



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

CINEMAT: A história da matemática em foco

Iuri dos Santos MANOEL¹; Fredy Coelho RODRIGUES²

RESUMO

Experienciar a História da Matemática, por meio do recurso áudio visual em sessões de cinema comentado representa a oportunidade para professores e alunos presenciarem a influência da matemática na arte, na cultura e discutir as suas contribuições para o desenvolvimento da Ciência. Nesse contexto, esta ação extensionista pretendeu difundir e explorar as potencialidades deste recurso didático no ensino. Para tanto realizou-se, junto a comunidade acadêmica interna e externa do IFSULDEMINAS, *Campus* Passos quatorze (14) sessões de cinema comentado, com o objetivo de possibilitar momentos de discussão, lazer, cultura, conhecimento, informação, troca de experiências e aprendizagem em relação a matemática. Como conclusão deste trabalho, verificou-se que as sessões de Cinemat contribuíram para a valorização do estudo da matemática bem como a difusão de uma nova concepção de matemática, como instrumento de cidadania e inserção social.

Palavras-chave: Cinema comentado; Metodologia de ensino; Recurso didático.

1. INTRODUÇÃO

O uso da história da matemática em sala de aula constitui um importante recurso didático metodológico para auxiliar o professor de Matemática a contrapor-se à tendência tradicional de ensino existente no dia a dia da sua prática pedagógica. Experienciar a História da Matemática, por meio do recurso áudio visual em sessões de cinema comentado representa a oportunidade para professores e alunos presenciarem a influência da matemática na arte, na cultura e discutir as suas contribuições para o desenvolvimento da Ciência.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.

De acordo com Duarte (2002) a educação que se propõe atualmente exige novos pressupostos, entre eles, aquele que admite a produção e a difusão de conhecimentos a partir de recursos que envolvam som-imagem e que possam ter legitimidade, confiabilidade e valor epistemológico como de outras fontes.

Nesse contexto, a História da Matemática contada a partir dos recursos de som-imagem em

¹ IFSULDEMINAS, Campus Passos, iuri.manoel@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² IFSULDEMINAS, Campus Passos, fredy.rodrigues@ifsuldeminas.edu.br



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

sessões de cinema comentado se apresenta então como possibilidade metodológica enquanto recurso didático para o professor de matemática inovar a sua prática pedagógica.

Napolitano (2003) explica que:

“Trabalhar com o cinema em sala de aula é ajudar a escola a reencontrar a cultura ao mesmo tempo cotidiana e levada, pois o cinema é o campo no qual a estética, o lazer, a ideologia e os valores sociais mais amplos são sintetizados numa mesma obra de arte” (NAPOLITANO, 2003, p. 11).

E mais recentemente a mesma linha foi corroborada por Rezende (2012)

“(...) o uso de filmes enquanto recurso didático cresce a cada dia, possibilitando que o aluno adquira mais conhecimentos sobre um tema específico e ao mesmo tempo desenvolva novas competências e habilidades e tenha mais gosto pelas aulas (...). Fazendo do cinema uma ferramenta que ajudará o professor a relacionar melhor os diversos conteúdos a serem trabalhados com no cotidiano dos seus alunos” (REZENDE, 2012, p.62).

Em relação ao uso da História da Matemática no ensino, Oliveira et al. (2008) admitem que

“A História da Matemática pode ser um instrumento muito eficaz no processo de Ensino-Aprendizagem de Matemática, uma vez que permite entender conceitos a partir de sua origem, considerando todas suas modificações ao longo da história. Com isso, facilita a compreensão para o aluno, como também desperta sua curiosidade para futuras pesquisas” (OLIVEIRA et. al. 2008, p.4).

Ainda de acordo com estes últimos autores não há um método ou recurso pronto e acabado para explorar o uso da história da matemática. Cabe ao professor identificar a melhor estratégia para abordar essa metodologia de ensino no contexto de suas aulas.

O recurso do vídeo nas sessões de cinema comentado se apresenta portanto como um recurso capaz de potencializar o uso desta metodologia de ensino e propiciar momentos de ludicidade, lazer e motivação para o aprendizado da matemática.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O projeto CINEMAT: A história da matemática em foco trata-se de uma ação extensionista realizada no IFSULDEMINAS *Campus* Passos durante o período de Junho de 2016 a Junho de 2017. Durante este período foi criado no Laboratório de Educação Matemática (LEM) da instituição um espaço cultural que aliou entretenimento e conhecimento, por meio da dinâmica do cine-debate.



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

No contexto local, foi proposto a seleção e exibição de quatorze (14) documentários sobre a história da matemática. Priorizou-se, no ambiente do LEM, a montagem de um espaço onde a comunidade acadêmica interna e externa tivessem voz e vez, onde as opiniões fossem respeitadas. Um local onde o contraditório, o olhar diferente, a sensibilidade, o riso, as lágrimas, a reflexão fossem muito bem-vindos. Ao final de cada sessão de CINEMAT, os participantes foram incentivados a refletirem e tecer considerações sobre o documentário assistido.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram selecionados quatorze (14) documentários com base nos seguintes critérios:

- Documentário educativo de domínio público.
- Tempo de exibição inferior à uma hora.

Documentários selecionados e seus respectivos links.

- 1 - Donald no país da matemática. <https://www.youtube.com/watch?v=YEpcuMdpBE8>
- 2 - Alta ansiedade: A matemática do Caos. <https://www.youtube.com/watch?v=PCnxd9wX91c>
- 3 - O legado de Pitágoras – 01 - Os triângulos de Samos.
<https://www.youtube.com/watch?v=j1aWX6UO4v0>
- 4 - O legado de Pitágoras – 02 – Pítágoras e outros.
<https://www.youtube.com/watch?v=dmorYuxbJHE>
- 5 - O legado de Pitágoras – 03 – Desafiando Pítágoras.
<https://www.youtube.com/watch?v=UBu99YpnTGc>
- 6 - A história do número 1. <https://www.youtube.com/watch?v=3rijdn6L9sQ>
- 7 - A história dos números primos. <https://www.youtube.com/watch?v=eHp0cQy-2S4>
- 8 - Vida matemática - O mundo em movimento, Cálculo Diferencial e Integral.
<https://www.youtube.com/watch?v=q9ywLsY36dg>
- 9 - Os gênios do oriente. <https://www.youtube.com/watch?v=o2jpUDIYI64>
- 10 - Vida matemática: Egito, o berço dos números.
<https://www.youtube.com/watch?v=XfIj6vBB7TY>
- 11 - Vida matemática: Grécia, a origem dos elementos.
<https://www.youtube.com/watch?v=Kt5ulOxzIzU>
- 12 - Vida matemática: Índia, a divindade dos números.
<https://www.youtube.com/watch?v=LLrJVgZS2VQ>
- 13 - Escher – metamorfose <https://www.youtube.com/watch?v=pVwrUUwzBRo&t=1394s>
- 14 - A beleza dos diagramas. <https://www.youtube.com/watch?v=Sgxg8aPZeO8>

Por meio das reflexões e considerações finais realizadas pelos telespectadores que participaram das sessões de CINEMAT verificou-se que esta ação extensionista contribuiu para popularizar e dar confiabilidade a construção do conhecimento matemático por meio do recurso do



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

vídeo em sessões de cinema comentado (DUARTE, 2002). Propiciou a comunidade acadêmica interna e externa momentos de lazer, cultura, conhecimento, informação, troca de experiências e aprendizagem em relação a matemática (NAPOLITANO,2003). Motivou a comunidade acadêmica interna e externa para o estudo da matemática (REZENDE,2012) e (OLIVIERA et al., 2008). E por fim possibilitou aos acadêmicos da Licenciatura em Matemática a vivência e a experiência com recursos didáticos e práticas metodológicas alternativas pouco utilizadas em sala de aula nos dias de hoje.

5. CONCLUSÃO

O projeto extensionista CINEMAT: A história da matemática em foco atuou na difusão do conhecimento matemático por meio do recurso da história da matemática em sessões de cinema comentado. Por meio das reflexões e considerações realizadas pelo público ao final das sessões de cinema comentado foi possível perceber de modo geral uma mudança de concepção na forma como público concebia a matemática, como difícil e acessível para poucos, passando então a ser valorizada e ter a sua importância reconhecida, como um instrumento de cidadania e inserção social.

REFERÊNCIAS

DUARTE, Rosália. **Cinema & Educação**. Belo Horizonte, Autêntica, 2002: 126p.

NAPOLITANO Marcos. **Como usar o cinema na sala de aula**. São Paulo, Contexto, 2003: 249p.

OLIVEIRA, J. S. B.; ALVES, A. X.; NEVES, S. S. M. **História da Matemática: contribuições e descobertas para o ensino-aprendizagem de matemática**. Belém: SBEM, 2008. Disponível em <http://docplayer.com.br/5142495-Historia-da-matematica-contribuicoes-e-descobertas-para-o-ensino-aprendizagem-de-matematica.html>. Acesso em: 2017 jul. 2017.

REZENDE, L. T. **Cinema & educação: uma reflexão quanto projeto de extensão**. Revista Conexão UEPG, v. 06, p. 60-67, 2012.