

CB-1.062

***Diretrizes brasileiras para o ensino superior e suas aplicações no curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal de Brasília***

Tiago Felipe de Oliveira Alves  
tiago.alves@ifb.edu  
Instituto Federal de Brasília - *Campus* Estrutural - Brasil

Núcleo temático: Matemáticas e sua integração com outras áreas

Modalidad: CB

Nível educativo: Formação de professor de matemática

Palavras chave: Ensino superior, licenciatura, matemática, diretrizes

### **Resumo**

*Em 1º de julho de 2015, o governo brasileiro, lançou uma resolução que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior, em especial, os curso de licenciatura, que são curso de formação inicial de professores. Esta resolução trouxe mudanças significativas na carga-horária das licenciaturas, bem como nas carga-horária das práticas de ensino e estágios supervisionados destes cursos. Este artigo expressará a aplicação da resolução no curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, campus Estrutural, dando atenção especial às Práticas de Ensino e aos Estágios Supervisionados, bem como, seus impactos em todo curso. Para desenvolver a pesquisa foram consultados o Projeto de Plano de Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática do IFB e resolução nº 02 CNE/CP, de 01 de julho de 2015. Para enriquecer a pesquisa, foram realizadas entrevistas não-estruturadas com dois professores do curso que ministram as componentes de prática de ensino e também com o coordenador do curso. Também foram verificadas a estrutura física do curso.*

### **Introdução**

Uma grande reforma na educação brasileira ocorre a partir da década de 90, influenciada pela Conferência Mundial de Educação para Todos, que ocorreu na Tailândia, sua principal influência foi o Plano Decenal de Educação. No Brasil, a lei 9.394/96 (*Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB*), trouxe garantias importantes como, a universalização da Educação Básica, Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial.

A LDB traz também diretrizes importantes na formação do professor, estipulando carga horária mínima de práticas de ensino nos cursos de Licenciatura, que foi

336

VIII CONGRESO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA. LIBRO DE ACTAS.

ISBN 978-84-945722-3-4

complementada pelo parecer do Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno - CNE/CP - nº 28/2001, que estipulava pelo menos 400 (quatrocentas) horas de práticas de ensino, que foram definidas pelo documento como “prática que produz algo no âmbito do ensino” e com espaço na formação do curso devendo ser inserida desde o início.

Atualmente, a resolução CNE/CP nº 2, de 1 julho de 2015, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Na resolução destacados, que a formação inicial e continuada de professores deve ser oferecida por instituições de ensino superior, onde serão submetidas ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). São definições de formação inicial e continuada:

A formação inicial e a formação continuada destinam-se, respectivamente, à preparação e ao desenvolvimento de profissionais para funções de magistério na educação básica em suas etapas – educação infantil, ensino fundamental, ensino médio – e modalidades – educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância – a partir de compreensão ampla e contextualizada de educação e educação escolar, visando assegurar a produção e difusão de conhecimentos de determinada área e a participação na elaboração e implementação do projeto político-pedagógico da instituição, na perspectiva de garantir, com qualidade, os 4 direitos e objetivos de aprendizagem e o seu desenvolvimento, a gestão democrática e a avaliação institucional. (Art. 3º, Resolução 2 CNE/CP, 2015)

De acordo com a legislação atual, os cursos de licenciatura devem ter no mínimo 3200 (três mil e duzentas) horas, distribuídas no mínimo em 8 (oito) semestres, ou 4 (quatro) anos letivos, compreendido em 400 (quatrocentas) horas de práticas de ensino, 400 (quatrocentas) horas de estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, 2200 (duas mil e duzentas) dedicadas às atividades formativas, e 200 (duzentas) horas de atividades complementares teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes.

Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento e/ou interdisciplinar, seus fundamentos e metodologias, bem como

conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. (Art. 15, § 3º, Resolução 2 CNE/CP, 2015)

De acordo com NADIR (2009) a falta de articulação entre a teoria e a prática nas Licenciaturas são a principal queixa dos alunos de cursos superiores e ações como a resolução nº 2 de 2015 CNE/CP acabam obrigando os cursos a oferecerem maior tempo de prática para os alunos. Mas será que a lei está influenciando mudanças efetivas em cursos de licenciatura?

É possível observar que algumas ações para que esse cenário se modifique já começaram a ser praticadas, com propostas inovadoras para os cursos de Licenciatura. (Baptista et al., 2009)

No planejamento da parte teórica buscamos selecionar aspectos importantes a qualificação do professor de matemática. Enfocamos nessa parte os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental, avaliação de livro didático, o uso de materiais concretos, o uso de tecnologias, as metodologias da resolução de problemas e das atividades de investigação, as possibilidades de trabalho com jornais e revistas, a utilização da história da matemática nas aulas e a avaliação em Educação Matemática. (BARBOSA, TORRACA, 2004)

## **Metodologia**

Este artigo explora as aplicações das componentes de prática de ensino como formação obrigatória do professor de matemática no curso de Licenciatura em Matemática do *campus* Estrutural do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB).

Para desenvolver a pesquisa foram consultados o Projeto de Plano de Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática do IFB e resolução nº 02 CNE/CP, de 01 de julho de 2015. Para enriquecer a pesquisa, foram realizadas entrevistas não-estruturadas com dois professores do curso que ministram as componentes de prática de ensino e também com o coordenador do curso para enriquecer as informações do artigo. Também foram verificadas a estrutura física do curso.

## **Resultados do Curso de Licenciatura em Matemática no IFB**

Em 2014, para atender as especificidade do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFB, o *campus* Estrutural monta comissão de professores e pedagoga, para estruturação do PPC de Licenciatura em Matemática, curso que até então não havia sido oferecido pelo IFB. A comissão foi formada por dois professores da área específica de matemática, um professor de português e uma pedagoga.

A comissão levou um ano e dois meses para concluir o projeto que foi submetido ao Conselho Superior (CS) do IFB que autorizou seu funcionamento através da resolução nº 07 de 2015 CS/IFB.

No segundo semestre de 2015 o *campus* Estrutural do IFB abre a primeira turma, oferecendo quarenta vagas, no turno vespertino. O curso teve início após a legislação que está em vigor, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura), no entanto, como o curso teve seu funcionamento autorizado em maio de 2015, o curso não estava completamente atualizado de acordo com as novas regras, mas naquele mesmo ano foi criada comissão para adequar o curso a legislação atual que previa prazo de dois anos para realizar as alterações.

A comissão de adequação notou que o curso estava muito bem estruturado e que seriam realizadas pouquíssimas alterações para adequação à nova legislação.

Atualmente (primeiro semestre de 2017) são oferecidas oitenta vagas anuais, quarenta em cada semestre, em turnos intercalados entre noturno e vespertino. A turma mais avançada encontra-se no quarto semestre do curso. São valorizadas atividades de pesquisa e extensão bem como visitas técnicas em diversas localidades do Brasil, onde são apresentados trabalhos que estão sendo desenvolvidos durante o curso.

No curso são consideradas Práticas como Componente Curricular: atividades desenvolvidas em sala de aula no horário do Componente Curricular, no entanto, ainda faltam parcerias para ampliar atividades desenvolvidas de prática de ensino externamente, como em escolas em escolas públicas de ensino fundamental ou médio.

No PPC de Licenciatura em Matemática do IFB as atividades de prática de ensino enfatizam:

O desenvolvimento e observação de experimentos, visando à atuação em situações contextualizadas de maneira que promovam tarefas envolvendo os acadêmicos no cotidiano das unidades escolares, a saber: análise de livros didáticos de ensino fundamental e médio, materiais paradidáticos e de divulgação; atividades de laboratório; miniaulas; minicursos;

constituição de grupos de estudo próprios do ambiente de projetos temáticos envolvendo a escola/docentes da comunidade; estudos de caso; grupos de trabalho envolvendo a comunidade escolar; palestras com estudantes que realizaram pesquisas em educação relacionadas com o ensino ou difusão do conhecimento na escola ou em espaços não escolares; palestras de professores da educação básica sobre questões importantes relativas ao conteúdo do componente curricular em tela no ambiente escolar; pesquisa de campo e pesquisa de sala de aula participativas e colaborativas (com ou sem intervenção no cotidiano escolar); produção de materiais didáticos, paradidáticos e de divulgação para espaços escolares e não escolares de educação; produção técnica dos estudantes; projetos práticos envolvendo os diferentes componentes curriculares do currículo escolar; resolução de situações problema; situações-simuladoras; visitas técnicas nas escolas objetivando a observação detalhada do seu funcionamento e manipulação dos assuntos relacionados à gestão e à administração escolar e verificação das condições socioeconômicas da comunidade na qual a escola se insere. As sugestões acima serão explicitadas, semestralmente, pelo professor regente em seu plano de ensino. Para essa atividade é previsto um mínimo de 400 horas (480 - quatrocentos e oitenta horas-aula) a serem desenvolvidas ao longo do curso nos componentes curriculares que compõem o currículo. Ressalta-se ainda a perspectiva de que parte das atividades desenvolvidas poderá ser realizada a distância, em função da natureza do projeto ou no intuito de aprofundamento na utilização das novas tecnologias. (PPC de Licenciatura em Matemática IFB)

De acordo com Valente (2014) é importante mencionar que “a disciplina Prática do Ensino de Matemática representa lugar privilegiado para análise de concepções e perspectivas para a atuação profissional dos futuros docentes. Nela alocam-se ingredientes que buscam, de certo modo, antecipar a entrada dos professorandos no ofício da docência”.

Como o aluno da Licenciatura em Matemática já manteve contato durante os primeiros semestres do curso com as disciplinas de Prática de Ensino, que são desenvolvidas desde o primeiro semestre, onde desenvolveu atividades de imersão no seu contexto profissional, por meio de atividades que focalizam os principais aspectos da gestão escolar, como a elaboração da proposta pedagógica, do regimento escolar, a gestão de recursos, a escolha dos materiais didáticos, o processo de avaliação e a organização dos ambientes de ensino, em especial no que se refere às classes de Matemática, a efetivação desses conhecimentos nos ambientes escolares. Dessa forma, o aluno realizará quatro semestres de estágio supervisionado, começando a partir do quinto semestre do curso, com carga de 100 h/r cada um, totalizando 400 h/r.

Está previsto no PPC que os estagiários analisem o uso de estratégias para atender às diferenças individuais de aprendizagem, o trabalho interdisciplinar e a incorporação de alguns aspectos, como a resolução de problemas, a história da Matemática, jogos e recursos tecnológicos. Instrumentos de avaliação utilizados pelo professor também serão avaliados.

Nos estágios será dada ênfase, de acordo com o PPC de Licenciatura em Matemática:

à análise reflexiva da prática, por meio de observação e regência em salas de aula de Matemática, incluindo atividades em que o estagiário possa analisar o Projeto Político-Pedagógico da escola e as formas de organização didática, identificando as que se contrapõem às práticas didáticas fragmentadas e desarticuladas e refletindo sobre a escolha de diferentes tipos de organização didática, tais como: projetos de trabalho, sequências didáticas, utilização adequada de laboratórios etc. Deve merecer destaque a análise dos princípios e critérios para seleção e organização dos conteúdos matemáticos, os contextos de interdisciplinaridade e as formas usadas pelo professor, no sentido de levantar e utilizar os conhecimentos prévios dos alunos. Durante esses estágios, sugere-se observar a relação professor-aluno e os instrumentos de avaliação. Seguindo essas recomendações, o segundo estágio será realizado em turmas do Ensino Fundamental (5º ao 9º ano), o terceiro estágio será realizado em turmas do Ensino Médio (1º ao 3º ano) e o quarto estágio poderá ser realizado em turmas da Educação Profissional/PROEJA ou da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Reforça-se a necessidade de observar métodos de ensino diferenciados para atender o público adulto.

O curso funciona no campus Estrutural, localizado na periferia de Brasília, possui um prédio novo, que disponibiliza para o curso, 12 (doze) salas de aula, 1 (uma) biblioteca, Laboratório de Matemática, Laboratório de Física (em construção), 1 (um) auditório, 2 (dois) laboratórios de informática, além de salas para parte administrativa e banheiros.

### **Considerações Finais**

O curso possui uma excelente distribuição dos componentes curriculares, atentando para as normativas de prática de ensino e em consonância com os pesquisadores do tema, oferecendo prática de ensino como componente curricular desde o início do curso. Pode se considerar revolucionário, a dedicação dada nas ementas de prática de ensino e estágio abrangendo o público de Educação de Jovens e Adulto, Educação Especial e Educação Profissional, pois são área de atuação do professor conforme estabelecido na LDB.

O estágio supervisionado tem previsão para ser iniciado no curso apenas no segundo semestre de 2017, por conta disso é necessário tempo para avaliação, no entanto, suas diretrizes acompanham estudos sobre a área e a LDB.

O curso possui boas instalações físicas, com salas de aulas amplas e laboratórios de matemática, física e informática que atendem perfeitamente às necessidades educacionais do curso, no entanto, o *campus* não possui sala para coordenação do curso, o coordenador divide a sala com mais outras coordenação, que não estão ligadas somente ao curso de licenciatura em matemática.

O curso oferece educação pública e gratuita para os moradores do Distrito Federal, no entanto, ainda passará por avaliação do SINAES que pode ou não reconhecer o curso.

### **Referências Bibliográficas**

BRASIL. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL - LDB. Lei 9.394 atualizada de 1996

\_\_\_\_\_. DIRETRIZES PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO. Resolução nº 28/2001 e Resolução nº 02/2015. Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno

NARDI, R. org. ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, I: temas sobre a formação de professores [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 258 p. ISBN 978-85-7983-004-4. Available from SciELO Books .

BAPTISTA, J. A. et al. Formação de Professores de Química na Universidade de Brasília: Construção de uma Proposta de Inovação Curricular. Química Nova na Escola, v.31, n.2, pp.140-149, maio 2009.

BARBOSA, A. C. M. ; TORRACA, M. A. A. A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DE ENSINO NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. Anais do VIII ENEM. 2004

VALENDE, W. R. A PRÁTICA DE ENSINO DE MATEMÁTICA E O IMPACTO DE UM NOVO CAMPO DE PESQUISAS: A Educação Matemática. Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.7, n.2, p.179-196, novembro 2014 ISSN 1982-5153.