

UM ESTUDO SOBRE AS TENDÊNCIAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA (CÂMPUS GOIÂNIA) DO IFG

Ronan Santana dos Santos
ronansantos.ifg@gmail.com
Instituto Federal de Goiás
Brasil

Tema: Formação Inicial

Modalidad: Comunicação breve

Nível educativo: Formação dos professores e atualização

Palavras-chaves: Formação de Professores; Ensino de Matemática; Licenciatura em Matemática e Instituto Federal de Goiás.

Resumo

Esta pesquisa teve como problema central investigar, à base dos documentos legais e com apoio na literatura especializada, as tendências de formação de professores do curso de licenciatura oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG: a licenciatura em matemática do campus de Goiânia. Com a criação do IFG pela Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, uma das modalidades de ensino implantadas foram as licenciaturas. Nessa perspectiva, o objetivo principal foi estudar as perspectivas de formação deste curso, possibilitando compreender o perfil dos futuros professores egressos. Para isto, numa abordagem qualitativa, os instrumentos metodológicos que utilizamos para a coleta dos dados foram a análise documental e questionário com os alunos do curso de licenciatura em matemática estudado. A análise documental é fundamental para nossa pesquisa pois será um ponto de partida para compreendermos, do aspecto institucional, a concepção e a intencionalidade do IFG quanto à formação de professores. As entrevistas nos deram a possibilidade de perceber a construção do conceitos de formar professores, de acordo com as concepções dos alunos do curso de matemática investigado.

Introdução

No dia 28 de maio de 2009, o Ministério da Educação lançou o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica, medida que integra a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, decreto nº 6755 de 29/01/2009.

O Plano tem como meta formar, até 2014, 330 mil professores que já atuam na educação básica, mas não possuem formação superior. Para isto, já contam com a participação de 90 instituições de ensino superior que aderiram ao Plano, entre universidades federais e estaduais e institutos federais. Estas instituições irão oferecer cursos tanto na modalidade presencial, quanto à distância. Estes cursos começaram a ser oferecidos em 2009 em algumas instituições e, em outras, a partir de 2010 e 2011.

Em particular, os Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologias, criados pela Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, possuem uma relevante missão nesta política de formação de professores que se formula em nosso país. Na seção III do capítulo II, que trata dos objetivos dos Institutos Federais, estabelece em seu artigo 7º:

VI) Ministrando em nível de educação superior:

b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

Assim, a criação dos Institutos Federais, ampliando as modalidades de ensino anteriormente vividas pelos extintos CEFETs, vem de encontro com os objetivos descritos na Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, que descreve no art. 2º dos princípios e fins da educação nacional: “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Dessa forma, compreendemos que esta pesquisa vem contribuir com as discussões em torno das licenciaturas criadas a partir da lei 11.892, que visam ampliar as possibilidades para formação de professores, principalmente em áreas carentes como as de matemática e química. Para exemplificarmos estes argumentos, de acordo com dados levantados pelo MEC, por meio do EDUCACENSO - 2007, no Estado de Goiás, temos um total de 9.596 professores de matemática atuando que não possuem formação superior; ou que possuem licenciatura mas não na disciplina/área de atuação; ou que possuem nível superior, mas sem licenciatura. Assim, este quadro deve ser revertido, mesmo que por um processo mais longo, mas que tenha solidez e qualidade.

Portanto, entender como vem se construindo as licenciaturas no Instituto Federal de Goiás, vai nos assegurar caminhos mais sólidos para a consolidação de mais uma modalidade de ensino que fará parte definitiva dos objetivos de ensino construídos e realizados pelo Instituto, desde a sua criação há 100 anos, até os dias de hoje. Para isto, em busca desta consolidação, elaboramos a seguinte pergunta diretriz: **quais as**

tendências e como se dão os processos de formação de professores do curso de licenciatura em matemática do câmpus de Goiânia do Instituto Federal de Goiás?

Para responder a este problema, delineamos os seguintes objetivos:

- ▶ Estudar e perceber as tendências de formação de professores no curso de matemática do câmpus de Goiânia;
- ▶ Compreender e contribuir com os processos de ensino-aprendizagem do curso citados acima, analisando suas diretrizes curriculares, seus regimentos e a formação dos seus formadores;
- ▶ Destacar elementos importantes na formação dos futuros professores de matemática do câmpus de Goiânia;

Assim, com estes objetivos traçados, a pesquisa foi desenvolvida ao longo dos seus 12 meses de vigência. Para uma primeira compreensão, após o estudo sobre os documentos oficiais que norteiam as licenciaturas no Instituto Federal de Goiás e a fundamentação teórica sobre o tema formação de professores. A coleta dos dados foi realizada por meio de um questionário aplicado para os alunos do 5º período. Com estes dados, delineamos as categorias de análise da pesquisa.

Metodologia

Quando nos propomos a fazer uma pesquisa de caráter científico, a principal intenção que temos é a de promover uma discussão e uma reflexão sobre o objeto que queremos estudar, um tema que desejamos compreender e interpretar. Dessa forma, "primeiro, concebe-se o que se quer mostrar, aonde se quer chegar, no sentido de uma proposta de construção científica. Tem a marca de uma suspeita explicativa, de uma rota pressentida, de um possível achado acadêmico" (DEMO, 2003, p. 65).

No nosso caso, queremos discutir a formação inicial dos futuros professores de matemática do câmpus de Goiânia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Dessa forma, entendemos que os atores desta pesquisa são os egressos dos dois cursos que serão estudados.

A metodologia aplicada para uma pesquisa científica deve se ajustar ao que se pretende investigar e corroborar com o olhar do pesquisador. Segundo Minayo (2003), é o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade.

Sendo assim, tivemos como princípio metodológico a investigação qualitativa e as ferramentas utilizadas para obtenção dos dados foram o estudo documental e questionário. O estudo documental se faz necessário, como já descrito anteriormente, pois nos dará elementos importantes para a compreensão do regimento do curso, nos permitindo analisar a intencionalidade documental para a formação dos professores de matemática do câmpus de Goiânia. Entendemos que "os documentos para estudo apresentam-se estáveis no tempo e ricos como fonte de informação, pois incluem: filmes, fotografias, livros, propostas curriculares, provas(testes), cadernos de alunos, autobiografias, revistas, jornais, pareceres, programas de TV, listas de conteúdos de ensino, planejamentos, dissertações ou teses acadêmicas, diários pessoais, diários de classe, entre outros documentos" (FIORENTINI & LORENZATO,2009, p. 102-103).

Assim, para confrontarmos os documentos oficiais que compõem a estrutura do curso, utilizamos um questionário para buscar dos alunos elementos importantes. Com os dados obtidos do questionário aplicado, construímos as categorias de análise no intuito de elucidar as tendências de formação presentes ou em construção nos dois cursos que serão observados. E para uma análise mais específica da formação de professores construída no nosso país, destacamos dois modelos apresentados por Saviani (2009):

a) *Modelo dos conteúdos culturais-cognitivos*: a formação do professor se esgota na cultura geral e no domínio específico dos conteúdos da área de conhecimento correspondente à disciplina que irá lecionar.

b) *Modelo pedagógico-didático*: contrapondo-se ao anterior, este modelo considera que a formação do professor propriamente dita só se completa com o efetivo preparo pedagógico-didático.

Dessa forma, à luz da literatura, não tendo nenhuma pretensão de buscar modelos prontos e acabados de formação de professores, mas com a intenção de perceber caminhos que estão sendo construídos pelo curso de licenciatura em matemática do câmpus de Goiânia do IFG, e com uma interlocução via questionário com os alunos, estes foram os procedimentos utilizados para respondermos a pergunta central da pesquisa.

Resultados

A licenciatura em matemática, oferecida pelo câmpus de Goiânia, tem duração mínima de quatro anos e máxima de sete anos. São ofertadas 30 vagas no turno vespertino, com

seleções semestrais. Dentre os objetivos descritos pelo curso, destacamos um: “contribuir com a formação de professores para a Educação Básica, a partir da construção de processos formativos fundamentados na estruturação de um Currículo Integrado e nas Políticas de Inclusão” (site IFG/Goiânia, 2010).

O curso de matemática, com um total de 6 licenciandos do 5º período, é formado por 4 homens e 2 mulheres. A média de idade é de 22 anos, sendo que 4 atuam como professores, 1 não trabalha e 1 é operador de caixa.

Para uma primeira análise, podemos perceber que 66,6% dos alunos do curso de matemática já atuam como professores, demonstrando uma tendência nos cursos de formação de professores de matemática. Esta disciplina, presente nos currículos escolares desde a educação infantil, permite ao aluno da graduação a inserção no mercado de trabalho como docente, mesmo contrariando a legislação, mas suprimindo um déficit de falta de professores com formação completa e adequada.

A seguir apresentamos um quadro com o quantitativo das respostas dadas pelos alunos para as 6 perguntas objetivas, com 3 opções de resposta, o que foi denominado de primeira parte do questionário. Nossa intenção foi a de perceber a relação que os alunos estabeleciam com seus respectivos cursos, trazendo elementos da formação acadêmica e profissional, curriculares e os saberes específicos e pedagógicos presentes no curso.

Quadro 1: questionário aplicado aos alunos

| | | |
|--|-----------------|----------------------|
| 1) O curso de licenciatura que faz no IFG atende suas expectativas acadêmicas? | | |
| SIM: 06 | NÃO: 00 | MAIS OU MENOS: 00 |
| 2) Tem pretensões em seguir a carreira de professor? | | |
| SIM: 05 | NÃO: 00 | TALVEZ: 01 |
| 3) As disciplinas pedagógicas do seu curso de licenciatura do IFG contribuem para sua formação acadêmica e profissional? | | |
| SIM: 06 | NÃO: 00 | MAIS OU MENOS: 00 |
| 4) As disciplinas específicas do seu curso de licenciatura do IFG contribuem para sua formação acadêmica e profissional? | | |
| SIM: 06 | NÃO: 00 | MAIS OU MENOS: 0 |
| 5) Tem preferência por disciplinas de qual dos dois núcleos do seu curso de licenciatura do IFG? | | |
| PEDAGÓGICAS: 00 | ESPECÍFICAS: 04 | DOS DOIS NÚCLEOS: 02 |
| 6) A estrutura (grade) curricular do seu curso de licenciatura do IFG contribui para sua formação acadêmica e profissional? | | |
| SIM: 05 | NÃO: 00 | MAIS OU MENOS: 01 |

Na primeira pergunta, tínhamos o objetivo de saber se os estudantes estão satisfeitos com o curso superior que escolheram fazer. Notamos que os 6 (100%) alunos de matemática disseram que *sim*.

Na segunda pergunta, tínhamos o objetivo de perceber a disposição dos alunos com a carreira de professor. Uma maioria de 5 (83,3%) dos estudantes de matemática responderam que *sim*. Apenas 1 (16,6%) estudante de matemática respondeu que *talvez*.

Na terceira pergunta, a intenção era a de iniciar uma discussão sobre a dicotomia entre formação pedagógica e formação de conteúdos específicos presente em quase todos os cursos de licenciatura, dando ênfase neste momento para as disciplinas pedagógicas. Podemos notar que os 6 (100%) alunos da matemática responderam que *sim*.

Na quarta pergunta a intenção era a mesma da pergunta anterior, mas com ênfase nas disciplinas específicas. Novamente os 6 (100%) dos alunos da matemática disseram que *sim*.

Na quinta pergunta, continuamos com a discussão sobre a dicotomia já descrita. Nenhum dos alunos dos dois cursos apontou somente preferência por disciplinas *pedagógicas*. Uma maioria de 4 (66,6%) dos futuros professores de matemática disseram que possuem preferências pelas disciplinas *específicas*, com 2 (33,3%) respondendo que preferem *dos dois núcleos*.

Na sexta e última pergunta, temos a intenção de fazer uma discussão curricular na formação dos estudantes, em especial sobre o fluxo curricular que os cursos propõe para as suas formações. Uma maioria de 5 (83,3%) dos estudantes de matemática responderam que *sim*, e apenas 1 (16,6%) respondeu *mais ou menos*.

A segunda parte do questionário, denominada de discursiva, foi pedido a cada um que elegeisse três perguntas da primeira parte e justificasse a sua resposta. O critério de escolha das perguntas ficou livre para cada estudante estabelecer. O quantitativo de escolhas das perguntas teve o seguinte resultado:

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Pergunta 1: 01 aluno - 16,6% | Pergunta 4: 04 alunos - 66,6% |
| Pergunta 2: 03 alunos - 50,0% | Pergunta 5: 04 alunos - 66,6% |
| Pergunta 3: 04 alunos - 66,6% | Pergunta 6: 02 alunos - 33,3% |

Para construirmos significados para os dados obtidos, vamos denominar os seis alunos do curso de matemática por M1, M2, M3, ..., M6.

É fundamental ressaltarmos aqui que vamos analisar respostas de estudantes de dois cursos de licenciatura, mas com saberes e conhecimentos distintos que refletem pensamentos distintos em relação aos seus cursos. Além disso, o curso de matemática

pertence ao câmpus de Goiânia, que tem uma estrutura física e pessoal já consolidada. Diante disto, iniciamos agora nossa análise de acordo com as respostas dos estudantes.

Nas perguntas em torno das disciplinas pedagógicas e específicas, obtivemos várias argumentações importantes. O estudante M4 diz: *as disciplinas pedagógicas, assim como as específicas auxiliam no ensino matemático, ou seja, se o profissional não tem uma boa didática talvez não saiba repassar o conhecimento, então o conhecimento pedagógico auxilia no ensino.*

É notório aqui como o aluno leva em consideração a importância do conhecimento pedagógico, mas como auxiliar do conhecimento específico. Este, já é garantido por si só, não auxilia, é o elemento predominante na formação do professor. Segundo Saviani (2009, p. 149) “considera-se que a formação pedagógico-didática virá em decorrência do domínio dos conteúdos do conhecimento logicamente organizado, sendo adquirida na própria prática docente ou mediante mecanismos do tipo *treinamento em serviço*”. Assim, nos parece que o conhecimento pedagógico é visto como auxiliar do conhecimento específico porque será na prática do professor que ele realmente terá sua validação. Este fato é reformação na resposta do aluno M3: “*Creio que estas disciplinas (as pedagógicas) ajudam na atuação dentro de sala de aula. Apesar de não possuir afinidade com essas disciplinas, nas vezes que atuei em sala de aula as disciplinas contribuíram bastante para solucionar dificuldades que encontrei.*”

Contudo, diante destas argumentações por parte dos alunos, e com os modelos de formação de professores propostos pelo professor Saviani, esta pesquisa se concebe em duas categorias de análise: formação acadêmica e formação pedagógica.

A *formação acadêmica* é fruto de um processo formal de aquisição de conhecimentos profissionais inerentes ao trabalho do professor. Refere-se ao conhecimento acadêmico do conteúdo, no âmbito da ciência específica, ao conhecimento histórico, filosófico e às regras e procedimentos de investigação nessa mesma área (PACHECO, 1995).

A *formação pedagógica*, na nossa compreensão, diz respeito a conhecimentos pedagógicos gerais e pedagógicos dos conteúdos da disciplina que cada professor ministra. Assim, processos metodológicos, didáticos, procedimentais, com o intuito de estabelecer relações entre professor-aluno, são fundamentais nesta categoria, promovendo e garantindo um ensino-aprendizagem de qualidade.

Dessa forma, estas duas tendências de formação de professores estão presentes também na formação proposta pelo curso estudado. Assim, dicotomias como teoria e prática, saber científico e senso comum, disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas, dentre outras, estão presentes nas relações de ensino e prática desenvolvidas no Instituto Federal de Goiás, em particular no curso de licenciatura em matemática do câmpus de Goiânia.

Considerações Finais

As pesquisas feitas sobre o tema *formação de professores* tem um caráter de continuidade em qualquer instituição de ensino. Isto se deve ao fato de ser um tema que constantemente deve ser pensado, discutido e analisado pela comunidade científica. Sendo assim, esta pesquisa não se encerra neste momento. É importante ser ressaltado que apenas os alunos foram ouvidos, isto é, foram os sujeitos na pesquisa. É fundamental que os formadores de professores contribuam para esta análise sobre os caminhos percorridos pelos cursos de licenciatura do IFG.

Além disso, mais cursos de licenciatura de outras áreas e de outros câmpus merecem ser observados e estudados, também na perspectiva de entendermos as trajetórias delineadas por todos os cursos de formação de professores do IFG. Dessa forma, temos a intenção de contribuir na construção de uma identidade para estes cursos.

Referências Bibliográficas

- Brasil (1996). Ministério da Educação. Lei nº 9.394, de 20/12/1996. *Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF.
- _____. (2008). Ministério da Educação. Lei nº 11.892, de 29/12/2008. *Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF.
- Demo, P. (2003) *Pesquisa: Princípio Científico e Educativo*. 10ª ed. São Paulo: Cortez.
- Fiorentini, D.; Lorenzato, S. (2009) *Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Coleção formação de professores. 3ª ed. Revista. Campinas,SP: Autores Associados.
- Minayo, M. C. S.(Org). Deslandes, S. F; Neto, O. C; Gomes, R. (2003) *Pesquisa Social – Teoria, Método e Criatividade*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Saviani, D. (2009) *Formação de professores: aspectos históricos e teóricos no contexto brasileiro*. Revista Brasileira de Educação v. 14 n. 40.