

UM OLHAR SOBRE AS PESQUISAS DESENVOLVIDAS POR GRADUANDOS EM MATEMÁTICA: UM ESTUDO A PARTIR DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

Judcely Nytyeska¹; Mônica Soares²; Jaqueline Lixandrão Santos³

¹ Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), ufcg.juudy@gmail.com

² Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), monicasoaresvsjr@gmail.com

³ Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), jaquelisantos@ig.com.br

Introdução

Este artigo remete a uma pesquisa desenvolvida no Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal Campina Grande (CES/UFCG), acerca dos resultados dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) apresentados para o Curso de Licenciatura em Matemática. Tendo como problemática de pesquisa investigar as tendências quanto à área e tema de pesquisa se apresentam nos Trabalhos de Conclusão do Curso desenvolvidos pelos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do CES da UFC, os objetivos foram: traçar um perfil das áreas de pesquisa investigadas pelos alunos do curso de Matemática do CES, identificar algumas tendências de pesquisa no curso de Matemática e indicar possibilidades de estudos posteriores.

Embora a exigência de apresentação de uma monografia, para obtenção do título de licenciado em Matemática, não seja tão recente, na maior parte das Instituições de ensino superior no Brasil, mesmo sendo o TCC uma produção científica que visa inserir os alunos no campo de pesquisa, sabe-se muito pouco acerca dos resultados gerais desses trabalhos apresentados pelos alunos ao final do curso. Segundo Lima e Miotto (2007, p.39) “se caracteriza como uma atividade científica básica, que através da indagação e (re) construção da realidade, fomenta a atividade de ensino e a renova frente à realidade”.

Entendemos que colocar o aluno do curso de Matemática em ambiente de pesquisa das diferentes áreas é importante, tanto para a sua formação inicial e profissional, como para desenvolver estudos posteriores. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática (BRASIL, 2001, p. 6), “os estudantes podem estar interessados em se graduar em Matemática por diversas razões e os programas de graduação devem ser bastante flexíveis para acomodar esse largo campo de interesses”. Segundo SEVERINO (2007, p. 236), a orientação no processo de aprendizado da pesquisa e de desenvolvimento da autonomia do aluno é de suma importância “basicamente numa leitura e numa discussão conjuntas, num embate de ideias, de apresentação de sugestões e de críticas, de respostas e argumentações, em que não será questão de impor nada, mas, eventualmente, de convencer, de esclarecer, de prevenir. Tanto a respeito do conteúdo como a respeito da forma”.

Em relação à temática abordada nesta investigação há poucos estudos que tratam das diferentes abordagens dos TCCs. Entendemos a pesquisa científica importante não apenas para a conclusão do curso, mas também para o desenvolvimento profissional do futuro professor, pois a prática pedagógica envolve “saberes pedagógicos e epistemológicos relativos ao conteúdo escolar a ser ensinado/aprendido” (Nunes, 2001, p. 27).

Metodologia

Trata-se de um estudo bibliográfico, cuja fonte de coleta de dados refere-se aos TCCs de licenciatura em Matemática da UFCG/CES. Optou-se pela abordagem qualitativa, de caráter descritivo. A coleta de

dados ocorreu no período de maio de 2016 na Biblioteca Central do CES, onde estão indexados os TCCs. No período de 2010 a 2015.1 foram produzidos 47 TCCs no curso de matemática. Destes, analisamos 22 trabalhos que estavam disponíveis para consulta na biblioteca. A análise se deu a partir do cruzamento de diversos dados, como: título, palavras-chaves, resumo, área de trabalho do orientador e coorientador dos TCCs.

Resultados e discussão

Os dados da pesquisa apontaram um número expressivo de TCCs na área de Matemática Pura e Aplicada, totalizando 16 TCCs, ou seja, (72,7%) e 6 TCCs na área de Educação Matemática, logo 28,3%. Não foram produzidos trabalhos nas áreas de Estatística e Educação.

As pesquisas desenvolvidas nas duas áreas abordam assuntos distintos, não há uma tendência ou uma continuação e/ou ampliação das pesquisas desenvolvidas. Alguns dos temas abordados foram: Classificação de cônicas e quádras utilizando álgebra linear, Aplicação normal de Gauss: classificação de pontos em superfície, O teorema da aplicação inversa e Séries de Fourier e Aplicações estudadas na Matemática Pura e Aplicada, Estratégias utilizadas por alunos do 3º ano do ensino médio na resolução de problemas de partilha, Uma abordagem Etnomatemática do cotidiano na zona rural do município estudada na Educação Matemática de Picuí-PB, dentre outros.

Dentre os orientadores dos trabalhos analisados, verificamos que no período investigado - 2010 a 2015.1 - sete professores orientaram trabalhos, os quais nomeamos de A, B, C, D, E, F e G. A quantidade de trabalhos orientados por cada professor foram respectivamente: 8, 6, 1, 4, 1, 1 e 1. Compreendemos que a tendência de investigação está vinculada a trabalho realizado entre orientando e orientador.

Entendemos que o desequilíbrio entre as áreas investigadas pode ter ocorrido devido a maior empenho de alguns professores para que os alunos desenvolvam pesquisas em determinadas áreas falta de incentivo de professores de outras áreas ou também, por falta de conhecimento dos alunos quanto às possibilidades de pesquisa em outras áreas.

Considerações finais

A partir do exposto, conclui-se que a área de Matemática pura foi a mais contemplada na elaboração dos TCCs e menor amplitude em Educação Matemática. Em sua maioria, constituíram-se em estudos de abordagem qualitativa. Adverte-se para a necessidade de realização de pesquisas com temáticas ainda pouco contempladas como: Estatística e Educação por não ter havido nenhum trabalho desenvolvido no período pesquisado nestas áreas.

Nota-se a ausência de estudos prospectivos e, para tanto, há necessidade de incentivos e investimentos dos orientadores e dos preceptores de campo, requerendo, ainda, o contínuo aperfeiçoamento dos mesmos e dos estudantes quanto à condução da pesquisa.

Recomenda-se a realização de outros estudos sobre esta temática e que as encontradas sejam agregadas para melhor alicerçar o desenvolvimento de pesquisas na Graduação em licenciatura em matemática. Compreendemos ainda que a tendência de investigação está vinculada a trabalho realizado entre orientando e orientador, desse modo, o desequilíbrio entre as áreas investigadas pode ter ocorrido devido a maior empenho de alguns professores para que os alunos desenvolvam pesquisas em determinadas áreas falta de incentivo de professores de outras áreas ou também, por falta de conhecimento dos alunos quanto às possibilidades de pesquisa em nas diversas áreas.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília: PARECER CNE/CES 1.302/2001, 2001.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamaso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica.** Revista Katalysis, v. 10, p. 35-45, 2007.

NUNES, Célia Maria Fernandes. **Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira.** Educ. Soc., 2001, vol.22, no. 74, p.27.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Editora Cortez, 2000.