

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA NAS EDIÇÕES INICIAIS DO CEG: A MATEMÁTICA NA ÁREA MULTIDISCIPLINAR

THALITA FAGUNDES LEAL¹; THAIS PHILIPSEN GRUTZMANN²

¹Universidade Federal de Pelotas – thalitaeinstein-fisica@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – thaisclmd2@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Matemática está presente em tudo ao nosso redor, entretanto os alunos estão habituados a entender de forma descontextualizada, e para muitos alunos é uma disciplina complicada. A forma de aprendizagem na qual o professor que ensina Matemática repassa o conteúdo influencia no desenvolvimento do aluno, assim o professor deve ampliar seu conhecimento em busca de novas metodologias de ensino-aprendizagem (LIMA; LIMA; SILVA, 2016).

O professor que ensina Matemática deve analisar e discutir suas concepções e conhecimentos sobre educação, conhecimento matemático, ensino e aprendizagem, avaliação, entre outros elementos presentes no trabalho docente para verificar a consistência diante da perspectiva de ensinar e aprender Matemática (ROMANATTO, 2012) e isso pode ser obtido através de uma revisão bibliográfica, para avaliar evolução de um determinado estudo, que neste caso é o Ensino de Matemática.

A revisão bibliográfica é imprescindível para a elaboração de um trabalho científico, pois o estímulo ao pensamento e a definição de um problema de investigação de um caráter científico têm como ponto de partida e de chegada a revisão bibliográfica sobre o tema (ECHER, 2001) e a busca por artigos é necessária, para apoiar e verificar como está o progresso de determinada pesquisa.

Por conseguinte é importante estudar metodologias diferenciadas através de revisão bibliográfica, e a proposta deste resumo é trazer algumas reflexões sobre experiências no Ensino de Matemática publicada nos anais do Congresso de Ensino de Graduação (CEG) no período de 2015 a 2019, verificar e contabilizar todos os trabalhos recionados ao ensino de Matemática, para o Ensino Fundamental, Médio e Superior, e também avaliar as modalidades de ensino que foram publicadas no evento.

2. METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho consiste em revisão bibliográfica nos anais do CEG, no período de 2015 a 2019, na área Multidisciplinar e selecionar trabalhos a partir dos títulos, com os temas 'brincadeiras', 'jogos', 'Matemática', 'oficinas' e outros trabalhos relacionados ao Ensino de Matemática, vinculados às áreas de álgebra, aritmética e geometria, ou que abordassem diferentes conteúdos, como frações, ou ainda, que destacassem a utilização de materiais lúdicos, entre outros.

As quatro temáticas foram escolhidas, pois a proposta é uma aproximação com a parte prática do Curso de Licenciatura em Matemática, especialmente às práticas de Laboratório de Ensino de Matemática (LEMA). O grupo 'outros' foi definido para que todos os trabalhos com Matemática pudessem ser analisados e,

talvez, algum deles estivesse dentro do foco proposto, porém sem apresentar uma das quatro palavras determinadas em seu título.

A partir da seleção os trabalhos foram separados em cinco grupos, que são brincadeiras, jogos, matemática, oficinas e outros. Ainda dentro destes grupos foi realizado um refinamento, para uma nova seleção de trabalhos escolhidos apenas relacionados ao Ensino de Matemática.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A área multidisciplinar do CEG começou no ano de 2015, e até 2019 possui um total de 229 trabalhos publicados em anais. A Tabela 1 apresenta os resultados de uma análise de todos os trabalhos publicados, com relação ao Ensino de Matemática, nos anais do CEG.

Tabela 1. Resultados dos trabalhos publicados no CEG relacionados a matemática.

Modalidades	2015	2016	2017	2018	2019
Brincadeiras	0	1	0	0	0
Jogos	0	3	1	2	0
Matemática	1	3	3	5	4
Oficinas	0	2	8	1	0
Outros	0	4	3	4	3
Trabalhos selecionados	1	13	15	12	7
Trabalhos escolhidos	1	5	6	6	7

Os trabalhos selecionados são aqueles que apresentavam no título um dos quatro termos iniciais, ou se inseriam na categoria outros, e os trabalhos escolhidos são um refinamento da categoria trabalhos selecionados, que são trabalhos relacionados diretamente com o Ensino de Matemática.

Avaliando os trabalhos anualmente percebemos que no ano de 2015 apenas um trabalho foi publicado com tema de Ensino de Matemática, no qual se descreveu um grupo de estudos de iniciação à pesquisa na área de Matemática, e suas metodologias de ensino (HEBERLE *et al.*, 2015). Porém nos anos seguintes houve um aumento gradativo na publicação de trabalhos voltados ao Ensino de Matemática.

No ano de 2016 foram publicados 13 trabalhos relacionados ao ensino, porém apenas cinco trabalhos dentre as cinco modalidades eram relacionados ao Ensino de Matemática, conforme já apresentado na Tabela 1. E, dentre as modalidades tivemos duas publicações sobre jogos, duas de Ensino de Matemática, e uma de oficina, onde todas as publicações eram voltadas aos alunos de Ensino Fundamental. Ainda neste ano destaca-se o trabalho sobre a oficina promovida pelos acadêmicos do Laboratório Multilinguagens (LAM), que consistia na produção de material instrucional e aplicação de oficinas didáticas para auxiliar o processo de formação de professores (PEREIRA *et al.*, 2016).

Já no ano de 2017 o evento teve o maior número de publicações relacionados às categorias elencadas, com a participação de alunos de diversos cursos, como Museologia, Biotecnologia, entre outros, porém apenas seis trabalhos estavam diretamente relacionados ao Ensino de Matemática. Ainda no evento deste ano foram publicados trabalhos de Ensino de Matemática relacionados à geometria, e todas as publicações eram voltadas para o Ensino Superior. Neste evento podemos citar o trabalho de Santos e Alves (2017) que, devido ao alto índice de reprovação nos cursos de graduação que possuem em

seu currículo disciplinas de Matemática, criou-se aulas de Matemática em vídeos, que estão disponibilizadas em um canal no YouTube, para que os alunos consultarem conforme suas dificuldades.

Para o ano de 2018 somente seis trabalhos relacionados diretamente a área de Ensino de Matemática foram publicados, e todos voltados ao ensino superior. Entre os trabalhos podemos destacar o de Umetsubo, Rosa e Grutzmann (2018) que mostra uma reflexão dos bolsistas da monitoria da disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática I (LEMA I) sobre a importância da utilização do Laboratório na formação docente, e ainda descrevem uma atividade realizada com os Blocos Lógicos trabalhando alguns conceitos de ensino.

No ano de 2019 possui um total de sete publicações, e todos da área de Ensino de Matemática, onde apenas um dos trabalhos foi aplicado para o Ensino Médio, e os demais para o Ensino Superior. Ainda neste ano possui publicações com propostas de novas metodologias, como a de Leal *et al.* (2019), que investigaram uma metodologia de ensino alternativo para a Matemática, a partir da construção e/ou encenação de peças teatrais que exploravam conceitos e grandezas matemáticas.

4. CONCLUSÕES

Desde o começo do CEG foram publicados um total de 229 trabalhos, sendo 23 relacionados ao ensino de Matemática, a partir dos quais elencamos algumas considerações, como:

- O número de trabalhos relacionados ao ensino de Matemática aumentou no decorrer do evento, onde em 2015 havia apenas um trabalho publicado, e no último evento de 2019 com sete trabalhos;
- A preocupação para inserir novas metodologias de ensino de Matemática, tanto no Ensino Fundamental e Médio, quanto no Ensino Superior, aumentou no decorrer das edições do evento, pois além dos alunos de graduação de Matemática, outros cursos também apresentaram interesse em introduzir novas metodologias de ensino para auxiliar na aprendizagem dos alunos;
- A preocupação com novas metodologias de ensino para aplicar no ensino superior aumentou nos últimos anos do evento indicando que a preocupação do ensino de matemática não se aplica mais somente ao ensino fundamental e médio.

Por fim podemos concluir a partir de uma avaliação geral, que a preocupação com o Ensino de Matemática e a novas metodologias para o ensino da mesma aumentou nas últimas publicações do CEG, no que se refere a área Multidisciplinar – Ensino.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ECHER, I. C. A revisão de literatura na construção do trabalho científico. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre. Vol. 22, n. 2 (jul. 2001), p. 5-20, 2001.

HEBERLE, A. G. P. et al. GEPAM - Grupo de Estudos e Pesquisa na Área de Matemática-impactos do GEPAM até 2014/2. In: **SEMANA INTEGRADA DE**

INOVAÇÃO, ENSINO, PESQUISA E EXTENÇÃO, 1.; Pelotas, 2015, **Congresso de Ensino de Graduação.** Pelotas, 2015.

LEAL, T. F. et al. Teatro em LEMA: Uma experiência diferente no ensino da Matemática. In: **SEMANA INTEGRADA DE INOVAÇÃO, ENSINO, PESQUISA E EXTENÇÃO, 5.;** Pelotas, 2019, **Congresso de Ensino de Graduação.** Pelotas, 2019.

LIMA, A. A. de; LIMA, R. R. C. de; SILVA, R. C. da. A importância do trabalho diferenciado dentro da disciplina de matemática no ensino fundamental. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v. 1, n. Esp., 2016.

PEREIRA, W. L. P. et al. Experiências no Laboratório Multilinguagens e oficinas ministrada em escola pública de Pelotas. In: **SEMANA INTEGRADA DE INOVAÇÃO, ENSINO, PESQUISA E EXTENÇÃO, 2;** Pelotas, 2016, **Congresso de Ensino de Graduação.** Pelotas, 2016.

ROMANATTO, M. C. Resolução de problemas nas aulas de Matemática. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 6, n. 1, p. 299-311, 2012.

SANTOS, F. M. dos; ALVES, R. da S. Criação de vídeos de Matemática Básica para o Ensino de Graduação. In: **SEMANA INTEGRADA DE INOVAÇÃO, ENSINO, PESQUISA E EXTENÇÃO, 3.;** Pelotas, 2017, **Congresso de Ensino de Graduação.** Pelotas, 2017.

UMETSUBO, P. M.; ROSA, T. C.; GRUTZMANN, T. P.. Laboratório de Ensino de Matemática no primeiro semestre: Uma proposta com os blocos lógicos. In: **SEMANA INTEGRADA DE INOVAÇÃO, ENSINO, PESQUISA E EXTENÇÃO, 4.;** Pelotas, 2018, **Congresso de Ensino de Graduação.** Pelotas, 2018.