

CONTRIBUIÇÕES PEDAGÓGICAS DE GRUPOS DE PESQUISA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Emiliane Barreto Gama¹

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Claudinei de Camargo Sant'Ana²

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

RESUMO

Esta pesquisa possui financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e encontra-se em fase de desenvolvimento. O objetivo desta pesquisa consiste em analisar as contribuições pedagógicas do grupo de pesquisa na formação do professor de matemática, assim como esses grupos se desenvolvem dentro do âmbito acadêmico, especificamente nos grupos voltados à Educação Matemática. Para isso, fizemos uma revisão bibliográfica sobre a temática e uma busca no diretório de grupos de pesquisa registrados no CNPq por cada região brasileira utilizando as seguintes palavras-chave: Educação, Matemática e Educação Matemática. Nesse processo, identificamos 48.306 grupos de pesquisa institucionalizados, no entanto, focaremos inicialmente em 5 grupos de pesquisa, que são os grupos em Educação Matemática da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, na qual estou licencianda em matemática. Para continuidade da pesquisa e análise das contribuições pedagógicas dos grupos selecionados, encaminharemos um formulário produzido pelo *Google Forms* para ser respondido pelos integrantes e realizaremos entrevistas semiestruturadas com os coordenadores. A pesquisa tem abordagem qualitativa com base em Bogdan e Biklen (1994). Esperamos com as respostas do formulário e dos relatos das entrevistas identificar contribuições pedagógicas dos grupos de pesquisas na formação de professores de Matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Contribuições pedagógicas, Educação Matemática, Grupos de Pesquisa.

¹ Licencianda em Matemática pela UESB, Bolsista de Iniciação Científica pelo CNPq, membra do GEEM desde o ano de 2022.

Contato: Emiliane1412@gmail.com

² Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Pós-doutoramento na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP/Rio Claro e na Université de Limoges Faculté des Sciences et Techniques, Limoges/França. Professor Titular da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Líder do Grupo de Pesquisa GEEM - Grupo de Estudos em Educação Matemática.

Contato: claudineicsantana@uesb.edu.br

PEDAGOGICAL CONTRIBUTIONS OF RESEARCH GROUPS IN MATHEMATICS TEACHER TRAINING

ABSTRACT

This research is funded by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), and is in the development phase. The objective of this research is to analyze the pedagogical contributions of the research group in the training of mathematics teachers, as well as how these groups develop within the academic sphere, specifically in groups focused on Mathematics Education. To do this, we carried out a bibliographical review on the topic and a search in the directory of research groups registered with the CNPq for each Brazilian region using the following keywords: Education, Mathematics and Mathematics Education. In this process, we identified 48,306 institutionalized research groups, however, we will initially focus on 5 research groups, which are the Mathematics Education groups at the Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, where I am studying mathematics. To continue the research and analysis of the pedagogical contributions of the selected groups, we will send a form produced by Google Forms to be answered by the members and we will carry out semi-structured interviews with the coordinators. The research has a qualitative approach based on Bogdan and Biklen (1994). We hope with the answers to the form and the interview reports to identify the pedagogical contributions of the research groups in the training of Mathematics teachers.

KEYWORDS: Pedagogical contributions, Mathematics Education, Research Groups.

INTRODUÇÃO

O atual ensino de matemática é objeto de várias reflexões que vão surgindo no âmbito acadêmico visando a renovação de práticas pedagógicas que sejam mais eficientes, em sala de aula. Nesta perspectiva, o Grupo de Estudos em Educação Matemática (GEEM) vem desenvolvendo pesquisas em diversas frentes, por exemplo Sant'Ana; Sant'Ana (2011), Barreto; Sant'Ana; Sant'Ana (2019, p.57), Brito; Sant'Ana (2020), Brito; Sant'Ana (2020). Para tanto, essas reflexões se valem, dentre outros meios, das contribuições do GEEM e das contribuições de grupos de pesquisa, desenvolvidas nas universidades. Das vivências em um grupo de pesquisa e das leituras realizadas até o momento, observamos que a formação de grupos de pesquisa contribui para o processo formativo dos estudantes. Face ao exposto, somos guiados, nesta pesquisa, pela seguinte questão norteadora: Quais contribuições pedagógicas do grupo de pesquisa na formação

do professor de Matemática? Pretendemos responder a essa pergunta com base na análise das respostas do formulário e relato das entrevistas semiestruturadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa tem abordagem qualitativa. Tencionamos não apenas recolher os dados, consideramos que as experiências dos participantes, durante o processo investigativo refletem sobre os dados e o diálogo entre eles (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Do levantamento bibliográfico sobre a temática e das buscas no diretório de grupos de pesquisas no CNPq de acordo com cada região, encontramos 48.306 grupos de pesquisa institucionalizados, assim sendo: Sudeste 18.650, Nordeste 11.338, Sul 10.420, Centro-Oeste 4.014 e Norte 3.884.

Após busca dos grupos, utilizamos as seguintes palavras-chave: “Matemática”, “Educação” e “Educação Matemática”, para a palavra-chave “Matemática” encontramos 1.879 grupos, para a palavra-chave “Educação” encontramos 11.327 grupos, já para a palavra-chave “Educação Matemática” encontramos 667 grupos. Refinando a busca especificamente para a UESB, instituição em que estamos vinculados, tivemos como resultado 253 grupos de pesquisa registrados. Destes, 88 grupos estão relacionados a Educação, 15 grupos relacionados a Matemática e 5 grupos relacionados a Educação Matemática. Na fase atual da pesquisa, delimitamos os 5 grupos relacionados a Educação Matemática para investigação e análise. Para isso, elaboramos um formulário e um roteiro de entrevista semiestruturada para ser enviado e realizada com os integrantes e coordenadores dos respectivos grupos de pesquisa.

Nesta perspectiva, objetivamos analisar as contribuições pedagógicas que grupos de pesquisa proporcionam ao professor de Matemática durante sua formação. A pesquisa tem uma abordagem qualitativa, amparada em Bogdan e Biklen (1994), que na busca de conhecimento “tentam analisar os dados em toda a sua riqueza, respeitando, tanto quanto o possível, a forma em que estes foram registrados ou transcritos.” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p.48). No que se refere à análise dos dados, pretendemos não apenas descrevê-los, mas também identificar as contribuições pedagógicas.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

Consideramos os grupos de pesquisa um espaço importante na formação do professor de matemática pois “a organização de grupos de estudos é uma ideia simples e poderosa, que pode ser entendida como uma alternativa para apoiar o processo de desenvolvimento profissional e mudança dos profissionais envolvidos.” (GIMENES; PENTEADO, 2008, pág.78). Refletindo sobre nossa atuação enquanto integrantes e participantes de grupo de pesquisa, podemos identificar o desenvolvimento de nossa autonomia, quando compartilhamos com nossos pares estudos mais centralizados que ampliam a nossa visão social sobre fatos educacionais. Dentro do mundo acadêmico, os grupos de pesquisa proporcionam habilidades e ferramentas que permitem a colaboração e cooperação entre os seus integrantes, ultrapassando o mundo acadêmico e aproximando o conhecimento científico e prática pedagógica em sala de aula.

“Uma vez que afirmamos que os grupos colaborativos se configuram como ambientes favoráveis à aprendizagem e ao desenvolvimento profissional do professor que ensina matemática, cumpre-nos esclarecer o que compreendemos por grupos de estudos colaborativos, detalhando alguns de seus elementos constituintes.” (ALMEIDA; MEGID, 2021, pág. 276).

Nessa perspectiva, vários autores e pesquisadores defendem os grupos de pesquisa como espaço propício para a colaboração e desenvolvimento profissional no âmbito da educação matemática (FERREIRA, 2003; FIORENTINI, 2004; LOPES, 2003; LOPES E MENDONÇA, 2021).

CONSIDERAÇÕES

A presente pesquisa se encontra em fase final. Com o envio e propagação do formulário estamos recebendo as respostas dos participantes, mas ainda sem muitos dados para a análise. Pretendemos durante o processo investigativo, analisar os dados obtidos no formulário e nos relatos das entrevistas semiestruturadas identificando as possíveis contribuições pedagógicas na formação do professor de matemática integrantes dos grupos de pesquisa escolhidos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por todas as bênçãos alcançadas, a minha família por todo o apoio, principalmente o meu pai Manoel que é quem mais acredita e confia no meu potencial e a minha mãe Eliana, que mesmo não entendendo sempre me pergunta o que estou fazendo e deseja sucesso. Agradeço ao meu companheiro Luan Kaleu por todo incentivo durante esse tempo, e pelas madrugadas acordado enquanto eu trabalhava na pesquisa, agradeço em especial as minhas amigas Tatiane e Lavínia por todas as vezes em que me ajudaram no momento de desespero e medo da pesquisa não dar certo. Agradeço imensamente ao meu orientador, Prof^o Dr^o Claudinei de Camargo Sant'Ana por sempre confiar e acreditar que tudo isso seria possível. Não poderia deixar de agradecer à Prof^a Dr^a Irani Parolin Sant'Ana por todas as conversas e momentos em que estendeu a sua mão nesse período. Vocês são bem mais do que apenas professores e orientadores, vocês são as minhas referências de mestres, por quem eu tenho um respeito e admiração incrivelmente enorme. Agradeço a Prof^a Mestra Taniele de Sousa Pereira por todo o caminho percorrido até aqui, sou eternamente grata por cada conhecimento compartilhado com você. Agradeço aos meus colegas de Iniciação Científica Antônio Lury Santos Messias e Luis Guilherme da Silva, pelas manhãs de estudo no laboratório e apoio durante as aulas da graduação, desejo todo o sucesso para a pesquisa de vocês. Agradeço ao CNPq pelo financiamento da bolsa para incentivo a pesquisa, a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, ao Grupo de Estudos em Educação Matemática, que pra mim são como uma família, e aos participantes da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Alessandra Rodrigues; MEGID, Maria Auxiliadora Bueno Andrade. Contribuições de um grupo colaborativo no desenvolvimento profissional de professores da infância.
2. BARRETO, A. F.; SANT'ANA, C. D. C.; SANT'ANA, I. P. A gamificação no processo de ensino e aprendizagem da Matemática por meio da Webquest e do Scratch. **Revista De Iniciação à Docência**, v. 4, n. 1, p. 44-59, jan., 2020. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/rid/article/view/6144>>. Acesso em: 31 out. 2022.

3. BOGDAN, R.C.; BIKLEN, S.K. Dados Qualitativos. In BOGDAN, R.C.; BIKLEN, S.K. Investição qualitativa em educação - uma introdução à teorias e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994. P.147- 202.
4. BRITO, C. S.; SANT'ANA, C. C. Formação docente e jogos digitais no ensino de matemática. **EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação**, v. 7, n. 17, p. 415–434, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/4100>>. Acesso em: 31 out. 2022.
5. BRITO, C. S.; SANT'ANA, C. C.; SANT'ANA, I. P. Memes com viés matemático e suas potencialidades para o ensino de Matemática. **ReviSeM**, Ano 2020, n°.1, p. 173 – 188. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/ReviSe/article/view/12019>>. Acesso em: 19 abr. 2023.
6. CAMARGO SANT'ANA , C.; PAROLIN SANTANA , I. A construção do Grupo de Estudos em Educação Matemática: GEEM. **REMATEC**, [S. l.], v. 6, n. 8, p. 43–45, 2011. Disponível em: <https://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/385>. Acesso em: 29 set. 2023.
7. CNPq – Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil. Disponível em: <https://lattes.cnpq.br/web/dgp>. Acesso agosto de 2022 .
8. FERREIRA, A. C. Metacognição e desenvolvimento profissional de professores de matemática: uma experiência de trabalho colaborativo. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil, 2003.
9. FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.). Pesquisa qualitativa em educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 47-76
10. GIMENES, Jucelene; PENTEADO, Miriam Godoy. Aprender Matemática em grupo de estudos: uma experiência com professoras de séries iniciais. ZETETIKÉ – Cempem – FE – Unicamp – v. 16 – n. 29 – jan./jun. –2008.
11. LOPES, C. E. O conhecimento profissional dos professores e suas relações com estatística e probabilidade na educação infantil. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil, 2003.
12. LOPES, C. E.; MENDONÇA, L. de O. O percurso do GIFEM: um grupo que se tornou colaborativo. Com a Palavra, o Professor, [S. l.], v. 6, n. 14, p. 255–270, 2021. DOI: 10.23864/cpp.v6i14.671. Disponível em: <http://revista.geem.mat.br/index.php/PPP/article/view/671>. Acesso em: 12 abr. 2023.
13. SANT'ANA, C.C.; SANT'ANA, I. P.; AMARAL, R. S. **Grupos de Estudos em Educação Matemática**: ações cooperativas e colaborativas constituídas por várias vozes. São Carlos: Pedro & João Editores, 2015. 378p.

