Revista Brasileira de Educação em Geografia
www.revistaedugeo.com.br
ISSN 2236-3904

O REPENSAR INDISPENSÁVEL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA PARA ATENDER ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

Valdir Adilson Steinke
valdirsteinke@gmail.com

Professor Doutor do Departamento de Geografia da Universidade de Brasília (UnB).

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8738-6975

Alfonso García de la Vega
alfonso.delavega@uam.es

Professor Doutor da *Facultad de Formación de Professorado y Educación* da *Universidad Autónoma de Madrid* (UAM) - Espanha.

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5767-3984

RESUMO

O artigo destaca a importância da formação de professores de geografia para atender às necessidades especiais dos alunos, enfatizando a integração da tecnologia na instrução e a promoção de práticas inclusivas. A pesquisa revela a falta de preparo dos docentes em lidar com a diversidade dos estudantes, especialmente aqueles com deficiências e transtornos, apontando para a escassez de projetos e estratégias inclusivas em seus processos formativos. A colaboração entre professores, familiares e profissionais de saúde é fundamental para promover a inclusão e a aprendizagem significativa de todos os alunos. É necessário mudar o paradigma educacional, propondo uma formação mais reflexiva e colaborativa, que forneça recursos e tecnologias assistivas para auxiliar no processo de inclusão. A articulação transdisciplinar e a identificação de estratégias pedagógicas inclusivas são essenciais para garantir uma educação geográfica mais equitativa e acessível. Portanto, é urgente que as instituições de ensino priorizem a inclusão de práticas pedagógicas voltadas para atender às necessidades dos alunos com diversidades, visando uma educação geográfica mais inclusiva e eficaz para todos os estudantes.

PALAVRAS-CHAVE

Inclusão; Licenciatura; Educação.

THE ESSENTIAL RETHINKING IN THE TRAINING OF GEOGRAPHY TEACHERS TO SERVE STUDENTS WITH SPECIAL NEEDS

ABSTRACT

The article highlights the importance of training geography teachers to meet students' special needs, emphasizing the integration of technology in instruction and the promotion of inclusive practices. The research reveals the lack of preparation among teachers in dealing with student diversity, especially those with disabilities and disorders, pointing to the scarcity of inclusive projects and strategies in their training processes. Collaboration between teachers, family members, and health professionals is essential to promote inclusion and meaningful learning for all students. It is necessary to change the educational paradigm by proposing more reflective and collaborative training that provides resources and assistive technologies to assist in the inclusion process. Transdisciplinary articulation and the identification of inclusive pedagogical strategies are essential to guarantee more equitable and accessible geographic education. Therefore, it is urgent that educational institutions prioritize the inclusion of pedagogical practices aimed at meeting the needs of diverse students, aiming for a more inclusive and effective geographic education for all.

KEYWORDS

Inclusion; Graduation; Education.

EL IMPRESCINDIBLE REPENSAMIENTO EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE GEOGRAFÍA PARA ATENDER A ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECIALES

RESUMEN

El artículo destaca la importancia de formar profesores de geografía para satisfacer las necesidades especiales de los estudiantes, enfatizando la integración de la tecnología en la enseñanza y la promoción de prácticas inclusivas. La investigación revela la falta de preparación de los docentes para atender la diversidad de los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidades y trastornos, señalando la escasez de proyectos y estrategias inclusivas en sus procesos de formación. La colaboración entre docentes, familiares y profesionales de la salud es esencial para promover la inclusión y el aprendizaje significativo de todos los estudiantes. Es necesario cambiar el paradigma educativo, proponiendo una formación más reflexiva y colaborativa, que proporcione recursos y tecnologías asistivas para ayudar en el proceso de inclusión. La articulación transdisciplinaria y la identificación de estrategias pedagógicas inclusivas son esenciales para garantizar una educación geográfica más equitativa y accesible. Por lo tanto, es urgente que las instituciones educativas prioricen la inclusión de prácticas pedagógicas orientadas a satisfacer las necesidades de los estudiantes con diversidad, apuntando a una educación geográfica más inclusiva y efectiva para todos los estudiantes.

PALABRAS CLAVE

Inclusión; Graduación; Educación.

Introdução

A formação de professores deve atender às demandas de uma educação inclusiva, alinhada à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU (2006), que assegura o direito à educação igualitária. É essencial integrar práticas pedagógicas adaptadas às necessidades de estudantes com necessidades especiais, unindo domínio técnico a uma ética humanitária. Somente assim será possível criar ambientes de aprendizagem que promovam o desenvolvimento pleno e valorizem a diversidade humana de forma efetiva e transformadora.

A formação de professores de geografia é essencial para uma educação geográfica de alta qualidade, proporcionando aos alunos conhecimentos, habilidades e atitudes para lidar com as complexidades do mundo contemporâneo (Da Silva Matias, 2005). A formação inicial e contínua deve focar na integração da tecnologia na instrução, aprimorando o conhecimento e as habilidades geográficas dos alunos (Kenski, 2003; Piconez, 2013; Yli-Panula et al., 2019). Segundo Baharin (2018), a integração eficaz da tecnologia promove habilidades de pensamento de ordem superior e fornece um ambiente de aprendizagem mais interativo e envolvente.

As demandas da era digital requerem que os professores de geografia possuam conhecimento sólido e habilidades práticas no uso de tecnologias de ensino. Wang et al. (2014) destacam que a tecnologia facilita diversas estratégias instrucionais, como simulações, visualizações e pesquisas colaborativas, promovendo a construção de conhecimento pelos alunos. No entanto, a efetiva integração da tecnologia exige que os professores sejam proficientes em sua utilização em sala de aula (Bacich et al., 2015; Saad; Sankaran, 2020).

A educação geográfica inclusiva demanda que os professores possuam um repertório sólido de conhecimentos e habilidades para atender eficazmente às necessidades de alunos com deficiência ou necessidades especiais. Estudos de Lambert e Balderstone (2012) e Parsons *et al* (2018) ressaltam a importância de compreender as especificidades desses alunos e de adaptar tanto as práticas pedagógicas quanto o ambiente de aprendizagem.

Além disso, a utilização de tecnologias assistivas tem se mostrado uma estratégia essencial para superar barreiras no processo educacional, promovendo a plena participação dos alunos com deficiência (Edyburn, 2000; Rosa et al., 2020). Nesse contexto, torna-se imprescindível repensar a formação de professores de geografia,

visando capacitá-los para um ensino inclusivo e equitativo, que dialogue com as demandas contemporâneas da educação inclusiva.

A formação de professores enfrenta desafios significativos para promover a educação inclusiva, incluindo a compreensão e implementação de práticas inclusivas (Kozleski; Waitoller, 2010; Diniz, 2017). A formação continuada é essencial para a capacitação pedagógica desses profissionais. Avramidis e Kalyva (2007) e Forlin e Chambers (2011) mostram que workshops e seminários são eficazes para aprimorar conhecimentos e habilidades relacionados à inclusão.

Estratégias eficazes para a formação de professores de geografia incluem o uso de tecnologia no ensino, aprendizagem colaborativa e reflexão contínua. A combinação dessas estratégias pode levar a uma formação mais eficaz e a uma educação geográfica de maior qualidade.

O objetivo central deste texto foi destacar a importância da formação de professores de geografia para promover uma educação inclusiva e de qualidade, enfatizando a necessidade de preparar os docentes para atender às necessidades especiais dos alunos, integrando tecnologia, práticas pedagógicas inclusivas e colaboração entre os diversos atores educacionais.

Pequena nota a respeito dos modelos formativos de professores de Geografia no Brasil

No Brasil, a formação superior foi transformada com o Decreto n° 19.851 de 11 de abril de 1931, considerado um marco histórico. Promovido pelo então Ministro Francisco Campos, o decreto introduziu o sistema universitário e criou as Faculdades de Educação, Ciências e Letras, abrigando diversos cursos, incluindo Geografia. As primeiras instituições organizadas sob essas novas regras foram a Universidade de São Paulo (USP) em 1934 e a Universidade do Distrito Federal, situada no Rio de Janeiro, que foi absorvida em 1938 pela atual Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Os primeiros cursos de formação de profissionais para atuar na área de Geografia foram oferecidos nas respectivas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras dessas universidades.

Segundo Steinke e Carvalho (2013), a pesquisa sobre a distribuição geográfica e o perfil dos cursos de licenciatura e bacharelado em Geografia no Brasil apontou cerca de cento e quarenta instituições, sendo cinquenta e oito particulares e oitenta e duas públicas, com a região sudeste apresentando o maior número de municípios com cursos autorizados. A análise buscou compreender a diversidade regional dos cursos,

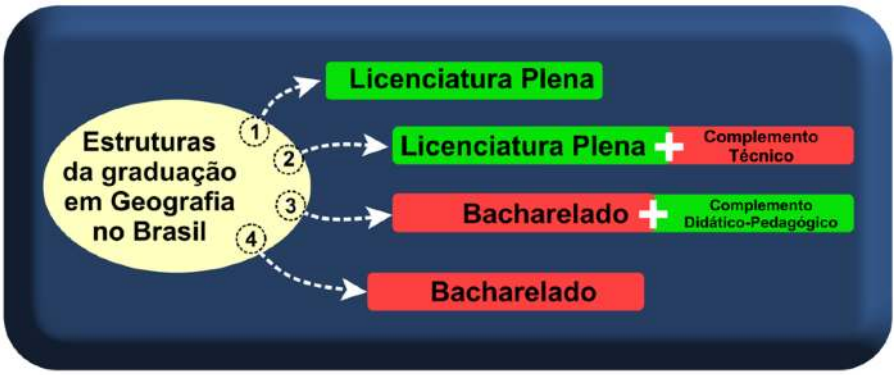
destacando a concentração de instituições na região Nordeste, que possui o maior número de instituições privadas e públicas oferecendo o curso de Geografia.

A predominância de cursos em instituições privadas, apesar da expansão da rede pública por meio do Programa Reuni e do Programa Universidade Aberta do Brasil, que oferece cursos de Graduação em Licenciatura em Geografia na modalidade a distância, levanta a necessidade de ampliar a oferta de cursos de Geografia no país. No entanto, essa expansão deve considerar a necessidade de estabelecer um perfil para os egressos do curso, capazes de atender às complexas demandas do Brasil em termos de diversidade cultural, social e natural.

É fundamental que a discussão sobre o perfil dos egressos em Geografia (licenciados e bacharéis) seja conduzida nacionalmente pelas entidades representativas da área. A busca por este perfil contribuirá para a melhoria do contexto formativo nacional e para enfrentar os desafios atuais da ciência geográfica.

As normas relativas à formação de profissionais em Geografia, tanto na Licenciatura quanto no Bacharelado, ainda apresentam um cenário complexo e heterogêneo no território nacional. O processo formativo desenvolve-se de forma controversa e desequilibrada, variando desde a exigência da conclusão da Licenciatura após o Bacharelado, até a ocorrência simultânea de ambas as habilitações ou a completa desconexão entre elas (Figura 1).

Figura 1: Estruturas de formação dos licenciados em Geografia no Brasil



Fonte: Adaptado de Steinke e Carvalho (2013).

A flexibilidade curricular nos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Geografia permite a adaptação às diferentes demandas. Contudo, essa flexibilidade é aplicada de forma desigual, oferecendo várias opções que acabam levando a uma única habilitação profissional. Essa abordagem não considera o parecer CNE/CES nº 492/2001, que

estabelece quatro níveis distintos de formação: Bacharelado, Formação Aplicada-Profissional, Formação de Docentes e Formação de Pesquisadores.

A conexão entre a formação de professores de Geografia inseridos na pauta da inclusão

A formação de professores de Geografia capacitados em necessidades especiais é crucial para a inclusão escolar, pois a Geografia desenvolve habilidades importantes como a compreensão do espaço e das relações entre humanos e o meio ambiente, promovendo a cidadania. Para que os alunos se beneficiem, os professores devem estar preparados para harmonizar o conteúdo às suas necessidades.

De acordo com Levstik e Barton (2022), a formação de professores para a inclusão de alunos com necessidades especiais é um desafio complexo que envolve reflexão sobre as concepções de educação e deficiência, identificação das necessidades dos alunos e adaptação de materiais e metodologias de ensino. Vitaliano (2010) e Gomes (2024) concordam que essa formação deve considerar as diferenças individuais dos alunos e promover a aprendizagem significativa e inclusiva.

A inclusão de alunos com necessidades especiais na aula de Geografia pode ser facilitada por estratégias pedagógicas diferenciadas. Rosa et al. (2020) defendem o uso de tecnologias assistivas para promover a inclusão de alunos com deficiência visual, enquanto Dos Santos e Tezani (2018) destacam a importância das metodologias ativas, como o ensino por projetos, para promover a aprendizagem colaborativa.

De Souza (2017) argumenta que a formação de professores deve promover uma reflexão crítica sobre as relações sociais e desigualdades, desenvolvendo uma postura transformadora em relação à realidade escolar e social. Além disso, a formação deve considerar a parceria entre professores, familiares e profissionais de saúde, conforme destacado por Ferguson (2008), Arthur-Kelly et al. (2013) e Pellegrino et al. (2015).

Portanto, a formação de professores de Geografia para a inclusão de alunos com necessidades especiais deve também refletir sobre práticas inclusivas de outras disciplinas. A formação inicial e contínua deve contemplar a compreensão das necessidades educacionais especiais e a identificação de estratégias pedagógicas inclusivas, como sugerido por Ellis (1993), Greg et al. (1995), Planinc e Kolnik (2016), Artvinli (2017), Sindelar et al. (2018) e Piróg e Hibszer (2020).

A formação deve abordar a diversidade dos alunos e a promoção da equidade educacional, incluindo a reflexão sobre crenças e valores dos professores em relação à

inclusão e estratégias para enfrentar os desafios da sala de aula inclusiva. Além disso, deve promover a colaboração entre professores, familiares e profissionais de saúde, identificar barreiras enfrentadas pelos alunos e buscar soluções para acessibilidade e inclusão, utilizando tecnologias assistivas e estratégias pedagógicas que promovam a interação e participação ativa dos alunos.

As demandas inclusivas

A formação dos licenciados em Geografia necessita, com urgência, incorporar o tema da inclusão de forma transversal no processo formativo, garantindo que futuros professores estejam capacitados para atender à diversidade presente nas salas de aula. Para alcançar esse objetivo, é crucial que a Geografia dialogue com áreas como a psicologia, a psiquiatria e outras ciências da saúde, que podem oferecer conhecimentos fundamentais sobre o desenvolvimento humano e as especificidades de alunos com deficiências e transtornos. Essa abordagem interdisciplinar não apenas enriquece a formação docente, mas também promove a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas e fundamentadas, alinhadas aos princípios de equidade e respeito à diversidade.

As necessidades especiais dos alunos com deficiências e transtornos exigem que os professores estejam preparados para atendê-los de maneira inclusiva e efetiva. A inclusão escolar envolve o reconhecimento das diferenças individuais, a oferta de recursos e estratégias pedagógicas adequadas, e o respeito aos direitos desses alunos. As escolas devem estar preparadas com infraestrutura adequada, recursos pedagógicos e capacitação dos profissionais envolvidos (Monsen et al., 2014; Kurth et al., 2015; Schwab, 2017; Miyauchi, 2020; Molina Roldán, 2021).

Nesta investigação, partiu-se das necessidades especiais elencadas pelo Governo do Distrito Federal-Brasil como as mais significativas e prioritárias nas escolas da rede educacional do Distrito Federal, listadas a seguir.

TEA - Transtorno do Espectro Autista: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neurobiológica que afeta a comunicação social, comportamentos repetitivos e interesses restritos. Os sintomas variam em intensidade, afetando a vida das pessoas de formas diferentes, desde casos leves a casos graves que requerem cuidados integrais (APA, 2013; Lord et al., 2018; Hyman et al., 2020).

DA - Deficiência Auditiva: A deficiência auditiva é a redução na capacidade de ouvir e entender sons, podendo variar em grau e tipo. Causada por fatores genéticos, infecções, exposição a ruídos altos, entre outros, essa condição afeta a comunicação, a aprendizagem e a interação social (Gates & Mills, 2005; National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, 2020a; Lin et al., 2011; Stevens, 2013; Cheng et al., 2017; WHO, 2017).

BV - Baixa Visão: A baixa visão é a limitação da visão que interfere nas atividades diárias, mesmo com o uso de óculos ou lentes corretivas. Causada por diversas condições oculares, essa deficiência dificulta tarefas como leitura e reconhecimento de objetos (Congdon et al., 2003; Pascolini; Mariotti, 2012; Bourne, 2017; WHO, 2021; AAO, 2020).

DI - Deficiência Intelectual: A deficiência intelectual afeta o desenvolvimento cognitivo e a capacidade de aprendizagem, caracterizada por funcionamento intelectual abaixo da média e limitações na habilidade adaptativa (Rosenberg; Abbeduto, 1993; Schalock et al., 2007; Maulik et al., 2011; APA, 2013; AAIDD, 2019; NICHD, 2020b).

DF - Deficiência Física: A deficiência física afeta a movimentação ou controle do corpo devido a lesões ou anormalidades no sistema musculoesquelético ou nervoso, impactando a mobilidade e a participação social (Rintala et al., 1998; WHO, 2011; Post; Van Leeuwen, 2012; CDCP, 2020a; NINDS, 2021).

TDAH - Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: O TDAH é um distúrbio neuropsiquiátrico caracterizado por dificuldade de atenção, hiperatividade e impulsividade, afetando o desempenho acadêmico, social e profissional (Polanczyk et al., 2007; APA, 2013; Cortese, 2012; Faraone et al., 2015; CDCP, 2020b; NIMH, 2020).

TOD - Transtorno Opositor Desafiador: O TOD é um distúrbio comportamental caracterizado por comportamentos desafiadores, desobedientes e hostis em relação à autoridade, afetando negativamente a vida acadêmica, social e familiar (Greene; Doyle, 1999; Loeber et al., 2000; Kazdin, 2002; APA, 2013).

TDA - Transtorno do Déficit de Atenção: O TDA é um distúrbio caracterizado por sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade, diagnosticado por profissionais de saúde mental (Barkley, 1997; Nigg, 2005; Willcutt et al., 2012; Cortese et al., 2013; APA, 2013; Thomas et al., 2015).

TPAC - Transtorno do Processamento Auditivo Cerebral: O TPAC é a dificuldade na percepção e interpretação das informações auditivas, afetando a linguagem, comunicação e aprendizagem, causado por problemas no processamento cerebral das

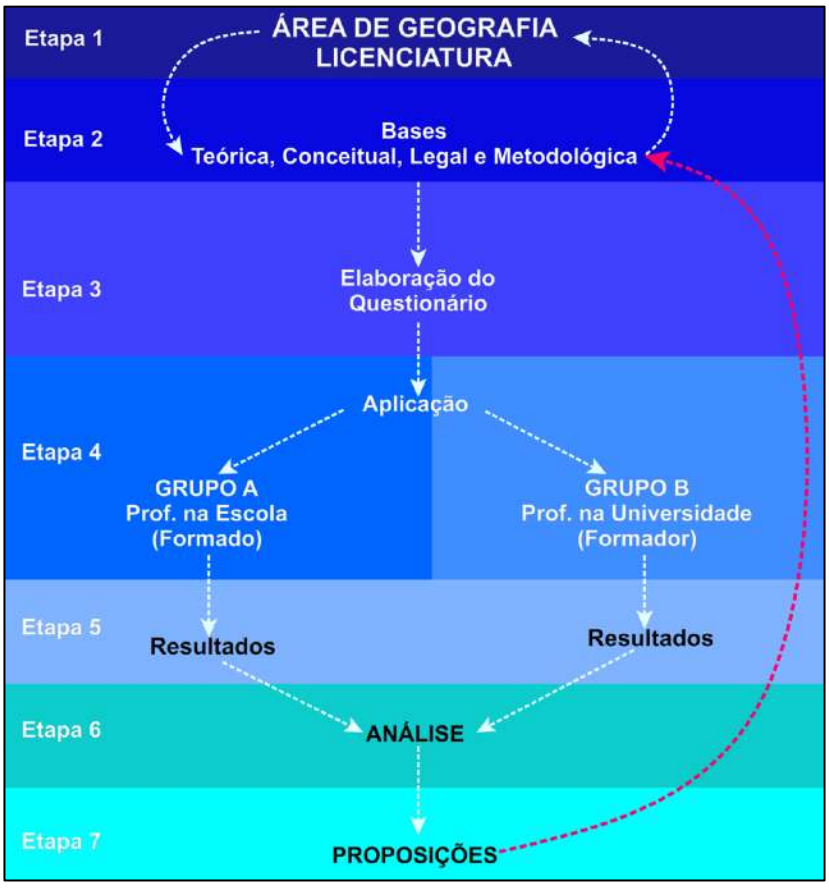
informações recebidas pelo ouvido (Chermak; Musiek, 1997; Asha, 2005; Moore, 2007; Sharma et al., 2009; Moore; Hunter, 2013).

As demandas da sociedade do século XXI e a formação de professores estão intrinsecamente ligadas, principalmente no que se refere à inclusão de pessoas com necessidades especiais. A conscientização e formação de professores para atuar com diferentes necessidades especiais são cruciais para garantir uma educação inclusiva e de qualidade. Diagnósticos para entender as particularidades de cada condição e as possibilidades de adaptações e práticas pedagógicas inclusivas são essenciais para atender às demandas da sociedade e garantir a inclusão escolar de todos os alunos.

Materiais e métodos

Os materiais e métodos utilizados nesta pesquisa, tiveram como encadeamento a estrutura em sete etapas, as quais estão sintetizadas na figura 2.

Figura 2: Etapas seguidas nos procedimentos metodológicos da pesquisa



Elaboração: Valdir A. Steinke, 2024.

A Etapa 1 consiste na área de investigação, no caso a Geografia e as demandas históricas e atuais no processo de ensino-aprendizagem, tanto na formação do professor, quanto na atuação desses profissionais nas escolas nos níveis fundamentais do ensino básico.

A Etapa 2 está pautada no contexto teórico e conceitual dos aspectos da formação e atuação docente e ainda no conjunto de regramentos legais para a área do ensino da geografia, os quais balizam as atividades formativas e de atuação escolar.

Na Etapa 3, com base nas premissas anteriores, foi elaborado um questionário sintético, com 13 perguntas, as quais são: 1) Sua atuação; 2) Tempo de atuação; 3) Sua Formação de graduação; 4) Instituição; 5) Curso; 6) Turno; 7) Região; 8) As disciplinas específicas da área de ensino são ofertadas onde?; 9) Os Professores da área didática são; 10) Existem disciplinas focadas na temática das necessidades especiais? (libras não conta); 11) Existem projetos na área de licenciatura com a temática das necessidades especiais? (libras não conta); 12) O curso desenvolve métodos ou soluções para formar professores capacitados no atendimento de alunos com necessidades especiais?; 13) Indique qual das necessidades especiais se constitui como maior desafio para a formação de professores de geografia.

Estas perguntas tiveram como propósitos centrais, coletar um perfil básico dos profissionais, coletar as informações básicas e estruturais dos temas de inclusão de alunos especiais e ser um questionário de resposta rápida. Todas as respostas foram anônimas.

A Etapa 4 consistiu em organizar dois grupos amostrais, sendo o Grupo A constituído pelos professores já formados e que estão atuando no ensino básico, e o Grupo B os professores que atuam nas Universidades como professores formadores.

As Etapas 5 e 6 tratam, respectivamente de coletar e analisar as respostas enviadas pelo conjunto amostral dos grupos A e B.

A Etapa 7 tem como propósito apresentar algumas estratégias capazes de suprir as demandas da área de acordo com as respostas que foram apresentadas no questionário.

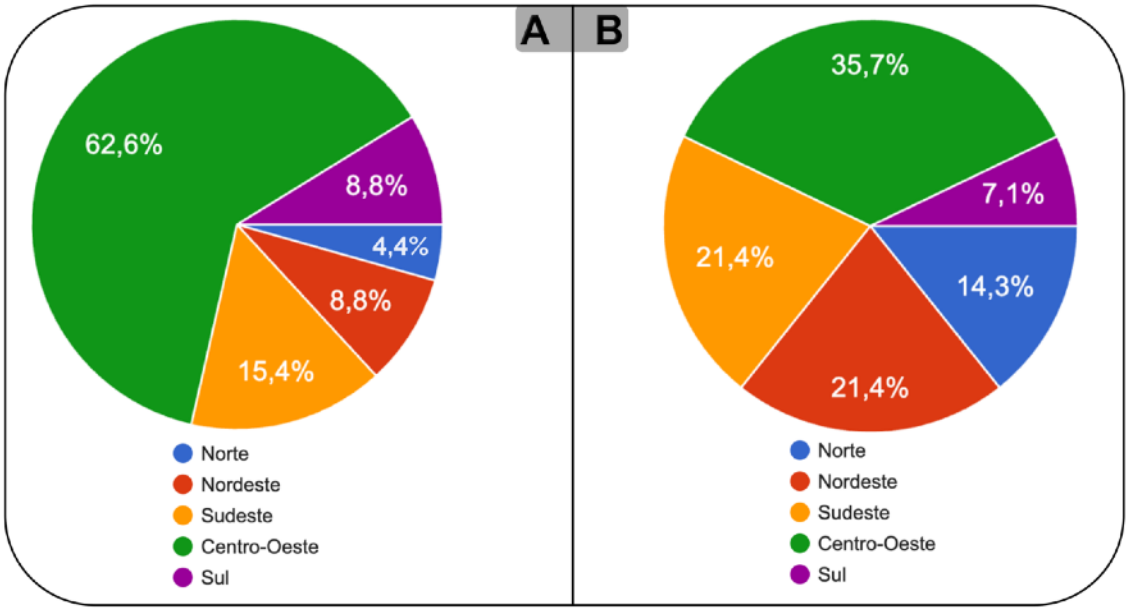
Nesse sentido, a proposta metodológica se insere no campo da pesquisa educacional, mais especificamente na área de formação de professores e ensino de Geografia. A partir da coleta e análise dos dados, espera-se identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos professores no processo de ensino-aprendizagem da disciplina, bem como as possíveis estratégias para superar tais dificuldades. Destaca-se, ainda, a importância da inclusão de alunos especiais nesse processo, visando garantir a igualdade de oportunidades e o respeito à diversidade.

Resultados e discussão

A discussão dos resultados parte estruturalmente do que foi coletado pelos questionários aplicados de forma on-line nos dois grupos apresentados no tópico de materiais e métodos, a partir desses resultados se pode traçar um perfil do problema em discussão.

O primeiro tópico a ser abordado diz respeito a amostra estatística das respostas recebidas, o critério de seleção para responder aos questionários foi estar enquadrado no perfil profissional da área de Geografia de acordo com os grupos amostrais estabelecidos na metodologia. Foram recebidas 692 respostas para o grupo A e 213 respostas para o grupo B oriundas de todas as regiões do Brasil (Figura 3), portanto, diante desses números é possível entender que se trata de uma amostra representativa.

Figura 3: Distribuição Regional das Respostas:
Professores do Ensino Básico (3A) e Formadores de Licenciatura em Geografia (3B).



Elaboração: Valdir A. Steinke com base na enquete realizada on-line.

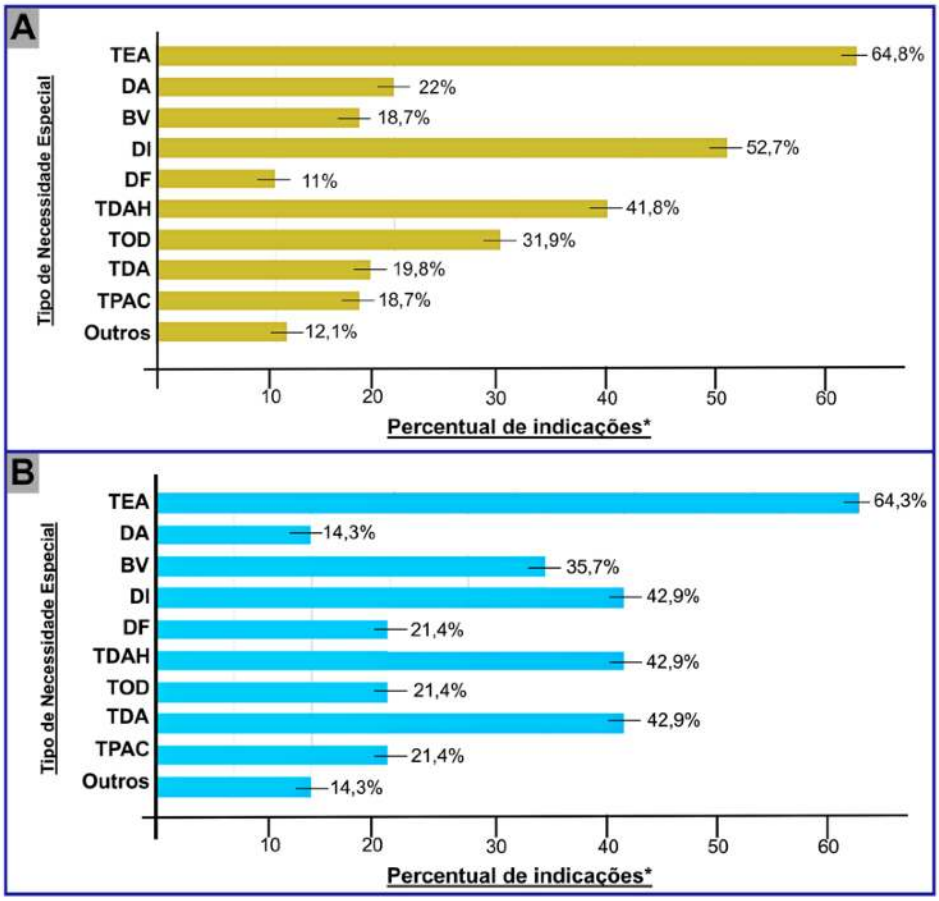
Os dados coletados dão conta de uma abrangência nacional, em que pese, existir uma nítida concentração de respostas oriundas das regiões Centro-Oeste e Sudeste, tais resultados indicam que existe a necessidade de maior divulgação da investigação nas demais regiões e uma certa tendência de concentração em função da proximidade da

sede do estudo em Brasília/DF com a região Centro-Oeste, especialmente no grupo A (figura 3A).

Com base nas amostras, tendo como foco principal o registro das principais dificuldades enfrentadas por ambos os grupos, a questão treze do questionário é a síntese necessária para analisar o quadro atual e principalmente proporcionar subsídios para propor estratégias de ensino-aprendizagem capazes reverter o cenário atual.

A figura 4, trata de elencar cada tipo de necessidade especial em percentual de respostas dos professores que atuam nas escolas e os professores formadores, neste quesito os respondentes tiveram oportunidade de elencar mais de uma resposta. Em ambos os grupos, com o mesmo percentual de respostas, acima de 64% o TEA é o mais desafiador para a atividade docente, seguidos de DI, TDAH e TOD.

Figura 4: Distribuição Percentual das Respostas à Questão 13:
Comparação entre os Grupos A e B da amostra



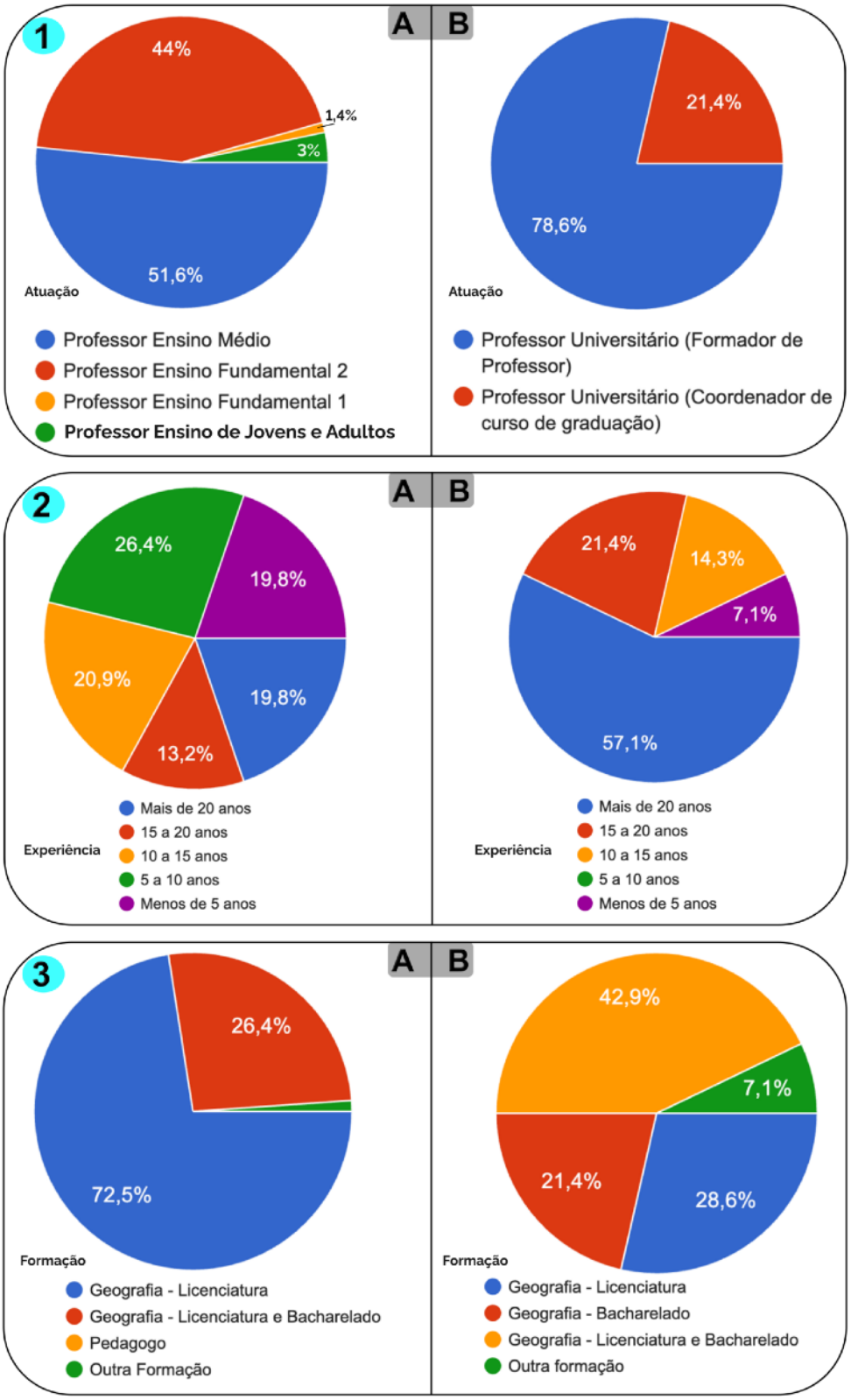
Elaboração: Valdir A. Steinke com base na enquete realizada on-line.
* Os percentuais somam mais de 100%, pois os respondentes tiveram a possibilidade de selecionar múltiplas opções nesta questão.

Os percentuais apresentados neste item exigem uma análise mais detalhada entre os grupos. No grupo A (Figura 4A), observa-se uma maior especificidade na distribuição dos percentuais, enquanto no grupo B (Figura 4B), há uma tendência à uniformidade entre os tipos de necessidades relatadas. Essa discrepância pode ser atribuída à experiência distinta de cada grupo com a temática. No ensino básico, o número de alunos com necessidades especiais é consideravelmente maior em comparação ao nível universitário.

Por conseguinte, é natural que os professores da rede escolar apresentem um envolvimento mais intenso com essas questões, especialmente sob uma perspectiva prática, dado o cotidiano escolar e suas demandas específicas. Já no contexto universitário, o tratamento do tema tende a ocorrer de forma mais teórica e, por vezes, menos frequente.

Adicionalmente, o bloco de perguntas que aborda o perfil de atuação e formação dos profissionais nos dois grupos amostrais é ilustrado na Figura 5, que apresenta os resultados das três primeiras questões do questionário.

Figura 5: Distribuição das Respostas às Questões 1, 2 e 3 do questionário online: Comparação entre os Grupos A e B da amostra



Elaboração: Valdir A. Steinke com base na enquete realizada on-line

Alguns aspectos merecem destaque nas respostas analisadas. Primeiramente, observa-se uma elevada participação de professores formadores, acompanhada de mais de 21% de coordenadores de cursos de licenciatura, configurando uma amostra relevante de profissionais diretamente envolvidos no processo de formação docente (Figura 5-1B). No caso do grupo A (Figura 5-1A), os percentuais refletem a predominância de professores de Geografia atuantes no ensino fundamental e médio, áreas que concentram a maior parte desses profissionais.

Ambos os grupos possuem significativa experiência profissional, com mais de 10 anos de atuação para a maioria dos respondentes. No grupo A (Figura 5-2A), os percentuais estão mais distribuídos entre diferentes estratos de tempo de atuação, mas superam 50% no somatório acima de uma década de experiência. Já no grupo B (Figura 5-2B), essa consolidação é ainda mais evidente.

As respostas à questão 3 revelam aspectos preocupantes sobre o processo formativo, especialmente no que se refere à inclusão do tema das necessidades especiais. Tanto no grupo A quanto no grupo B (Figuras 5-3A e 5-3B), destaca-se a significativa formação em licenciatura dos profissionais, evidenciando a ausência marcante do tema das necessidades especiais nos currículos. Embora cerca de 25% dos respondentes do grupo B possuam formação exclusivamente em bacharelado, o que teoricamente poderia justificar um afastamento das temáticas pedagógicas, isso não pode ser utilizado como argumento para a exclusão dessa discussão da formação acadêmica, considerando a relevância universal do tema.

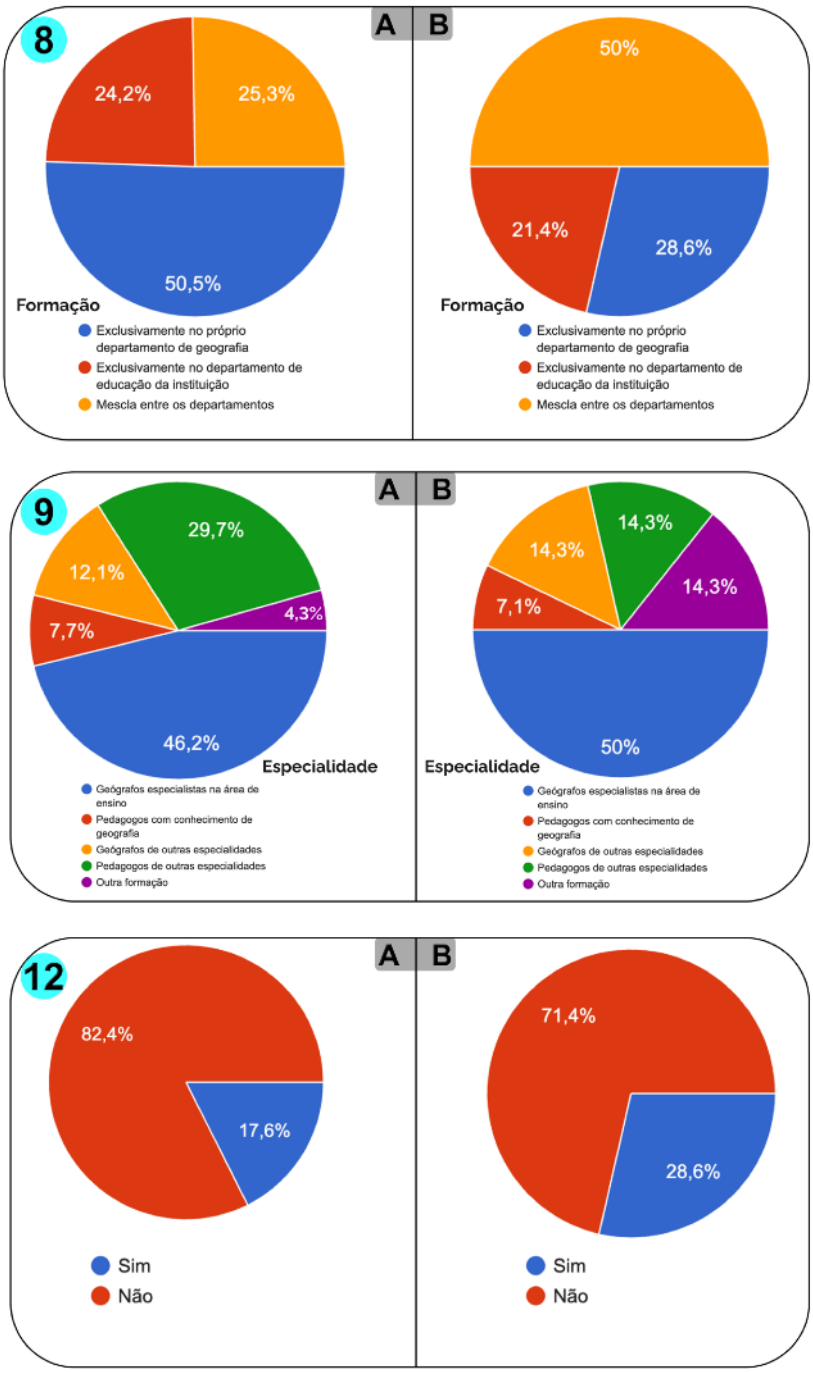
Esses resultados reforçam a existência de lacunas críticas na inclusão do tema das necessidades especiais nos cursos de licenciatura em Geografia no Brasil. Dados coletados indicam que 89% dos professores atuantes em escolas não participaram de projetos relacionados a essa temática durante sua formação, que tem duração média de quatro anos. No grupo de professores formadores, 78% também relatam a ausência de iniciativas semelhantes em suas unidades acadêmicas.

Esse panorama revela uma negligência sistemática da inclusão de projetos de pesquisa e extensão voltados às necessidades especiais na formação docente, mantendo o tema em posição periférica por décadas. A gravidade desse cenário é agravada pela experiência consolidada dos profissionais respondentes, com mais de 10 anos de atuação, sugerindo que o problema não é recente e persiste como um ponto crítico na formação de licenciados.

Os dados corroboram ainda com as respostas às questões 8, 9 e 12 (Figura 6), que destacam a importância da articulação transdisciplinar no processo formativo (questões 8

e 9) e enfatizam a necessidade de estratégias e recursos voltados à inclusão de estudantes com necessidades especiais (questão 12). Esses resultados reforçam a urgência de uma reformulação profunda na formação docente para atender às demandas de uma educação inclusiva e equitativa.

Figura 6: Distribuição das Respostas às Questões 8, 9 e 12 do questionário online: Comparação entre os Grupos A e B da amostra



Elaboração: Valdir A. Steinke com base na enquete realizada on-line.

A primeira observação trata de diagnosticar uma diferença entre as respostas da questão 8 entre os grupos A e B, pois para 50% dos professores que atuam na escola, grupo A (figura 6-8A) a formação pedagógica se deu estritamente dentro do próprio departamento e/ou curso de geografia e para o grupo B (figura 6-8B) essa mesma resposta de 50% aponta para uma mescla na formação entre o departamento de geografia e as áreas específicas de educação. De imediato, a possibilidade mais provável é a temporalidade entre a formação do professor que está na escola e o momento atual dos cursos de licenciatura.

No entanto para as respostas da questão 9, existe uma elevada similaridade entre os percentuais, com destaque para que os profissionais formadores em sua maioria são geógrafos especialistas em educação, sendo 46,2% grupo A (figura 6-9A) e 50% grupo B (figura 6-9B). Este é um outro ponto relevante e que merece atenção devido a ausência das necessidades especiais, e gera algumas incógnitas a cerca da transversalidade com os setores da pedagogia.

As respostas da questão 12, na qual foi perguntado se o curso ofereceu (grupo A) ou oferece (grupo B), métodos, recursos e estratégias para formar professores capacitados na temática das necessidades especiais, os percentuais são similares e elevados negativamente em ambos os grupos, 82% grupo A (figura 6-12A) e 71% grupo B (figura 6-12B).

Desta forma, e com base nestes resultados, está mais do que evidente a demanda urgente para a inserção dessa temática em todos os âmbitos formativos dos licenciados em geografia.

A relação entre professores e os alunos com necessidades especiais

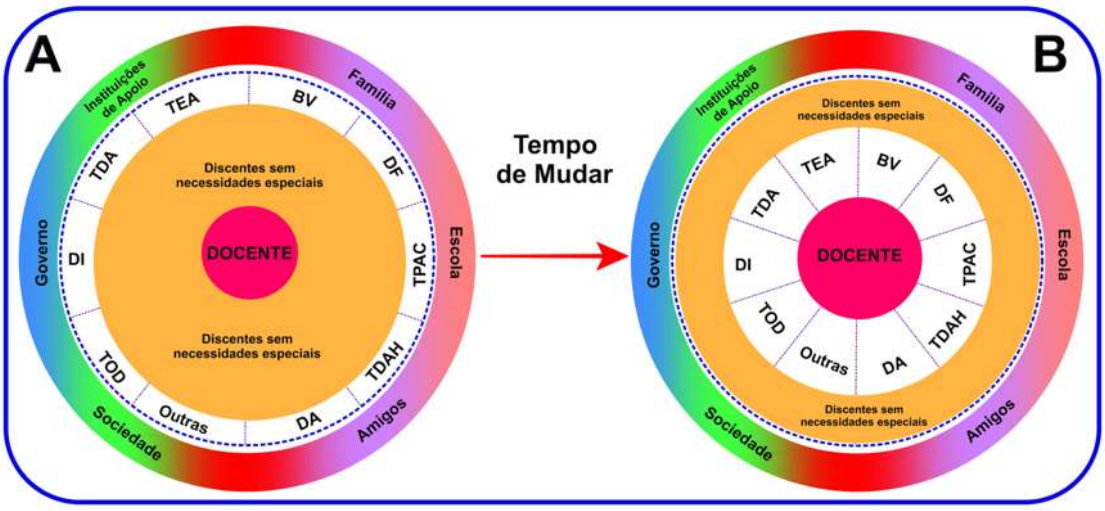
Ao longo da história da educação, a relação tradicional entre professores e alunos tem contribuído para o distanciamento e a exclusão de alunos com necessidades especiais. Essa abordagem, centrada no professor e caracterizada por um ensino unidirecional e padronizado, desconsidera as especificidades e necessidades individuais dos alunos. Como resultado, os alunos com necessidades especiais frequentemente permanecem à margem do processo de ensino-aprendizagem, dificultando sua inclusão na sala de aula e a promoção de uma aprendizagem significativa (Figura 7).

O distanciamento entre professores e alunos com necessidades especiais pode ser agravado pela falta de formação específica dos docentes nessa área. Segundo Stainback e

Stainback (2018), essa carência é um dos principais obstáculos para a inclusão escolar. Sem formação adequada, professores podem se sentir inseguros e despreparados para atender às necessidades desses alunos, resultando em uma abordagem mais distanciada e excludente.

Para promover uma relação mais inclusiva entre professores e alunos com necessidades especiais, é fundamental sensibilizar e formar os docentes nessa área. Para Sankaran & Saad (2020) e para Chen & Chen (2022), a formação deve ser colaborativa e reflexiva, incentivando os professores a refletirem sobre suas práticas e a buscar estratégias pedagógicas que promovam a inclusão e a aprendizagem significativa de todos os alunos. Além disso, é crucial que os professores tenham acesso a recursos e tecnologias assistivas para auxiliar no processo de inclusão e na construção de uma relação mais colaborativa com esses alunos.

Figura 7: Relação simplificada da proximidade dos docentes com os discentes, em A um sistema tradicional e consolidado nas escolas; em B) uma proposta de mudança com maior aproximação dos docentes e um acolhimento dos demais discentes

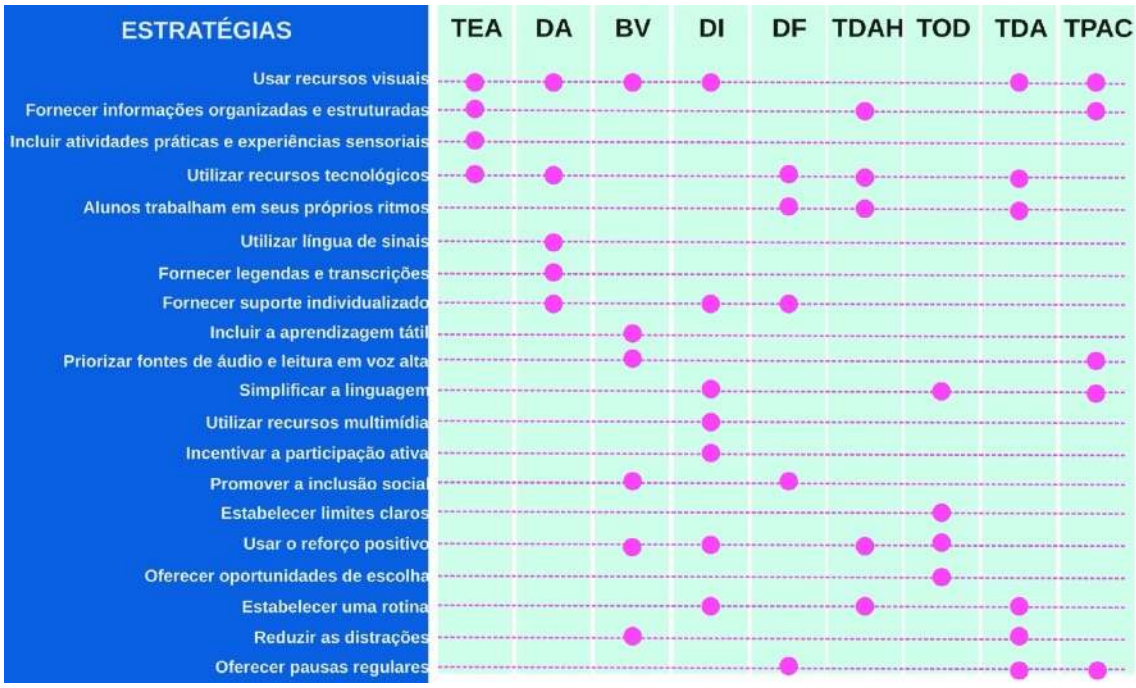


Elaboração: Valdir A. Steinke, 2024.

A proposta destaca a necessidade de mudar o envolvimento coletivo na escola, especialmente nas atividades de docência. Alunos com necessidades especiais devem receber acolhimento pedagógico próximo do docente, que deve intensificar seu papel de articulação entre todos os alunos. Trata-se de uma mudança relevante no processo coletivo, com alunos com necessidades especiais sendo incluídos como núcleo estratégico.

Para promover maior inclusão de alunos com necessidades especiais, os professores devem focar em estratégias adaptadas às características de cada tipo de necessidade. Isso exige formação na licenciatura que forneça os fundamentos metodológicos necessários. A figura 8 elenca necessidades e estratégias baseadas na literatura especializada de Murphy e Young (2011); Vieira e Moura (2014); Rodriguez e Martinez (2019); Kurniawati (2020); Ramírez-Oliver et al. (2020); Zhang e Zhou (2020); Hayat et al. (2022); Brown e Smith (2023); García-Campos et al. (2023).

Figura 8: Quadro de interações entre estratégias e tipologia de necessidades especiais



Elaboração: Valdir A. Steinke, 2024

O uso de recursos visuais desempenha um papel fundamental na facilitação do entendimento de conceitos complexos e na promoção de uma aprendizagem inclusiva para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Deficiência Auditiva (DA), Deficiência Intelectual (DI), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Transtorno de Processamento Auditivo Central (TPAC). Mapas, gráficos e diagramas são ferramentas essenciais que ajudam a tornar os conceitos geográficos mais tangíveis e acessíveis, facilitando a compreensão e a memorização dos alunos. Essas ferramentas visuais permitem que os alunos visualizem a localização e a distribuição de fenômenos geográficos, tornando as informações mais palpáveis e compreensíveis.

Além dos recursos visuais tradicionais, a tecnologia assistiva também desempenha um papel crucial na educação inclusiva. Softwares de leitura de tela, aplicativos que convertem texto em imagens e outras ferramentas tecnológicas podem tornar o conteúdo geográfico mais acessível, especialmente para alunos com deficiência visual ou dificuldades de leitura. Esses recursos permitem que os alunos interajam com o material de forma mais independente e eficaz, promovendo uma aprendizagem mais autônoma e inclusiva.

Para alunos com TEA, TDAH e TPAC, é essencial fornecer informações organizadas e estruturadas. Esses alunos frequentemente enfrentam dificuldades em organizar e processar informações que não são apresentadas de maneira clara. Listas de palavras-chave, esquemas e mapas conceituais são ferramentas valiosas que ajudam a focar nos conceitos mais importantes e a estabelecer conexões claras entre diferentes tópicos geográficos. Essas estratégias não apenas facilitam a compreensão, mas também ajudam a manter os alunos engajados e focados durante as aulas.

Dividir tarefas em etapas menores e bem definidas é outra estratégia eficaz para manter o foco e a organização, especialmente para alunos com TDAH. Ao fornecer um cronograma com prazos claros para cada etapa, os professores incentivam a organização e o gerenciamento do tempo. Checklists e cronogramas claros podem ser utilizados para ajudar os alunos a acompanhar seu progresso e a se manterem organizados, promovendo uma aprendizagem mais estruturada e eficiente.

Estabelecer rotinas consistentes beneficia especialmente alunos com TEA, que geralmente prosperam em ambientes previsíveis. Manter uma estrutura de aula consistente, com horários fixos para diferentes atividades, pode reduzir a ansiedade e melhorar a participação desses alunos. Informar antecipadamente sobre mudanças na rotina também é uma prática recomendada para garantir que os alunos se sintam seguros e preparados para as atividades escolares.

Além disso, atividades práticas e sensoriais, como visitas a locais de interesse geográfico ou modelagem em argila de paisagens, podem ajudar alunos com TEA a compreender melhor os conceitos. Tecnologias como aplicativos de mapeamento, jogos educativos e vídeos tornam os conceitos geográficos mais tangíveis, atraentes e envolventes para todos os alunos. Permitir que os alunos trabalhem em seus próprios ritmos é fundamental, proporcionando apoio individualizado conforme necessário. A inclusão de tecnologias e a promoção de uma abordagem de ensino-aprendizagem adaptada às necessidades específicas de cada aluno garantem uma educação mais acessível e democrática, beneficiando todos os estudantes.

Dessa forma, a escola pode se adaptar às novas demandas educacionais e às necessidades de alunos com diferentes perfis e condições por meio de um projeto que envolva recursos digitais, visuais, multimídias e acessibilidade. A inclusão de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem pode ser uma estratégia eficaz para a promoção da acessibilidade e da inclusão educacional. É importante que a escola conte com profissionais capacitados para o uso dessas tecnologias, e que promova formações e treinamentos para a equipe docente. Com isso, a escola pode se adaptar às novas demandas educacionais, promovendo a inclusão de alunos com diferentes condições e garantindo o seu acesso aos recursos educacionais de forma acessível e democrática.

Para que as escolas possam realmente se adaptar às novas demandas educacionais e às necessidades de alunos com diferentes perfis e condições, é imprescindível que os cursos de licenciatura, especialmente a licenciatura em geografia nas universidades, passem por uma revolução pedagógica. Esta transformação deve focar na integração de tecnologias e práticas inclusivas, capacitando os futuros professores a utilizar recursos digitais, visuais e multimídias de maneira eficaz. Além disso, é essencial que a formação contínua e os treinamentos sejam priorizados, garantindo que os educadores estejam sempre atualizados e preparados para promover a acessibilidade e a inclusão educacional. Somente com uma base sólida e inovadora na formação docente em geografia será possível criar um ambiente escolar verdadeiramente acessível e democrático, que atenda às necessidades de todos os alunos.

Considerações finais

A formação de professores de Geografia no Brasil enfrenta um imperativo categórico: a inclusão de discentes com necessidades especiais em um contexto educacional que historicamente negligenciou essa dimensão. A pesquisa evidencia uma lacuna crítica na formação docente, onde a ausência de projetos estruturantes e estratégias inclusivas emerge como um obstáculo à construção de práticas pedagógicas transformadoras e sensíveis à diversidade.

Esse cenário demanda uma ruptura paradigmática, convocando um compromisso ético e ontológico com a inclusão. É imprescindível que a formação de professores transcenda os modelos convencionais e se torne um espaço de reflexão profunda, capaz de integrar a multiplicidade das experiências humanas. A educação geográfica inclusiva requer a valorização da colaboração docente, o desenvolvimento de práticas

pedagógicas reflexivas e o acesso irrestrito a tecnologias e recursos assistivos que promovam a equidade e a aprendizagem significativa.

Ademais, a pesquisa sublinha a relevância de uma articulação transdisciplinar como fundamento do processo formativo. A integração de saberes e práticas que dialoguem com as necessidades especiais dos alunos não pode mais ser uma exceção ou uma concessão, mas, sim, um eixo estruturante na construção de currículos de licenciatura em Geografia. A ausência de uma abordagem sistemática e consistente ao longo das últimas décadas evidencia a urgência de uma reforma curricular radical, orientada por princípios de justiça social e compromisso com a pluralidade.

Além disso, o estudo revela a crescente necessidade de ampliar as investigações acadêmicas sobre inclusão no ensino de Geografia. Por muito tempo, o foco da geografia escolar permaneceu restrito ao fortalecimento de conceitos epistemológicos clássicos, ignorando as demandas contemporâneas que exigem uma profunda interseção entre a Geografia e outras áreas do saber. Este movimento não implica o abandono das bases conceituais da disciplina, mas sim sua ressignificação em diálogo com os desafios do presente.

Frente a essas reflexões, torna-se imperativo que as instituições de ensino superior e os gestores responsáveis pela formação docente assumam a responsabilidade de implementar projetos e práticas pedagógicas inclusivas, enraizadas em uma ética da alteridade. Somente assim será possível promover uma educação geográfica acessível, equitativa e profundamente humanizada, que reconheça na diversidade a essência de seu propósito.

Referências Bibliográficas

AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY. **Low vision rehabilitation.** 2020. Disponível em: https://www.aao.org/eye-health/treatments/low-vision-rehabilitation. Acesso em: 31 mar. 2025.

AMERICAN ASSOCIATION ON INTELLECTUAL AND DEVELOPMENTAL DISABILITIES. **Intellectual disability:** definition, classification, and systems of supports. Washington, DC: AAIDD, 2019.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders.** 5. ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013.

AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. **Central auditory processing:** current status of research and implications for clinical practice. American Journal of Audiology, v. 14, n. 2, p. 1-13, 2005.

ARTHUR-KELLY, M. et al. Reflections on enhancing pre-service teacher education programmes to support inclusion: perspectives from New Zealand and Australia. **European Journal of Special Needs Education**, v. 28, n. 2, p. 217-233, 2013.

ARTVINLI, E. What is innovative geography teaching? A perspective from geography teachers. **Journal of Education and Training Studies**, v. 5, n. 6, p. 9-23, 2017.

AVRAMIDIS, E.; KALYVA, E. The influence of teaching experience and professional development on Greek teachers' attitudes towards inclusion. **European Journal of Special Needs Education**, v. 22, n. 4, p. 367-389, 2007.

BACICH, L.; NETO, A. T.; DE MELLO TREVISANI, F. **Ensino híbrido:** personalização e tecnologia na educação. Penso Editora, 2015.

BAHARIN, N. et al. Integrating STEM education approach in enhancing higher order thinking skills. **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, v. 8, n. 7, p. 810-821, 2018.

BARKLEY, R. A. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. **Psychological Bulletin**, v. 121, n. 1, p. 65-94, 1997.

BOURNE, R. R. A. et al. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet Global Health**, v. 5, n. 9, p. e888-e897, 2017.

BROWN, J.; SMITH, L. Enhancing teacher preparedness for inclusive education through collaborative training models. **International Journal of Inclusive Education**, v. 27, n. 2, p. 180-196, 2023.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Attention-deficit/hyperactivity disorder** (ADHD). 2020. Disponível em: https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/index.html. Acesso em: 31 mar. 2025.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Disability and health:** physical disabilities. 2020. Disponível em: https://www.cdc.gov/ncbddd/disabilityandhealth/physical.html. Acesso em: 31 mar. 2025.

CHEN, Z.; CHEN, R. Exploring the key influencing factors on teachers' reflective practice skill for sustainable learning: a mixed methods study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 18, p. 11630, 2022. DOI: 10.3390/ijerph191811630.

CHENG, Y. Y. et al. Prevalence and causes of hearing impairment in a population-based elderly cohort in rural China. **Ear and Hearing**, v. 38, n. 1, p. 30-36, 2017.

CHERMAK, G. D.; MUSIEK, F. E. Central auditory processing disorders: new perspectives. **Ear and Hearing**, v. 18, n. 6, p. 342-362, 1997.

CONGDON, N. G.; FRIEDMAN, D. S.; LIETMAN, T. Important causes of visual impairment in the world today. **JAMA**, v. 290, n. 15, p. 2057-2060, 2003.

CORTESE, S. The neurobiology and genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): what every clinician should know. **European Journal of Paediatric Neurology**, v. 16, n. 5, p. 422-433, 2012.

DA SILVA MATIAS, V. R. Implicações das novas tecnologias na educação geográfica: para quem? E para quê? **Caminhos de Geografia**, v. 22, n. 16, p. 242-253, 2005.

DE SOUZA, V. C. A pesquisa mediando a formação de professores no processo de aprendizagem em geografia. 2017.

DINIZ, M. Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas: avanços e desafios. Autêntica, 2017.

DOS SANTOS, L. F.; TEZANI, T. C. R. Aprendizagem colaborativa no ensino de história: a sala de aula invertida como metodologia ativa. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 16, n. 2, p. 101-111, 2018.

EDYBURN, D. L. Assistive technology and students with mild disabilities. **Focus on Exceptional Children**, v. 32, n. 9, 2000.

FARAONE, S. V. et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 1, artigo 15020, 2015.

FERGUSON, D. L. International trends in inclusive education: the continuing challenge to teach each one and everyone. **European Journal of Special Needs Education**, v. 23, n. 2, p. 109-120, 2008.

FORLIN, C.; CHAMBERS, D. Teacher preparation for inclusive education: increasing knowledge but raising concerns. **Asia-Pacific Journal of Teacher Education**, v. 39, n. 1, p. 17-32, 2011.

GARCÍA-CAMPOS, M. R.; SÁNCHEZ-GARCÍA, M. C.; NIETO-MARTÍN, M. D. Barriers to educational inclusion in initial teacher training. **Societies**, v. 13, n. 2, p. 31, 2023. DOI: 10.3390/soc13020031.

GATES, G. A.; MILLS, J. H. Presbycusis. **Hearing Research**, v. 200, n. 1-2, p. 1-9, 2005.

GOMES, M. M. **O orientador educacional, o mediador escolar e a inclusão**. Wak, 2024.

GREENE, R. W.; DOYLE, A. E. Toward a transactional conceptualization of oppositional defiant disorder: Implications for treatment and assessment. **Clinical Child and Family Psychology Review**, v. 2, n. 2, p. 129-148, 1999.

GREGG, M. et al. Geography and multiple abilities program: Innovations in teacher education-reconnecting teaching to students' needs. **Journal of Geography**, v. 94, n. 5, p. 505-512, 1995.

HAYAT, A. A. et al. Inclusive Education in Primary and Secondary School: Perception of Teacher Training. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 23, p. 15451, 2022. DOI: 10.3390/ijerph192315451.

HYMAN, S. L.; LEVY, S. E.; MYERS, S. M. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. **Pediatrics**, v. 145, n. 1, p. e20193447, 2020.

KAZDIN, A. E. Psychosocial treatments for conduct disorder in children and adolescents. **Journal of Clinical Child Psychology**, v. 31, n. 2, p. 220-246, 2002.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2003.

KOZLESKI, E. B.; WAITOLLER, F. R. Teacher learning for inclusive education: Understanding teaching as a cultural and political practice. **International Journal of Inclusive Education**, v. 14, n. 7, p. 655-666, 2010.

KURNIAWATI, F.; LAUTENBACH, G.; HEYDER, K. Designing Effective Pre-service Teacher Training in Inclusive Education. **Journal of Education and Human Development**, v. 9, n. 2, p. 15-25, 2020.

KURTH, J. A.; LYON, K. J.; SHOGREN, K. A. Considering least restrictive environment placement for students with extensive support needs: What are the options? **Research and Practice for Persons with Severe Disabilities**, v. 40, n. 1, p. 51-63, 2015. DOI: 10.1177/1540796915585109.

LAMBERT, D.; BALDERSTONE, D. **Learning to teach geography in the secondary school:** a companion to school experience. Abingdon: Routledge, 2012.

LEVSTIK, L. S.; BARTON, K. C. **Doing history:** Investigating with children in elementary and middle schools. Abingdon: Routledge, 2022.

LIN, F. R.; NIPARKO, J. K.; FERRUCCI, L. Hearing loss prevalence in the United States. **JAMA**, v. 305, n. 20, p. 2167-2168, 2011.

LOEBER, R. et al. Oppositional defiant and conduct disorder: A review of the past 10 years, part I. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 39, n. 12, p. 1468-1484, 2000.

LORD, C. et al. Autism spectrum disorder. **The Lancet**, v. 392, n. 10146, p. 508-520, 2018.

MAULIK, P. K. et al. Prevalence of intellectual disability: A meta-analysis of population-based studies. **Research in Developmental Disabilities**, v. 32, n. 2, p. 419-436, 2011.

MIYAUCHI, H. A systematic review on inclusive education of students with visual impairment. **Education Sciences**, v. 10, n. 11, p. 346, 2020. DOI: 10.3390/educsci10110346.

MOLINA ROLDÁN, S. et al. How inclusive interactive learning environments benefit students without special needs. **Frontiers in Psychology**, v. 12, 2021. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.661427.

MONSEN, J. J.; EWING, D. L.; KWOKA, M. Teachers' attitudes towards inclusion, perceived adequacy of support and classroom learning environment. **Learning Environments Research**, v. 17, p. 113-126, 2014. DOI: 10.1007/s10984-013-9144-8.

MOORE, D. R. Auditory processing disorders: Acquisition and treatment. **Journal of Communication Disorders**, v. 40, n. 4, p. 295-304, 2007.

MOORE, D. R.; HUNTER, L. L. Auditory processing disorder (APD) in children: A marker of neurodevelopmental syndrome. **Hearing, Balance and Communication**, v. 11, n. 3, p. 160-167, 2013.

MURPHY, E.; YOUNG, T. Teacher competencies for inclusive education: Will emotional intelligence make a difference? **European Journal of Special Needs Education**, v. 19, n. 2, p. 171-190, 2011.

NATIONAL INSTITUTE OF CHILD HEALTH AND HUMAN DEVELOPMENT. **Intellectual and developmental disabilities**. 2020. Disponível em: https://www.nichd.nih.gov/health/topics/idds. Acesso em: 31 mar. 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF MENTAL HEALTH. **Attention deficit hyperactivity disorder**. 2020. Disponível em: https://www.nimh.nih.gov/health/topics/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd/index.shtml. Acesso em: 31 mar. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on disability**. Geneva: WHO, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Vision impairment and blindness**. 2021. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment. Acesso em: 31 mar. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global costs of unaddressed hearing loss and cost-effectiveness of interventions: a WHO report. **International Journal of Audiology**, v. 56, n. 2, p. 85-92, 2017.

YLI-PANULA, E.; JERONEN, E.; LEMMETTY, P. Teaching and learning methods in geography promoting sustainability. **Education Sciences**, v. 10, n. 1, p. 5, 2019. Disponível em: https://www.mdpi.com/2227-7102/10/1/5. Acesso em: [data de acesso].

ZHANG, H.; ZHOU, Y. Effective Teaching Strategies for Inclusive Special Education. **Journal of Special Education**, v. 22, n. 4, p. 345-357, 2020.

Recebido em 17 de junho de 2024.

Aceito para publicação em 27 de fevereiro de 2025.