



**CINEMATS E CONFERÊNCIAS PET-MATEMÁTICA-UFCG:
Uma atividade interativa de Ensino, Pesquisa e Extensão, compartilhando
experiências e saberes entre alunos e professores**

Fábio Lima de Oliveira¹(fabiolimaoliveira99@gmail.com), Amanda de Araújo Queiroz², Bruna Alves da Silva Santos², Gabriel Pereira de Figueiredo², Hayalla Alves Cabral, Isabella Tito de Oliveira Silva², Jonas Barros Lima de Medeiros², Maria Débora de Oliveira Silva², Matheus da Silva Nascimento²
Orientador: Daniel Cordeiro de Moraes Filho³ (demoraisfilho@gmail.com)

PET-Matemática-UFCG, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Resumo: Mais do que centros de aprendizagem, as instituições de ensino superior são de extrema importância no processo de formação de profissionais competentes e responsáveis pela construção de uma sociedade melhor. Pensando nisso, baseando-se na importância de atividades acadêmico-científicas e extensionistas na formação de alunos, e no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, propalado pela Portaria n.º 976, do Ministério da Educação, o Grupo PET-Matemática-UFCG tem desenvolvido e aprimorado as atividades intituladas Conferências PET-Matemática-UFCG e CINEMAT. O principal objetivo da primeira atividade, Conferências PET-Matemática-UFCG, é compartilhar experiências e discussões de natureza profissional ou social, que contribuam na qualidade da formação científica, acadêmica e cultural dos estudantes. Na segunda atividade, CINEMAT (Cinema + Matemática), é apresentado um documentário ou filme sobre um assunto ou personalidade ligada à Matemática e, antes de seu início, os petianos fazem uma pequena palestra de temas matemáticos, com motivações históricas, ligadas ao filme. Destacamos que estas atividades são abertas à toda comunidade, assim, acreditamos estar contribuindo com a disseminação de experiências e saberes, e favorecendo uma consistente formação acadêmica, científica e social de efeito multiplicador.

Palavras-chave: Formação acadêmica; Formação cultural; Troca de vivências; Cinema; Matemática;

Introdução:

De acordo com as finalidades para a Educação Superior, descritas na Lei de Diretrizes e Bases para Educação Nacional (1996, p. 21), é importante “[...] promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos [...] e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de

¹Petiano discente (bolsista) do Grupo PET-Matemática-UFCG e discente do curso Matemática da UFCG. Parcialmente financiado pelo PET/FNDE/MEC.

²Petianos discentes (bolsistas) do Grupo PET-Matemática-UFCG e discentes do curso Matemática UFCG. Parcialmente financiados pelo PET/FNDE/MEC.

³Tutor do grupo PET-Matemática-UFCG e docente da Unidade Acadêmica de Matemática da UFCG. Parcialmente financiado pelo PET/FNDE/MEC.



comunicação.” Além disso, experiências extensionistas proporcionadas pela socialização de saberes, sejam científicos, profissionais, acadêmicos, culturais etc., servem como estímulo para os estudantes, contribuindo para sua formação, além de serem “promotoras da aproximação da universidade com a comunidade”, como afirma Garcia (2012, p. 43); vide também Oliveira e Garcia (2009).

Ademais, conforme a Portaria n.º 976, de 27 de julho de 2010, do Ministério da Educação (2013, p. 40), os Programas de Educação Tutorial (PETs) são “[...] orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão [...]”. Ainda de acordo com a Portaria n.º 976, os Grupos PETs têm por objetivo desenvolver atividades acadêmicas de natureza coletiva e interdisciplinar que venham a elevar a qualidade da formação acadêmica e profissional dos alunos.

Sabemos que a divulgação de conhecimentos e pesquisas em conferências, envolvendo pesquisadores e alunos, possibilita que os discentes possam conhecer os diferentes campos de atuação profissional, bem como adentrar em áreas de futuras pesquisas científicas nas Pós-Graduações. Por outro lado, obras cinematográficas, sejam filmes ou vídeos didáticos, são um excelente meio de entretenimento, aprendizagem e divulgação histórico-científico-cultural. Enfim, como citam Bezerra e Lima (2021, p. 17): “[...] as atividades acadêmico-científicas se mostram importantes e se constituem em pressupostos formativos que possibilitam estudos, pesquisas e partilhas que implicam na aprendizagem de saberes para o exercício da docência”.

Diante da certeza acima descrita e do que preconizam os documentos norteadores citados, visando o princípio da indissociabilidade, e, tendo em vista a importância de atividades extensionistas e de caráter acadêmico-científicas para a formação do estudante, o PET-Matemática-UFCG, dentre as atividades anuais planejadas, tem realizado duas atividades a serem expostas neste trabalho: as Conferências PET-Matemática-UFCG e o CINEMAT.

Nas Conferências PET-Matemática-UFCG possibilitamos a exposição de temas de natureza geral, relacionados ao ensino e à pesquisa em Matemática, além de temas especiais, visando uma completa formação discente profissional e cidadã. Os objetivos dessa atividade também correspondem ao que preconiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura (BRASIL, 2001), uma vez que, também buscamos estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.

Já a atividade CINEMAT (Cinema + Matemática) objetiva, com a exibição de filmes e documentários, ampliar de maneira lúdica, conhecimentos acerca da Matemática e de assuntos ligados a ela, ou seja, unir a Sétima Arte (Cinema) com à Matemática, associando campos de natureza diferentes. Assim, realizamos uma atividade cultural e acadêmica ao mesmo tempo, fazendo a interação entre o Grupo PET e alunos e professores de Matemática, bem como de outros cursos.



Metodologia:

O processo logístico para a organização das Conferências PET-Matemática-UFCG e dos CINEMATS ocorre da seguinte forma: primeiro é criada uma comissão formada por dois ou mais petianos, com novatos e veteranos, que ficam responsáveis por toda a organização, preparativos e realização da atividade, desde criar o formulário de avaliação até a confecção final dos certificados de participação. Ressaltamos que estas atividades são amplamente divulgadas para alunos da graduação e demais interessados, dentro e fora do âmbito acadêmico.

Para as Conferências PET-Matemática-UFCG, com duração de aproximadamente 50 minutos, são convidados professores da UFCG ou de outras instituições, de áreas diversas, que devem tratar de temas que contribuam para a formação científica, ética, cidadã e cultural dos discentes. As conferências, também se destinam, preferencialmente, a despertar o interesse dos alunos para temas extracurriculares, além de apresentá-los assuntos que possam estudar em uma futura Pós-Graduação.

No CINEMAT, seguimos um roteiro de organização semelhante, mas, nessa atividade, destaca-se que um aluno fica responsável por preparar uma palestra sobre algum tema matemático associado ao vídeo a ser apresentado, que é proferida antes da exibição do vídeo. O petiano é incentivado a usar a História da Matemática como motivação para sua palestra, visto que “durante os estudos histórico-epistemológicos de alguns conteúdos, observamos o processo estrutural e dinâmico de evolução do conhecimento científico e a sua importância para as outras ciências” (BATISTA, 2009, p. 47).

Tanto para os CINEMATs quanto para as Conferências PET-Matemática-UFCG são utilizados formulários de avaliação, a fim de coletarmos o feedback dos participantes para avaliar e aprimorar essas atividades. Os feedbacks são baseados em uma nota (de 1 a 5) e em sugestões dadas pelos participantes.

Antes da pandemia, as atividades eram realizadas no auditório da Unidade Acadêmica de Matemática (UAMat) na UFCG, enquanto na modalidade remota são realizadas por meio de uma videochamada na plataforma Google Meet.

Resultados e discussões:

Em relação ao CINEMAT, os petianos pesquisam e têm contato com assuntos extracurriculares nas áreas ligadas à Matemática, fortalecendo seus conhecimentos acadêmicos e culturais. Os integrantes desenvolvem competências e habilidades como conferencistas, enquanto socializam os saberes adquiridos por meio da exposição que precede o vídeo.

Já com respeito às conferências, convidamos professores pesquisadores do CNPq, da Pós-Graduação em Matemática da UFCG, para falarem sobre suas áreas de pesquisa. Isso resultou no despertar dos alunos ouvintes para ingresso na Pós-Graduação em Matemática, trajetória de vários petianos egressos.



Figura 1: Petiano proferindo palestra, com motivação histórica, antes de um CINEMAT: “Demonstrações Geométricas de Irracionalidade”



Fonte: Os autores

Figura 2: Cartaz de um CINEMAT sobre gênero e o papel das mulheres na Matemática. O CINEMAT suscitou discussão e reflexões sobre o papel feminino na Ciência.



Fonte: Os autores

Dentre as várias conferências que já fizemos, destacamos a “Manhã da Inclusão – Educação para todos!” com o apoio do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI-UFCG). Nesse mesmo contexto, citamos a conferência “Equilíbrio Emocional e Ensino Remoto On-line”, proferida pelo Psicólogo Clínico e professor Luciano Edgley Santos. Essas conferências promoveram muito interesse sobre os temas.

Ainda em nossas conferências, recebemos professores visitantes estrangeiros falando sobre o ensino de Matemática em seus países (Tabela 1). Desse modo, a atividade proporcionou a socialização dos tutorandos e demais participantes com professores estrangeiros e, conseqüentemente, promoveu a interação cultural entre povos de diferentes experiências profissionais e nacionalidades distintas.

Tabela 1: Conferências sobre o Ensino de Matemática em outros países

Título	Professor conferencista	Nacionalidade
A Matemática na China	Prof. Dr. Mimbo Yang	Chinesa
O Ensino da Matemática na França	Prof. Dr. Erwan Hingant	Francesa
A Educação Matemática no Chile	Prof. Dr. Pedro Eduardo Ubilla López	Chilena
O Ensino de Matemática no Peru	Prof. Dr. Hernán Cuti Gutiérrez	Peruana
The Math Teaching in Argelia	Prof. Dr. Abdelkrim Moussaoni	Argelina

Fonte: Os autores

Em relação às avaliações dessas atividades, do tocante os formulários distribuídos na modalidade remota, na variável quantitativa recebemos média geral de 4,7. Isto significa que nosso conceito está entre muito bom e excelente.



Conclusão:

Nos esforçamos em criar atividades de formação discente, espaços que articulam saberes acadêmicos, científicos e extracurriculares. Planejamos compartilhar experiências e conhecimentos entre alunos e professores, treinar os discentes nas práticas docentes, com uma visão histórico-cronológica de como as ideias surgem e como ela pode auxiliar em sua prática docente.

Diante de tudo que foi exposto, sentimos que essas atividades contribuem para o amadurecimento e escolhas científicas, profissionais e sociais de todos os participantes, auxiliando em um aprendizado científico, acadêmico, crítico e cidadão.

Referências:

BATISTA, I. de L. **Reconstruções histórico-filosóficas e a pesquisa interdisciplinar em educação científica e matemática**. In: BATISTA, I. de L.; SALVI, R. F. (Orgs.). Pós-graduação em ensino de ciências e educação matemática: um perfil de pesquisas. Londrina: EDUEL, 2009. p. 35-50.

BEZERRA, M. de S.; LIMA, F. J. de. **Construção e apropriação de saberes docentes**: um estudo sobre a importância de atividades acadêmico-científicas na formação de professores para o ensino de Matemática. Rencima, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 1-20, 6 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura**. Parecer CES/CNE 1.302/2001, homologação publicada no DOU 05/03/2002, Seção 1, p. 15. Resolução CES/CNE 03/2003, publicada no DOU 25/02/2003, Seção 1, p. 13.

_____. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 976**, de 27 de julho de 2010. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 out. 2013. p. 40.

GARCIA, B. R. Z. **A Contribuição da Extensão Universitária para a Formação Docente**. Orientador: Marli Eliza Dalmazo Afonso de Andre. 115 p. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

MEC. **Manual de orientações do Programa de Educação Tutorial**. Ministério da Educação e Cultura. 2002.

OLIVEIRA, T. M. N.; GARCIA, B. R. Z. **A Extensão e o seu papel na formação acadêmica**. Revista UNIVILLE, Joinville, v. 14, n.1, 2009. p.114 e 115.