

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



CINEMAT II: a Matemática pelas lentes do Cinema

Isabella Araújo de Moura Oliveira – Universidade Federal de Viçosa - isabella.moura@ufv.br

Marli Duffles Donato Moreira – Universidade Federal de Viçosa - marliddmoreira@ufv.br

Matemática, Educação Matemática; Projeto de Pesquisa; Palavras-chave: Enculturação Matemática, Cinema, Cultura.

Introdução

O projeto **CINEMAT: a matemática pelas lentes do cinema** iniciou-se em agosto de 2017 com alunos de graduação da UFV. Na perspectiva da enculturação matemática, a matemática é construída pelas diferentes sociedades humanas ao longo da história (BISHOP, 1991). O cinema e a matemática se entrelaçam com a cultura possibilitando o desenvolvimento e a apropriação da forma matemática de perceber, organizar e interagir na sociedade. Conforme a Teoria da Atividade (LEONTIEV, 1978), a aprendizagem humana é essencialmente social. O cinema, nesse contexto, atua como mediador entre a cultura matemática e os participantes, promovendo a conexão e a compreensão dos conceitos matemáticos por meio da linguagem cinematográfica. Segundo Vigotski (2008), a linguagem desempenha um papel fundamental como um instrumento complexo de mediação entre o indivíduo e o mundo, definindo-o como um ser social, histórico e cultural. No projeto, os filmes exibidos são instrumentos de mediação para a enculturação matemática estimulando atitudes positivas em relação à disciplina, tornando o aprendizado mais dinâmico, interessante e atrativo. Assim, o cinema desempenha o papel de revelar o legado histórico-cultural das gerações anteriores.

Objetivos

O projeto CINEMAT teve como objetivos:

- (i) investigar a articulação da matemática e a cultura revelada pelo cinema em diferentes filmes selecionados e exibidos;
- (ii) o cinema como instrumento mediador para a enculturação matemática dos participantes.

Material e Método

O projeto **CINEMAT II** explorou a relação entre a matemática e a cultura por meio de filmes. Após revisão da literatura, "Não olhe para Cima", "O homem que viu o Infinito" e "O jogo da imitação" foram exibidos. Os alunos responderam a um questionário online e as respostas foram usadas como dados para a pesquisa. Após a exibição, dinâmicas de discussão foram propostas com o objetivo de problematizar a percepção da matemática e sua relação com a cultura e a sociedade. O Instagram [@cinemat.ufv](https://www.instagram.com/cinemat.ufv) foi usado para divulgar o projeto e convidar os estudantes para os encontros de exibição e discussão dos filmes.

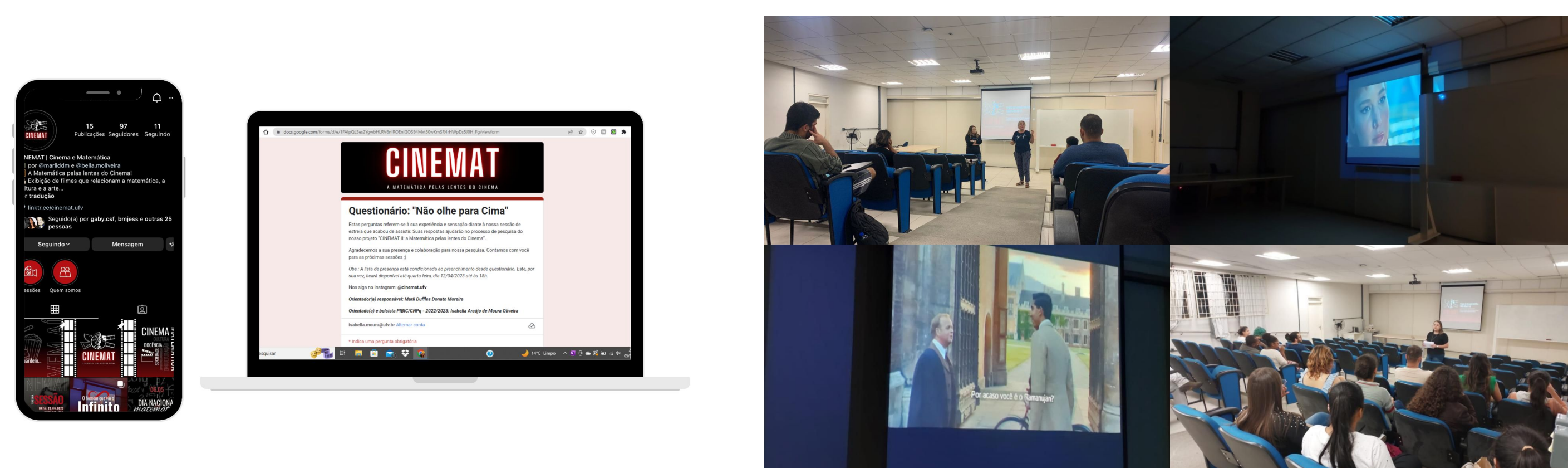


Figura 1. Registros da pesquisa.

Resultados e Discussão

Nas exibições, contamos com a participação de 22 pessoas na primeira sessão, 20 na segunda e 36 na terceira. Todos os participantes eram alunos do curso de graduação em Matemática. Os resultados do projeto indicam que o cinema favorece a apropriação dos objetos matemáticos e a percepção da matemática como parte da cultura humana. Conforme a manifestação de um participante: *"A matemática traz a possibilidade de construir explicações científicas para a realidade sócio político cultural vivida. Assistir ao filme reforçou minha concepção da matemática como construção humana."*

Conclusões

Este projeto buscou contribuir para a problematização entre matemática e a cultura revelada nos filmes exibidos e incentivar o uso do cinema como um instrumento mediador de apropriação da cultura matemática. Os filmes apresentados exploraram diversos conceitos matemáticos com o objetivo de estimular uma perspectiva crítica sobre o mundo e a sociedade em que vivemos. Dessa forma, espera-se que a matemática seja reconhecida como parte integrante da cultura humana, integrada ao ensino universitário e valorizada como uma forma de compreender e transformar o ambiente educacional e social. "Os objetos matemáticos são, dessa forma, objetos culturais criados pelo homem, na sua relação com o mundo, para compreendê-lo e transformá-lo" (CRISTOVÃO; SILVA & MOREIRA, 2021, p. 15).

Bibliografia

- BISHOP, A. J. Mathematical enculturation: A cultural perspective on mathematics education. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1991.
- CRISTOVAO E. M.; SILVA, J. C.; MOREIRA, M. D. D. Experiências Formativas na Licenciatura em Matemática. PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, v. v. 14, p. 1, 2021.
- LEONTIEV, A. N. O desenvolvimento do psiquismo. São Paulo, Brasil: Editora Moraes, 1978.
- VIGOTSKI, L. S. Pensamento e linguagem. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Agradecimentos

Agradecemos ao PIBIC/CNPq UFV 2022/2023 pelo apoio a esta pesquisa na forma de bolsa para a primeira autora.