

demonstrou desconhecimento sobre o uso correto do termo "heteroidentificação", gerando um constrangimento que expôs uma possível lacuna na capacitação dos próprios educadores que, teoricamente, deveriam atuar como multiplicadores de conhecimento. Este episódio suscitou questionamentos cruciais sobre a qualidade da formação inicial e continuada ofertada aos docentes para lidar com temas contemporâneos e, especialmente, com os desafios da inclusão em todos os seus aspectos.

A necessidade de investigar essa problemática evidencia que a qualificação docente é indispensável para a efetivação de práticas pedagógicas que atendam aos princípios da inclusão. Autores como Mittler (2003) defendem que a educação inclusiva transcende a simples matrícula de alunos com deficiência ou outras condições específicas no ensino regular; ela pressupõe uma transformação profunda da cultura, das políticas e das práticas escolares para que estas possam responder adequadamente à diversidade dos alunos. Nessa perspectiva, a escola inclusiva é concebida como uma comunidade acolhedora que celebra as diferenças, oferece apoio sistemático e responde às necessidades individuais de cada estudante. Complementando essa visão, Kranz (2014) propõe o conceito de "matemática inclusiva", compreendida como a aprendizagem em ambientes enriquecidos pelas diferenças, que propicie trocas de experiências, vivências e mediações, garantindo o direito ao desenvolvimento de cada indivíduo de acordo com suas potencialidades.

No campo específico do Ensino de Matemática, a demanda por práticas inclusivas se intensifica, dada a complexidade inerente à disciplina e a necessidade de ações pedagógicas que potencializem a aprendizagem de todos os estudantes, incluindo aqueles com necessidades educacionais especiais. O cenário torna-se ainda mais desafiador quando se considera que muitos profissionais ainda relatam falta de preparo para enfrentar as singularidades de seus alunos, evidenciando lacunas nos processos formativos. Essa situação de desamparo é explicitada por Baptista (2011), que alerta que não basta formar o professor em conceitos e teorias da inclusão se a escola não se transforma para acolhê-la, destacando que a falta de recursos, de equipes de apoio e de condições materiais e de trabalho adequadas constitui barreiras intransponíveis para muitos educadores, que se veem sozinhos e despreparados para lidar com as demandas complexas de uma sala de aula inclusiva.



Ademais, as diretrizes legais e normativas já estabelecem parâmetros claros para a formação docente na perspectiva inclusiva. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996), em seu artigo 58, assegura que os sistemas de ensino devem contar com professores com especialização adequada para o atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a inclusão desses educandos em classes comuns.

A Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, já determinava, em seu Art. 13º, que a formação deveria incluir o conhecimento sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais. Essa orientação foi reforçada pela mais recente Resolução CNE/CP nº 4, de 2024, que enfatiza, em seu artigo 10, que o egresso dos cursos de formação inicial deve estar apto a aplicar estratégias de ensino e atividades didáticas diferenciadas que promovam a aprendizagem de todos os estudantes, incluindo aqueles que compõem a população atendida pela Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva, considerando seus diversos contextos culturais, socioeconômicos e linguísticos (Brasil, 2024). Evidencia-se, portanto, um descompasso entre o prescrito pelas políticas educacionais e a realidade observada no cotidiano das formações docentes.

Para analisar essa conjuntura, o presente trabalho adotou uma metodologia de abordagem qualitativa, que, conforme Minayo (2014), possibilita uma compreensão aprofundada e holística de fenômenos sociais complexos, como a formação de professores e a educação inclusiva. A coleta de dados foi estruturada em duas etapas sequenciais. Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica e documental abrangente, analisando-se livros, artigos científicos, legislações como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores. Autores como Mantoan (2003), Soares (2009) e Ainscow (2005) subsidiaram teoricamente a compreensão das políticas públicas e das práticas pedagógicas inclusivas, destacando o papel do professor como mediador da aprendizagem e a necessidade de uma formação que transcenda o conhecimento técnico para abarcar a diversidade presente em sala de aula.



Na segunda etapa, foram aplicados questionários estruturados com professores dos anos iniciais que atuam no ensino de Matemática, utilizando-se a escala Likert para captar percepções sobre formação inicial e continuada, políticas institucionais, estratégias pedagógicas e crenças docentes relacionadas à inclusão. A escolha dos participantes, autorizada pela Secretaria Municipal de Educação de Caucaia-CE, justifica-se pelo papel central que desempenham na efetivação das políticas inclusivas, conforme discutem Freire (1996) e Vygotsky (2000), que enfatizam o diálogo e as interações sociais como eixos estruturantes da prática pedagógica. Os dados obtidos foram interpretados por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), permitindo a organização e categorização sistemática das informações para a identificação de padrões, desafios e potencialidades, com vistas à proposição de aprimoramentos na formação docente e na consolidação de práticas educacionais mais equitativas.

Diante do exposto, esta pesquisa tem como objetivo geral investigar a formação continuada de professores de Pedagogia para atuar na perspectiva da inclusão nas aulas de Matemática. Especificamente, busca-se: (I) identificar as dificuldades vivenciadas pelos professores na prática da inclusão, bem como suas opiniões sobre o tema; (II) analisar como a formação continuada dos docentes pode contribuir para o trabalho docente no contexto inclusivo; (III) compreender as estratégias que os professores criam para superar as dificuldades relacionadas aos processos de inclusão em sala de aula. Ao investigar essas questões, espera-se contribuir para o debate sobre a formação docente e a construção de escolas que, de fato, se constituam como espaços genuinamente inclusivos, onde todos os alunos se sintam pertencentes e respeitados.

Resultados e discussão

A pesquisa foi realizada por meio de um formulário online disponível em: <https://forms.gle/oTfTDU89aZqF6KNJ9>, nas instituições de ensino municipal de Caucaia com o objetivo de observar a vivência dos professores, considerando a formação inicial, prática pedagógica e o apoio que recebem para formações continuadas. A análise inicial refere-se ao perfil dos professores.



Tabela 1 – Perfil dos Participantes da Enquete

Participante	Gênero	Autodeclaração	Tempo de atuação	Tipo de instituição que atua
1	Mulher Cisgênero	Preto	1 ano	Quilombola
2	Mulher Cisgênero	Pardo	15 anos	Regular
3	Homem Cisgênero	Pardo	8 anos	Regular
4	Homem Cisgênero	Pardo	8 anos	Regular
5	Mulher Cisgênero	Pardo	3 anos	Regular
6	Mulher Cisgênero	Pardo	18 anos	Regular
7	Mulher Cisgênero	Pardo	29 anos	Regular
8	Mulher Cisgênero	Pardo	15 anos	Regular
9	Mulher Cisgênero	Pardo	4 anos	Regular
10	Mulher Cisgênero	Branco	7 anos	Regular
11	Homem Cisgênero	Pardo	5 anos	Campo
12	Mulher Cisgênero	Pardo	15 anos	Campo
13	Mulher Cisgênero	Pardo	4 anos	Campo

O questionário revelou um grupo de participantes com as seguintes características: predominantemente feminino com 76,9% dos entrevistados, majoritariamente autodeclarado pardo com 84,6%, com ampla variação no tempo de experiência profissional e atuante quase exclusivamente em instituições regulares, mas com presença de profissionais que atuam em instituições do campo e quilombola, o que mostra como a educação no município de Caucaia é variada.

O questionário também foi encaminhado para as escolas indígenas, porém não obtivemos resposta.



A análise dos dados coletados permite compreender como os professores percebem sua preparação para atuar na educação inclusiva, integrando respostas a afirmações escalares e ao inventário de temas abordados na formação. As perguntas que fundamentaram esta análise versaram sobre a profundidade teórica, a abrangência temática, a existência de experiências práticas, a autoavaliação do preparo docente e os temas efetivamente contemplados ao longo do curso. A partir desse conjunto de informações, delinea-se um cenário diversificado, marcado por contrastes e nuances que revelam tanto os pontos fortes quanto as fragilidades da formação docente no que tange à educação inclusiva.

Uma primeira constatação diz respeito à polarização das percepções. De um lado, um grupo de respondentes demonstra elevada satisfação, relatando uma formação abrangente e aprofundada, que discutiu múltiplas dimensões da diversidade, étnico-racial, de gênero, religiosa, entre outras, e que lhes proporcionou vivências práticas significativas. Consequentemente, sentem-se preparados para atuar em turmas diversas. De outro lado, há um grupo que manifesta uma avaliação crítica, para quem a formação foi insuficiente e restrita, reduzindo-se, em alguns casos, a uma única disciplina, como exemplifica a menção “só uma disciplina de Libras”. Entre esses extremos, situa-se um conjunto expressivo de respostas ambíguas ou intermediárias. Muitos professores concordam parcialmente com a presença dos conteúdos teóricos, mas adotam uma postura neutra ou discordante em relação às experiências práticas e à sensação de preparo final.

Essa distinção é particularmente reveladora, pois indica que a mera inclusão de temas no currículo não se traduz automaticamente em segurança para a prática docente. A simples exposição teórica, desacompanhada de oportunidades estruturadas de aplicação e reflexão, é percebida como insuficiente, um princípio respaldado pela Teoria da Aprendizagem Experiencial. Conforme Kolb (1984), a aprendizagem efetiva requer um ciclo completo que integra experiência concreta, reflexão observadora, conceituação abstrata e experimentação ativa, transcendendo a mera transmissão de conceitos.

Essa interpretação ganha reforço ao se examinar um padrão que, à primeira vista, parece contraditório: entre os participantes que listaram a maior quantidade de temas sobre inclusão



abordados em suas formações, a maioria atribuiu notas baixas ou medianas às questões sobre profundidade do conteúdo e preparo prático. Em princípio, seria razoável esperar que uma maior cobertura temática estivesse associada a avaliações mais positivas da formação. No entanto, o que os dados sugerem é justamente o oposto: o simples volume de temas não garante tratamento aprofundado nem articulação com a prática, elementos centrais para a construção da competência docente inclusiva. A aparente contradição se dissolve, portanto, quando se compreende que quantidade não equivale a qualidade, e que a mera listagem de conteúdo, desacompanhada de uma abordagem experiencial, é insuficiente para preparar o professor para os desafios da sala de aula inclusiva.

Além disso, ao se analisar os temas abordados, nota-se que "Deficiência" e "Diversidade étnico-racial" são os mais frequentes, enquanto "Gênero e sexualidade", "Diversidade religiosa" e "Classe social" aparecem com maior recorrência nas avaliações positivas, sugerindo que formações percebidas como mais completas tendem a adotar uma perspectiva interseccional da diversidade.

Se a formação inicial revela contrastes significativos, os dados referentes à formação continuada apontam para um cenário marcado pela busca ativa e pelo reconhecimento consistente de seu valor. Todos os entrevistados realizaram alguma formação continuada, o que demonstra que essa modalidade formativa não é percebida como dispensável, mas como um pilar fundamental para a atuação docente. Observa-se um engajamento proativo: a maioria dos docentes busca ativamente essa especialização, sinalizando uma percepção de necessidade que, muitas vezes, surge para suprir lacunas sentidas na formação inicial. Essa busca se materializa de forma diversificada, por meio de cursos de extensão, pós-graduação, oficinas e palestras. Em depoimento, o Participante 3 afirma que essa é “uma grande lacuna na formação universitária”, tornando a qualificação posterior uma necessidade profissional.

Quando se avalia a aplicabilidade dos conteúdos, a percepção positiva persiste, mas ganha um tom mais cauteloso. A significativa incidência de respostas como “concordo parcialmente” à afirmação sobre a aplicabilidade dos conteúdos à prática docente é um dos dados mais reveladores da pesquisa. Ela sugere que, embora os professores valorizem o conhecimento adquirido, existe uma dificuldade palpável em transpor integralmente a teoria para a complexidade da realidade da sala de



aula. Essa nuance indica que os programas formativos podem avançar no sentido de fortalecer ainda mais a ponte entre os fundamentos teóricos e as situações práticas enfrentadas pelos docentes.

Contudo, o impacto mais profundo e amplamente compartilhado da formação continuada ocorre no plano da consciência e do olhar. Quase todos os respondentes concordam que essas experiências ampliaram sua compreensão sobre os mecanismos de exclusão e desigualdade educacional. A formação, portanto, cumpre um papel transformador que vai além da técnica: ela modifica a perspectiva ética e política do educador, tornando-o mais crítico e informado sobre direitos e legislação. Essa abordagem baseada em direitos humanos é um pilar da educação inclusiva contemporânea, conforme argumenta Mantoan (2021), para quem a verdadeira inclusão exige uma ruptura com modelos segregadores e a adoção de um compromisso ético com a participação e a aprendizagem de todos. Dessa forma, a fala da Participante 9, ao destacar que o aprendizado serviu para “alicerçar a prática”, revela a internalização desse marco ético-jurídico como fundamento indispensável para uma atuação pedagógica verdadeiramente inclusiva.

Esse processo formativo se consolida também como um espaço vital de troca e apoio. Os professores valorizam os momentos de compartilhamento de experiências, que funcionam como uma rede de suporte e encorajamento, fundamental para que se sintam mais seguros e preparados para lidar com situações diversas. Os reflexos dessa jornada formativa na atuação direta com os alunos sintetizam-se em três dimensões interligadas: na dimensão relacional, observa-se o desenvolvimento de empatia, respeito e expectativas positivas; na dimensão pedagógica, emergem mudanças como a diversificação de planos de aula e a melhora no clima de sala de aula; na dimensão político-profissional, a formação proporciona um entendimento mais sólido do arcabouço legal, empoderando o professor como agente de transformação.

A promoção de uma educação inclusiva na disciplina de Matemática para os anos iniciais enfrenta desafios complexos e interligados, os quais emergem das respostas dos educadores. Tais dificuldades refletem lacunas estruturais e pedagógicas, evidenciando a dissonância entre as diretrizes legais e a realidade prática em sala de aula. No que se refere aos desafios, observa-se uma convergência em torno de três eixos principais: infraestrutura e recursos, relação escola-família e



formação docente. A carência de insumos materiais é frequentemente citada, com menção à falta de recursos tecnológicos, salas climatizadas e materiais didáticos adaptados. Concomitantemente, a parceria com as famílias é apontada como um obstáculo significativo, seja pela dificuldade de engajamento, seja pela descrença no potencial de aprendizagem das crianças com deficiência.

No plano pedagógico, os docentes destacam a dificuldade em lidar com a diversidade de ritmos e estilos de aprendizagem, especialmente em conteúdos abstratos como os cálculos matemáticos. Esse desafio aponta para a necessidade de superar um modelo de ensino único e linear, em direção à flexibilização curricular. Para Mantoan (2021), flexibilizar significa repensar objetivos, conteúdos e estratégias para que todos possam aprender, sem segregar, o que implica “descompactar” conteúdos complexos, oferecendo diferentes pontos de entrada e materiais concretos. A exigência de personalizar o ensino esbarra na falta de tempo, preparo específico e condições de trabalho adequadas. É notável a existência de um sentimento de frustração profissional, expresso na afirmação da Participante 5 de que “a inclusão é linda na legislação, o caos que é em sala de aula só nós professores entendemos”.

Em contrapartida, as sugestões para a formação de professores revelam um claro direcionamento para uma abordagem mais prática, específica e continuada. Os educadores demonstram pouco interesse em teorias desconectadas da realidade da sala de aula, demandando formações práticas voltadas exclusivamente para a inclusão, com orientações concretas e focadas em atividades aplicáveis. O modelo de “aula prática na sala com o professor” indica a valorização de um acompanhamento in loco e da co-construção de estratégias. Além disso, é enfatizada a necessidade de se conhecer e potencializar o uso de recursos existentes, sejam eles tecnológicos, lúdicos ou adaptados. Por fim, subjaz a estas recomendações a demanda por melhores condições de trabalho e pelo reconhecimento do esforço docente, nutrido por um sistema que ofereça apoio efetivo e a crença coletiva de que “podemos mudar esse papel de que criança especial não aprende”, conforme afirmação da Participante 6.



Conclusões

A presente pesquisa investigou a formação continuada de professores para atuação na educação inclusiva, com ênfase no ensino de Matemática nos anos iniciais, no município de Caucaia-CE. Os dados coletados revelaram um cenário marcado por contradições: embora a educação inclusiva esteja amplamente respaldada por documentos normativos, sua efetivação no cotidiano escolar ainda esbarra em obstáculos estruturais, pedagógicos e formativos.

Essa tensão entre o prescrito e o vivido tornou-se evidente já na análise da formação inicial dos docentes. Enquanto alguns professores relataram uma abordagem ampla e interseccional da inclusão, contemplando deficiência, gênero, raça, classe e cultura; outros descreveram uma formação superficial e fragmentada, restrita a disciplinas isoladas e descoladas da realidade da sala de aula. Diante dessa lacuna, a formação continuada acaba sobrecarregada com a tarefa de suprir deficiências que deveriam ter sido sanadas na graduação.

Os professores demonstraram grande engajamento em busca de capacitações, mas, mesmo entre os mais participativos, persiste um distanciamento significativo entre a teoria apresentada e as condições reais de trabalho. Muitos enfrentam dificuldades para aplicar os conhecimentos adquiridos devido à escassez de recursos materiais, ao excesso de alunos por turma e à falta de equipes de apoio especializado. Assim, embora valorizadas, as formações continuadas ainda não conseguem dialogar adequadamente com a complexidade do cotidiano escolar.

Esse descompasso se agrava no ensino de Matemática, disciplina abstrata e cumulativa que exige estratégias diferenciadas para atender à diversidade de ritmos e estilos de aprendizagem. Os docentes relataram dificuldades específicas: adaptar conteúdos complexos, falta de materiais acessíveis e ausência de recursos tecnológicos. Longe de ser neutra, a Matemática revela-se um campo de disputa, pode reforçar exclusões ou tornar-se ferramenta de emancipação, desde que ensinada de forma crítica, contextualizada e sensível às diversidades. Para isso, a formação docente precisa incorporar uma perspectiva interseccional, reconhecendo que cada aluno é atravessado por questões de gênero, raça, território e classe que influenciam sua relação com o conhecimento matemático.



A construção de escolas verdadeiramente inclusivas não pode recair apenas sobre os ombros dos professores. Trata-se de um compromisso coletivo que exige articulação entre gestores, formuladores de políticas públicas, instituições formadoras, famílias e comunidade. É urgente que as secretarias de educação invistam não em capacitações pontuais, mas em condições permanentes de trabalho: redução do número de alunos por turma, recursos acessíveis, presença efetiva de profissionais de apoio e tempo remunerado para planejamento colaborativo. Paralelamente, as instituições de ensino superior precisam integrar a educação inclusiva de forma transversal e experiencial ao longo de toda a formação, superando o modelo fragmentado. Somente com uma articulação sistêmica entre formação, recursos, políticas e práticas será possível avançar rumo a uma educação matemática, e a uma escola, verdadeiramente para todos.

Referências Bibliográficas

AINSCOW, Mel. **Desenvolvimento de escolas inclusivas: como tornar a educação inclusiva para todos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BAPTISTA, Claudio Roberto. A formação de professores para a educação inclusiva: entre a retórica e a realidade. In: CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de; BAPTISTA, Claudio Roberto (org.). **Professores e educação inclusiva: formação, práticas e lugares**. Vitória: EDUFES, 2011. p. 13-28.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 abr. 2002. Seção 1, p. 31.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial



em Nível Superior de Professores para a Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 maio 2024. Seção 1, p. 7.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KOLB, David A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984.

KRANZ, Cláudia Rosana. Matemática inclusiva: desafios e possibilidades na formação de professores. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 27, n. 49, p. 51-64, maio/ago. 2014.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Educação inclusiva: direito à diversidade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MITTLER, Peter. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SOARES, Magda Becker. Formação de professor e educação inclusiva: entre o discurso e a prática. In: SOARES, Magda Becker. **Educação inclusiva: desafios para a formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. p. 15-32.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

