

Aprendizagem de conteúdos matemáticos no Ensino Superior: atribuições de professores de Atendimento Educacional Especializado

Learning mathematical content in Higher Education: the roles of Special Education teachers

El aprendizaje de contenidos matemáticos en la educación superior: funciones de los profesores de apoyo educativo

Gabriele Garcia Neves da Cunha ¹ e Fabio Alexandre Borges ²

Resumo

A atuação dos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Educação Básica brasileira é orientada por normativas nacionais e regulamentações institucionais, sendo que, para o Ensino Superior, não há documentação específica. O objetivo deste estudo foi caracterizar as atribuições dos professores de AEE nos cursos de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Paraná (Unespar). Trata-se de uma pesquisa de campo, de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de entrevistas semiestruturadas com cinco professores de AEE que atuam nos cinco campi da instituição que ofertam o curso. Os resultados, fundamentados nas normativas, no Index para Inclusão e nas entrevistas, evidenciam quatro categorias de atribuições: identificação de demandas, mediação didático-pedagógica, desenvolvimento técnico-metodológico e orientação relacionada aos conteúdos matemáticos, revelando a amplitude e os desafios da atuação desses profissionais na promoção da educação inclusiva.

Palavras-chave: Atribuições docentes. Licenciatura em Matemática. Atendimento Educacional Especializado. Ensino Superior.

Abstract

The work of Specialized Educational Services (SES) teachers in Brazilian basic education is guided by national guidelines and institutional regulations; however, there is no specific documentation for higher education. The objective of this study was to characterize the responsibilities of SES teachers in the Mathematics Teacher Education programs at the State University of Paraná (Unespar). This is a qualitative field study conducted through semi-structured interviews with five SES teachers working at the institution's five campuses that offer the program. The results, based on regulations, the Index for Inclusion, and the interviews, highlight four categories of responsibilities: identification of needs, didactic-pedagogical mediation, technical-methodological development, and guidance related to mathematical content, revealing the scope and challenges of these professionals' work in promoting inclusive education.

Keywords: Teaching Responsibilities. Mathematics Teacher Education Program. Specialized Educational Services. Higher Education.

Resumen

La labor de los profesores de Atención Educativa Especializada (AEE) en la Educación Básica brasileña se rige por normativas nacionales y reglamentos institucionales; sin embargo, en el ámbito de la Educación Superior no existe documentación específica al respecto. El objetivo de este estudio fue caracterizar las funciones de los profesores de AEE en los cursos de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Estatal de Paraná (Unespar). Se trata de una investigación de campo, de enfoque cualitativo, llevada a cabo mediante entrevistas semiestructuradas con cinco profesores de AEE que trabajan en los cinco campus de la institución que imparten el curso. Los resultados, basados en la normativa, en el Índice de Inclusión y en las entrevistas, ponen de manifiesto cuatro categorías de funciones: identificación de necesidades, mediación didáctico-pedagógica, desarrollo técnico-metodológico y orientación relacionada con los contenidos matemáticos, lo que revela la amplitud y los retos de la labor de estos profesionales en la promoción de la educación inclusiva.

Palabras clave: Funciones docentes. Profesorado de Matemáticas. Atención educativa especializada. Educación superior.

¹ Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) , Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: gabriele9120@hotmail.com

² Universidade Estadual de Maringá (UEM) , Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: faborges@uem.br

1. Introdução

A Universidade Estadual do Paraná (Unespar) possui, desde o ano de 2022, Professores de Atendimento Educacional Especializado (PAEEs). Como instrumento de orientação da atuação desses profissionais, a Unespar aprovou, no mesmo ano, a Resolução n.º 021/2022-CEPE/Unespar, que trata dos procedimentos para o desenvolvimento do Plano Educacional Individualizado (PEI) para estudantes com deficiência, altas habilidades/superdotação e transtornos funcionais específicos, nos cursos de graduação e pós-graduação. Nessa perspectiva, a Instrução Normativa Conjunta n.º 01/2024-PROGESP/PROPEDH/PROGRAD instrui procedimentos para o registro do Planejamento de Atividade Docente (ePAD) e as atribuições de PAEEs na Unespar (2024). Complementarmente, a Resolução n.º 008/2024-COU/Unespar aprovou o Regimento Interno do Centro de Educação em Direitos Humanos (CEDH).

E é a partir do contexto desta universidade, que avançou com determinadas atribuições para pensar a Educação Especial no Ensino Superior, que objetivamos caracterizar as atribuições de PAEEs da Unespar nos cursos de Licenciatura em Matemática. Ressaltamos que, a depender do curso de atuação do PAEE, tais papéis são tensionados e ressignificados em respeito ao tipo de conhecimento discutido, e é isso que buscamos aqui discutir.

O interesse por esta temática fundamenta-se na formação acadêmica em Pedagogia da primeira autora e na atuação profissional no âmbito da educação, bem como na participação em atividades de monitoria no Ensino Superior da Unespar, o que possibilitou aproximação com práticas relacionadas à Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Ao acompanhar a atuação da equipe do Núcleo de Educação Especial e Inclusiva (NESPI), especificamente no *campus* de Campo Mourão, identificamos implicações relacionadas às atribuições de PAEEs que nos levaram a refletir acerca dos conflitos dessa atuação com as especificidades da Matemática.

Para isso, estudamos: as orientações do *Index* para a Inclusão (Booth; Ainscow, 2011), que orienta os processos inclusivos na área da Educação; e a Instrução Normativa Conjunta n.º 01/2024 da Unespar, que trata das atribuições de PAEEs. Foram analisadas as respostas de profissionais quanto aos temas convergentes de “identificação de demanda”, “mediação didático-pedagógica”, “desenvolvimento técnico-metodológico”, “orientação” e “conteúdos matemáticos”. Elegemos esses temas convergentes por se constituírem como referências na atuação dos PAEEs, correspondendo tanto às dimensões do *Index* para a Inclusão (Booth; Ainscow, 2011) quanto à Instrução Normativa Conjunta da Unespar (2024), ao tratar das atribuições desse profissional.

Diante do exposto, este artigo organiza-se da seguinte forma: abordamos o tema de estudo, apresentamos as considerações metodológicas, expomos uma breve revisão teórica, caracterizamos o perfil profissiográfico dos participantes da pesquisa e, por fim, discutimos as respostas dos PAEEs quanto aos temas convergentes, considerando, sobretudo, a mediação desse profissional entre estudante e a aprendizagem de conteúdos matemáticos pelos estudantes atendidos.

2. Revisão teórica acerca de práticas inclusivas em ambientes educacionais

Inicialmente, apresentamos, com o intuito de fundamentar a análise das atribuições de PAEEs, as diretrizes que orientam a atuação desses profissionais no sistema educacional brasileiro. As Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Educação Básica, modalidade Educação Especial (Brasil, 2009), elencam as atribuições de PAEEs. A Secretaria de Estado da Educação, por meio da Superintendência da Educação, divulgou a Instrução n.º 016/2011, que estabeleceu critérios para o AEE em Sala de Recursos Multifuncional Tipo I, na Educação Básica, nas áreas de deficiência intelectual, deficiência física neuromotora, transtornos globais do desenvolvimento e transtornos funcionais específicos (Paraná, 2011).

No Ensino Superior paranaense, ainda não há regulamentação específica, sendo que as orientações voltadas para a Educação Básica acabam se constituindo como uma referência. Para a efetivação dessas diretrizes, a Unespar (2024) publicou Instrução Normativa Conjunta que define as atribuições de PAEEs. Destaca-se também a Resolução n.º 021/2022-CEPE/Unespar, que regulamenta o desenvolvimento do Plano Educacional Individualizado (PEI) para estudantes com deficiência, altas habilidades/superdotação e transtornos funcionais específicos. Esse conjunto normativo orienta a atuação institucional dos PAEEs na instituição. As normativas são analisadas à luz da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que compreende a acessibilidade como condição estruturante do processo de ensino e aprendizagem (Mantoan, 2003; Rodrigues, 2006).

No Quadro 1, apresenta-se um comparativo sintético dessas atribuições entre Educação Básica e a Unespar.

Quadro 1 – Atribuições de PAEEs na Instrução Normativa Conjunta da Unespar (2024) e em Salas de Recursos Multifuncional Tipo I no Paraná (2011) e nas Diretrizes Operacionais para o AEE a Educação Básica, modalidade Educação Especial (Brasil, 2009)

(continua)

Diretrizes Operacionais para o AEE na Educação Básica, modalidade Educação Especial (Brasil, 2009)	Instrução n.º 16/2011-SEED/SUED (Paraná, 2011)	Instrução Normativa Conjunta (Unespar, 2024)
I – Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial;	a) Identificar as necessidades educacionais especiais dos alunos.	I. Mapear as necessidades pedagógicas de estudantes público-alvo do AEE no campus em que atua.

Quadro 1 – Atribuições de PAEEs na Instrução Normativa Conjunta da Unespar (2024) e em Salas de Recursos Multifuncional Tipo I no Paraná (2011) e nas Diretrizes Operacionais para o AEE a Educação Básica, modalidade Educação Especial (Brasil, 2009)

(continuação)

II – Elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade;	b) Participar da avaliação psicoeducacional no contexto escolar dos alunos com indicativos de deficiência intelectual, deficiência física neuromotora, transtornos globais do desenvolvimento, e transtornos funcionais específicos, em conformidade com as orientações da SEED/DEEIN.	II. Orientar estudantes, docentes e familiares sobre procedimentos para o planejamento do AEE, considerando as potencialidades e necessidades específicas de estudantes para o processo de ensino e aprendizagem.
III – organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais;	c) Elaborar Plano de Atendimento Educacional Especializado, com metodologia e estratégias diferenciadas, organizando-o de forma a atender as intervenções pedagógicas sugeridas na avaliação psicoeducacional no contexto escolar.	III. Coordenar o planejamento pedagógico do AEE de cada estudante em atendimento, avaliando as necessidades de flexibilização curricular para a elaboração do Plano Educacional Individualizado (PEI), em conjunto com demais integrantes da equipe de AEE, docentes, discentes e, sempre que possível, seus familiares ou responsáveis legais, em conformidade com a Resolução 021/2022 CEPE Unespar.
IV – Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola;	d) Organizar cronograma de atendimento pedagógico individualizado ou em pequenos grupos, devendo ser reorganizado, sempre que necessário, de acordo com o desenvolvimento acadêmico e necessidades do aluno, com participação da equipe pedagógica da escola e família.	IV. Estabelecer o tipo de atividade (complementar ou suplementar), a frequência e a especificidade do acompanhamento de mediação didático-metodológica de ensino-aprendizagem em atividades acadêmicas de sala de aula, estágios, apoio pedagógico de contraturno, atividade domiciliar e em outras atividades acadêmicas.
V – Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;	e) Registrar sistematicamente todos os avanços e dificuldades do aluno, conforme plano de atendimento educacional especializado e interlocução com os professores das disciplinas.	V. Desenvolver recursos e estratégias pedagógicas de acessibilidade curricular, indicar ao <i>campus</i> a necessidade de aquisição de recursos de tecnologia assistiva e avaliar o uso dos mesmos junto a estudantes em AEE.
VII – Ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação;	f) Orientar os professores da classe comum, juntamente com a equipe pedagógica, na flexibilização curricular, avaliação e metodologias que serão utilizadas na classe comum.	VI. Registrar as atividades de AEE e encaminhar parecer pedagógico semestral ao NESPI, a estudantes, ou a seus responsáveis legais, para finalidade de acompanhamento, registro institucional e planejamento de políticas institucionais de inclusão educacional, observando-se a Lei Geral de Proteção de Dados.

Quadro 1 – Atribuições de PAEEs na Instrução Normativa Conjunta da Unespar (2024) e em Salas de Recursos Multifuncional Tipo I no Paraná (2011) e nas Diretrizes Operacionais para o AEE a Educação Básica, modalidade Educação Especial (Brasil, 2009)

(conclusão)

VI – Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno;	g) Acompanhar o desenvolvimento acadêmico do aluno na classe comum, visando à funcionalidade das intervenções e recursos pedagógicos trabalhados na Sala de Recursos Multifuncional – Tipo I, na Educação Básica.	VII. Integrar o Núcleo de Educação Especial Inclusiva (NESPI) e colaborar com o trabalho da equipe multiprofissional de AEE. Parágrafo único: em casos de impossibilidade justificada de docente efetivo assumir a coordenação do NESPI, o(a) docente AEE contratado(a) em regime CRES poderá assumir os encargos da coordenação do NESPI pelo mesmo período de duração de seu contrato com a UNESPAR.
VIII – estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum , visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares.	h) Realizar um trabalho colaborativo com os docentes das disciplinas no desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas.	VIII. Participar de reuniões de colegiado e do NESPI, sempre que convocados(as) pelos Colegiados, NESPI ou DDH/PROPEDH. IX. Orientar bolsistas, estagiários(as) e/ou monitores(as) vinculados ao NESPI em atividades de Educação Especial Inclusiva.
	i) Desenvolver um trabalho colaborativo junto às famílias dos alunos atendidos na Sala de Recursos Multifuncional – Tipo I, na Educação Básica com o objetivo de discutir e somar as responsabilidades sobre as ações pedagógicas a serem desenvolvidas.	X. Desenvolver estratégias educacionais de informação e sensibilização da comunidade acadêmica para promover a acessibilidade educacional, considerando as especificidades de estudantes público-alvo do AEE.
	j) Participar de todas as atividades previstas no calendário escolar, especialmente no conselho de classe.	
	k) Produzir materiais didáticos acessíveis , considerando as necessidades educacionais específicas dos alunos e os desafios que estes vivenciam no ensino comum a partir da proposta pedagógica curricular.	
	l) Registrar a frequência do aluno Sala de Recursos Multifuncional – Tipo I, na Educação Básica em livro de chama próprio do AEE.	

Fonte: Arquivo dos pesquisadores adaptado de Brasil (2009), Paraná (2011) e Unespar (2024), com grifos nossos.

Para analisar as atribuições de PAEEs na Unespar, fundamentamo-nos no *Index* para a Inclusão (Booth; Ainscow, 2011), documento esse composto por três dimensões: “criando culturas inclusivas”, “desenvolvendo práticas inclusivas” e “produzindo políticas inclusivas”.

Essas dimensões incluem indicadores específicos, quais sejam: “estabelecendo valores inclusivos” e “edificando a comunidade”; “orquestrando a aprendizagem” e “construindo currículos para todos”; “construindo a escola para todos” e “organizando apoio à diversidade”. A figura 1 sintetiza esses elementos.

Figura 1 – Indicadores das Dimensões do Index para a inclusão



Fonte: Booth e Ainscow (2011), adaptado pelos pesquisadores.

No campo da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, destacamos Mantoan (2003) e Rodrigues (2006), cujas contribuições subsidiam a nossa análise das práticas inclusivas no Ensino Superior. Estudos recentes também abordam o AEE e o ensino de matemática, como os de Evaristo, Asnis e Cardoso (2022) e de Santiago, Nascimento e Teixeira (2022).

Mantoan (2003) defende a construção de uma escola inclusiva pautada na democratização do ensino e na superação de práticas excludentes. Quanto ao nosso tema de estudo, para a autora, a efetivação da inclusão necessita de uma reorganização pedagógica, de formação docente e de práticas colaborativas. Nesse contexto, o ensino deve abarcar as diferenças dos estudantes, assumindo-as como potencialidades.

Rodrigues (2006) argumenta que a Educação Inclusiva pressupõe o desenvolvimento de políticas, culturas e práticas que valorizem a participação dos estudantes. Para o autor, promover inclusão implica oferecer serviços de boa qualidade, e não apenas ampliar o acesso sem condições apropriadas.

Evaristo, Asnis e Cardoso (2022) destacam a monitoria e o trabalho colaborativo como estratégias de acessibilidade no Ensino Superior, incluindo a produção de materiais adaptados. Santiago, Nascimento e Teixeira (2022) reforçam o papel de abordagens lúdicas no ensino de Matemática no AEE,

bem como a necessidade de formação docente, uso de recursos adequados e ampliação de pesquisas na área.

3. Procedimentos metodológicos

Neste estudo, realizamos pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo pesquisa de campo, com cinco Professores de Atendimento Educacional Especializado da Unespar, vinculados aos Núcleos de Educação Especial e Inclusiva (NESPIs) e que, consequentemente, atendem estudantes público da Educação Especial. Delimitamos a esses cinco *campi*, pois, são os que ofertam cursos de licenciaturas em Matemática: Apucarana, Campo Mourão, Paranavaí, Paranaguá e União da Vitória. A produção de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas.

Para análise dos dados, organizamos as respostas em temas convergentes, definidos a partir da articulação entre: as entrevistas, o *Index* para a Inclusão (Booth; Ainscow, 2011) e a Instrução Normativa Conjunta da Unespar (2024). Foram identificados cinco temas convergentes: “identificação de demanda”, “mediação didático-pedagógica”, “desenvolvimento técnico-metodológico”, “orientação” e “conteúdos matemáticos”. A identificação dos temas se deu a partir da convergência de abordagem nos três documentos aqui mencionados: a transcrição das entrevistas; o *Index*; e a Instrução Normativa.

As entrevistas foram transcritas com auxílio do recurso “Transcrever” do *Microsoft Word*, resultando em 40 (quarenta) páginas de dados. Após a revisão das transcrições, realizamos a análise dos dados com base nos referenciais teóricos adotados. A análise correu em duas etapas: a primeira etapa compreendeu a leitura na íntegra das transcrições, com identificação de unidades de significado. Essas unidades compreendem trechos que carregam aspectos afetos ao nosso objetivo de pesquisa, qual seja, a identificação dos papéis assumidos pelos PAEEs. Na segunda etapa, houve o agrupamento dessas unidades nos temas convergentes definidos.

Consideramos que a articulação entre os dados empíricos e os referenciais teóricos abarcados nesse estudo possibilitou compreender as atribuições de PAEEs no contexto investigado.

4. Caracterização profissiográfica de participantes da pesquisa

Os/as cinco participantes da pesquisa são PAEEs que atuam nos NESPIs em 5 (cinco) *campi* da Unespar e atendem estudantes de graduação em Matemática. No Quadro 2, apresentamos as principais características quanto à formação e ao tempo de atuação profissional nos respectivos *campi*, cada um com carga horária de 20 (vinte) horas-aula semanais.

Para preservar o anonimato e tornar o texto mais fluido, utilizamos nomes fictícios inspirados em personalidades com deficiência. Assim, os participantes são identificados como: Maria da Penha Maria Fernandes, farmacêutica e paraplégica; Kátia Garcia Oliveira, cantora cega; Herbert Viana, cantor paraplégico; Terezinha Guilhermina, velocista paraolímpica cega; e José Carlos Martins, maestro com deficiência física. Para resumir, utilizaremos as referências aos sobrenomes: Fernandes (1), Oliveira (2), Viana (3), Guilhermina (4) e Martins (5).

Quadro 2 – Perfil profissiográfico de participantes da pesquisa

Perfil profissiográfico de participantes da pesquisa:

Identificação na pesquisa: Fernandes (1)

Idade: mulher de 55 anos

Curso de Graduação: Pedagogia, Contábeis e Letras-Português.

Cursos de Pós-Graduação: Sociologia, Filosofia, Libras e Língua Portuguesa, Mestrado em Desenvolvimento Territorial Sustentável e Doutorado em Teoria Literária.

Tempo de atuação como Professor de Atendimento Educacional Especializado no Ensino Superior: 12 anos.

Tempo de atuação na área da Educação Especial: 12 anos.

Atuações profissionais na área da Educação: Intérprete de Libras, professor/a do Ensino Fundamental Anos Iniciais e Finais, no Ensino Médio, Intérprete de Libras no Ensino Médio e professora no Ensino Superior.

Identificação na pesquisa: Oliveira (2)

Idade: mulher de 36 anos.

Curso de Graduação: Pedagogia e Terapia Ocupacional.

Cursos de Pós-Graduação concluídos: Educação Especial Inclusiva; Psicopedagogia; Mestrado e Doutorado em Educação.

Tempo de atuação como Professor de Atendimento Educacional Especializado no Ensino Superior: 1 ano e 9 meses.

Tempo de atuação na área da Educação Especial: 14 anos.

Atuações profissionais na área da Educação: professor/a de Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica na Orientação Escolar, na Educação Especial na Sala de Recursos Multifuncionais, na APAE e na Pós-Graduação na Graduação.

Identificação na pesquisa: Viana (3)

Idade: homem de 35 anos.

Curso de Graduação: Pedagogia

Cursos de Pós-Graduação concluídos: Especialização em Educação Especial Inclusiva e Atendimento Educacional Especializado.

Tempo de atuação como Professor de Atendimento Educacional Especializado no Ensino Superior: 6 anos.

Tempo de atuação na área da Educação Especial: 19 anos.

Atuações profissionais na área da Educação: professor/a da Educação Infantil, Ensino Fundamental Anos Iniciais e Finais, Ensino Médio, Graduação, Pós-Graduação Mestrado e Doutorado, supervisão de pós-doutorado e modalidades Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, Supervisor de Ensino, Especialista de Educação, Coordenador Pedagógico, Técnico da Secretaria da Educação, assessor junto ao Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior e Educação Básica e Profissional Técnico e Tecnológico.

Identificação na pesquisa: Guilhermina (4)

Idade: mulher de 34 anos.

Curso de Graduação: Educação Física e Pedagogia.

Cursos de Pós-Graduação concluídos: Especialização em Educação Especial, Mestrado e Doutorado em Educação Física.

Tempo de atuação como Professor de Atendimento Educacional Especializado no Ensino Superior: 1 ano e 9 meses.

Tempo de atuação na área da Educação Especial: 13 anos.

Atuações profissionais na área da Educação: professor/a na APAE, na Educação Básica, no Ensino Médio com alunos com necessidades educacionais específicas, na Gestão Educacional e Coordenadora Educacional.

Identificação na pesquisa: Martins (5)

Idade: homem de 30 anos.

Curso de Graduação: Letras Português-Inglês, Pedagogia e Letras-Libras.

Cursos de Pós-Graduação concluídos: Especialização em Educação Especial Inclusiva e Metodologia de Língua Portuguesa e Literatura.

Tempo de atuação como Professor de Atendimento Educacional Especializado no Ensino Superior: 1 ano e 6 meses.

Tempo de atuação na área da Educação Especial: 4 anos.

Atuações profissionais na área da Educação: Educação Infantil, Ensino Fundamental Anos Iniciais e Finais, Ensino Médio e Pós-Graduação *lato sensu*. Também em Salas de Recursos Multifuncionais.

Fonte: Arquivo dos pesquisadores, 2024.

De forma sintética, os participantes possuem formação inicial, majoritariamente, em Pedagogia e especialização *lato sensu* em AEE. Quanto à atuação profissional, os participantes apresentam experiências diversas na Educação Básica, Ensino Superior, Educação Especial, gestão educacional e atuação em espaços como APAE e Salas de Recursos Multifuncionais.

No que se refere aos estudantes atendidos, identificamos variadas necessidades educacionais específicas, evidenciando a heterogeneidade do público atendido pelos PAEEs. No Quadro 3, sintetizamos essas especificidades.

Quadro 3 – Especificações de estudantes apoiados por PAEEs da Unespar

PAEE	Necessidades educacionais específicas
Fernandes (1)	Baixa-visão; surdocegueira; TDAH; dislexia; TEA; surdez; altas habilidades/superdotação.
Oliveira (2)	Dislexia; TDAH; baixa-visão; neuroatípicos.
Viana (3)	TEA; TDAH; dislexia; surdez; cegueira; deficiência intelectual.
Guilhermina (4)	TEA.
Martins (5)	Dislexia; TDAH.

Fonte: Arquivo dos pesquisadores, 2024.

Com relação aos temas convergentes, organizamos a análise em cinco temas. No Quadro 4, elencamos os temas convergentes: “identificação de demanda”, “mediação didático-pedagógica”, “desenvolvimento técnico-metodológico”, “orientação” e “conteúdos matemáticos”, bem como as unidades de significado que originaram tais temas. Essas unidades correspondem às respostas de cinco PAEEs que confluem nos temas convergentes. Ou seja, quando Fernandes (1) se refere ao tema convergente “identificação de demandas” uma vez, essa referência é indicada como TC1F1, que significa Tema Convergente 1 e Fernandes (1). Caso Fernandes (1) se refira mais de uma vez ao mesmo tema convergente, as referências são indicadas conforme identificadas nas entrevistas, por exemplo, TC2F1, TC2F2, e assim, sucessivamente. O Quadro 4, portanto, é composto pelos cinco temas convergentes, pelas unidades de significado e por excertos representativos a título de ilustração.

Quadro 4 – Temas convergentes, unidades e excertos de temas convergentes

(continua)

Temas convergentes	Unidades	Excertos de temas convergentes
Identificação de demandas	TC2F1; TC2O2; TC3O2; TC4O2; TC5O2; TC1V3; TC2V3; TC4V3; TC5V3; TC6V3; TC7V3; TC8V3; TC9V3; TC10V3; TC11V3; TC12V3; TC13V3; TC14V3; TC1G4; TC2G4; TC4G4; TC5G4; TC6G4; TC7G4; TC9G4; TC1P5; TC2M5; TC3M5; TC4M5; TC5M5; TC7M5; TC8M5; TC9M5.	TC1F1 “[...] a gente marca para reunião, olha, vamos explicar, vai chegar um aluno [...]”; TC1O2 “[...] o acolhimento do aluno, o recebimento desse aluno. Desde lá do vestibular é no mapeamento desse aluno”; TC3V3 “[...] essas especificidades quem vai me dizer é o professor”; TC3G4 “Os professores foram me falar quando ele [estudante com autismo] já estava prestes a reprovar”; TC6M5 “Os [estudantes] que a gente também chama para conversar, para ver como que estão das demandas do curso, eles atendem, eles respondem, eles vêm nas reuniões”.
Mediação didático-pedagógica	TC3F1; TC6O2; TC15V3; TC16V3; TC17V3; TC18V3; TC19V3; TC20V3; TC21V3; TC23V3; TC24V3; TC25V3; TC10G4; TC11G4; TC12G4; TC13G4; TC14G4; TC16G4; TC17G4; TC18G4; TC19G4; TC20G4; TC21G4; TC11M5; TC12M5; TC13M5; TC14M5; TC15M5.	TC3F1 “[...] meu cotidiano é fazer essa ponte entre professor-aluno [...]”; TC7O2 “[...] garantindo o suporte para o aluno, individualizado [...]”; TC22V3 “[...] eu tenho o saber em relação às metodologias [...]”; TC15G4 “[...] porque eles [professores dos componentes curriculares] não têm aquela visão pedagógica [...]”; TC10M5 “[...] eu faço toda essa mediação [estudante-coordenação-professores/as]”.
Desenvolvimento técnico-metodológico	TC4F1; TC5F1; TC6F1; TC7F1; TC8F1; TC9F1; TC10F1; TC11F1; TC12F1; TC9O2; TC10O2; TC11O2; TC26V3; TC27V3; TC29V3; TC30V3; TC31V3; TC32V3; TC33V3; TC34V3; TC35V3; TC36V3; TC37V3; TC38V3; TC39V3; TC40V3; TC23G4; TC24G4; TC25G4; TC26G4; TC27G4; TC16M5; TC18M5; TC19M5; TC20M5; TC21M5; TC22M5; TC23M5; TC24M5; TC25M5; TC26M5; TC27M5; TC28M5; TC29M5; TC30M5; TC31M5.	TC5F1 “[...] a gente já pede que ele [professor] envie antes para que ele [estudante] possa dar uma estudada antecipada [...]”; TC8O2 “[...] alguns alunos precisam de pequenas adaptações de pequeno porte, por exemplo, tempo adicional, sala individualizada, uma prova oral ao invés de uma prova é descritiva”; TC28V3 “[...] as nossas intervenções têm sido no sentido de facilitar os conteúdos, no entendimento dos conteúdos, buscas de palavras chaves”; TC22G4 “[...] mas como que é a aula do professor? Ele está fazendo mapa mental no quadro, ele está fazendo associação, ele está disponibilizando um resumo?”; TC17M5 “[...] depois disso, que é feito todo esse formulário, esse PEI aprovado no colegiado, então eu continuo os atendimentos com eles em forma individualizada”.

Quadro 4 – Temas convergentes, unidades e excertos de temas convergentes

(conclusão)

Temas convergentes	Unidades	Excertos de temas convergentes
Orientação	TC13F1; TC13O2; TC14O2; TC15O2; TC16O2; TC17O2; TC18O2; TC19O2; TC20O2; TC21O2; TC22O2; TC41V3; TC42V3; TC44V3; TC29G4; TC32M5; TC33M5; TC34M5; TC36M5.	TC7F1 “[...] dá opções de materiais, pede para o professor antecipar o material didático um dia antes para que esse aluno possa acompanhar a aula. Nós trabalhamos com ampliações dos textos, slides, então eu peço que eles enviem para mim e eu tento ampliar para passar para os alunos”; TC12O2 “A gente usa a nossa sala aqui do NESPI, do núcleo de educação inclusiva. E outros a gente vai fazendo com o professor mesmo”; TC43V3 “[...] enquanto a gente, as nossas intervenções têm sido no sentido de facilitar os conteúdos, no entendimento dos conteúdos, buscas de palavras chaves [...]”; TC28G4 “[...] fazer esse trabalho de conscientização de todos os cursos, colegiados, coordenadores”; TC35M5 “[...] é mais um trabalho mesmo de organização dos estudos [...]”.
Conteúdos matemáticos	TC14F1; TC15F1; TC16F1; TC17F1; TC18F1; TC19F1; TC20F1; TC23O2; TC24O2; TC25O2; TC45V3; TC46V3; TC47V3; TC48V3; TC49V3; TC50V3; TC51V3; TC52V3; TC53V3; TC54V3; TC55V3; TC57V3; TC58V3; TC59V3; TC60V3; TC61V3; TC62V3; TC63V3; TC64V3; TC30G4; TC31G4; TC32G4; TC33G4; TC34G4; TC35G4; TC36G4; TC37G4; TC38G4; TC39G4; TC40G4; TC41G4; TC43G4; TC37M5; TC39M5; TC40M5; TC41M5; TC42M5; TC43M5; TC44M5; TC45M5; TC46M5; TC47M5; TC48M5; TC49M5; TC50M5; TC51M5; TC52M5.	TC14F1 “[...] a gente não é habilitado assim para dar uma aula [...]”; TC25O2 “[...] mas da Matemática assim eu só sei que eles [estudantes com necessidades educacionais especiais] não vieram até hoje por conta desse medo, desse estigma mesmo, de ser acompanhado por um núcleo [...]”; TC56V3 “[...] eu tenho um trabalho colaborativo, docência colaborativa, porque o professor regente realmente quem ensina [...]”; TC42G4 “[...] eles [estudantes com necessidades educacionais especiais] verbalizam mais a questão de entender conteúdos que eles julgam mais complexos, aí a gente já atua diretamente, dando dicas para o professor [...]”; TC38M5 “[...] mas eu não vou saber, por exemplo, explicar mesmo um conteúdo específico, uma teoria específica, por mais que eu faça uma leitura, mas não é domínio do meu tema, da minha área [...]”.

Fonte: Arquivo dos pesquisadores, 2025.

Com o objetivo de ampliar nossos estudos para além de documentos específicos da Unespar (2024), como a Instrução Normativa Conjunta, realizamos um estudo paralelo com o *Index* para a Inclusão (Booth; Ainscow, 2011) visto que esse documento orienta práticas inclusivas nas escolas. De acordo com os autores, trata-se de “[...] um conjunto de materiais para apoiar a autorrevisão de todos os aspectos de uma escola [...]” (p. 9).

Nesse sentido, avaliamos que a Instrução Normativa Conjunta constitui um contraponto para a análise das respostas dos PAEEs da Unespar, considerando os principais aspectos da Educação Especial em uma Perspectiva da Educação Inclusiva, que são, segundo o *Index*: “criar culturas inclusivas”; “desenvolver práticas inclusivas”; e “produzir políticas inclusivas”.

A partir dessas considerações, apresentamos as respostas de PAEEs acerca de suas atribuições, especialmente à luz das dimensões do *Index* para a Inclusão (Booth; Ainscow, 2011): “criando culturas inclusivas”; “desenvolvendo práticas inclusivas”; e, “produzindo políticas inclusivas”, pois julgamos que tais dimensões norteiam a atuação de PAEEs na Unespar. O estudo dessas dimensões possibilitou compreender a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva como orientadora das práticas dos PAEEs.

Com base nessas dimensões e no conteúdo das entrevistas, discutimos como esses profissionais atuam na Unespar, especialmente no que se refere às suas atribuições junto a estudantes de licenciatura em Matemática e a docentes de componentes curriculares dessa área. A seguir, trazemos uma descrição resumida de cada um dos entrevistados em articulação com as dimensões do *Index* para a Inclusão.

4.1 Fernandes (1) (mulher de 55 anos de idade)

Ao analisarmos as respostas relacionadas à dimensão “criando culturas inclusivas”, observamos que Fernandes (1) se refere às práticas cotidianas de mediação entre professores e estudantes, solicitando, por exemplo, ampliação de prazos e disponibilização de materiais adaptados. Quanto à dimensão “desenvolvendo práticas inclusivas”, percebemos que Fernandes (1) atua de forma contínua, juntamente a professores e estudantes, na criação de estratégias didático-pedagógicas, no ensino de procedimentos de pesquisa, na problematização de práticas cotidianas e na adaptação de materiais.

4.2 Oliveira (2) (mulher de 36 anos de idade)

Em relação à dimensão “criando culturas inclusivas”, destaca-se a compreensão da necessidade de acolher, mapear e acompanhar estudantes com necessidades educacionais específicas, reconhecendo, no Ensino Superior, sua identidade e autonomia. Essas práticas contribuem para o prolongamento da permanência de estudantes na instituição. Quanto à dimensão “desenvolvendo práticas inclusivas”, Oliveira (2) enfatiza a garantia de suporte por meio de adaptações e de atendimento individualizado, além do acompanhamento de professores e estudantes nos colegiados de curso. No que se refere à dimensão “produzindo políticas inclusivas”, essa atuação se expressa na defesa da construção de ambientes inclusivos.

4.3 Viana (3) (homem de 35 anos de idade)

Na dimensão “criando culturas inclusivas”, Viana (3) destaca a necessidade de sensibilização da comunidade escolar e a valorização de uma educação humanizadora, com foco no acolhimento e na promoção da autonomia de estudantes. Quanto à dimensão “desenvolvendo práticas inclusivas”, o entrevistado refere-se à atuação junto a estudantes, docentes e coordenações, incluindo adaptações, acompanhamentos e atendimento às especificidades. A dimensão “produzindo políticas inclusivas” é evidenciada a partir da investigação de demandas e do levantamento de informações.

4.4 Guilhermina (4) (mulher de 34 anos de idade)

Sobre a dimensão “criando culturas inclusivas”, destaca-se a importância de docentes solicitarem, desde o início do ano, informações sobre estudantes apoiados pela equipe NESPI, bem como a consolidação de uma cultura de busca por orientação. Quanto à dimensão “desenvolvendo práticas inclusivas”, as ações extrapolam o campo acadêmico, envolvendo orientação à comunidade universitária e acompanhamento das práticas didático-pedagógicas para inclusão. Na dimensão “produzindo políticas inclusivas”, a entrevistada aborda a necessidade de conscientização de toda a comunidade acadêmica, com troca de informações e trabalho colaborativo no encaminhamento das demandas de AEE.

4.5 Martins (5) (homem de 30 anos de idade)

Quanto à dimensão “criando culturas inclusivas”, Martins (5) destaca o mapeamento das demandas e a realização de reuniões com docentes e coordenações, ressaltando a necessidade de formação continuada. Essas ações resultam na elaboração do PEI. Na dimensão “desenvolvendo práticas inclusivas”, evidencia-se o acompanhamento de estudantes, docentes e coordenações, envolvendo organização didático-pedagógica, mediação do ensino e orientação de práticas inclusivas.

A seguir, trazemos nossa discussão dos dados.

5. Atribuições de Professores de Atendimento Educacional Especializado no contexto do Ensino Superior

O Decreto n.º 6.571, de 17 de setembro de 2008, dispôs sobre o Atendimento Educacional Especializado (Brasil, 2008) e define o AEE como “[...] conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos do ensino regular” (Brasil, 2008). A partir dessa definição, o documento elenca os objetivos do AEE:

- I – prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular aos alunos referidos [...];
- II – garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular;
- III – fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem; e
- IV – assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis de ensino (Brasil, 2008, s.p.).

Destacamos, contudo, que, no Brasil, não há normativa federal que trate das atribuições de PAEEs no Ensino Superior. No estado do Paraná, o documento normativo que trata dessas atribuições é a Instrução n.º 16/2011-SEED/SUED (Paraná, 2016). Na Unespar, essas atribuições são regulamentadas pela Instrução Normativa Conjunta n.º 01/2024 PROGESP/PROPEDH/PROGRAD, que instrui procedimentos para o registro do Planejamento de Atividade Docente (ePAD) e caracteriza as atribuições de PAEEs.

A contratação de PAEEs ocorreu pela primeira vez na Unespar em 2022, por meio de Processo Seletivo Simplificado¹ (PSS) (Unespar, 2022). Decorrente desse processo, foram contratados profissionais para os *campi* de Apucarana, Campo Mourão, Curitiba I e II, Paranavaí e União da Vitória. De 2022 a 2025, não houve concurso público para PAEEs na Unespar, o que afeta diretamente o trabalho desses profissionais. Essa realidade implica recomeço contínuo das atividades, uma vez que a contratação via PSS ocorre por período máximo de dois anos.

A adoção de contratos via PSS gera inúmeras problemáticas, tais como: descontinuidade dos serviços de acompanhamento; necessidade recorrente de levantamento das especificidades dos estudantes; realização de novas reuniões com docentes; retomada de históricos de atendimentos e recursos utilizados. Além disso, destacamos que estudantes e PAEEs estabelecem vínculos que contribuem para o processo de ensino e aprendizagem, sendo que, em contratos temporários, tais vínculos ficam comprometidos.

Na perspectiva das atribuições de PAEEs, o PEI é documento fundamental, pois orienta e sistematiza as ações desse profissional no Ensino Superior. Muitas instituições de Ensino Superior brasileiras ainda não implementaram o PEI, tampouco normatizaram seus procedimentos. Soma-se a isso a dificuldade de docentes compreenderem a necessidade de adaptação de práticas didático-pedagógicas e de materiais para estudantes público da Educação Especial.

Na Unespar, algumas normativas orientam a atuação e as atribuições de PAEEs: Resolução n.º 007/2016-COU/Unespar, a Resolução 021/2022-CEPE/Unespar e a Instrução Normativa Conjunta n.º 01/2024 PROGESP/PROPEDH/PROGRAD. Esse conjunto normativo orienta processos e instrumentos inclusivos no âmbito dos cursos de graduação e pós-graduação.

Considerando que a Educação Especial é uma política pública nacional, não há questionamento quanto à sua obrigatoriedade. Contudo, entre as dificuldades apontadas pelos professores e também observadas durante nossa atuação na monitoria, destacam-se a carga horária destinada ao planejamento didático-pedagógico e a percepção de aumento de trabalho decorrente de práticas inclusivas.

Em relação a esses pontos, argumentamos que, conforme a Resolução n.º 007/2019-COU/Unespar, o planejamento didático-pedagógico integra as atividades docentes. Essa resolução define o planejamento como:

[...] o conjunto de ações de preparação para aulas que o docente desenvolve, tais como: estabelecimento de objetivos de ensino, seleção e definição dos conteúdos de ensino, definição das opções metodológicas para o ensino, preparação didática de conteúdos de ensino, seleção e preparação de textos e de materiais didáticos, definição das formas de avaliação de aprendizagem, preparo e correção das avaliações de aprendizagem, dentre outras necessárias à condução do processo de ensino e aprendizagem (Unespar, 2019).

Além disso, a resolução estabelece que a carga horária destinada ao planejamento deve ser equivalente à carga horária distribuída de aulas na graduação e pós-graduação. Nessa perspectiva, o Plano de Desenvolvimento Institucional da Unespar (2023-2027), ao tratar das políticas estudantis e de Direitos Humanos, estabelece como objetivo fortalecer práticas de inclusão educacional e promover o

¹30 PSS é uma forma de contratação temporária para atender necessidades específicas da administração pública.

atendimento pedagógico em Educação Especial, incluindo ações de orientação, formação, ampliação de equipes e avaliação institucional:

Ação inicial:

- Orientar cursos de graduação e programas de pós-graduação sobre acessibilidade pedagógica e metodológica.
- Orientar sobre fluxos institucionais para o Plano Ed. Especializado (PEI).

Ação efetiva:

- Constituir grupos de trabalho para a discussão conjunta de procedimentos e práticas inclusivas.
- Desenvolver atividades complementares, de monitoria e/ou tutoria para a mediação educacional inclusiva.
- Ampliar o quadro de docentes e agentes contratados para constituir equipe multidisciplinar para o atendimento em educação inclusiva.

Ação conclusiva:

- Realizar o atendimento pedagógico em educação inclusiva nos campi da Unespar.
- Avaliar o atendimento em educação inclusiva nos campi da Unespar (Unespar, 2023).

Em consideração a essas normativas, no NESPI da Unespar, a equipe multiprofissional orienta que docentes utilizem a carga horária de planejamento para preparação de aulas e recursos acessíveis, bem como o horário de atendimento para acompanhamento individual de estudantes. Ressalta-se que não há documento específico que regule esse atendimento na Unespar; contudo, os docentes devem prever, em seus Planejamentos de Atividade Docente, duas horas-aula para cada vinte horas de ensino. Destacamos que a Resolução n.º 021/2022 define o PEI como:

[...] recurso pedagógico com foco individualizado no(a) estudante e tem por finalidade otimizar o processo de ensino e aprendizagem por meio da identificação, planejamento de estratégias didático-pedagógicas e de avaliação que visem promover acessibilidade curricular, de modo que o(a) estudante alcance seu melhor potencial de desenvolvimento em direção às expectativas de aprendizagem estabelecidas para o perfil de formação dos cursos da UNESPAR, considerando suas necessidades e potencialidades individuais (Unespar, 2022, p. 3).

A construção do PEI deve ser colaborativa, envolvendo coordenação de curso, docentes de componentes curriculares, equipe do NESPI, estudantes e, quando possível, seus familiares (Unespar, 2022). Complementarmente, a Instrução Normativa Conjunta n.º 01/2024 define o AEE como:

[...] mediação pedagógica em Educação Especial Inclusiva que visa possibilitar o acesso ao currículo e seus componentes, por meio do planejamento, desenvolvimento e avaliação de recursos de acessibilidade que eliminem barreiras para a efetivação do processo didático-pedagógico de ensino e aprendizagem de estudantes que necessitam de AEE, considerando as especificidades de suas potencialidades e necessidades (Unespar, 2024, p. 2).

Com base nesses documentos, depreendemos que os PAEEs atuam no planejamento, desenvolvimento e avaliação de recursos de acessibilidade, não sendo responsáveis pelo ensino de conteúdos disciplinares. Contudo, no atendimento aos estudantes, PAEEs, docente de componente curricular, monitores e estudantes podem atuar de forma colaborativa.

Os PAEEs e monitores podem contribuir, por exemplo, com a organização do tempo, metodologias de estudo, mediação de atividades avaliativas e adequação de estratégias pedagógicas às necessidades dos estudantes. No que se refere ao planejamento didático-pedagógico, cabe aos PAEEs:

Coordenar o planejamento pedagógico do AEE de cada estudante em atendimento, avaliando as necessidades de flexibilização curricular para a elaboração do Plano Educacional Individualizado (PEI), em conjunto com demais integrantes da equipe de AEE, docentes, discentes e, sempre que possível, seus familiares ou responsáveis legais [...]

Estabelecer o tipo de atividade (complementar ou suplementar), a frequência e a especificidade do acompanhamento de mediação didático-metodológica de ensino-aprendizagem em atividades acadêmicas de sala de aula, estágios, apoio pedagógico de contraturno, atividade domiciliar e em outras atividades acadêmicas (Unespar, 2024, p. 2).

Em síntese, as normativas analisadas evidenciam que a atuação dos Professores de Atendimento Educacional Especializado no Ensino Superior ultrapassa a mediação direta com os estudantes, abrangendo ações de planejamento, articulação institucional, orientação docente e promoção da acessibilidade pedagógica. Entretanto, a efetivação dessas atribuições ainda enfrenta desafios relacionados à precarização dos vínculos de trabalho, à ausência de regulamentação nacional específica para o Ensino Superior e à necessidade de fortalecimento de uma cultura institucional comprometida com a educação inclusiva. Nesse contexto, a atuação dos PAEEs revela-se estratégica para a consolidação de práticas colaborativas que favoreçam a permanência, a participação e a aprendizagem dos estudantes público da Educação Especial, reafirmando o caráter transversal da inclusão no âmbito universitário.

6. Considerações Finais

A Educação Especial no Ensino Superior constitui uma abordagem educacional fundamentada na concepção dos Direitos Humanos e integra igualdade e diferença como valores indissociáveis. Diante dessa compreensão, tivemos como objetivo caracterizar as atribuições de PAEEs da Unespar nos cursos de licenciatura em Matemática.

A partir do que é estabelecido pelos instrumentos normativos relativos à função/cargo de PAEEs, correlacionamos as orientações do *Index* para a Inclusão (Booth; Ainscow, 2011). Esses fundamentos, normativos e teóricos, nos possibilitaram discutir as atribuições de PAEEs na Unespar. Desse modo, analisamos, ainda que de forma sintética, as respostas das entrevistas semiestruturadas de PAEEs com base na EEPEI.

Identificamos que a normatização federal, estadual e institucional trata de aspectos como: identificação de demandas, elaboração e execução do PEI, flexibilização curricular, acompanhamento didático-pedagógico das equipes dos NESPIs, estabelecimento de parcerias entre coordenadores de cursos, professores de componentes curriculares, estudantes e de suas famílias, registro de avanços e dificuldades dos estudantes e desenvolvimento de recursos pedagógicos e de tecnologia assistiva.

Com a realização das entrevistas, identificamos que os PAEEs da Unespar atendem a diferentes perfis de estudantes, principalmente aqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e outros transtornos específicos. Assim, evidencia-se a diversidade de demandas atendidas pelos NESPIs e seus PAEEs.

Como resultado de nossa pesquisa, identificamos que os PAEEs que atuam na Unesp, especificamente quanto ao ensino de conteúdos matemáticos e aos temas convergentes, tem como principais atribuições:

- a) A identificação de demandas está presente nas normativas e nas respostas dos PAEEs e compreende o mapeamento das especificidades pedagógicas dos estudantes. Esse processo abrange levantamento de informações diagnósticas, análise de laudos e compreensão das necessidades desde o ingresso até etapas mais avançadas do curso. Trata-se de um procedimento contínuo que fundamenta as demais ações pedagógicas de inclusão.
- b) A mediação didático-pedagógica manifesta-se na organização de estratégias e no apoio ao ensino e à aprendizagem. De acordo com os PAEEs entrevistados, essa mediação se dá por meio da sensibilização de docentes, orientação sobre metodologias inclusivas, integração com coordenações e apoio à construção de práticas pedagógicas inclusivas. Especificamente o ensino de conteúdos matemáticos não constitui atribuição desses PAEEs. Todavia, diante de problemas na relação com docentes, em alguns casos há que também se assumir tal função, para a qual eles não foram formados.
- c) O desenvolvimento técnico-metodológico é orientado pelas normativas no que se refere à produção de recursos, seleção de tecnologias assistivas e adaptação de materiais. Nas respostas dos PAEEs, são discutidas a organização de rotinas de ensino, a adaptação da linguagem matemática, a busca por conceitos específicos em Libras e o desenvolvimento de materiais acessíveis. Embora não ensinem conteúdos matemáticos, os PAEEs indicam a necessidade de compreender essa linguagem matemática para tornarem os conteúdos mais acessíveis.
- d) Quanto à orientação para a comunidade, os PAEEs atuam junto a gestores, coordenações, docentes, estudantes e familiares, participando de avaliações e contribuindo para a construção de práticas mais adequadas. Destaca-se o compartilhamento de metodologias inclusivas e o acompanhamento de casos complexos.

Ao considerarmos o *Index* para a Inclusão (Booth; Ainscow, 2011), nas dimensões “criando culturas inclusivas”, “desenvolvendo práticas inclusivas” e “produzindo políticas inclusivas”, avaliamos que essas constituem referência relevante para a efetivação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Essa política se materializa na Unesp por meio das dimensões identificadas nas respostas dos PAEEs: “identificação de demanda”, “mediação didático-pedagógica”, “desenvolvimento técnico-metodológico” e “orientação”.

Quanto ao ensino de conteúdos matemáticos, identificamos, a partir das entrevistas, que esses profissionais não possuem atribuição de ensinar conteúdos disciplinares. Sua atuação concentra-se na mediação do ensino e da aprendizagem envolvendo recursos, estratégias e tecnologias assistivas sistematizadas no PEI. O acompanhamento do processo de ensino dos estudantes atendidos ocorre por meio desse documento, que orienta as ações docentes.

Além disso, as atribuições dos PAEEs são tensionadas pelas especificidades da Matemática, caracterizada por alto nível de abstração e linguagem própria. Isso requer que esses profissionais compreendam minimamente tal linguagem para identificar barreiras e apoiar os estudantes atendidos.

Por fim, entendemos que cabe aos professores de componentes curriculares integrar as equipes dos NESPIs, buscar formação em Educação Especial, solicitar orientações aos PAEEs sobre recursos adequados e materiais e didático-pedagógicos, atender estudantes em horários específicos e utilizar o planejamento didático-pedagógico para elaborar suas aulas com foco nas necessidades educacionais de estudantes público da Educação Especial. Se para qualquer estudantes essas ações são benéficas, para quem tem tais necessidades elas são fundamentais e condição mínima para a qualidade das aprendizagens.

Os resultados deste estudo indicam a necessidade de ampliação de investigações sobre a atuação desses profissionais no Ensino Superior, especialmente nessa área. Além disso, os dados reforçam a necessidade do fortalecimento de políticas institucionais que assegurem condições de trabalho estáveis, de modo a garantir a continuidade das ações dos PAEEs. O estudo contribui para a Educação Matemática ao evidenciar como a mediação pedagógica inclusiva influencia o ensino e a aprendizagem de conteúdos matemáticos no Ensino Superior.

Por fim, avaliamos que os PAEEs exercem função essencial ao articular docentes, estudantes e conteúdos matemáticos, ao promover metodologias inclusivas, orientar adaptações e acompanhar processos avaliativos. Em síntese, eles contribuem para viabilizar condições institucionais, pedagógicas e metodológicas que asseguram acesso, permanência e aprendizagem com equidade.

Referências

- BOOTH, Tony; AINSCOW, Mel. **Index para a inclusão** – desenvolvendo a aprendizagem e a participação nas escolas. 3. ed. Reino Unido: *New Redland Building*, 2011.
- BRASIL. **Resolução n.º 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: 3 jul. 2024.
- BRASIL. **Decreto n.º 6.571, de 17 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto n.º 6.253, de 13 de novembro de 2007, [2008b]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6571.htm. Acesso em: 7 jul. 2024.
- EVARISTO, Fabiana Lacerda; ASNIS, Valéria Peres; CARDOSO, Priscila Alvarenga. O Atendimento Educacional Especializado no Ensino Superior: relatos de experiência. **Revista Educação e Políticas em Debate** v. 11, n. 1, p. 346-361, jan./abr. 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/64913/33497>. Acesso em: 8 nov. 2025.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.
- PARANÁ. **Instrução n.º 016/2011-SEED/SUED**. Disponível em: https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-02/Instrucao162011.pdf. Acesso em: 8 nov. 2025.
- RODRIGUES, David. **Inclusão e educação: doze olhares sobre a Educação Inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

SANTIAGO, Cinthia Brenda Siqueira; NASCIMENTO, Rayssa Danyella Pires; TEIXEIRA, Ricardo Antônio Gonçalves. O lúdico no processo de ensino e aprendizagem de matemática no atendimento educacional especializado. **ACTIO**, Curitiba. v. 7, n. 3, p. 1-21, set./dez. 2022. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/15408/9172>. Acesso em: 8 nov. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ. **Edital 001/2022-CPPS/UNESPAR**. Processo Seletivo Simplificado (PSS) para a contratação de professor temporário da Unespar. Disponível em: <https://progesp.unespar.edu.br/menu-principal/concursos-publicos/concurso-publico/edital-n-001-2022-cpps/editais/editai-s/editai-n-001-2022-cpps-unespar>. Acesso em: 20 ago. 2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ. **Instrução Normativa Conjunta n.º 01/2024 PROGESP/PROPEDH/PROGRAD**. Instrui procedimentos para o registro do Planejamento de Atividade Docente (ePAD) e as atribuições de Professores de Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Universidade Estadual do Paraná. Disponível em: https://propedh.unespar.edu.br/assuntos/documentos/instrucoes-normativas/in-001_24-progesp_propedh-prograd-normaliza-procedimentos-de-registro-de-ch-no-epad-e-atribuicoes-professor-de-aee.pdf. Acesso em: 3 jul. 2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ. **PDI 2023-2027 – Plano de Desenvolvimento Institucional**. Disponível em: <https://portalpdi.unespar.edu.br/assuntos/ciclos-de-pdi/pdi-2023-2027-pagina.pdf/view>. Acesso em: 9 nov. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ. **Resolução n.º 021/2022-CEPE/UNESPAR**. Aprova o regulamento dos procedimentos para o desenvolvimento do Plano Educacional Individualizado (PEI) com estudantes com deficiência, altas habilidades/superdotação, transtornos funcionais específicos nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação da Unespar. Disponível em: https://www.unespar.edu.br/a_reitoria/atos-oficiais/cepe/resolucoes/2022/resolucao-no-021-2022-2013-cepe-unespar. Acesso em: 19 jul. 2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ. **Resolução n.º 007/2019-COU/UNESPAR**. Aprova o Regulamento de Distribuição de Carga Horária Docente na Unespar. Disponível em: https://prograd.unespar.edu.br/assuntos/graduacao/copy_of_plano-de-atividades-docentes/arquivos/resolucao-no-007-cou-regulamento-de-distribuicao-de-carga-horaria-4.pdf. Acesso em: 9 nov. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ. **Resolução n.º 007/2016-COU/UNESPAR**. Dispõe sobre a criação do Centro de Acesso, Inclusão e Permanência da Diversidade Humana no Ensino Superior (DEDH) da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR e aprovação do seu Regimento Interno. Disponível em: https://prograd.unespar.edu.br/assuntos/graduacao/resolucoes/resolucao-007_2016_criacao-cedh.pdf. Acesso em: 3 set. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ. **Resolução n.º 008/2024 COU/UNESPAR**. Aprova o Regimento Interno do Centro de Educação em Direitos Humanos (CEDH) da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR). Disponível em: https://www.unespar.edu.br/a_reitoria/atos-oficiais/cou-1/resolucoes/2024/resolucao-no-008-2024-cou-unespar/view. Acesso em: 3 out. 2025.

Histórico

textbfSubmetido: 16/02/2026

Aprovado: 29/05/2026

Publicado: 10/06/2026

Como citar esse artigo (ABNT)

CUNHA, Gabriele Garcia Neves da; BORGES, Fabio Alexandre. Aprendizagem de conteúdos matemáticos no Ensino Superior: atribuições de professores de Atendimento Educacional Especializado. **Revemop**, Ouro Preto/MG, v. 8, e2026014, 2026. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2026014>

Como citar esse artigo (APA)

Cunha, G. G. N. da., & Borges, F. A. (2026). Aprendizagem de conteúdos matemáticos no Ensino Superior: atribuições de professores de Atendimento Educacional Especializado. *Revemop*, 8, e2026014. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2026014>

Financiamento

Não se Aplica.

Conflito de Interesse

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política de financeira referente a este artigo.

Contribuição dos Autores

Resumo/Abstract/Resumen: Gabriele Garcia Neves da Cunha, Fabio Alexandre Borges; **Introdução ou Considerações iniciais:** Gabriele Garcia Neves da Cunha, Fabio Alexandre Borges; **Referencial teórico:** Gabriele Garcia Neves da Cunha, Fabio Alexandre Borges; **Metodologia:** Gabriele Garcia Neves da Cunha, Fabio Alexandre Borges; **Análise de dados:** Gabriele Garcia Neves da Cunha, Fabio Alexandre Borges; **Discussão dos resultados:** Gabriele Garcia Neves da Cunha, Fabio Alexandre Borges; **Conclusão ou Considerações finais:** Gabriele Garcia Neves da Cunha, Fabio Alexandre Borges; **Referências:** Gabriele Garcia Neves da Cunha, Fabio Alexandre Borges; **Revisão do manuscrito:** Gabriele Garcia Neves da Cunha, Fabio Alexandre Borges; **Aprovação da versão final publicada:** Gabriele Garcia Neves da Cunha, Fabio Alexandre Borges.

CReditT – Taxonomia de Papéis de Colaborador – <https://credit.niso.org/>.

Disponibilidade de Dados

Os dados desta pesquisa não foram publicados em Repositório de Dados, mas os autores se comprometem a socializá-los caso o leitor tenha interesse.

Direitos Autorais

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à **Revemop** os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista. Os editores da **Revemop** têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

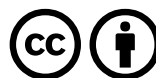
Open Access

Este artigo é de acesso aberto (**Open Access**) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (**Article Processing Charges – APCs**). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la, ou seja, qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais



Licença de Uso

Este artigo é licenciado sob a Licença **Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**. Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o artigo em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial nesta revista.



Verificação de Similaridade

Este artigo foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o software de detecção de texto **iThenticate** da Turnitin, através do serviço **Similarity Check da Crossref**.



Processo de Avaliação

Revisão por Pares Duplo-Cega (**Double blind peer review**)

Avaliadores

Dois pareceristas *ad hoc* avaliaram este artigo e não autorizaram a divulgação dos seus nomes.

Editor em chefe

Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

Editores Associados

Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisul  

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

Prof. Dr. José Fernandes da Silva  

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), Campus São João Evangelista, Minas Gerais, Brasil
