

A CONSTITUIÇÃO DE UM SABER PROFISSIONAL NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Daiana Estrela Ferreira Barbosa ¹
Caio Vinícius da Silva ²

RESUMO

A sociedade brasileira é marcada por intolerâncias e exclusões, o que requisita ações para a mudança deste cenário. No ambiente escolar, observamos que é preciso professores preparados para lidar com as diferenças, respeitando os diferentes contextos sociais e sendo capazes de utilizar a Matemática para transformar realidades injustas. Para isso, a formação inicial tem um papel fundamental na constituição de um saber profissional baseado em conhecimentos e aprendizagens direcionados a uma educação inclusiva. Nessa perspectiva, este trabalho tem por objetivo refletir sobre a importância da disciplina Educação Especial no curso de Licenciatura em Matemática para a constituição de um saber profissional pautado na educação inclusiva. A partir de uma abordagem qualitativa, aplicamos um formulário com alunos de um curso de Licenciatura em Matemática de uma instituição pública de ensino superior do Estado da Paraíba, buscando informações sobre a temática em questão. Como resultados apontamos a necessidade da obrigatoriedade da disciplina Educação Especial em fazer parte da grade curricular de todos os cursos de licenciatura, pois fornece subsídios para adquirir conhecimentos, além de preparar para a vivência em sociedade, rompendo estigmas e preconceitos arraigados nos sistemas sociais excludentes. Evidenciamos que a disciplina oferece noções iniciais para os futuros professores lidarem com a diversidade de alunos em sala de aula, promovendo reflexões sobre práticas pedagógicas inclusivas. Concluímos assim, a importância de implementar estratégias facilitadoras nos cursos de formação contribuindo para o ensino, a aprendizagem e as práticas docentes em matemática.

Palavras-chave: Educação Inclusiva, Educação Especial, Formação do professor de Matemática.

INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira é marcada por intolerâncias e exclusões, o que requisita ações para a mudança deste cenário. No ambiente escolar, observamos que é preciso professores preparados para lidar com as diferenças, respeitando os diferentes contextos sociais e sendo capazes de utilizar a Matemática para transformar realidades injustas.

Nesse sentido, a formação inicial tem um papel muito importante na constituição de um saber profissional que se baseia em conhecimentos e aprendizagens dentro do contexto da

¹ Doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE. Professora da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. daiana.estrela@ufrpe.br ;

² Mestrando em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, caio.vinicius025@gmail.com.

Educação Inclusiva, na tentativa de garantir que os futuros professores estejam preparados para enfrentar os desafios presentes nas salas de aula, as quais são bem heterogêneas.

A constituição de um saber profissional, especialmente no que diz respeito aos professores de Matemática, é de suma importância para a promoção de uma educação cada vez mais inclusiva no Brasil. A Educação Inclusiva não é apenas uma exigência legal, mas um compromisso ético e profissional que deve ser assumido por todos os envolvidos no processo educativo.

Consideramos as disciplinas voltadas para essa abordagem essenciais para a disseminação do conhecimento, pois podem oferecer subsídios para que os futuros professores compreendam as necessidades específicas dos alunos e consigam desenvolver estratégias pedagógicas que favoreçam a inclusão.

A obrigatoriedade das disciplinas em todos os cursos de Licenciaturas é uma medida necessária que permitirá aos professores lidar de uma melhor forma com a diversidade, rompendo o preconceito e estigmas que são muito presentes nos sistemas sociais excludentes. Freire (1996, p.12) argumenta que: “se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda”.

É importante refletir também que a Educação Inclusiva ultrapassa o simples atendimento às necessidades dos alunos com deficiência, ela engloba todo um processo de valorização entre todas as formas de diversidade, propiciando a equidade de gênero, etnia, orientação sexual e condições socioeconômicas. Sobre isso Dutra (2013, p. 25) enfatiza: “o desafio da educação inclusiva é garantir a todos não só o direito de estar na escola, mas o direito de aprender na escola”. Já a Educação Especial, tem como foco que os alunos com necessidades especiais tenham esse acesso a uma Educação dita com qualidade, que atenda suas particularidades e promova seu desenvolvimento cognitivo, social e afetivo.

Sendo assim, a inclusão dessas disciplinas no currículo da Licenciatura em Matemática é fundamental para a preparação dos professores no manejo da diversidade em sala de aula, mas também para a construção de uma sociedade que preze ser mais justa e igualitária, dentro dessa perspectiva.

Entretanto, a realidade é um pouco diferente, muitas vezes o currículo mais tradicional dos cursos de Licenciatura em Matemática é direcionado a limitação própria da Matemática em sua forma pura, desconsiderando outros tipos de conhecimentos e deixando de lado os alunos com outro tipo de visão. Dessa forma, as disciplinas podem ser também um ponto de partida para repensar o currículo que já vem sendo bem criticado, oportunizando um conhecimento

matemático diversificado e crítico, que valorize a cultura e habilite todos os alunos, preparando-os para que questionem e transformem realidades.

Nessa perspectiva, este trabalho tem por objetivo refletir sobre a importância da disciplina Educação Especial no curso de Licenciatura em Matemática para a constituição de um saber profissional pautado na Educação Inclusiva. Nos próximos tópicos deste trabalho apresentaremos o referencial teórico adotado, os procedimentos metodológicos, os resultados e discussão acerca dos dados coletados e por último as considerações finais.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Educação Inclusiva visa assegurar que todos os alunos tenham seus direitos respeitados, com acesso e participação dentro das atividades escolares, independentemente de suas diferenças. A Constituição Federal (1988) assegura os direitos fundamentais e individuais de cada pessoa que mora no Brasil e assegura também seus direitos sociais, políticos e jurídicos. No Artigo 205 é expressa a garantia ao direito à educação sem qualquer tipo de distinção e no Artigo 206 especifica que todas as pessoas possuem igualdade de acesso e permanência na escola.

Segundo Aranha (2010, p. 45) “a inclusão não é um processo de caridade, mas de justiça social, onde cada sujeito é reconhecido em suas singularidades e potencialidades”. Ou seja, a inclusão é um processo amplo que não se limita apenas a presença dos alunos, mas em práticas que valorizem a diversidade e proporcionem o respeito mútuo.

A partir da Constituição Federal, outros documentos foram criados pensando nos direitos das pessoas, como a Declaração de Salamanca (1994), que estabelece que toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a elas a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem, ressaltando ainda que as escolas devem receber todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas, incluindo crianças com deficiência e com superdotação.

Diante do exposto, a escola como um espaço vivo de acolhimento e de formação tem o dever de cumprir com as políticas públicas que orientam a educação inclusiva. Assim, a formação de professores é muito importante para que essas práticas sejam incorporadas nas escolas, sendo crucial para a constituição de um saber profissional voltado para a Educação Inclusiva. Faz-se necessário então, que os cursos de Licenciatura em Matemática criem metodologias para preparar esses professores para a realidade presente no contexto escolar.

A Educação Inclusiva é um processo contínuo de reconhecimento e valorização da diversidade humana. Acerca desse tema, Mantoan apresenta a seguinte visão:

A educação inclusiva não é uma mera política ou um conjunto de práticas pedagógicas; é uma visão que permeia toda a cultura escolar e que reconhece a diversidade como uma fonte de riqueza e aprendizado para todos. Ela implica em repensar o papel da escola na sociedade, na promoção do respeito à diferença e na construção de uma sociedade mais justa e igualitária (Mantoan, 2003, p. 15).

Já sobre a Educação Especial, Mantoan diz que:

A Educação Especial é um campo de conhecimento e prática que tem como objetivo assegurar o direito à educação de todas as pessoas, considerando suas singularidades e necessidades específicas. Mais do que uma simples modalidade de ensino, a Educação Especial representa um compromisso ético e político com a inclusão social e a promoção da equidade. É um processo contínuo de reconhecimento das diferenças e de busca por estratégias pedagógicas que possibilitem o pleno desenvolvimento de cada indivíduo, respeitando sua dignidade e potencialidades (Mantoan, 2003, p. 18).

Essa ligação entre a Educação Inclusiva e a Educação Especial é bastante relevante do ponto de vista da formação do professor de Matemática, uma vez que ambas possuem o mesmo propósito: reconhecer e valorizar as diferenças. O professor com essa compreensão, vai trabalhar sob a ótica de um ambiente educacional voltado para a justiça social e para a inclusão.

A Educação Inclusiva, ao realçar essa diversidade como fonte de enriquecimento, e a Educação Especial, ao garantir o direito à educação de todos, complementam-se na construção de práticas pedagógicas que buscam o desenvolvimento dos indivíduos. Com essa abordagem e pensamento, além de fortalecer a atribuição da ética e da política com a inclusão social, também enriquece o saber profissional do professor de Matemática, com diversas experiências.

Pimenta (1999) ao tratar da formação de professores, faz referência a questão da identidade profissional, em que as vivências desempenham um papel muito importante para a construção dessa identidade, entretanto, destaca-se também os saberes dos professores. A partir desses aspectos, a autora indica que os saberes são construídos a partir de três categorias: saberes de experiência, saberes do conhecimento e os saberes pedagógicos. Para a mesma, as três categorias expõem que é necessário saber para ensinar.

Deste modo é necessário que os cursos de formação de professores passem por adaptação curricular visando uma mudança de paradigma, pois assim poderemos vislumbrar a construção de uma escola verdadeiramente inclusiva. Assim como pontua Alves (2023, p. 20) ao “evidenciar a importância da real educação inclusiva na formação dos professores de matemática”, pois é de “grande relevância para a maior qualificação e destaque dos cursos de

formação de professores, a inserção de disciplinas e outras formas que a universidade possa acolher para formar futuros docentes”

Nesse contexto, a formação de professores não se limita apenas ao domínio dos conteúdos específicos de suas disciplinas, mas também envolve a compreensão das dinâmicas sociais, culturais e pedagógicas que permeiam o processo educativo. Os saberes dos professores são construídos de forma contínua e dinâmica, integrando teoria e prática, experiência pessoal e reflexão crítica sobre o mundo que o cerca.

Vislumbrar essa visão ampla de como os professores necessitam desse conhecimento, destaca a vitalidade do desenvolvimento profissional contínuo, da interação com outras pessoas, do ato de investigar e do aprender também ao longo da jornada. Na visão inclusiva, é preciso que os professores estejam sempre em busca de melhorias, sendo flexíveis, para atender às variadas demandas da comunidade escolar.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho adotou uma abordagem qualitativa para refletir sobre a importância da disciplina Educação Especial no curso de Licenciatura em Matemática para a constituição de um saber profissional pautado na educação inclusiva. De acordo com Gil (2017, p. 41) “a pesquisa qualitativa passou a ser reconhecida como importante para o estudo da experiência vivida, dos longos e complexos processos de interação social”.

Nessa perspectiva, aplicamos um formulário com sete alunos que cursam a disciplina Educação Especial no âmbito de um curso de Licenciatura em Matemática de uma instituição pública de ensino superior do Estado da Paraíba, buscando informações sobre a temática em questão.

Para este trabalho voltamos o olhar para a análise do seguinte questionamento: Qual a importância da disciplina educação especial nos cursos de licenciatura em matemática e a constituição de um saber profissional para uma educação inclusiva?

No que tange a análise, organizamos as informações recebidas e iniciamos a interpretação dos dados articulados ao referencial teórico adotado, buscando compreender os significados expressos pelos participantes da pesquisa que iremos nomear de Licenciando seguido de um número.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No intuito de encontrar os significados atribuídos a importância da temática, desmembramos a análise em três categorias, a saber: Disciplina Educação Especial, Constituição de um saber profissional e Educação Inclusiva. Essa categorização possibilita um maior rigor de detalhamento para alcançar o objetivo pretendido.

Disciplina Educação Especial

Com relação à primeira categoria, ressaltamos a unanimidade entre os participantes sobre a importância da disciplina Educação Especial no curso de formação inicial em matemática, o que pode ser observado nos fragmentos a seguir:

A disciplina é importante porque amplia nossa visão no meio educacional, nos conscientizando de que somos seres passíveis de alguma deficiência (Licenciando 1).

O componente curricular (Educação Especial) nos cursos de licenciatura em Matemática mesmo a carga horária sendo insuficiente, consegue trazer uma síntese do que é realmente a Educação Especial e o que ela aborda (Licenciando 2).

A importância da educação especial nos cursos de licenciatura em Matemática está na necessidade de preparar os futuros professores para lidar com a diversidade de alunos em sala de aula (Licenciando 3).

A inclusão da disciplina de Educação Especial nos cursos de Licenciatura em Matemática não apenas prepara os futuros educadores para lidar com a diversidade de alunos em sala de aula, mas também promove uma reflexão sobre práticas pedagógicas inclusivas (Licenciando 4).

Apenas a disciplina de Educação Especial no curso de Licenciatura em Matemática não é suficiente para nós discentes nos sentimos preparados (Licenciando 5).

Acho muito importante por já ir nos preparando para a realidade que podemos vivenciar em sala de aula, poderia ser até melhor sendo uma cadeira obrigatória, para que todos que se formassem passassem por essa experiência (Licenciando 6).

Por isso, esse conhecimento acerca desse universo é de extrema importância nos cursos de licenciaturas, não somente a matemática. Entretanto, o tópico ainda é considerado como uma disciplina optativa no curso de matemática, no que ao meu ver, deveria ser algo obrigatório, pois nos fornecerá alguns conhecimentos acerca da temática em questão (Licenciando 7).

Notamos como significados atribuídos pelos participantes a ampliação e conscientização sobre as deficiências, a preparação para lidar com a diversidade de alunos em sala de aula, a promoção da reflexão sobre práticas pedagógicas inclusivas e um preparo

adequado para a realidade que pode ser vivenciada. Também foi mencionado a insuficiência da disciplina, devido a carga horária, o que ocasiona uma síntese das informações. Logo, pontuamos, assim como os licenciandos, a necessidade da obrigatoriedade da disciplina nos cursos de licenciaturas.

Neste sentido, Tardif (2012, p. 78) destaca que “a formação de professores deve contemplar não apenas os aspectos técnicos e teóricos da docência, mas também a reflexão crítica sobre as práticas educativas e o desenvolvimento de competências para lidar com a diversidade”.

É importante destacar que a Educação Especial citada neste trabalho está relacionada a uma disciplina optativa que é ofertada em um curso de licenciatura em Matemática, mas vale ressaltar que conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), em seu artigo 59, a Educação Especial atende aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, sendo uma modalidade de ensino.

Constituição de um saber profissional

Na segunda categoria, discutimos particularidades referentes à constituição de um saber profissional. De acordo com Tardif (2012) o saber docente pode ser definido como um saber plural, formado pelos saberes provenientes da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais, que são adquiridos no contexto de uma história de vida e de uma carreira profissional. Vejamos nos excertos a seguir o posicionamento dos participantes que estão relacionados a estes saberes:

Não vamos com a missão apenas de ensinar o que nos é proposto pelo conteúdo didático (Licenciando 1).

A disciplina prepara os futuros professores para atender às necessidades dos alunos com deficiência, promovendo uma abordagem mais inclusiva (Licenciando 2).

Os futuros professores aprendem a reconhecer e valorizar a diversidade de perfis de aprendizagem, desenvolvendo competências para adaptar seu ensino (Licenciando 3).

Essa formação não apenas capacita os professores a identificar e atender às necessidades específicas dos alunos com deficiência, mas também os incentiva a criar ambientes de aprendizagem que valorizem a diversidade e promovam a participação de todos os estudantes (Licenciando 4).

Saber que metodologias e recursos utilizar para conseguir atender às suas necessidades, por esse motivo é necessária uma preparação mais qualificada (Licenciando 5).

A educação especial é um conhecimento fundamental para futuros professores, pois poderemos nos deparar com situações em salas de aulas onde teremos um aluno especial (Licenciando 7).

Observamos que a compreensão de que além do conteúdo a ser ensinado é necessário outros conhecimentos e competências para exercer a profissão de forma a identificar e atender às necessidades específicas dos alunos que necessitam, valorizando a diversidade e promovendo a participação de todos.

A preparação é fundamental para que os futuros professores utilizem metodologias e recursos com segurança, alcançando a aprendizagem pretendida. Tardif (2012) enfatiza que os conhecimentos pedagógicos, como as metodologias e técnicas de ensino, para atuar em sala de aula com conhecimentos científicos devem ser ensinados aos professores na formação inicial. Além disso, Medeiros (2009) ressalta que a formação de professores é um processo que envolve tanto conhecimento teórico como conhecimento prático.

Educação Inclusiva

Na categoria Educação Inclusiva, extraímos percepções sobre o entendimento dos licenciandos. Observamos que a maioria deles menciona a Educação Especial, mas é preciso pontuar a dimensão que está presente no contexto da temática discutida. Segue alguns fragmentos das respostas coletadas.

Precisamos analisar as dificuldades de cada um para o aprendizado, e procurar meios para que a educação alcance a todos, o que nos torna facilitadores e defensores no processo de inclusão de todos (Licenciando 1).

A disciplina Educação Especial contribui com a vivência em sociedade, que hoje é bem diversificada, em relação às deficiências (Licenciando 2).

Os futuros educadores podem aprender a desenvolver estratégias pedagógicas mais eficazes e também utilizar recursos diferenciados para promover ambientes de aprendizagem acessíveis a todos os alunos (Licenciando 3).

Assim, ao integrar a Educação Especial nos currículos dos cursos de formação de professores, estamos contribuindo para a construção de um saber profissional cada vez mais inclusivo e voltado para uma educação que respeite e valorize a singularidade de cada aluno (Licenciando 4).

Quando em nossa sala de aula nos depararmos com algum aluno deficiente (Licenciando 5).

As respostas dos estudantes que estão se formando mostram que através da disciplina, eles estão entendendo cada vez mais a importância de incluir todos os alunos nas escolas. Isso é de extrema importância, pois como diz Silva (2015, p. 692) “não se trata de formar um profissional alheio à realidade, mas situado, coerente e comprometido com os valores sociais, políticos e culturais de seu povo”. Essa compreensão não só melhorará a maneira como eles ensinarão, mas também será importante para desempenharem seu papel na edificação de uma sociedade equitativa e integradora, onde cada pessoa possa realizar plenamente suas capacidades.

A Educação Inclusiva é uma área que envolve muitas variáveis. Destacamos a formação de professores como essencial no processo de inclusão social dos estudantes. De acordo com Medeiros (2009),

Em relação à formação de professores e à Educação Inclusiva, podemos dizer também, que esse encontro está em processo, visto que, nos cursos de formação inicial, esse tema ainda é pouco abordado, geralmente, com um ou dois componentes curriculares que tratam sobre o assunto. Cursos específicos sobre a inclusão escolar no Brasil são oferecidos em nível de graduação (em poucas universidades), extensão e pós-graduação (Medeiros, 2009, p. 29).

Compreendemos que a Educação Inclusiva é uma construção social interligada a aspectos imprescindíveis para o exercício da cidadania como a participação da família, da escola, do Estado com a criação de políticas públicas inclusivas, parcerias estabelecidas para promoção da saúde, lazer e trabalho. Tudo deve estar articulado para um bom funcionamento e prestação de serviço visando o bem comum. O esquema abaixo relaciona pontos principais que precisam de maior visibilidade e investimento quando pensamos na Educação Inclusiva.

Figura 1: Educação Inclusiva e conexões



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

A universidade deve reconhecer e responder as necessidades diversas de sua comunidade com currículo apropriado que contenha arranjos, estratégias e utilização de recursos didáticos para promoção da formação do futuro professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultados apontamos a necessidade da obrigatoriedade da disciplina Educação Especial em fazer parte da grade curricular de todos os cursos de licenciatura, pois fornece subsídios para adquirir conhecimentos, além de preparar para a vivência em sociedade, rompendo estigmas e preconceitos arraigados nos sistemas sociais excludentes.

Evidenciamos que a disciplina oferece noções iniciais para os futuros professores lidarem com a diversidade de alunos em sala de aula, promovendo reflexões sobre práticas pedagógicas inclusivas. No entanto, é necessário maior tempo, além de disciplinas voltadas especificamente para o ensino da matemática para o público alvo destinado.

Concluimos assim, a importância de implementar estratégias facilitadoras nos cursos de formação contribuindo para o ensino, a aprendizagem e as práticas docentes em matemática. Logo, há necessidade de maior visibilidade sobre a educação inclusiva nos cursos de licenciatura, contribuindo para a construção do saber do professor de matemática, pois as relações adquiridas nesse período são de suma importância para compor a identidade profissional.

Ademais, é fundamental que as instituições de Ensino Superior busquem construir espaços de diálogo e reflexão contínua sobre as práticas inclusivas. A inclusão deve ser um compromisso constante, refletido em todos os níveis de formação e atuação dos educadores. Por fim, a integração da Educação Inclusiva nos cursos de Licenciatura não deve ser vista apenas como uma adição curricular, mas como uma transformação estrutural no processo de formação de professores.

A formação de educadores críticos e conscientes de seu papel na inclusão reflete um compromisso com a justiça social e a equidade educacional. Portanto, é necessário políticas educacionais sejam desenvolvidas e implementadas para garantir que todos os futuros professores tenham acesso a uma formação sólida e integral, que inclua o entendimento e a prática da Educação Inclusiva.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES). Código de Financiamento 001.*

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. J. F. **O ensino de matemática para estudantes com deficiência visual: abrindo caminhos e vendo com outros olhos.** 2023. 43f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso superior de Licenciatura em Matemática) - Instituto Federal da Paraíba, Campina Grande.
- ARANHA, M. L. A. **Educação Inclusiva e Diversidade Cultural.** Editora Vozes, 2010.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 01 de junho de 2024.
- BRASIL. Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 1994.
- 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/19394.htm>. Acesso em: 04 de junho de 2024.
- DUTRA, C. **Educação Inclusiva: contextos sociais, políticos e pedagógicos.** Editora Vozes, 2013.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** Paz e Terra, 1996.
- GIL, A. C. **COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA.** São Paulo: Atlas, 2017.
- MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como Fazer?** Editora Moderna, 2003.
- MEDEIROS, C. **Saberes Docentes e Autonomia dos Professores.** 2 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.
- PIMENTA, S. G. **Formação de professores: identidade e saberes da docência.** São Paulo: Editora Cortez, 1999.
- SILVA, L. C. da. Formação de professores: desafios à educação inclusiva. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 10, n. esp.1, p. 691–702, 2015.
- TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional.** Editora Vozes, 2012.