Revista Científica em Educação a Distância

Formação Continuada de Professores em Educação Especial a Distância: um Estudo sobre a Pós-graduação *Lato Sensu* da Universidade Federal do ABC

Continuing Education for Teachers in Special Education at a Distance: a Study on the Lato Sensu Graduate Program at the Federal University of ABC

Bruno Rafael Santos de CERQUEIRA[1]*

Luiz Renato Martins da ROCHA[2]

[1]Universidade Federal do ABC. Av. dos Estados, 5001 – Bangu -Santo André - SP - Brasil.

[2]Universidade de São Paulo. Av. da Universidade, 308 - Butantã - São Paulo - SP- Brasil.

* bruno.cerqueira@ufabc.edu.br

Resumo. A presente pesquisa investigou as contribuições do curso de especialização em Educação Especial e Inclusiva da Universidade Federal do ABC (UFABC), oferecido na modalidade a distância, para a formação continuada de professores. O estudo parte da problemática relacionada à insuficiência da formação inicial e continuada de professores para atender às demandas da Educação Especial, especialmente no que se refere à aplicação prática dos conhecimentos em sala de aula. O objetivo foi identificar boas práticas e estratégias de ensino que favorecem a efetiva implementação das políticas de inclusão. Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter descritivo e exploratório, com coleta de dados realizada em duas etapas: uma atividade presencial com pergunta aberta e um questionário online, abrangendo aspectos sociodemográficos e percepções sobre o curso. Participaram 86 acadêmicos da turma 2023-2025, distribuídos em quatro polos do estado de São Paulo. Os dados foram analisados

PREPRINT

com o software Iramuteq, permitindo a identificação de padrões e categorias por meio por meio de diferentes técnicas de análise textual: análises de similitude, nuvem de palavras e classificação hierárquica descendente (CHD). Os resultados indicam que o curso contribuiu para a qualificação da prática pedagógica, promovendo o uso de estratégias inclusivas contextualizadas à realidade escolar. Entretanto, foram relatados desafios como a adaptação tecnológica e a conciliação das exigências do curso com a rotina profissional. O estudo reforça a importância de políticas públicas que garantam o acesso à formação continuada, visando à consolidação de práticas educacionais inclusivas no Brasil.

Palavras-chave: Práticas pedagógicas. Universidade Aberta do Brasil. Formação docente. Educação inclusiva. Especialização.

Abstract. *This study investigated the contributions of the specialization course in Special and Inclusive Education offered by the Federal University of ABC (UFABC) in a distance-learning format to the continuing education of teachers. The research stems from the issue of insufficient initial and continuing teacher education to meet the demands of Special Education, particularly regarding the practical application of knowledge in the classroom. The objective was to identify best practices and teaching strategies that support the effective implementation of inclusion policies. This is a qualitative study with a descriptive and exploratory character, conducted in two stages: an in-person activity featuring an open-ended question and an online questionnaire covering sociodemographic aspects and participants' perceptions of the course. Eighty-six students from the 2023–2025 cohort participated, distributed across four educational centers in the state of São Paulo. Data were analyzed using Iramuteq software, which enabled the identification of patterns and categories through various textual analysis techniques: similarity analysis, word cloud generation, and descending hierarchical classification (DHC). The results indicate that the course contributed to the improvement of pedagogical practice by promoting the use of inclusive strategies contextualized to the school environment. However, challenges were reported, such as technological adaptation and the reconciliation of course requirements with professional routines. The study underscores the importance of public policies that ensure access to continuing education as a means of consolidating inclusive educational practices in Brazil.*

Keywords: *Pedagogical practices. Open University of Brazil. Teacher training. Inclusive education. Postgraduate specialization.*

Recebido: 04 /02/2025 Aceito: 01/09/2025 Publicado: 02/09/2025

Editores Responsáveis: Daniel Salvador/ Carmelita Portela

1. Introdução

A Constituição Federal de 1988 estabelece a cidadania e a dignidade da pessoa humana como fundamentos da República, assegurando o direito à educação sem discriminação de origem, raça, sexo, cor, idade ou deficiência. Nesse contexto, a Educação Especial, sob a perspectiva da educação inclusiva, tornou-se um dever do Estado, que deve garantir atendimento educacional especializado preferencialmente na rede regular de ensino, conforme preconizado no Artigo 208, inciso III da Constituição Federal (Brasil, 1988). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN n.º 9.394/96) reforça essa abordagem, ao regulamentar a educação especial como uma modalidade escolar, estabelecendo diretrizes para atender às necessidades específicas dos estudantes em consonância ao artigo 58 (Brasil, 1996). Documentos internacionais, como a Declaração de Salamanca (Organização das Nações Unidas, 1994) e a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Organização das Nações Unidas, 2006), também desempenharam um papel fundamental na promoção da justiça e equidade para pessoas com deficiência.

Contudo, ainda há muito a avançar na formação inicial e continuada de professores sob a perspectiva da Educação Especial inclusiva para que os direitos supracitados tornem-se realidade no cotidiano das escolas. Kamazaki *et al.* (2017) destacam que a reformulação curricular das licenciaturas para incluir a escolarização de estudantes por meio do Atendimento Educacional Especializado (AEE) permanece em desenvolvimento, apesar da obrigatoriedade prevista na Resolução CNE/CP nº 2/2001 (Brasil, 2001) e reforçada pelo Decreto nº 7.611/2011 (Brasil, 2011).

A demanda por formação na área da Educação Especial tem crescido significativamente, como observado por Moriya Schlünzen (2015), que aponta um aumento no interesse dos professores em atuar nessa modalidade, especialmente com sua expansão nas escolas regulares. No entanto, a formação de professores é um processo complexo, que ocorre na interseção entre trajetórias pessoais, formação inicial, práticas pedagógicas na escola e formação continuada. No contexto da Educação Especial e Inclusiva, essa complexidade é ainda mais evidente devido à insuficiência de abordagens sobre o tema nos currículos dos cursos de licenciatura. Segundo os autores Minholi e Rocha (2024, p. 2):

> [...] Em 2019, havia 1.240.436 professores que possuíam pelo menos um estudante PEE [público da educação especial] em sala de aula. Entretanto, apenas 5,8% desses professores do Brasil tinham alguma formação continuada adequada para atuar nos processos de ensino e aprendizagem desses educandos.

A implementação de um sistema educacional inclusivo requer a garantia da formação inicial e continuada dos docentes que atuam desde a educação infantil até a educação superior, promovendo um enfoque transversal à Educação Especial (Uchoa; Chacon, 2022). Nesse contexto, o curso de Especialização Lato Sensu em Educação Especial e Inclusiva (EEI) da Universidade Federal do ABC, objeto de análise neste estudo, exemplifica esse esforço ao

oferecer uma formação continuada baseada em evidências científicas e alinhada às normativas brasileiras. Com conteúdos focados em recursos, serviços e estratégias de acessibilidade, além do planejamento e desenvolvimento do AEE, o curso busca minimizar barreiras à escolarização, especialmente no ambiente da sala de aula comum.

Ofertado por meio da Universidade Aberta do Brasil, o curso conta com uma carga horária de 630 horas distribuídas ao longo de 24 meses, com foco na capacitação de docentes da educação básica e superior, além de profissionais das áreas de saúde e assistência social que atuam diretamente com a Educação Especial e Inclusiva. Conforme Mazzotta (2010), a Educação Inclusiva demanda políticas públicas equitativas e uma formação crítica dos educadores, visando à redução das desigualdades sociais e à promoção de práticas pedagógicas que respeitem as particularidades dos estudantes. Nesse contexto, a Educação a Distância (EaD) emerge como uma solução estratégica para a formação de professores, proporcionando flexibilidade, acessibilidade e a oportunidade de atualização constante dos conhecimentos (Schirmer; Silva; Aires, 2023).

Casagrande (2020) destaca que a Educação a Distância (EaD) pode desempenhar um papel crucial na democratização do acesso à formação continuada, especialmente em regiões onde o ensino presencial enfrenta limitações. A autora ressalta que a educação inclusiva, enquanto campo acadêmico, consolidou-se com a criação de habilitações específicas na década de 1960, seguida pela oferta de programas de pós-graduação e especializações na área. Contudo, apesar do crescimento da EaD, persistem desafios, como a necessidade de desenvolver metodologias pedagógicas adequadas e oferecer tutoria personalizada para atender, de forma eficaz, às demandas dos alunos da Educação Especial. Dessa forma, o aprimoramento contínuo das práticas pedagógicas e do suporte oferecido na EaD é fundamental para garantir a qualidade da formação inclusiva.

A Educação a Distância (EaD) tem se mostrado uma alternativa estratégica para a formação de professores na área de Educação Especial, ampliando o alcance e promovendo o acesso à qualificação profissional. Kamazaki *et al.* (2017), ao analisarem um curso de especialização a distância em Educação Especial que formou 600 professores e gestores no Brasil, destacam as contribuições significativas percebidas pelos participantes, mas também apontam desafios, especialmente nas áreas de leitura e escrita. No âmbito internacional, destaca-se a experiência da Open University do Paquistão, que desenvolveu um modelo pioneiro de formação docente por meio da educação a distância em diversas áreas da Educação Especial. A iniciativa oferece cursos em diferentes níveis. Com uma ampla rede de polos regionais e suporte individualizado por tutores especializados, o programa tem se mostrado eficaz na ampliação do acesso e na qualificação de profissionais atuantes em regiões remotas (Nabeel, 2009).

A partir da análise de dados do Office of Special Education Programs (OSEP) entre 2006 e 2014, identificou-se que os estados norte-americanos com menor escassez de professores de educação

especial compartilham características como maiores investimentos por aluno, salários mais atrativos para docentes, maior capacidade de formação de professores e maior número de graduados na área (Peyton *et al.*, 2020). Schirmer, Silva e Aires (2023) reforçam que a EaD pode ser uma ferramenta crucial para a continuidade da formação de professores em exercício, promovendo o desenvolvimento de competências pedagógicas e habilidades de reflexão crítica, fundamentais para a prática pedagógica inclusiva. Nesse sentido, a EaD tem o potencial de atuar como um importante meio para reduzir barreiras na formação docente.

Entretanto, como apontado por Schirmer, Silva e Aires (2023), a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em cursos EaD enfrenta diversos desafios. Entre eles, destacam-se o tempo limitado para interação com outros profissionais e o acesso restrito a recursos didáticos específicos da Educação Especial. Para superar essas barreiras, Carvalho e Antunes (2021) ressaltam a importância de práticas colaborativas, que podem auxiliar os professores na implementação mais eficaz das diretrizes de inclusão em suas rotinas pedagógicas. Além disso, a formação interdisciplinar é fundamental para preparar os docentes a lidar com as demandas da educação inclusiva. Capellini e Rodrigues (2009) complementam que a EaD, embora tenha grande potencial na formação em Educação Especial, ainda exige avanços, especialmente no que diz respeito à tutoria personalizada e à adaptação de conteúdos, a fim de garantir o desenvolvimento de competências práticas. Portanto, é crucial investir em estratégias que promovam uma formação mais integrada e contextualizada, fortalecendo a conexão entre teoria e prática.

Nesse contexto, este estudo busca avaliar as contribuições do curso de especialização em Educação Especial e Inclusiva da Universidade Federal do ABC (UFABC) para a formação continuada de professores, com foco na análise da aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos em práticas pedagógicas inclusivas. O objetivo é identificar boas práticas e estratégias de ensino que favoreçam a implementação efetiva das políticas de inclusão, contribuindo para superar as barreiras que ainda persistem na prática docente ao avaliar as contribuições do curso de especialização supracitado.

A relevância desta pesquisa está na necessidade de avaliar o impacto desse tipo de curso nas práticas pedagógicas dos docentes em exercício, propondo melhorias e aspectos a serem observados em projetos pedagógicos semelhantes, sugerindo apontamentos para políticas educacionais que promovam a transformação organizacional necessária para assegurar o atendimento individualizado dos estudantes. Ao identificar os aspectos positivos e os desafios enfrentados pelos cursistas, o estudo busca oferecer subsídios para fomentar uma cultura inclusiva nas escolas e a capilarização de cursos de Educação Especial na modalidade de educação a distância, cada vez mais alinhados às demandas da base (escolas).

2. Metodologia

A pesquisa adotou a abordagem de natureza qualitativa, entendida como uma abordagem interpretativa, focando na compreensão dos fenômenos em seus contextos naturais a partir dos significados atribuídos pelos sujeitos envolvidos (Denzin; Lincoln, 2006). Segundo Vieira e Zouain (2005), esse tipo de estudo valoriza os depoimentos e discursos dos atores sociais, proporcionando uma descrição detalhada dos fenômenos. Creswel (2007) destaca que o ambiente natural é a principal fonte de dados, com o pesquisador atuando como instrumento central, e que a pesquisa qualitativa se preocupa mais com o processo do que com o produto, adotando uma análise indutiva e emergente. Para Richardson (1999), esse método é essencial para investigar aspectos psicológicos complexos, como motivações e valores, que não podem ser plenamente captados por métodos quantitativos.

Nesse sentido, o caráter descritivo e exploratório da pesquisa está alinhado com seu propósito. De acordo com Gil (1991, p. 45), estudos exploratórios buscam "proporcionar maior familiaridade com o problema", sendo particularmente úteis para temas pouco investigados. Já o aspecto descritivo, como ressalta o autor, tem "como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno" (Gil, 1991, p. 46). A pesquisa propõe analisar o impacto de um programa de especialização em Educação Especial, oferecido na modalidade a distância por uma Universidade Federal. Assim, os métodos aqui apresentados são apropriados, dado que são indicados para fenômenos ainda pouco explorados, possibilitando uma compreensão detalhada da experiência dos participantes e a identificação de relações entre variáveis (Gil, 2008). Por fim, trata-se de uma pesquisa básica.

2.1. Considerações Éticas

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do ABC (UFABC), em conformidade com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, estabelecidas pela Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016). Todos os participantes foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos, procedimentos e possíveis implicações do estudo, sendo informados de que a não participação não acarretaria qualquer prejuízo ao seu desempenho no curso. Aqueles que consentiram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que assegura o anonimato e a confidencialidade das informações fornecidas. O número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) da pesquisa é 83447624.7.0000.5594, disponível para consulta.

2.2. Participantes da pesquisa

Os participantes da pesquisa consistem em professores e gestores matriculados na turma 2023-2025 do curso de especialização em Educação Especial, oferecido pela Universidade

Federal do ABC (UFABC) no âmbito da Universidade Aberta do Brasil. O curso teve início em outubro de 2023. Até dezembro de 2024, dos 148 acadêmicos matriculados, 86 responderam à pesquisa. A coleta de dados foi realizada em duas etapas, com participantes contribuindo em ambas. Entre os não respondentes estão aqueles que estavam ausentes nos dias de coleta e os que optaram por não participar da pesquisa.

Os participantes da pesquisa estão distribuídos em quatro polos: São Paulo-SP - Jardim Modelo/Capão Redondo (32,14%), São Paulo-SP - Vila Nova Cachoeirinha/Gilberto Dupas (28,57%), Diadema-SP (23,81%) e Botucatu-SP (15,48%). A maioria reside no estado de São Paulo, 84 dos 86 participantes, com apenas duas pessoas residindo na Bahia, o que se justifica pelos encontros presenciais obrigatórios no curso.

Do ponto de vista sociodemográfico, 87,2% dos participantes são do gênero feminino e 12,8% do gênero masculino. A faixa etária predominante está entre 41 e 50 anos, com destaque para 41 a 45 anos (35%) e 46 a 50 anos (27%). Em relação à raça/cor, 53,57% se autodeclaram brancos, 23,81% pardos, 17,86% pretos, 2,38% amarelos, 1,19% indígenas e 1,19% preferiram não informar. Além disso, 10 participantes declararam ser público-alvo da educação especial (deficiência física, auditiva, surdez, baixa visão, altas habilidades/superdotação, TDAH e autismo). Ressaltamos que no contexto da seleção de discentes para o curso, quando da publicação do edital de processo seletivo, das 210 vagas ofertadas, 66 foram destinadas para pessoas autodeclaradas negras (pretas e pardas), Além disso, foi destinada uma vaga por polo para cada modalidade de autodeclaração indígenas, quilombolas, pessoas trans (transexuais, transgêneros e travestis) e pessoas refugiadas ou solicitantes de refúgio e, por fim, 10 vagas para pessoas com deficiência.

Os participantes apresentam elevado nível de escolaridade, com 57,14% possuindo pós-graduação lato sensu, 22,62% graduação completa, 8,33% mestrado, 8,33% doutorado e 2,38% pós-doutorado. Adicionalmente, 82,6% já concluíram outras especializações, com alguns possuindo mais de seis cursos.

Quanto à experiência prévia na área de Educação Especial, 39,29% possuem mais de 6 anos de atuação, enquanto 28,57% não têm experiência na área. Outros 17,86% relataram de 1 a 3 anos, 9,52% entre 4 a 6 anos e 4,76% menos de 1 ano.

Por fim, em relação à carga horária semanal de trabalho, 45,24% dos participantes trabalham mais de 40 horas semanais, 38,10% entre 30 e 40 horas, 11,90% entre 12 e 20 horas e 4,76% até 10 horas.

2.3. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em duas etapas. A primeira ocorreu presencialmente, durante o primeiro encontro do curso (em 2024), realizado após 10 meses de seu início, em quatro dos seis

polos: Botucatu-SP, Diadema-SP e dois polos em São Paulo-SP (Jardim Modelo e Jardim São Roberto). Esses polos foram selecionados com base na viabilidade da coleta presencial. Nessa etapa, foi aplicada uma única pergunta aberta, “Como o curso de pós-graduação da Universidade Federal do ABC tem contribuído para a minha prática pedagógica na instituição em que atuo?”. A escolha pela aplicação presencial visou garantir a autenticidade das respostas, evitando possíveis interferências, como o uso de Inteligências artificiais ou discussões prévias entre os participantes.

A segunda etapa foi realizada 15 meses após o início do curso (em 2024), por meio de um questionário online direcionado a todos os estudantes ativos do curso e selecionados (86) daqueles que haviam respondido à primeira etapa. O instrumento de coleta foi composto por perguntas fechadas, destinadas ao mapeamento do perfil sociodemográfico dos participantes, e perguntas abertas, que buscavam avaliar diversos aspectos do curso, como a qualidade do material didático, a organização curricular e a relevância dos conteúdos.

O questionário foi estruturado[1] em seções, em um total de 32 questões, abrangendo a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, questões demográficas e perguntas relacionadas à experiência dos participantes no curso. Entre os principais tópicos abordados estavam: a avaliação da qualidade dos conteúdos do curso, a relevância dos materiais didáticos, a aplicabilidade prática dos conhecimentos adquiridos e a adequação do formato a distância ao processo de aprendizagem. Essas questões permitiram uma análise abrangente da percepção dos cursistas sobre a formação oferecida.

2.4. Análise dos Dados

As respostas da pergunta aberta etapa 1 foram analisadas utilizando o software de análise qualitativa Iramuteq, permitindo uma investigação mais detalhada das percepções dos cursistas sobre a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos no curso em suas práticas pedagógicas.

As respostas dos 86 participantes foram organizadas em um corpus textual, onde cada linha foi estruturada com o comando **** *est_001 *polo_01, identificando o acadêmico 1 do polo 1, por exemplo. A análise foi realizada utilizando-se dos dados do questionário aplicado, de forma Qualitativa, na qual as respostas à questão aberta foram examinadas via software Iramuteq e as demais respostas, por meio da descrição das informações encontradas. Essa etapa incluiu a aplicação da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) para identificar categorias e padrões emergentes nas falas, além da análise de similitude e da geração de uma nuvem de palavras, conforme descrito por Rocha e Oliveira (2022).

[1] Link de acesso completo ao questionário: https://forms.gle/j414pMKNmWioPSCH7

A fim de não poluir as imagens geradas pelo Iramuteq, nem comprometer a visualização das informações, adotamos na geração da nuvem de palavras e análise de similitude as palavras com frequência igual ou superior a 20, na CHD, todas as palavras do corpus foram usadas.

2.5. Processamento, padronização e análise dos dados no contexto do Iramuteq

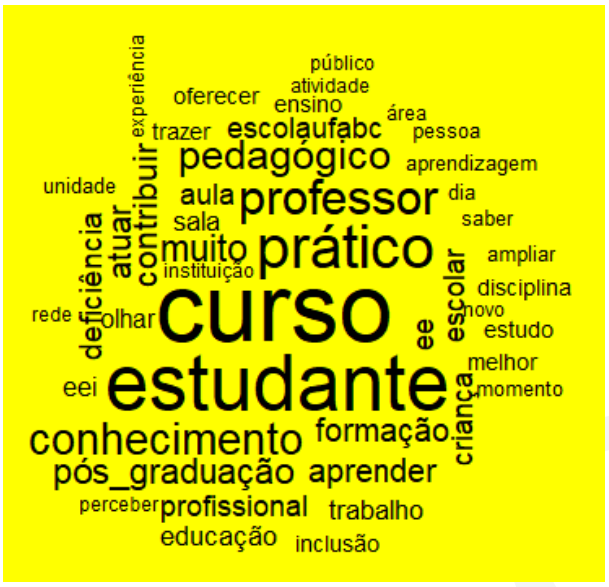
O corpus textual foi preparado (e limpo) conforme a padronização necessária para leitura pelo Iramuteq. Termos compostos foram unidos pelo símbolo underline (_), garantindo a correta identificação das frequências e associações de palavras no corpus, além disso, padronizamos alguns termos que apareceram em grande frequência. Entre os termos padronizados estão: pós-graduação por pós_graduação; alunos, educandos por estudantes; Educação Especial por EE; educação inclusiva por educação_inclusiva; atendimento educacional especializado por AEE; público-alvo da educação especial por PAEE; Universidade Federal do ABC por UFABC; Educação Especial Inclusiva por EEI; São Paulo por SP; Pessoa(s) com deficiência por PcD; Docente, educador por professor; Educação Infantil por educação_infantil; Ensino Fundamental por ensino_fundamental.

O software Iramuteq foi utilizado para realizar uma série de análises fundamentais para a interpretação do corpus textual. Entre elas, destaca-se a Análise de Similitude, que identifica co-ocorrências de palavras, agrupando-as em torno de temas específicos; a Classificação Hierárquica Descendente (CHD), que organiza as respostas em classes de significados semelhantes, facilitando a categorização automática dos dados; e a geração de uma Nuvem de Palavras, baseada na frequência dos termos, onde os mais recorrentes são destacados com maior ênfase visual, permitindo uma interpretação mais clara e objetiva do conteúdo analisado.

3. Resultados e Discussão

A nuvem de palavras gerada pelo Iramuteq (Figura 1) é uma representação visual da frequência de termos que apareceram no corpus textual, com as palavras mais recorrentes sendo exibidas em tamanhos maiores. A seguir está uma descrição das palavras principais e suas frequências, mostrando os conceitos mais abordados no corpus textual da pergunta realizada de forma presencial aos acadêmicos do curso de especialização em Educação Especial e Inclusiva “Como o curso de pós-graduação da Universidade Federal do ABC tem contribuído para a minha prática pedagógica na instituição em que atuo?”.

Figura 1 - Nuvem de palavras do corpus textual analisado.



Fonte: Os autores. gerada com base nos dados da análise textual.

- Curso (167 ocorrências): O termo "curso" aparece como o mais frequente, indicando uma forte ênfase no ensino formal, relacionado ao tema da especialização, e como presente na pergunta norteadora da análise, era esperado que aparecesse mais frequentemente;

- Estudante (130 ocorrências): A palavra "estudante" tem alta frequência, ressaltando o foco neste como figura central no processo educacional, seja em termos de inclusão, formação ou necessidades específicas. Esse estudante, ora se refere no corpus, ao estudante da educação básica, diretamente atendido por meio da formação realizada pelos acadêmicos do curso de EEI, ora ao acadêmico/professor do curso e sua dedicação;

- Prático (97 ocorrências): "Prático" aparece com grande destaque, demonstrando uma ênfase nas abordagens pragmáticas e aplicadas no ensino, associadas a metodologias pedagógicas voltadas para a realidade cotidiana de educadores e educandos adquiridas no curso, em muitos trechos os acadêmicos da EEI comentam sobre a aplicação prática que o curso tem proporcionado;

- Professor (76 ocorrências): A palavra "professor" é relevante, refletindo a preocupação com a prática docente e o papel dos educadores no ambiente escolar e universitário, especialmente no contexto da educação especial e inclusiva;

- Conhecimento (66 ocorrências): "Conhecimento" destaca a aquisição e disseminação de saberes como elementos fundamentais da discussão, seja no contexto da formação de professores, seja no desenvolvimento dos estudantes;

- Pedagógico (58 ocorrências): O termo "pedagógico" reflete a centralidade da teoria e prática pedagógica, discutindo abordagens de ensino e estratégias educacionais voltadas ao desenvolvimento de competências específicas ao longo do curso;

- Pós-graduação (49 ocorrências): A frequência de "pós-graduação" indica que o ensino avançado e a capacitação continuada são temas recorrentes, conectados à formação de futuros profissionais especializados na educação especial e aptos a atuarem nesses espaços;

- Contribuir (46 ocorrências) e atuar (43 ocorrências): Esses termos sugerem uma discussão sobre o papel ativo dos envolvidos no processo educacional, tanto professores quanto estudantes, e como eles podem contribuir e atuar no ambiente de ensino;

- Deficiência (40 ocorrências): A palavra "deficiência" aparece em contextos de discussão sobre inclusão, indicando a relevância do tema no que diz respeito ao ensino e às adequações necessárias para o atendimento de estudantes com deficiência, além disso, em alguns momentos aparece na discussão sobre a abordagem social e clínica sobre a questão;

- Inclusão (26 ocorrências): "Inclusão" é uma palavra-chave que reafirma o foco nas estratégias e práticas inclusivas, refletindo um discurso voltado para a construção de um ambiente educacional acessível a todos.

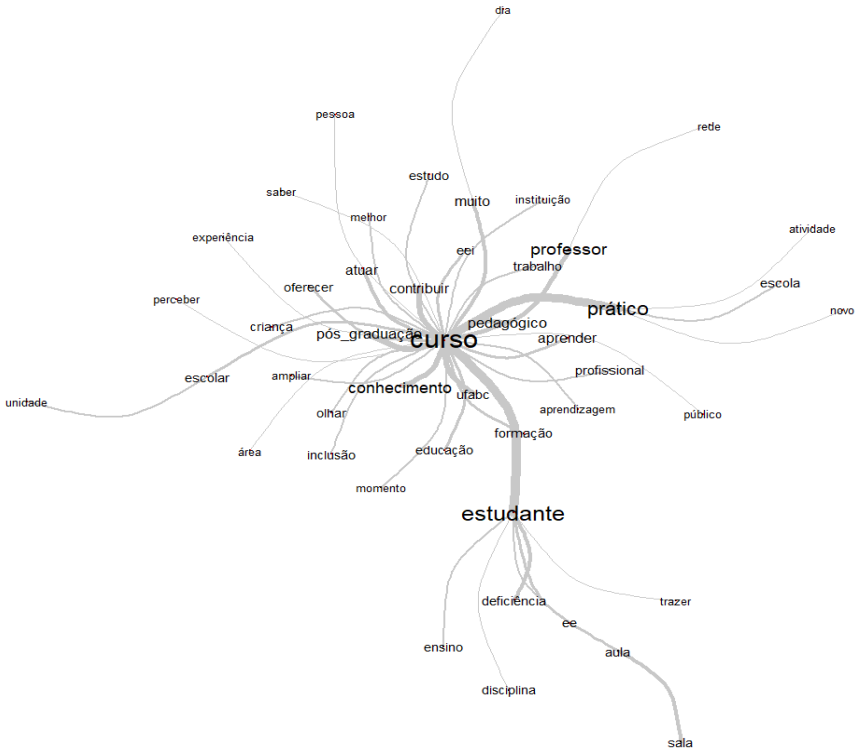
Outros termos como "aula", "escola", "educação" e "sala" também aparecem com frequência, mostrando que a discussão está diretamente ligada ao espaço educacional e suas dinâmicas. Palavras como "saber", "ensino", "aprendizagem" reforçam a natureza educativa e reflexiva do corpus. Isso revela que os docentes participantes estão preocupados com uma formação que dê embasamento para uma reflexão crítica a respeito dos elementos envolvidos com uma sala de aula inclusiva, segundo Capellini e Rodrigues (2009), a formação docente, tanto inicial quanto continuada, deve incluir momentos que permitam ao professor refletir sobre seu papel na aprendizagem de todas as crianças, de suas especificidades e dos aspectos relacionados com esse processo.

A nuvem de palavras gerada nos dá uma visão clara de como o debate está voltado principalmente para a prática educativa, com ênfase no papel dos professores e instituições no processo de ensino e aprendizagem, com especial atenção às questões de inclusão e deficiência e quanto o curso de pós-graduação tem contribuído na prática dos acadêmicos/professores no atendimento às singularidades em sala de aula. Em estudo semelhante, Capellini e Moryia Schlünzen (2016) destacam que a articulação dos conteúdos com o cotidiano escolar, aliada à mediação pedagógica promovida por professores e tutores, tem papel fundamental no processo de ensino, no sentido de estabelecer uma ponte entre o conteúdo dos cursos e a realidade da sala de aula.

A Figura 2, abaixo, apresenta a análise de similitude realizada sobre o corpus textual do estudo, destacando as palavras com frequência superior a 20 ocorrências. Essa representação gráfica facilita a visualização das conexões entre os termos, permitindo uma melhor compreensão das

relações e associações predominantes no texto analisado. A estrutura evidenciada revela padrões de proximidade entre os conceitos-chave.

Figura 2 – Análise de Similitude do corpus textual, destacando termos com frequência superior a 20 ocorrências.



Fonte: Os autores. gerada com base nos dados da análise textual.

- Termos Centrais: "Curso": No núcleo da análise, o termo "curso" conecta-se com múltiplos conceitos relacionados a educação, prática pedagógica e formação de professores. "Estudante" e "Professor": Estes dois termos aparecem como subnúcleos que estabelecem ramificações com outros conceitos, refletindo as dinâmicas de ensino e aprendizagem e o papel central de ambos os atores no contexto educacional.

- Relações com a Formação e Conhecimento: "Prático", "profissional" e "conhecimento": Associados a "curso", estes termos indicam uma preocupação com a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, reforçando a importância de uma formação que está os preparando profissionalmente para a atuação no ambiente escolar inclusivo. "Aprender", "formação", e "apresentação": Enfatizam o processo de aquisição de conhecimento pelos acadêmicos e como isso se alinha com a prática profissional e pedagógica.

- Inclusão e Deficiência: "Estudante", "deficiência", "sala", e "aula": Estes termos apontam para a necessidade de estratégias de inclusão no ambiente educacional, destacando o ensino de estudantes com deficiência em um contexto mais amplo. A presença de

"inclusão" e "deficiência" reforça a ênfase no atendimento às necessidades especiais, alinhando-se ao objetivo de criar ambientes educacionais mais inclusivos.

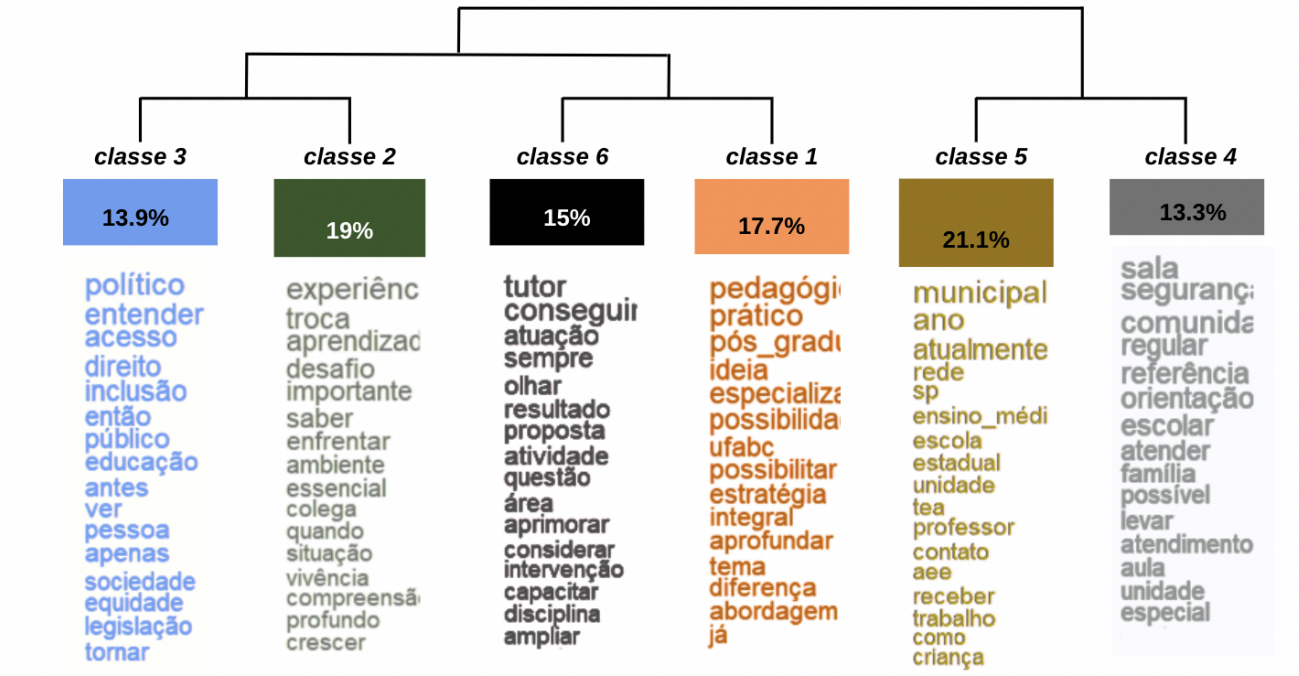
- Contribuições Pedagógicas: "Prático" e "pedagógico": O foco na prática pedagógica evidencia a importância de um ensino voltado para a realidade prática, demonstrando que a formação dos profissionais da educação deve ser contextualizada para enfrentar os desafios reais da educação inclusiva.

- Instituições e Programas: "Pós-graduação" e "ufabc": Estes termos indicam que o corpus também inclui discussões sobre a formação acadêmica em níveis avançados, trazendo o destaque à UFABC, local onde estes acadêmicos realizam suas formações.

No geral, a análise sugere uma forte conexão entre teoria e prática no campo da educação especial, destacando a centralidade da formação de professores e a importância de estratégias de inclusão eficazes para atender às necessidades dos estudantes com deficiência em sala de aula. A ramificação em torno de "curso" e seus termos associados indica um interesse claro em como o ensino e a prática profissional estão alinhadas para promover uma educação mais inclusiva e acessível para todos. Zucchetti (2011) aponta que muitos professores se sentem desmotivados diante dos desafios da inclusão, o que pode se relacionar com a ausência de formação continuada específica. A autora ressalta ainda a importância do conhecimento dos marcos legais e do aprofundamento teórico para o aprimoramento das práticas pedagógicas inclusivas.

A Classificação Hierárquica Descendente (CHD) gerada pelo Iramuteq (Figura 3), baseada no corpus textual, apresentou uma divisão do conteúdo em seis classes de acordo com temas e vocabulários mais recorrentes. Segundo Minholi e Rocha (2024, p. 13) a CHD consiste no Método de Reinert “[...] que analisa o corpus textual e estabelece classes de palavras correlatas, oferecendo um contexto por meio de classes lexicais. Assim, a repartição é realizada com base na frequência das formas lematizadas”.

Figura 3 - Classificação Hierárquica Descendente (CHD) gerada do corpus textual.



Fonte: Os autores. gerada com base nos dados da análise textual.

Classe 1 (Laranja – 17,7%): Foca nos aspectos pedagógicos práticos relacionados à especialização, explorando termos como "possibilidade", "estratégia", "integral" e "prático". Há uma relação com questões ligadas ao planejamento pedagógico, à busca por especialização, e às diferenças na atuação de profissionais da área educacional, com menção à UFABC e à capacitação continuada. Essa classe está relacionada ao contexto de formação continuada e desenvolvimento de estratégias educacionais.

Classe 2 (Verde – 19%): Destaca a troca de experiências e aprendizagem no ambiente educacional, mencionando palavras como "desafio", "aprender", "compartilhar", e "profundo". O foco aqui está nas vivências e desafios enfrentados no cotidiano escolar, considerando as interações entre colegas, o crescimento pessoal e profissional, e a importância da prática pedagógica. O corpus desta classe aponta para a importância do aprendizado coletivo e das trocas entre profissionais como vem ocorrendo no curso, seja nos fóruns via moodle, seja em grupos de WhatsApp ou nos encontros presenciais.

Classe 3 (Azul – 13,9%): Relaciona-se com questões políticas e de acessibilidade no contexto da educação especial e inclusiva. Termos como "político", "acesso", "direito", "sociedade", e "inclusão" são os principais. Essa classe reflete uma preocupação com o entendimento político e legislativo acerca do direito à educação inclusiva, mostrando a importância de uma compreensão ampliada de equidade e acesso para pessoas com deficiência no ambiente educacional.

Classe 4 (Cinza claro – 13,3%): Esta classe menciona ambientes de sala de aula e segurança. Termos como "sala", "segurança", "comunidade", e "escolar" são predominantes. Ela aborda a segurança que os acadêmicos do curso passaram a ter com o curso, no atendimento à diversidade dentro das salas de aula, focando nas relações comunitárias e na organização de um espaço de ensino inclusivo e assertivo para todos os estudantes, em especial aqueles com deficiência.

Classe 5 (Bege – 21,1%): Focaliza o sistema educacional municipal e estadual, mencionando "municipal", "ano", "rede", "SP", e "estadual". Esta classe trouxe elementos de onde esses acadêmicos atuam, em sua maioria, professores da rede municipal da cidade de São Paulo. A referência à "unidade escolar" e ao "AEE" traz a intersecção com o Atendimento Educacional Especializado e o espaço onde este ocorre em suas instituições.

Classe 6 (Cinza escuro – 15%): Refere-se ao papel do tutor e das intervenções educacionais. Palavras como "tutor", "conseguir", "olhar", "intervenção" e "capacitar" estão associadas. Esta classe está relacionada à atuação dos tutores nos polos no acompanhamento de atividades educativas, com um foco especial na importância do olhar individualizado e das estratégias para aprimorar o desenvolvimento dos estudantes em situação de inclusão, especialmente no contexto da educação especial.

Em suma, a CHD revelou uma divisão temática que abrange desde aspectos políticos e estruturais da inclusão (Classe 3) até os desafios práticos da atuação pedagógica e das trocas de experiência (Classe 1 e 2), além de explorar o sistema educacional e suas políticas (Classe 5) e o papel do tutor e intervenções educacionais (Classe 6), tudo permeado pelo foco na segurança de atuação que o curso possibilitou até a diversidade em sala de aula (Classe 4).

Nesse sentido, diversos estudos também apontam que a formação continuada de professores é essencial para a efetiva implementação da educação inclusiva, especialmente quando contempla conteúdos específicos como adaptações curriculares, aspectos da legislação, estratégias diferenciadas de ensino e o uso de tecnologias assistivas (Matos; Borges, 2024). A pesquisa de Pletsch (2015) indica que esse tipo de formação fortalece a base teórica dos docentes e os auxilia na construção de práticas pedagógicas mais inclusivas. Adicionalmente, Kamazaki *et al.* (2017) destacam a importância da mediação pedagógica dos tutores online como um fator relevante no processo formativo de professores em cursos de especialização na área, em consonância com os dados apresentados.

4. Considerações finais

As considerações finais deste estudo ressaltam a relevância do curso de especialização em Educação Especial Inclusiva na modalidade EaD como uma ferramenta essencial para a formação continuada de professores, com impacto direto na promoção de práticas pedagógicas inclusivas. A análise dos dados, realizada com o suporte do software Iramuteq, evidenciou o papel

transformador do curso ao capacitar docentes para atender às demandas do público-alvo da Educação Especial (PAEE). A análise de similitude e a nuvem de palavras reforçaram a centralidade de termos como "curso", "prático" e "inclusão", indicando que os participantes reconhecem o curso como um espaço para a aquisição e aplicação de saberes que favorecem uma prática educativa mais qualificada. Como um dos participantes destacou: "a troca de vivências e a colaboração entre os participantes nos permite aprender e crescer profissionalmente, nos tornando mais preparados e confiantes para enfrentar os desafios da educação".

A Classificação Hierárquica Descendente (CHD) destacou categorias que abordam tanto os aspectos pedagógicos e práticos quanto as trocas de experiências, a acessibilidade, a segurança no atendimento à diversidade e o papel dos tutores no processo formativo. Esses resultados apontam para uma formação que não apenas capacita individualmente os professores, mas também fortalece uma cultura inclusiva nas escolas, promovendo a construção de estratégias colaborativas que impactam positivamente o ambiente educacional. Um cursista sintetizou essa transformação ao afirmar: "Os estudos ampliam o olhar e possibilita transpor teoria em prática, levando os aprendizados para o chão da escola, fortalecendo a prática e oportunizando um olhar mais acolhedor, sensível, inclusivo, que busque e usufrua positivamente dessa diversidade que nos espera nos espaços escolares".

Apesar das contribuições positivas, desafios persistem, como a necessidade de maior fluência no uso de tecnologias digitais e as dificuldades em conciliar a prática docente com as exigências do curso. Ainda assim, os participantes apontaram que o curso é um divisor de águas, permitindo-lhes transformar a visão sobre a inclusão e fortalecer o compromisso com uma educação mais equitativa. "O curso não só amplia nosso conhecimento teórico, mas também oferece um suporte prático essencial para lidar com os diferentes contextos e dificuldades no ambiente educacional".

O curso de especialização aqui analisado se destacou por proporcionar uma formação continuada acessível e qualificada, permitindo aos docentes aprimorarem suas práticas pedagógicas inclusivas. Entre as boas práticas identificadas, destacam-se a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos na sala de aula (devido ao bom formato das disciplinas, segundo percepção dos acadêmicos), a troca colaborativa entre acadêmicos, a abordagem interdisciplinar e reflexiva sobre inclusão, além do suporte contínuo da equipe de tutores. A modalidade EaD demonstrou ser uma alternativa eficaz para a democratização da formação docente, possibilitando que professores de diferentes contextos regionais tivessem acesso a conteúdos e estratégias que fortalecem sua atuação na educação inclusiva.

No entanto, desafios como a adaptação ao uso de tecnologias digitais, a conciliação entre a rotina docente e as exigências do curso, além da necessidade de maior aprofundamento na implementação de tecnologias assistivas na prática pedagógica, ainda precisam ser enfrentados.

Para avançar na qualidade da formação continuada, é essencial que futuras edições do curso contemplem estratégias para flexibilizar prazos, ampliar o suporte tecnológico e promover oficinas mais práticas sobre recursos digitais inclusivos. Dessa forma, será possível consolidar um processo formativo ainda mais alinhado às necessidades dos professores e ao compromisso com uma educação verdadeiramente acessível e equitativa.

Com base nos resultados, é essencial avançar em algumas frentes. Pesquisas futuras devem explorar, por exemplo, o impacto a longo prazo dessa formação na prática pedagógica dos professores, investigando como os conhecimentos adquiridos são consolidados e expandidos ao longo do tempo. É igualmente importante aprofundar a análise sobre como as tecnologias educacionais podem ser melhor integradas a formações continuadas, potencializando o aprendizado e a aplicação prática dos conteúdos. Além disso, estudos que enfoquem o desenvolvimento de materiais didáticos inclusivos e customizáveis para os diversos contextos de ensino podem contribuir significativamente para a ampliação do repertório pedagógico dos professores formados. Outro aspecto que merece atenção é a adaptação de cursos de especialização como este para diferentes contextos regionais, principalmente em áreas mais remotas ou com acesso limitado a recursos tecnológicos, garantindo que os benefícios da formação continuada sejam igualmente distribuídos. Por fim, é relevante investigar como a formação pode capacitar os professores a estabelecerem parcerias mais efetivas com as famílias dos estudantes, fortalecendo a inclusão como uma prática coletiva que transcenda o espaço escolar.

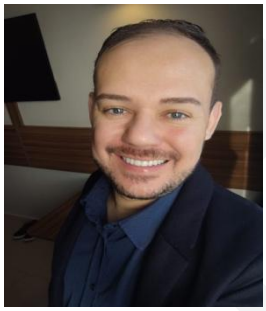
O uso do Iramuteq mostrou-se crucial neste estudo, permitindo uma análise detalhada e pormenorizada das percepções dos cursistas e destacando padrões que corroboram a eficácia do curso. Essa abordagem não apenas qualificou os dados coletados, mas também forneceu insights que enriquecem a discussão sobre a formação continuada na modalidade EaD. Os resultados reafirmam a necessidade de políticas públicas que ampliem o acesso a cursos desse tipo, garantindo que mais professores tenham a oportunidade de se capacitar para lidar com as demandas da inclusão educacional. Como bem sintetizou um dos participantes: "Hoje vejo que este curso me propicia uma melhor formação no coletivo junto aos meus professores, uma vez que a falta de conhecimento nesta área é uma grande lacuna na formação de licenciaturas em formação específica".

Por fim, a formação de professores desempenha um papel central na efetivação de práticas inclusivas na educação. Nesse contexto, cursos de formação continuada, como o analisado neste estudo, representam uma oportunidade única para capacitar docentes a enfrentar os desafios da Educação Especial e Inclusiva. A combinação de fundamentos teóricos sólidos com abordagens práticas permite que os professores adquiram as competências necessárias para atuar de forma eficaz em contextos de diversidade. É fundamental, contudo, que essa formação seja contínua e articulada com as demandas da realidade escolar, garantindo que os educadores estejam sempre atualizados quanto às melhores práticas pedagógicas e às mudanças nas legislações e diretrizes

educacionais. Como apontam autores na área, a formação de professores não se limita à transmissão de conteúdos, mas deve ser um espaço de reflexão crítica e de construção coletiva do conhecimento, promovendo uma educação mais equitativa e transformadora.

Este estudo, ao enfatizar a conexão entre teoria e prática, destaca a importância de iniciativas que promovam uma formação docente robusta, acessível e inclusiva, contribuindo para a construção de um sistema educacional verdadeiramente equitativo e transformador.

Biodados e contatos dos autores

	CERQUEIRA, B. R. S. de. é professor do Centro de Ciências Naturais e Humanas da Universidade Federal do ABC. Concluiu Doutorado em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo e Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São Carlos. É líder do Grupo de Pesquisa Laboratório de Estudos em Aprendizagem e Divulgação Científica. Seus interesses de pesquisa incluem: educação em museus e em outros espaços não formais de educação, divulgação científica, percepção e comunicação pública das Ciências, além de processos de ensino e aprendizagem em Ciências e Biologia em interface com Tecnologias Educacionais. ORCID: 0000-0002-2625-9788 E-mail: bruno.cerqueira@ufabc.edu.br
	ROCHA, L. R. M. da. é professor doutor do Departamento de Administração Escolar e Economia da Educação (EDA) da Faculdade de Educação – USP e do programa de pós-graduação em Educação da USP. Completou Doutorado em Educação Especial na UFSCar. Seus interesses de pesquisas incluem: Educação Bilingue de Surdos, Educação Especial, ingresso e permanência na educação superior. Está envolvido em projetos de educação bilingue de surdos e educação especial, no tópico sobre formação de estudantes e professores. ORCID: 0000-0002-2884-4956 E-mail: luizrenato@usp.br

Referências Bibliográficas

BRASIL. **Decreto Federal n. 7611** de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado e dá outras providências. Diário Oficial da União, 18 de novembro de 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução 510/2016**: Dispõe sobre as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2016. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf Acesso em: 12 dez. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n. 2,** de 11 de setembro de 2001, institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: CNE/CEB, 2001.

CAPELLINI, V. L. M. F.; RODRIGUES, O. M. P. R. Concepções de professores acerca dos fatores que dificultam o processo da educação inclusiva. **Educação**, v. 32, n. 03, p. 355-364, 2009.

CAPELLINI, V. L. M. F; MORIYA SCHLÜNZEN, E. T. Análise de um curso de especialização em Educação Especial na modalidade a distância (EaD) em parceria com a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE/SP). *In:* III CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES (CNFP) E XIII CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES (CEPFE), 3, 2016, Lindoia. **Anais** [...] Lindoia: 2016. p. 3.166-3.176.

CARVALHO, L. C.; ANTUNES, H. S. Estado do conhecimento sobre formação permanente de professores, educação especial e docência inclusiva. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, e43810212843, 2021.

CASAGRANDE, R. de C. **O campo acadêmico da Educação Especial no Brasil**. 2020.Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2020.

CRESWEL, J. W. **Projeto de pesquisa**: método qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **Introdução**: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo. Atlas. 1991.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KAMAZAKI, S. G. C. *et al.* Formação de professores em educação especial na modalidade EaD: alguns apontamentos sobre seis cursos de especialização. **EaD em Foco**, v. 7, n. 3, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.18264/eadf.v7i3.549 Acesso em: 14 nov. 2024.

MATOS, A. A. M.; BORGES, S. S. Políticas de formação continuada docente para a educação inclusiva. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 16, p. e161314-e161314, 2024.

MAZZOTTA, M. J. S. **Políticas e práticas de educação inclusiva**. São Paulo: Cortez, 2010.

MINHOLI, F. S.; ROCHA, L. R. M. da .Materiais Acessíveis para o Ensino de Matemática para Educandos com deficiência visual: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 30, p. e0064, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-54702024v30e0064 Acesso em: 14 dez. 2024.

MORIYA SCHLÜNZEN, E. **Educação Especial e o papel do professor na inclusão escolar**. São Paulo: EdUFSCar, 2015.

NABEEL, T. Teacher education for distance learning based special education in pakistan. **Turkish Online Journal of Distance Education**, v. 10, n. 1, p. 83-95, 2009.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Salamanca: UNESCO, 1994.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU**). Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu protocolo facultativo**. Nova York: ONU, 2006.

PEYTON, D. J. *et al.* Special education teacher shortage: Differences between high and low shortage states. **Teacher Education and Special Education**, v. 44, n. 1, p. 5-23, 2020.

PLETSCH, M. D. Deficiência múltipla: formação de professores e processos de ensino-aprendizagem. **Cadernos de pesquisa**, v. 45, p. 12-29, 2015.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, L. R. M. da; OLIVEIRA, J. P. de. Análise textual pormenorizada da Lei Brasileira de Inclusão: perspectivas e avanços em relação aos direitos das pessoas com deficiência. **Práxis Educativa**, [S. l.], v. 17, p. 1–16, 2022. DOI: https://doi.org/10.5212/praxeduc.v.17.19961.048 Acesso em: 18 dez. 2024.

SCHIRMER, C. R.; SILVA, S. N. L.; AIRES, M. G. L. Formação Continuada de professores em Educação Especial: uma revisão narrativa da literatura. **Teoria e Prática da Educação**, v. 26, e64128, 2023.

UCHOA, M. R.; CHACON, J. S. Formação de professores e políticas públicas para a educação inclusiva. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, 2022.

VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M. **Pesquisa qualitativa em administração:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

ZUCCHETTI, D T. A inclusão escolar vista sob a ótica de professores da escola básica. **Educação em Revista**: Belo Horizonte, v. 27, n. 2, 2011.

COMO CITAR ESTE TRABALHO

ABNT: CERQUEIRA, B. R. S. de; ROCHA, L. R. M. da. Formação Continuada de Professores em

Educação Especial a Distância: um Estudo sobre a Pós-graduação *Lato Sensu* da Universidade Federal do ABC. **EaD em Foco**, v. 15, n. 1, e2477, 2025. doi: https://doi.org/10.18264/eadf.v15i1.2477

PRELO