



**CINEMAT – EXPLORANDO A GEOMETRIA
CINEMATOGRAFICA:
A interseção entre Matemática e o Cinema no Contexto Educacional,
relatos de experiência¹**

Nivea Martins Eller²
Pedro Henrique da Silva e Souza³
Winstón Ferreira da Silva⁴
Prof (a). Dra. Sabrina Alves Boldrini Cabral⁵

RESUMO: O projeto CINEMAT tem como objetivo o aprimorar o conhecimento sobre conceitos e definições de *propriedades geométricas* entre os alunos dos 6º e 7º anos do Ensino Fundamental em duas escolas nos municípios de Carangola e Espera Feliz. A proposta realiza um estudo por meio de *oficinas teóricas e práticas* fazendo uso da *linguagem audiovisual* como proposta metodológica de ensino.

A linguagem cinematográfica consiste no ato de comunicar-se, de levar uma mensagem a um determinado público utilizando de elementos visuais e sonoros, nesse sentido, essa forma de comunicação tem o potencial de ser explorada como uma *ferramenta pedagógica* no contexto do ensino, tendo a capacidade de transmitir informações de forma clara e envolvente, possibilitando a investigação de temas complexos de forma lúdica e colaborativa. Essa afirmação torna-se evidente ao longo dos primeiros encontros quinzenais com os alunos envolvidos no projeto. Eles demonstram engajamento ao explorar conceitos geométricos de forma lúdica e audiovisual, o que indica uma receptividade positiva à metodologia proposta. Além disso, as discussões e atividades práticas têm proporcionado um ambiente favorável ao aprendizado, estimulando o

¹ Trabalho apresentado na 2ª Semana Eva Nil de Cinema – Mulheres no Cinema, realizada de 23 a 27 de setembro de 2024 pelo curso de Tecnologia em Cinema e Animação da UEMG/Ubá/Cataguases.

² Discente do curso de Licenciatura em Matemática pela UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais, unidade Carangola. E-mail: nivea.1295070@discente.uemg.br

³ Discente do curso de Licenciatura em Matemática pela UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais, unidade Carangola. E-mail: pedro.1291627@discente.uemg.br

⁴ Discente do curso de Licenciatura em Matemática pela UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais, unidade Carangola. E-mail: winston.1216627@discente.uemg.br

⁵ Docente vinculada ao Departamento de Ciências Exatas da unidade de Carangola. E-mail: Sabrina.cabral@uemg.br



desenvolvimento de habilidades de raciocínio espacial e a aplicação dos conceitos trabalhados em situações cotidianas.

A metodologia aplicada será baseada em oficinas com os alunos, intercalando atividades teóricas e práticas.

Tabela 1 - Descrição sobre as oficinas aplicadas

OFICINA 1	Conhecendo a história da matemática e do cinema
OFICINA 2	O que é geometria e regra dos terços?
OFICINA 3	Ponto, reta, plano: a sua aplicação na regra dos terços
OFICINA 4	A simetria no cinema
OFICINA 5	Manifestações geométricas naturais e intencionais.
OFICINA 6	Conhecendo o Movie Maker: Construindo um vídeo com fotos de manifestações geométricas.
OFICINA 7	Ângulos e sua aplicação no cinema e na matemática
OFICINA 8	Planos de gravação e construção de um roteiro
OFICINA 9	Gravação e edição
OFICINA 10	Encerramento da oficina – culminância do projeto e entrega de certificados.

Fonte: Autores do projeto

Nas oficinas teóricas, são discutidos conceitos matemáticos como a regra dos terços, ângulos e simetria, e como esses elementos se manifestam nas cenas cinematográficas. As oficinas práticas envolvem o uso de tecnologia para capturar imagens e vídeos, aplicando os conhecimentos adquiridos em geometria e composição visual. O projeto vem sendo desenvolvido em duas escolas parceiras e tem ocorrido quinzenalmente no contraturno, com boa participação dos alunos. Produzimos a cada oficina materiais impressos para os participantes de acordo ao conteúdo daquele determinado dia, além das atividades práticas. Em uma das escolas, há muitos recursos, como celulares e uma sala de vídeo equipada com datashow. Já na outra, os alunos são de baixa renda, a escola tem poucos materiais, o que exige soluções criativas para execução do projeto. Apesar dessas limitações, os alunos demonstraram grande entusiasmo e engajamento nas atividades. Ao final de cada oficina os alunos relatam depoimentos ao qual recolhemos e utilizamos para fazer melhorias e inovações.



Ao final do projeto com o conhecimento teórico adquirido, os alunos serão orientados a aplicar esses conceitos na construção de um curta-metragem. Este processo abrangerá desde a idealização do roteiro, passando pela escolha dos ângulos adequados para filmagem, até a aplicação da regra dos terços para dar mais harmonia às cenas. O uso de softwares de edição será incentivado para aprimorar a compreensão da relação entre matemática e arte visual. Ao final do projeto, os alunos apresentarão os curtas-metragens desenvolvidos, demonstrando como a matemática foi essencial para a criação de suas obras.

O projeto busca refletir sobre como a matemática, além de ser uma ferramenta técnica, também tem o poder de despertar emoções e contar histórias. A metodologia, portanto, visa não apenas ensinar conceitos matemáticos, mas também promover o uso da tecnologia e da arte cinematográfica como meios de aprendizado. Compreende-se que há diversas formas de alcançar uma aprendizagem significativa. No entanto, é importante reconhecer que a obtenção do conhecimento requer uma estruturação social e intelectual. Cada etapa desse processo representa um campo de estudo voltado ao ensino e à aprendizagem de conteúdos escolares. Assim, é fundamental proporcionar ao aluno a chance de encontrar seus próprios métodos para desenvolver seu processo de aprendizagem. Acredita-se que este projeto desempenha um papel importante no avanço da aprendizagem de geometria dos alunos participantes, além de auxiliar na formação acadêmica do futuro professor de matemática envolvido. Isso ocorre porque ele tem a chance de aplicar na prática conceitos que antes eram apenas teóricos. Entende-se que o projeto é fundamental para ajudar na formação de indivíduos críticos e reflexivos, capazes de enfrentar e se posicionar diante dos desafios da vida social.

Referências

CABRAL, Sabrina Alves Boldrini; MENCALHA, Lidyane de Paula; GONÇALVES, Afonso Zanirate. **UM OLHAR CINEMATOGRAFICO PARA A GEOMETRIA: AÇÕES DE EXTENSÃO COM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA.** SAPIENS - Revista de divulgação Científica, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 153–172, 2023. DOI: 10.36704/sapiens. v5i1.7462. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/sps/article/view/7462>. Acesso em: 10 set. 2024.