

A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DURANTE A GRADUAÇÃO: UMA ANÁLISE CURRICULAR NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

José Jorge de Sousa (1); Dr. Silvanio de Andrade (2).

(1) Universidade Estadual da Paraíba, josejorgesousa01@gmail.com;

(2) Universidade Estadual da Paraíba, silvanio@usp.br;

Resumo: Com os avanços e as necessidades de trabalhar na escola com a perspectiva inclusiva, área que vem sendo atualmente objeto de estudo de diversas pesquisas e debates, surge uma grande preocupação com a formação inicial do professor de Matemática em sala de aula. Observa-se que o professor de Matemática se sente inseguro e se considera incapaz de trabalhar com a diversidade em sala de aula, se confirmando que sua formação inicial não trouxe subsídios para que seja possível trabalhar em uma perspectiva inclusiva ou voltada para as diferenças. A partir disso, é lançado o problema da pesquisa: Como os cursos de graduação em Matemática estão abordando a diversidade e a inclusão? O referencial teórico é principalmente baseado em Mantoan (2006) e autores que trouxeram em suas pesquisas questionamentos similares. Trata-se de uma pesquisa descritiva e bibliográfica e pretende descrever e analisar os componentes curriculares dos cursos de graduação. Os dados indicaram a necessidade de uma abordagem específica para trabalharem com a diversidade e a inclusão no espaço da formação inicial. A necessidade de ter acesso a conhecimento e discussões sobre a inclusão é essencial para a construção da prática pedagógica dos professores de Matemática, mas destaca-se que sua abordagem durante a formação inicial seja apenas um ponto de partida e que é necessário buscar sempre uma formação continuada.

Palavras-chave: Inclusão, Formação Inicial, Componente Curricular, Matemática, Diversidade.

Introdução

No cenário educacional atual, a inclusão vem sendo um tema recorrente em debates, palestras, grupos de pesquisa devido à necessidade atual de buscar um ensino que atenda o maior número de alunos, respeitando o seu contexto histórico-social, suas diferenças e abrindo um espaço para o convívio, a comunicação e a diversidade em sala de aula.

Partindo de questões legais e expectativas sociais, a educação especial teve que assumir uma nova postura de forma que pudesse atender todos os alunos, respeitando suas diferenças. Segundo Giardinetto (2009), para que todos os alunos tivessem acesso ao ensino regular, foi necessário um redirecionamento das políticas públicas a fim de garantir uma educação que atendesse a todos, de forma inclusiva.

Apesar dessas modificações ocorridas na educação especial e das discussões da temática, o professor regente da sala de aula do ensino regular ainda encontra dificuldades para trabalhar com alunos que fogem do padrão

(83) 3322.3222

contato@cintedi.com.br

www.cintedi.com.br

imposto pela sociedade classificado como “aluno normal”. Segundo Barbosa *et al* (2013, p.2), “ainda há uma série de limitações quanto à prática da inclusão e o papel do professor, para que o mesmo esteja preparado para lidar com as dificuldades provindas do ensino voltado para a criança com deficiência.”

Com os constantes avanços da educação voltada para inclusão e diversidade, vem crescendo uma grande preocupação com a formação e o desempenho do professor em sala de aula, pois segundo Paulon, Freitas, e Pinho (2005), há um pressuposto que o processo educacional relativo às propostas inclusivas é sustentado pelo professor.

Para Bruniera e Fontanini (2016) corroboram que no cenário atual o professor é o principal responsável para criar estratégias de ensino para o desenvolvimento dos alunos em sala de aula, um caminho muitas vezes desconhecido, pois os processos educacionais para essa abordagem ainda se encontram em um processo de gestação.

Dessa forma, os professores, muitas vezes recém formados, se sentem inseguros para trabalhar com alunos que tenham alguma deficiência ou que não atendam às expectativas esperadas impostas pela sociedade.

A justificativa deste trabalho se embasa na preocupação da formação de professores devido à grande necessidade de abordagens e propostas inclusivas no ensino regular. Barbosa *et al.* (2013) afirma que nesse âmbito de formação não existe uma base sólida nos aspectos teóricos e práticos, abordando que ainda são poucos professores que possuem conhecimento ou formação que englobe os aspectos da inclusão e, em casos mais raros, do autismo.

Mantoan (2003) afirma que a maioria dos professores se apavora ao receber alunos com deficiência ou com problemas de aprendizagem em suas turmas, supondo que será difícil lidar com as diferenciações que serão exigidas em um ensino inclusivo.

O documento de Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008, p. 4) traz a resolução CNE/CP nº 1/2002 que define que “define que as instituições de ensino superior devem prever, em sua organização curricular, formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos estudantes com deficiência”, mas mesmo com essa resolução é notável que a maioria dos profissionais docentes não tiveram menor conhecimento ou formação durante o ensino superior.

Praça (2011) reforça a ideia que muitos professores saem das universidades sem nenhuma formação, seja também por meio de discussões ou debates sobre inclusão e deficiência, muitas vezes necessitando buscar formações externas ou, devido ao seu ingresso quase imediato às salas de aula, aprendem de forma prática.

Este trabalho tem como objetivo principal de iniciar uma investigação em relação a formação desses professores durante a graduação e analisar os aspectos que favorecem ou desfavorecem sua formação em torno da educação inclusiva.

Metodologia

O presente trabalho se embasa em características de uma pesquisa quantitativa-descritiva pois, segundo Marconi e Lakatos (2002) permitem uma análise ou delineamento de determinadas características de um fenômeno. Em relação a objetivo principal da pesquisa, se configura como um estudo de verificação de hipótese pois são estudos “que contêm, em seu projeto de pesquisa, hipóteses explícitas que devem ser verificadas” (MARCONI, LAKATOS, 2002, p. 84).

Busca-se com esta pesquisa analisar de que forma o ensino superior está abordando a inclusão para a formação de professores de matemática durante a graduação e, para isso, serão analisados os fluxogramas para identificar a existência de algum componente curricular que contemple a proposta de ensino com inclusão.

A metodologia se dará pela análise do fluxograma dos cursos de Licenciatura em Matemática das universidades públicas, sendo estas federais ou estaduais, do estado da Paraíba em busca de um componente curricular que contemple e atenda a necessidade de trabalhar com a matemática voltada para a inclusão de alunos com deficiência.

A escolha do área de concentração a ser investigada se deu por motivos de interesse do investigador e por ser uma disciplina bastante temida em sala de aula, sendo também uma das disciplinas que mais exige um nível de abstração.

Inicialmente, a pesquisa seguiria uma abordagem quantitativa, entretanto se faz necessário não só quantificar, mas também analisar qualitativamente os objetivos da ementa do determinado componente curricular.

A vantagem de usar a pesquisa qualitativa é que “os processos de codificação de perguntas abertas são de natureza qualitativa e o primeiro passo a ser dado é sua organização em determinadas categorias não sobrepostas, isto é, sobre as quais as respostas não podem incidir.” (MARCONI, LAKATOS, 2002).

Após a análise inicial, é necessário fazer uma análise mais minuciosa em relação às ementas –ou planos de curso- que estejam contemplados na proposta inicial e identificar como este componente curricular será trabalhado,

quais deficiências ele abordará, se está abordando as questões legais a fim de delinear a formação inicial do graduando, que será futuro profissional do âmbito educacional.

Análise e Discussão

Mantoan (2003) reforça que para que futuros professores aprendam práticas de ensino adequadas às diferenças é necessário uma modificação nos currículos de todos os níveis de formação de professores. Essa mudança se faz necessária para que possam trazer um para que possam trazer um olhar diferenciado durante o processo de ensino-aprendizagem, de modo que busquem estratégias de ensino que atendam e sejam adaptadas para atender alunos com deficiência.

Como abordado durante a metodologia do trabalho, pretende-se aqui analisar o fluxograma dos cursos superiores de Licenciatura em Matemática a fim de analisar quais abordam ou contemplam um ensino inclusivo de matemática trazendo em sua organização curricular uma disciplina que está disponível online no site de cada instituição.

Para isso, foram analisadas três instituições Federais e uma estadual que, em seus centros de ensino, tenham o curso de Licenciatura em Matemática e que se concentram nos polos de Cajazeiras, Campina Grande, João Pessoa, Monteiro e Cuité, em dois turnos (diurno e noturno).

Ao analisar todos os cursos de Licenciatura de Matemática das quatro universidades, sendo no total doze cursos, notou-se uma carência de disciplinas voltadas para a educação especial. Destaca-se aqui algumas necessidades encontradas em cada curso:

No campus de Cuité, existem dois cursos em dois turnos diferentes. De acordo com o fluxograma de requisitos, no qual se permite observar e analisar o currículo do curso, é observável que o curso diurno disponibiliza oito períodos, mas nenhuma disciplina voltada para a educação inclusiva. Já o noturno, disponibiliza de nove períodos, porém também não apresenta nenhum componente curricular com tal finalidade.

No Campus de João Pessoa, existem dois cursos, também em dois turnos diferentes. De acordo, com o fluxograma disponibilizado no site da instituição, não existe disciplina que contemple o ensino para pessoas ou alunos com deficiência.

Em Campina Grande, um grande polo de formação de professores de Matemática, existem seis cursos, em três instituições e nos turnos diurno e noturno. Nota-se que na instituição A, que possui três cursos de Licenciatura

em Matemática, dois não contemplam nenhuma disciplina voltada para educação de matemática para deficientes. Nas instituições B e C, só é ofertada a disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Em Cajazeiras, de dois cursos existentes, apenas um contempla um componente curricular que atenda às necessidades requeridas para a formação de professores e pesquisadores, além de contemplar, também, o ensino de LIBRAS.

O decreto N° 5.626, de 22 de dezembro de 2005, no Artigo 3º do capítulo II, considera que a Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior. Assim, torna-se obrigatório que nos cursos de Licenciatura em Matemática das universidades da Paraíba exista uma disciplina específica para a abordagem da Língua Brasileira de Sinais.

Vale ressaltar neste tópico que alguma disciplina que atenda às necessidades atuais da formação de professor de Matemática podem ser trabalhadas em disciplinas Optativas, Eletivas ou podem ser abordadas dentro de outras disciplinas. Porém, devido às mudanças no âmbito educacional, é interessante e sugerido pelo menos uma disciplina que englobe aspectos legais e inclusivos.

A portaria N.º 1.793, de dezembro de 1994, considera necessário complementar os currículos de formação de docentes e outros profissionais que interajam com portadores de necessidades especiais, recomendando a inclusão da disciplina “Aspectos ético-politicoeducacionais da normalização e integração da pessoa portadora de necessidades especiais” prioritariamente nos cursos de Pedagogia, Psicologia e de todas as Licenciaturas.

Apesar dessa portaria, Praça (2011) afirma que atualmente ainda é possível notar que vários profissionais ainda estão saindo das universidades sem nenhum conhecimento ou sem ter tido nenhum debate sobre como lidar com pessoas com deficiência, sendo assim preocupante para a formação profissional daqueles que trabalharão com alunos com deficiência, desfavorecendo a inclusão no processo de ensino-aprendizagem.

Discussão

A ementa da disciplina – com a nomenclatura “Metodologia da Pesquisa em Educação Matemática na Educação Inclusiva” – da organização curricular do curso de Licenciatura em Matemática da instituição Federal da cidade de Cajazeiras descreve que o objetivo principal da disciplina é “possibilitar condições que favoreçam

ao aprimoramento do diálogo na formação inicial de professores de Matemática, através do caráter multidisciplinar da Educação Matemática, incentivando o desenvolvimento de projetos de pesquisa voltados para o Ensino de Matemática na Educação Inclusiva.”

Nota-se, a partir do objetivo principal, que além de favorecer um diálogo sobre a educação inclusiva durante a formação inicial do professor de Matemática, a disciplina desenvolve e incentiva pesquisas na perspectiva inclusiva, que atualmente, embora venha se tornando uma área na qual diversas pesquisas têm sido desenvolvidas, ainda existe uma carência de estratégias e materiais para trabalhar com a deficiência. Assim, segundo Bruniera e Fontanini (2016), ao pesquisarem sobre trabalhos sobre autismo, constatam que existem poucos trabalhos, dissertações e teses, principalmente nos programas de pós graduação.

Segundo o documento do MEC, Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, o desenvolvimento de todas as atividades que envolvam o ensino, a pesquisa e a extensão é uma das ações que promovem o acesso, a permanência e a participação dos estudantes e, por meio dessas ações, a educação Especial se efetiva no ensino superior. (BRASIL, 2008)

A ementa da disciplina traz como objetivos específicos: “Contextualizar concepções e práticas acerca da Educação Matemática na Educação Inclusiva; Conhecer obras de professores/pesquisadores em Educação Matemática, dada ênfase na Educação Inclusiva; Elaborar proposta de pesquisa em Educação Matemática na Educação Inclusiva.”

Os objetivos específicos reforçam não só a necessidade da teoria, de conhecer o que já se foi produzido, mas também veem que é preciso um conhecimento e uma elaboração prática de propostas voltadas para a educação inclusiva. Ao conhecer obras de professores e pesquisadores, os alunos da graduação consequentemente estarão instigados a estarem atualizados nas diversas propostas de ensino com inclusão.

A resolução CNE/CP 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, afirma no Art. 3º que a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem é um dos princípios norteadores para preparo para o exercício profissional específico para a formação de professores que atuarão nas diferentes etapas e modalidades da educação Básica.

Neste mesmo documento são selecionadas algumas competências necessárias para a construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, tais como compreensão do papel social da escola, o domínio dos

conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar, o domínio do conhecimento pedagógico, o gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional, e ainda define no § 2º que devem ser contextualizadas e complementadas pelas competências específicas de cada área do conhecimento a ser contemplada na formação. (BRASIL, 2002)

Bruniera e Fontanini (2016), afirmam que não existem receitas prontas aplicáveis a todos os casos, mas que o desenvolvimento de pesquisas e publicações para professores da educação básica e que sejam de fácil acesso é imprescindível, pois darão pontos de partida para que outros professores possam atender os desafios da educação especial.

Mantoan (2003) afirma que é preciso continuar investindo na formação de profissionais qualificados e não se descuidar nessa formação, pois segundo a autora deve estar atento à forma como os professores aprendem e como reagem às novidades, no intuito de se profissionalizar e aperfeiçoar seus conhecimentos pedagógicos.

Considerações Finais

Como já foi abordado previamente, mesmo com o Atendimento Educacional Especializado, considera-se o papel do professor regente como imprescindível, pois ele é o responsável pela mediação e busca de estratégias que favoreçam o aprendizado de uma sala de aula para todo os alunos.

É importante ressaltar que a formação do professor, não só de Matemática, mas de todas as áreas da Licenciatura, é essencial para sua capacitação e atuação em sala de aula mas, segundo Barbosa *et al* (2013), a falta de uma formação sólida voltada para uma perspectiva inclusiva reflete negativamente na prática do professor, pois, como mediador, ele cria situações que oportunizem o ensino e gerenciar conflitos de modo que se faça compreender a diferença entre os alunos, independentemente de ser deficiente ou não.

Atualmente com a urgência da diversidade em sala de sala de aula, vem surgindo uma preocupação dos professores em relação ao educação especial a fim de se capacitarem para que seja possível atender os mais diversos tipos de alunos e lidar com a suas características a fim de manter, também, o processo de compreensão e convívio dessas diferenças em sala.

Infelizmente, o professor tende a utilizar suas práticas de ensino da mesma forma que as aprende, de forma mecânica e apenas instrucional,

muitas vezes sua prática vem sendo influenciada de sua formação inicial.

Os professores, em sua formação, têm suas práticas pedagógicas muitas vezes construídas, abordadas e direcionadas para uma homogeneidade de alunos, principalmente para alunos que estão na norma do que é esperado de um aluno padrão, tendo pouco conhecimento ou prática voltada aos indivíduos estigmatizados e considerados incapazes, assim não sabem lidar com a diferença ou trabalhar de forma que atenda às necessidades especiais requeridas naquela sala de aula.

Apesar das questões legais que asseguram a educação inclusiva, é necessário que os programas de graduação abram um espaço para que sejam trabalhadas disciplinas que abordem a diversidade em sala de aula com o intuito de melhor preparar futuros profissionais da educação.

A maioria dos professores tende a achar que um curso de curta duração, um curso de extensão, ou como foi citado no texto, apenas uma disciplina os torna capacitados para trabalhar com a educação inclusiva (MANTOAN, 2003).

Apesar da importância de abordar estratégias inclusivas durante a formação no ensino superior, é importante destacar que somente isso não é suficiente para que ele se considere capacitado, mas traz inicialmente um olhar diferenciado sobre a diversidade encontrada nas salas de aula, serve como um ponto de partida e encoraja a uma formação continuada para atender as necessidades e diversidades encontradas em sala de aula.

BARBOSA, A. M. *et al.* **O Papel Do Professor Frente À Inclusão De Crianças Com Autismo.** EDUCERE, Curitiba, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional De Educação Conselho Pleno.** Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva,** 2008

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial.** *Decreto N° 5.626,* de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei N° 10.436, de 24 de abril de 2002

BRASIL. **O Ministro De Estado Da Educação e Do Desporto.** Portaria N.º 1.793, de dezembro de 1994.

BRUNIERI, B.; FOTANINI, M. L. C. **Pontes entre portadores de síndromes do espectro autista e educação matemática:** Entre o que já existe e o que pode ser construído. São Paulo: ENEM, 2016.

GIARDINETTO, A. R..S. B. **Educação do aluno com autismo:** um estudo circunstanciado da experiência escolar inclusiva e as contribuições do currículo funcional natural. 2009. 194 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

MANTOAN, Maria T. E. **Inclusão escolar:** O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2006.

MARCONI, M. A. LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

PAULON, S. M; FREITAS, L. B. L.; PINHO, G. S. **Documento subsidiário à política de inclusão** – Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005.

PRAÇA, E.T. P. O. **Uma reflexão acerca da inclusão de aluno autista no ensino regular.** 140 f. Dissertação de Mestrado Profissional em Educação Matemática. Juiz de Fora: universidade federal de juiz de fora instituto de ciências exatas, 2011.