só vêm de ter muita ou alguma experiência com o mesmo” (P5, 2024).

A percepção de que a formação inicial não atendeu às necessidades foi amplamente compartilhada entre os respondentes. Dessa forma, 96,2% dos participantes afirmaram sentir a necessidade de mais capacitação ou apoio para aprimorar sua prática de educação inclusiva. A principal necessidade mencionada foi a formação contínua, com ênfase no acesso a recursos, apoio de especialistas em AEE e colaboração entre as escolas (figura 10).

Figura 10 - Necessidade de mais formação ou apoio



Fonte: Autora (2024)

Um participante sugeriu: “Mais semestres com educação inclusiva, porém mais próximo dos estágios, para que os discentes consigam fazer essa conexão com o ambiente escolar (P22, 2024)”. A sugestão do participante ressalta a importância de um equilíbrio mais robusto entre a formação conceitual e a atuação no campo da prática no processo de formação docente, apontando uma lacuna no currículo atual, que não oferece aos discentes uma vivência prática suficiente para aplicar o conhecimento em contextos reais de sala de aula. Isso implica uma revisão na estrutura curricular, com a inclusão de mais períodos de estágio que permitam aos futuros professores uma imersão maior no ambiente escolar, propiciando a aplicação direta dos conceitos aprendidos.

Essa aproximação entre a teoria e a prática pode contribuir para que os educadores estejam mais bem preparados para lidar com os desafios que surgirem. Ao mesmo tempo, fortalece suas habilidades para programar táticas eficientes, adaptadas às necessidades de cada aluno. Essa mudança curricular pode promover uma visão mais holística da inclusão, que não

se limita ao conhecimento acadêmico, mas também se expandiu para a experiência vivida, tornando o ensino mais eficaz e personalizado.

4.7 Sugestões e comentários

No constructo 6, os participantes foram incentivados a compartilhar suas sugestões para aprimorar a formação de docentes, especialmente no ensino da Matemática em relação ao AEE, e a relatar suas experiências pessoais. Este constructo aborda a aplicação prática da legislação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas escolas, destacando como as políticas estabelecidas buscam garantir a inclusão e o apoio adequado aos alunos com deficiência, particularmente nas salas de Matemática. As respostas indicaram que, embora a legislação desempenhe um papel crucial na promoção da educação inclusiva, sua implementação prática ainda enfrenta desafios significativos.

- **Avaliação da Aplicação Prática da Legislação do AEE**

A maioria dos participantes observou que, enquanto a legislação é bem formulada teoricamente, sua aplicação prática nas escolas encontra barreiras, como a falta de recursos e a ausência de apoio adequado. Um participante afirmou:

“A aplicação da legislação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas escolas tem melhorado, mas ainda enfrenta alguns desafios. As diretrizes, como a Lei Brasileira de Inclusão, asseguram que todos os alunos, incluindo os com deficiência, tenham acesso à educação inclusiva. No entanto, a forma como isso acontece varia bastante de uma escola para outra. Para que as diretrizes funcionem de verdade, é importante ter recursos disponíveis, professores, orientadores e boa colaboração entre os profissionais” (P3, 2024).

Outro participante também indicou que, na prática, a legislação muitas vezes não se concretiza efetivamente: “No papel a legislação é maravilhosa, porém a falta de recurso às necessidades das escolas é péssima, as escolas fazem o que conseguem com o que tem (P7, 2024)”. Este depoimento destaca que, embora a legislação seja positiva na teoria, ela esbarra nas limitações práticas das escolas, como a falta de materiais adequados e a carência de profissionais especializados.

- **Desafios no ensino da matemática**

No âmbito da Matemática, os obstáculos mostram-se ainda mais evidentes devido à exigência de adaptações específicas para alunos com deficiência. Os participantes apontaram que a escassez de materiais e a limitação de oportunidades para formação continuada intensificam os desafios de implementar a legislação no cotidiano escolar. Um deles ressaltou:

“A legislação garante que os alunos com deficiência estejam em sala de aula, mas não garante a qualidade de ensino, ficando para o professor(a) a tarefa de colocar a inclusão em prática (P14, 2024)”.

- **Sugestões**

Vários participantes apresentaram sugestões construtivas para aprimorar a formação docente e o apoio necessário. P18, por exemplo, propôs que a formação fosse mais prática, defendendo a "criação de materiais pedagógicos adaptados" e a "observação dos alunos em sala de aula". Essa abordagem permitiria que os futuros educadores se preparem melhor para as situações reais que enfrentarão no ambiente escolar. Por sua vez, P6 destacou a importância da formação contínua, sugerindo que fosse dada mais ênfase a “informações e cursos de extensão”. A atualização constante é vista como crucial para que os professores se sintam mais preparados para atender às necessidades diversas de seus alunos, especialmente no contexto de aulas inclusivas. A falta de formação continuada pode levar os educadores a se sentirem despreparados para lidar com as complexidades da inclusão, prejudicando a qualidade do ensino.

Além disso, P3 apontou que a produção de “materiais pedagógicos adaptados” e o uso de “tecnologias assistivas” deveriam ser mais enfatizados. Essas ferramentas são consideradas determinantes para garantir que todos os alunos, independentemente de suas necessidades, tenham acesso ao conteúdo de forma equitativa. Sem essas adaptações, a inclusão muitas vezes se torna uma formalidade, não atendendo efetivamente às particularidades de cada aluno.

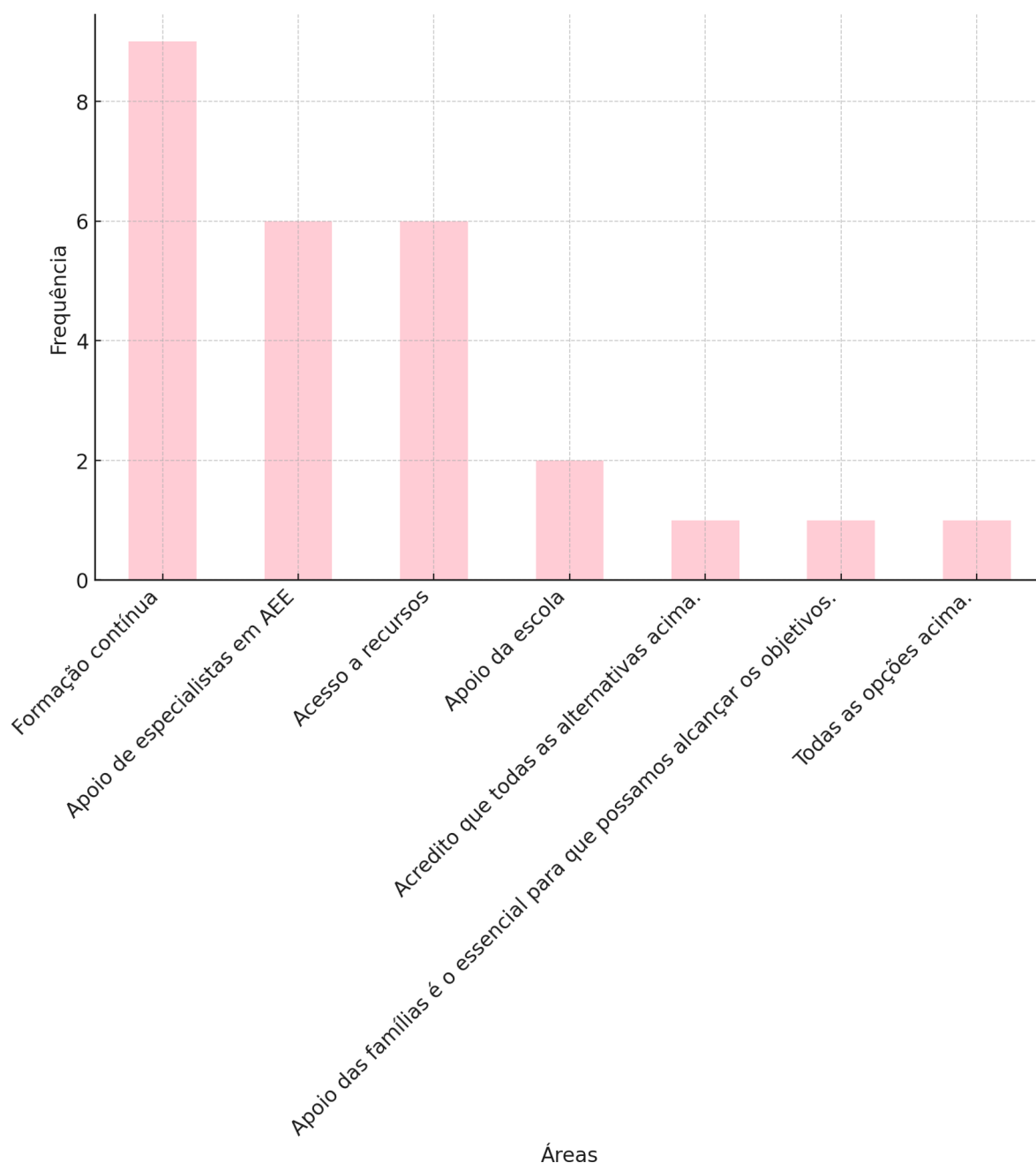
Nesse sentido, P19 sugeriu que durante a formação inicial, os alunos de licenciatura tivessem a oportunidade de realizar “estágios ou participações na parte AEE da escola”. Essa vivência prática permitiria que os futuros educadores se familiarizassem diretamente com as necessidades dos alunos com deficiência e com o trabalho do professor de AEE, tornando a formação mais conectada com as situações reais que encontrarão nas escolas.

Complementando essas sugestões, P8 destacou a necessidade de revisão na carga horária dos professores, sugerindo que a “diminuição do tempo em sala de aula para quem tem 40h ou mais” seria fundamental para que os docentes tivessem mais tempo para planejar aulas e atividades adaptadas, além de participar de capacitações contínuas, essenciais para lidar com a diversidade de alunos. A sobrecarga de trabalho impede muitos professores de se dedicarem adequadamente à formação e ao planejamento de práticas inclusivas. Outro participante enfatizou: “Na maioria dos casos a inclusão é possível e os alunos se

surpreendem, mas a carga horária do professor deveria ser revista, difícil fazer um trabalho com qualidade que eles merecem tendo que lecionar manhã, tarde e noite” (P9, 2024).

Finalmente, P17 defendeu a inclusão de “disciplinas mais específicas da área de AEE na graduação”. A proposta é que os futuros professores se preparem de forma mais profunda para as questões da inclusão e as necessidades educacionais especiais. Uma abordagem mais específica e focada durante a formação garantiria que os docentes estivessem melhor preparados para atuar de maneira eficiente em salas de aula inclusivas.

Figura 11 - Áreas prioritárias para mais formação



Fonte: Autora (2024)

Essas sugestões expressam a preocupação dos participantes com a qualidade da formação docente, destacando a necessidade de integrar teoria e prática, utilizar materiais adaptados e tecnologias assistivas, além de promover formação contínua e experiências nas escolas. A implementação dessas propostas pode aprimorar a preparação dos educadores para lidar com a diversidade em sala de aula, garantindo uma educação inclusiva de qualidade para todos os alunos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, foi realizado um estudo com o objetivo de compreender como o Atendimento Educacional Especializado (AEE) se articula com o ensino de Matemática em contextos inclusivos. A investigação centrou-se nas percepções de licenciandos e egressos do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), explorando tanto os desafios da formação inicial quanto às condições práticas enfrentadas no ambiente escolar. A pesquisa evidenciou aspectos cruciais sobre a adequação das estratégias pedagógicas, a integração de recursos e a preparação docente, trazendo contribuições relevantes para o campo da educação inclusiva e para o debate sobre a construção de modelos de ensino mais equitativos.

A análise revelou que, embora a inclusão seja amplamente reconhecida como um direito fundamental, sua implementação nas escolas ainda enfrenta desafios substanciais. Esses obstáculos estão fortemente associados à falta de alinhamento entre a formação acadêmica e as exigências práticas do cotidiano escolar. A ausência de uma preparação robusta, que inclua a aplicação de estratégias inclusivas eficazes e a adaptação de conteúdos, como os de Matemática, sublinha a necessidade urgente de revisar os currículos de formação docente. Essa revisão deve garantir que os futuros professores estejam adequadamente preparados para lidar com a diversidade presente nas salas de aula, promovendo um ensino mais inclusivo e acessível. Além disso, a pesquisa ressalta que o AEE não se limita à adaptação de recursos ou metodologias, mas exige um olhar atento às especificidades de cada estudante, promovendo um ambiente educacional que valorize e respeite as singularidades. O trabalho colaborativo entre professores, gestores e especialistas em inclusão emergiu como uma estratégia essencial para superar as barreiras ainda presentes. Essa interação permite a construção de práticas mais alinhadas às necessidades do público-alvo da inclusão, garantindo que o processo educativo seja verdadeiramente acessível e significativo.

Outro aspecto que se destaca é o papel da formação continuada como ferramenta indispensável para aperfeiçoar a atuação docente. Oferecer aos educadores oportunidades de qualificação que transcendam os limites da formação inicial pode ser o diferencial necessário para que a inclusão deixe de ser apenas uma ideia aspiracional e se torne uma realidade transformadora. Com base nessas reflexões, este estudo reafirma que a inclusão educacional vai além da matrícula de alunos com necessidades especiais. Trata-se de um compromisso ético e pedagógico que exige investimentos em infraestrutura, capacitação docente,

desenvolvimento de materiais acessíveis e, acima de tudo, mudanças na mentalidade e nas práticas educacionais.

Ao concluir esta investigação, espera-se que as contribuições apresentadas inspirem ações concretas para consolidar a inclusão como um princípio central no sistema educacional, especialmente no ensino de Matemática. Que este trabalho seja um ponto de partida para novas reflexões, pesquisas e práticas que fortaleçam a educação como um direito universal, onde a diversidade seja não um obstáculo, mas uma riqueza a ser valorizada e celebrada.

REFERÊNCIAS

ALTA DIAGNÓSTICOS. **Síndrome de Down**: características, diagnóstico e cuidados. Disponível em: <https://altadiagnosticos.com.br/saude/sindrome-de-down>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

APAE BAGÉ. **Perfil oficial da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Bagé (APAE)**. Disponível em: <https://www.instagram.com/apaebage/>. Acesso em: 12 de ago. 2024.

AUTISMO E REALIDADE. **Autismo**: diagnóstico, tratamento e inclusão social. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 15 nov. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 15 nov. 2024.

BRASIL. **Dislexia**. portal da saúde, 2024. disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/dislexia/>. Acesso 21 de nov. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. diário oficial da união, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 17 de set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Plano Nacional de Educação (PNE). Diário oficial da união, Brasília, 26 jun. 2014. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 17 de set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência. diário oficial da união, Brasília, 7 jul. 2015. disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 24 de set. 2024.

BRASIL. **Paralisia cerebral**. portal da saúde, 2024. disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/paralisia-cerebral-2/>. Acesso em: 21 de no. 2024.

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. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=112035>. Acesso em: 22 set de. 2024.

CASTRO, A. Santos Almeida et al .[Eds.]. **Educação inclusiva: Formação e experiências**. Scielo Books, 2020. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/9vwbk/pdf/castro-9786589524908.pdf>. Acesso em: 5 de nov. 2024.

COEPEDE. Bagé. disponível em: <http://coepede.rs.gov.br/conteudo/1534/bage>. Acesso em: 12 de ago. 2024.

MARTINS, Bárbara Amaral. **Autoeficácia docente no contexto da educação inclusiva: instrumentos de medida e formação de professores baseada em experiências vicárias**. 2018.

MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Inclusão Escolar: O Que É? Porquê. Como Fazer**, 2003.

PASIAN, Mara Silvia; Mendes, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana. **Atendimento Educacional Especializado: Aspectos da formação do professor**. Cadernos de pesquisa, v. 47, n. 165, p. 964-981, 2017.

ROPOLI, Edilene Aparecida; Mantoan, Maria Teresa Eglér; Machado, Rosângela. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: a escola comum inclusiva**.

SOUTO, Maricélia Tomáz de. **Educação inclusiva no Brasil: contexto histórico e contemporaneidade**. Campina Grande, 2014.

UEB Caminho da Luz. Link Three. Disponível em: <https://linktr.ee/uebcaminhodacruz>. Acesso em: 12 de ago. 2024.

VITTUDE. **Deficiência intelectual: Principais características e sintomas da deficiência intelectual, com ênfase no diagnóstico e apoio**. Disponível em: <https://www.vittude.com/blog/deficiencia-intelectual-caracteristicas-sintomas/>. Acesso em: 21 de nov. 2024.

APÊNDICE A - ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO

Caro(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar voluntariamente de uma pesquisa científica. Esta pesquisa tem como objetivo entender as práticas e desafios enfrentados pelos professores no atendimento a alunos com necessidades especiais durante as aulas de Matemática.

Garantimos o total anonimato de sua identidade (seus dados serão usados apenas para confecção do atestado de horas) na divulgação de qualquer resultado de pesquisa. Todas as informações serão apresentadas de maneira genérica, sem expor particularidades individuais de qualquer discente. Caso se sinta constrangido(a) com alguma pergunta, você pode interromper o preenchimento do questionário.

Os resultados obtidos nesta pesquisa contribuirão para a reflexão e o entendimento do cenário atual em relação ao atendimento educacional especializado (AEE) nas aulas de matemática, resultando em possíveis melhorias futuras.

Sua participação neste estudo é voluntária, e você não terá nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira por participar.

A qualquer momento durante a pesquisa ou posteriormente, você poderá solicitar informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa. Para isso, entre em contato através dos seguintes meios:

Anderson Luis Jeske Bihain - andersonbihain@unipampa.edu.br

Andriéli Lopes Machado - andrielilopes.aluno@unipampa.edu.br

Cristiano Peres Oliveira - cristianooliveira@unipampa.edu.br

Agradecemos desde já sua participação e disponibilidade!

Seção 1: Perfil do Respondente

1 - Qual seu gênero?

() Feminino

() Masculino

() Outro: _____

2 - Qual a sua idade?

3 - Você já se formou?

() Sim

() Não

4 - Em que ano foi sua formação? (Se não se formou, deixe em branco)

5 - Você atua como professor(a)?

() Sim

() Não

6 - Se sim, em que nível você leciona?

() Ensino Fundamental

() Ensino Médio

() Ensino Superior

() Outro: _____

7 - Durante sua formação, você frequentou algum curso relacionado ao Atendimento educacional especializado (AEE) ? Se sim, por favor, especifique qual?

Constructo 1: Percepção sobre o AEE

8 - Como você avalia sua compreensão atual sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE)?

() Muito boa

() Boa

☐ Razoável

☐ Ruim

☐ Muito ruim

9 - Quais foram os principais tópicos sobre educação inclusiva e Atendimento Educacional Especializado (AEE) abordados durante sua formação acadêmica? Liste os mais relevantes.

10 - Você acredita que os conteúdos relacionados ao AEE abordados durante sua formação acadêmica foram suficientes para prepará-lo(a) para atuar em salas de aula inclusivas?

☐ Totalmente suficiente

☐ Suficiente

☐ Parcialmente suficiente

☐ Insuficiente

☐ Totalmente insuficiente

Constructo 2: Experiência prática com o AEE

11 - Durante seus estágios, você teve a oportunidade de trabalhar diretamente com profissionais de AEE?

☐ Sim

☐ Não

12 - Como você avalia a colaboração entre professores de Matemática e profissionais de AEE nas escolas onde estagiou?

☐ Muito boa

☐ Boa

☐ Neutra

☐ Ruim

☐ Muito ruim

13 - Durante a sua atuação, você teve a oportunidade de trabalhar em salas de aula com alunos que necessitam de AEE?

☐ Sim

☐ Não

14 - Se sim, como você descreveria essa(s) experiência(s) com alunos inclusivos?

☐ Muito positivas

☐ Positivas

☐ Neutras

☐ Negativas

☐ Muito negativas

15 - Se sim, quais atividades de AEE foram mais comuns durante seus estágios?

☐ Apoio individual

☐ Material adaptado

☐ Planejamento conjunto

☐ Outros: _____

16 - Relate suas experiências práticas trabalhando com alunos com deficiência nas aulas de matemática durante seus estágios ou atividades profissionais. Quais foram os principais desafios que você enfrentou e como os superou?

Constructo 3: Dificuldades enfrentadas durante o estágio

17 - Quais foram os principais desafios que você enfrenta/enfrentou ao ensinar matemática para alunos que necessitam de AEE durante seu estágio ou experiência profissional? (Marque todas as que se aplicam)

☐ Falta de recursos

☐ Falta de materiais adaptados

☐ Falta de formação adequada

☐ Dificuldade em adaptar o currículo

☐ Falta de apoio de especialistas em AEE

☐ Dificuldade em realizar avaliações inclusivas

☐ Falta de tempo para planejar atividades inclusivas

☐ Outro: _____

18 - Você acredita que a infraestrutura das escolas onde estagiou era adequada para atender alunos com necessidades especiais?

☐ Sim

☐ Não

☐ Parcialmente

19 - Se respondeu "sim" na questão anterior, descreva como a infraestrutura escolar influenciou a qualidade e a acessibilidade do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na sua experiência.

Constructo 4: Conhecimento sobre práticas inclusivas

20 - Como você classificaria seu nível de conhecimento sobre práticas inclusivas?

- ☐ Muito bom
☐ Bom
☐ Razoável
☐ Insuficiente

21 - Durante sua formação em nível de graduação, você recebeu instruções específicas sobre práticas inclusivas em sala de aula?

- ☐ Sim
☐ Não

22 - Quais foram os principais temas sobre educação inclusiva e Atendimento Educacional Especializado (AEE) abordados em sua formação de graduação? Mencione os mais importantes.

23 - Existe algum aspecto específico do Atendimento Educacional Especializado (AEE) que você acredita não ter sido abordado de forma adequada em seu curso? Se sim, qual?

24 - Existe algum aspecto específico do Atendimento Educacional Especializado (AEE) que você acredita não ter sido abordado de forma adequada em seu curso? Se sim, qual

- ☐ Ensino colaborativo
☐ Diferenciação de tarefas
☐ Uso de tecnologias
☐ Agrupamento flexível de alunos
☐ Planejamento colaborativo com outros professores assistivos
☐ Outros: _____

Constructo 5: Preparação para a educação inclusiva

25 - Em uma escala de 1 a 5, como você avalia sua preparação para lidar com as demandas da educação inclusiva em salas de aula de Matemática?

- ☐ 1 = Nada preparado
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5 = Muito bem preparado

26 - Em que medida você se sentiu preparado(a) para enfrentar os desafios do AEE, incluindo o ensino para alunos com deficiência, durante sua formação acadêmica?

27 - Você já participou de alguma formação continuada na área do Atendimento Educacional Especializado (AEE)?

☐ Sim

☐ Não

28 - Você sente necessidade de mais formação ou apoio para melhorar sua prática em educação inclusiva?

☐ Sim

☐ Não

29 - Em que áreas você sente que precisa de mais formação ou apoio para atuar de forma eficaz em ambientes inclusivos?

☐ Formação contínua

☐ Acesso a recursos

☐ Apoio de especialistas em AEE

☐ Apoio da escola

☐ Outros: _____

Constructo 6: Sugestões e comentários

30 - Como você avalia a aplicação prática da legislação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas escolas? Considere como as diretrizes e políticas estabelecidas garantem a inclusão e o apoio adequado aos alunos com deficiência em sala de aula de matemática.

31 - Você percebeu alguma diferença entre o que é prescrito na legislação do AEE e a prática nas escolas onde você atuou ou estagiou? Se sim, por favor, descreva essas diferenças.

32 - Quais sugestões você daria para melhorar a formação de futuros professores de Matemática em relação ao AEE?

33 - Há algo mais que você gostaria de compartilhar sobre sua experiência com a educação inclusiva e o AEE?