



# XIV ANPED-CO

## XIV ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO CENTRO OESTE

3275 - Trabalho Completo - XIV ANPED-CO (2018)  
GT 19 - Educação Matemática e Educação em Ciências

Bases legais para a formação inicial de professores: Um olhar sobre o perfil do egresso do curso de Matemática ? UFMT Cuiabá

Alvaro Junio Bertipaglia da Silva - UFMT/Campus de Cuiabá - Universidade Federal de Mato Grosso

Adelmo Carvalho da Silva - UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso

Catiex Rodrigues de Souza - UFMT/Campus de Cuiabá - Universidade Federal de Mato Grosso

Agência e/ou Instituição Financiadora: CAPES

O texto apresentado refere-se a um estudo teórico sobre as diretrizes curriculares nacionais de formação inicial de professores em cursos de licenciatura no Brasil. Nosso objetivo consiste em analisar se o perfil do egresso prescrito no PPC do curso de Licenciatura Plena em Matemática da UFMT – Campus Cuiabá atende as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial do professor de matemática. Para isso, tomamos como ponto inicial da discussão o que é previsto como perfil do egresso nas diretrizes curriculares nacionais gerais para todas as licenciaturas, em seguida refinamos a análise centrando no que é previsto nas resoluções para cursos de licenciatura em matemática e por último, analisamos o projeto político do curso de Matemática da UFMT. Para fundamentar nossas discussões tomamos como referências teóricas D'Ambrosio (1993) e Tardif (2010). Os dados levantados nos possibilitaram traçar o perfil do aluno egresso e entender a relação existente entre o proposto nas Diretrizes Curriculares e a proposta do curso.

**Palavras-chave:** Formação Inicial; diretrizes curriculares; perfil do egresso.

### 1. Introdução

Nas escolas brasileiras de ensino básico, os alunos estão a cada dia com diferentes perfis, particularidades e interesses, e trazem de casa suas próprias contribuições para que possam compartilhar com os colegas e professores. O aluno submisso às ordens do professor, calado a maior parte do tempo escolar, não é visível nas salas de aula das escolas brasileiras. Neste sentido, é cogente, afirmar que a escola, numa perspectiva crítica e transformadora, exige que o professor saiba lidar com seus educandos cada vez mais singulares, sabendo dar espaço para suas ideias e compreendendo que o seu papel é de mediador. Segundo Tardif (2010, p. 56), em termos sociológicos, pode-se dizer que o trabalho modifica a identidade do trabalhador, pois trabalhar não é somente fazer alguma coisa, mas fazer alguma coisa de si mesmo, consigo mesmo. O professor, ao longo de sua vida, vai se transformando a cada dia, se aprimorando, aperfeiçoando sua prática, adquirindo novos conhecimentos e experiências. A sala de aula é o local onde, diariamente, existe algo novo a ser explorado porque, a cada dia, novas situações de aprendizagem acontecem.

Nesse sentido, é de interesse neste trabalho verificar como está caracterizado o perfil do aluno egresso dos cursos de licenciatura nas diretrizes curriculares vigentes no Brasil e como as instituições formadoras contemplam isso em seus currículos, especificamente, no curso de Licenciatura Plena em Matemática da UFMT – Campus Cuiabá, objetivando assim analisar se existe uma coerência no que é proposto pela legislação e o que o projeto político de curso tem proporcionado.

### 2. Bases Legais para a formação inicial de professores em nível superior

Neste tópico, discutiremos a respeito do que está previsto como perfil pretendido do egresso nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em cursos de licenciatura e mais especificamente, as diretrizes para cursos de licenciatura plena em Matemática.

Com a instauração da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº. 9.394 (BRASIL, 1996), desencadeou-se um amplo debate sobre a necessidade de se reformular as diretrizes que regulamentam os cursos de formação de professores para que as instituições formadoras tenham condições de reformular seus Planos políticos de curso – PPC e atender as novas exigências.

Inicialmente, o Conselho Nacional de Educação, por meio de seu Conselho Pleno estabelece Resolução CNE/CP 1/2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, que constitui num conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino.

A referida resolução nos traz que é necessário que as instituições formadoras busquem preparar os seus egressos para o ensino visando à aprendizagem do aluno bem como o acolhimento e o tratamento da diversidade, o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores. Os conteúdos a serem ensinados ao futuro professor deve ir além dos daqueles que ele irá ensinar para que este entenda os fundamentos do que está ensinando e tenha uma articulação concisa com suas didáticas específicas.

A normativa também estabelece que a prática que orienta a formação inicial do professor não pode ficar restrita, apenas, ao estágio supervisionado, ela deve estar presente no curso desde o seu início, seja em disciplinas específicas ou em todo o processo de formação, como em laboratórios de ensino, aulas práticas, ou divisão da carga horária de uma disciplina entre teoria e prática, a critério do colegiado de cada curso.

O estágio deve ser executado no seu devido tempo, como uma forma de aliar teoria e prática, buscando a interdisciplinaridade. Essa atividade será composta de observação, reflexão e registro das atividades, atuação em situações específicas e a resolução de situações-problema.

Corroborando com a proposta do ensino da matemática na escola o *Principles and standards for school Mathematics* (NCTM, 2000), surge como um conjunto de orientações para. Nele, o conceito de uma matemática para todos ganha visibilidade: a equidade educacional é um elemento nuclear nas primeiras décadas do século XXI.

Essas orientações, previstas no NCTM (2000), se constituíram em um grande desafio à formação de professores no Brasil. Discutindo a formação de professores de Matemática para o século XXI, D'Ambrósio (1993) afirma que:

Há uma necessidade de os novos professores compreenderem a Matemática como uma disciplina de investigação. Uma disciplina em que o avanço se dá como consequência do processo de investigação e resolução de problemas.

De acordo com as propostas de diretrizes para a formação inicial de professores da Educação Básica, em cursos de nível superior, as mudanças propostas para a Educação Básica no Brasil trazem enormes desafios à formação de professores, nesse sentido, assevera que:

No mundo contemporâneo, o papel do professor está sendo questionado e redefinido de diversas maneiras. Para isso concorrem as novas concepções sobre a educação, as revisões e atualizações nas teorias de desenvolvimento e aprendizagem, o impacto da tecnologia da informação e das comunicações sobre os processos de ensino e de aprendizagem, suas metodologias, técnicas e materiais de apoio. (BRASIL, MEC 2000).

Logo, é preciso que os cursos superiores de formação de professores estejam em constantes modificações e conduzam o educador a compreender o seu papel do professor no mundo contemporâneo e entender que o cenário escolar está sempre em constantes transformações.

Assim sendo, o parecer 1.302/2001 do Conselho Nacional de Educação – MEC, BRASIL (2001), que aprova as Diretrizes Curriculares para Cursos de Matemática aponta algumas características para o egresso, como:

uma sólida formação de conteúdos de Matemática; uma formação que lhes prepare para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional; visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para

interpretar as ações dos educandos; visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania; visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina. (Parecer CNE/CES 1.302, 2001, p. 3).

Ao professor, cabe saber identificar, formular e resolver problemas no desenvolvimento do processo de ensinar e aprender matemática, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema e estabelecer relações entre esta ciência e outras áreas do conhecimento. Segundo o parecer CNE/CES 1.302/2001, a prática docente de Matemática deve ser entendida como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente.

Quanto aos conteúdos curriculares, o parecer CNE/CES 1.302/2001 aponta que os currículos devem assegurar uma sólida formação de conteúdos de matemática e conteúdos de áreas afins, que são fontes originadoras de problemas, da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática também devem ser contemplados.

Quanto as disciplinas pedagógicas, o parecer estabelece que os mesmos deverão ser incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio.

Referindo-se ao estágio e atividades complementares o parecer 1.302/2001 indica que o professor em formação deve avançar para uma visão de que a ação prática é geradora de conhecimentos. Nessa linha de abordagem, o estágio é essencial nos cursos de formação de professores, possibilitando desenvolver uma sequência de ações onde o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores.

D'Ambrosio (1993) afirma que da mesma forma que os alunos constroem seu conhecimento matemático por meio de suas experiências com a Matemática, futuros professores constroem seu conhecimento sobre o ensino da Matemática por meio de suas experiências com o ensino, justificando assim a prática do estágio supervisionado no processo de formação.

### **3. O perfil do egresso do curso de Licenciatura em Matemática da UFMT – Campus Cuiabá e sua articulação com as diretrizes curriculares**

Neste tópico, buscamos apresentar o que está posto no Projeto Político do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UFMT – Campus Cuiabá, com foco no perfil pretendido do aluno egresso.

A formação política e social do educador é uma das preocupações atuais das universidades brasileiras, bem como o atendimento ao que é previsto nas diretrizes. De acordo com o Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática vigente atualmente, a participação consciente e o conhecimento do mundo que o envolve devem ter um espaço na vida do futuro professor. Segundo esse documento o licenciando

deve ter uma liberdade de escolha e de participação para que possa criar uma ampla margem de atuação política na sociedade. É importante que se perceba o que está acontecendo na sociedade brasileira de hoje. O futuro professor/educador não pode ficar alheio as transformações sociais que se estabelecem, pois, seu papel na condição de agente dessas transformações é de vital importância para o crescimento da consciência política e social das futuras gerações. Ele deverá operar como um agente transformador. (UFMT, 2009, p. 6).

De acordo com o Projeto Político Pedagógico, o curso de Licenciatura Plena em Matemática do ICET/UFMT tem como objetivos:

Formar professores de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio; proporcionar ao licenciado, através das disciplinas optativas, disciplinas de enriquecimento do currículo e cursos de extensão oferecidos pelo Departamento de Matemática, bem como condições para realizar estudos de pós-graduação em Matemática e fortalecer o processo de inclusão social. (UFMT, 2009, p. 7).

O PPC do curso em questão ao apresentar o perfil do profissional pretendido, espera que o curso/a formação propicie ao egresso:

o domínio dos conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental e Médio estabelecidos pelo PCN e estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares; a capacidade de criar, propor novas ideias, adaptar métodos e processos didático pedagógicos, possibilitando a incorporação de novas tendências e tecnologias, adequadas à

sua realidade e à vivência do aluno; tenha uma visão crítica da Matemática que permita analisar e avaliar livros-textos da área, estruturas de cursos e tópicos de ensino além de propor discussões e alternativas pertinentes; capacidade de expressar-se matematicamente com clareza, precisão e objetividade, trabalhar em equipes disciplinares e multidisciplinares; gerenciamento de sua auto capacitação, além de ser capaz de despertar no aluno o hábito do estudo independente e a criatividade; visão abrangente do seu papel social enquanto educador; postura que considere relevante o aspecto histórico, social e cultural para a compreensão do mundo que o cerca; capacidade para desenvolvimento e gerenciamento de Projetos Experimentais, organização e coordenação de laboratórios de Ensino de Matemática, Cursos de Extensão e demais atividades inerentes à profissão; possuir habilidades e conhecimentos específicos obtidos através dos Estudos Complementares, visando o atendimento das necessidades sociais da formação de recursos humanos na área; procure desenvolver o talento nato do aluno em ser curioso, estar sempre pronto a descobrir coisas novas, inerentes ao seu contexto, reacender o espírito da busca, proporcionar aos alunos ações que estimulem o desenvolvimento de capacidades, de saber onde procurar as informações, selecioná-las, interpretá-las, orientar seu processamento, e avaliar os respectivos resultados, e por último, capacidade de planejar e preparar com eficiência as aulas diárias. (UFMT, 2009, p. 7-8).

Observa-se que o PPC ao atender o que está previsto nos documentos oficiais apresenta esforço considerável para delinear o perfil do futuro professor de matemática das escolas brasileiras. Os objetivos estabelecidos no referido documento perpassam pelos conteúdos da formação geral, específicos e didáticos pedagógicos. A prática educativa do futuro professor, segundo o que está preconizado no documento, deve ser orientada buscando a articulação entre os conteúdos matemáticos escolares e sociais de formação de recursos humanos para as atividades laborais nas diferentes áreas da formação humana. O perfil do professor ainda é orientado pra o desenvolvimento de atividades sociais e de pesquisa envolvendo a escola e os diferentes seguimentos da sociedade. Percebe-se com base nas informações contidas no documento que o professor deve ser formado numa perspectiva crítica transformadora.

Discutindo a relação entre a teoria e prática, o PPC do referido curso apresenta uma visão que busca fortalecer a articulação nas disciplinas ao longo do curso e no estágio supervisionado possibilitando aos alunos atividades de formação via aquisição de conhecimentos gerais sobre a educação, conteúdos pedagógicos e específicos. Segundo esse documento, (p. 9), esta modalidade possibilita que os alunos tenham, ao longo do curso, experiências teóricas, de execução e de aplicação dos conhecimentos e técnicas trabalhadas pelos professores.

De acordo com o exposto, podemos concluir que a Resolução CNE/CP 1/2002, ao propor que os conteúdos aprendidos nas instituições sejam aprofundados além do que é visto no ensino básico, nos remetemos a ideia de que somente se ensina aquilo que se tem bom domínio. Dessa maneira, o grande arcabouço teórico de disciplinas que o aluno deve cursar busca propor uma base sólida de conteúdos de matemática.

Para que o educador atenda o que é proposto nas resoluções no sentido de compreender seu papel social e capacidade de se inserir nas mais diversas realidades e como ensinar matemática nas mais diversas formas, o PPC/UFMT/Cuiabá se apoia nas diretrizes para a formação de professores da educação básica, propondo disciplinas pedagógicas que proporcione ao egresso o conhecimento do processo educativo, as mediações que o professor deve realizar em sala para que seus alunos percebam a matemática como um espaço de criação e reflexão.

Ao falarmos da prática pedagógica como componente curricular, o referido curso conta com disciplinas em sua composição que dividem o tempo entre teoria e prática. Por exemplo, as disciplinas de Educação Matemática têm em sua carga horária um período destinado a teoria e outro destinado a prática, exercitada dentro do laboratório de ensino de matemática.

Já no que compete o retorno do aluno egresso a universidade em atividades de pós-graduação, para licenciar-se, o aluno deve cumprir as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso, onde aprenderá a realizar pesquisa, no sentido mais básico e ainda assim, escrever e concluir um trabalho de seu interesse, exercitando assim os passos iniciais da pesquisa.

Dessa forma, atendendo as características elencadas anteriormente, o referido curso busca atender ao que é previsto nas diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial de professores em nível de graduação.

#### **4. Considerações finais**

Podemos concluir que as diretrizes gerais para a formação inicial de professores em nível de graduação (Resolução CNE, 2002) é bastante eficiente pois direciona as instituições formadoras na melhor

maneira de organizar seus currículos de uma forma geral, sem levar em consideração as especificidades do ensino de cada disciplina.

Quanto as diretrizes específicas para a formação do professor de matemática (CNE, 2001) concluímos que falta um pouco mais de clareza a respeito da formação pedagógica do egresso. No referido parecer, apenas é dito que a respeito desse assunto, devem seguir o que é proposto nas diretrizes de formação geral.

Assim sendo, verificamos que o perfil do egresso enfatiza a aquisição de conteúdos matemáticos específicos com pouca ênfase nas disciplinas pedagógicas. Apesar disso, o referido curso atende as demandas propostas nas Resoluções e pareceres propostos pelo Conselho Nacional de Educação para o perfil do aluno egresso.

## 5. Referências bibliográficas

\_\_\_\_\_. **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.

BRASIL. **Lei nº 9.394/96, de 20/12/1996.** Estabelece as diretrizes e bases para a educação nacional Diário Oficial da União. Brasília: 23/12/1996.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES 1.302/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.** Brasília: Ministério da educação, Conselho Nacional de Educação, 2001. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf> acesso em 17.05.18.

BRASIL, Ministério da Educação. **Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica, em cursos de nível superior.** Brasília: Ministério da educação, 2000. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/basica.pdf>. Acesso em 18.05.18

D'AMBROSIO, Beatriz. Formação de professores de Matemática para o século XXI: o grande desafio. **Pró-posições.** Revista quadrimestral da Faculdade de Educação da Unicamp. Volume 4, n. 1. Março de 1993.

NCTM. **Principles and standards for school mathematics.** Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** II ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

UFMT, Coordenação de Ensino de Graduação em Matemática. **Projeto Político Pedagógico Licenciatura Plena em Matemática.** Cuiabá, 2009.