

**MODALIDADE:** ( x ) PIBID ( ) Residência Pedagógica ( ) Pró-Licenciatura ( ) Demais licenciaturas

## UMA EXPERIÊNCIA PIBIDIANA DE PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DE VÍDEOS MATEMÁTICOS EM AULAS REMOTAS

**Jenifer Rodrigues Teixeira<sup>1</sup>; Juliano Carlos de Andrade<sup>2</sup>; Luciana Vanessa de Almeida Buranello<sup>3</sup>;**

**Marina Santos Santana<sup>4</sup>; Paulina Marques Santos<sup>5</sup>**

### RESUMO

Este relato a experiência abrange a produção e uso de vídeos, sobre a História da Matemática, para alunos do Ensino Fundamental, por meio de uma ação do Pibid. Em decorrência da pandemia e do ensino remoto, novos recursos metodológicos se fizeram necessários, dessa maneira, optamos pela produção de vídeos, para que utilizando da tecnologia, pudéssemos produzir uma aula diferenciada e chamar a atenção dos alunos para o conteúdo.

**Palavras-chave:** Tecnologia; Educação; Metodologia; Pibid.

### 1 INTRODUÇÃO

É de conhecimento geral, que o contexto pandêmico afetou diretamente a maneira de ensino-aprendizagem escolar, foi necessário se reinventar para que a educação pudesse acontecer, conforme as condições disponíveis. Dito isso, o mundo tecnológico passou a ser aliado dentro das salas de aula virtuais e recursos como aplicativos, vídeos entre outros, passaram a fazer parte da realidade escolar. Essa nova situação mudou completamente a experiência também dos licenciandos, especialmente para nós, enquanto alunas participantes do PIBID Matemática.

Na busca por metodologias diferenciadas que chamassem a atenção dos alunos, optamos pela produção de vídeos, que explicassem a História da Matemática, nas aulas remotas. Isso porque, contextualizar o conteúdo através da história é uma forma de tornar a aprendizagem mais significativa. Dessa forma, o objetivo deste relato é mostrar a possibilidade de incluir a História da Matemática, por trás dos conteúdos, por meio de vídeos.

A escolha da produção de vídeos, se deve ao fato de que o contexto pandêmico acelerou o processo de implantação das tecnologias na sala de aula, nesse momento em formato remoto,

---

<sup>1</sup> Licencianda em Matemática, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos, MG, Brasil. E-mail: [jenifer.teixeira@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:jenifer.teixeira@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>2</sup> Docente, Escola Estadual Nossa Senhora da Penha, Passos, MG, Brasil. E-mail: [andradrejulianoprof@gmail.com](mailto:andradrejulianoprof@gmail.com)

<sup>3</sup> Docente, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: [luciana.buranello@ifsuldeminas.edu.br](mailto:luciana.buranello@ifsuldeminas.edu.br)

<sup>4</sup> Licencianda em Matemática, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos, MG, Brasil. E-mail: [marina.santana@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:marina.santana@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>5</sup> Licencianda em Matemática, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos, MG, Brasil. E-mail: [paulina.marques@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:paulina.marques@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

[...] essas novas mídias não são apenas produzidas para consumo de forma passiva, porque isso não atende às expectativas dos jovens dessa geração. Eles não querem apenas ser telespectadores; eles querem ser atores. Eles esperam, querem e precisam de informação interativa, recursos interativos, comunicações interativas e experiências relevantes, da vida real. (JUKES; MCCAIN e CROCKETT, 2010, p.14)

Com isso, se torna importante que temas como a inserção de novos recursos no contexto educacional, façam parte da realidade da sala de aula e das discussões acadêmicas.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

É notório, que fora da sala de aula, a tecnologia está presente na vida dos alunos, no entanto, no ambiente escolar essa ainda não é uma realidade. No mundo globalizado, interagir com as novas tecnologias é fazer com que os alunos convivam com o mundo conectado e mais que isso, humanizar a tecnologia para os meios de aprendizagem. (PAZZINI e ARAÚJO) Sendo assim, conforme explica Morán, o vídeo é:

sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí a sua força. Nos atingem por todos os sentidos e de todas as maneiras. O vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades (no imaginário) em outros tempos e espaços. O vídeo combina a comunicação sensorial- cinética, com a audiovisual, a intuição com a lógica e a emoção com a razão. Combina, mas começa pelo sensorial, pelo emocional e pelo intuitivo, para atingir posteriormente o racional. (MORÁN,1993, p.2).

O vídeo, se torna mais que uma forma de entretenimento, ele é a própria humanização da tecnologia pois, ele produz sensações e emoções, que conduzem ao caminho do conhecimento, que se faz necessário no educar.

Dito isso, muitas vezes a Matemática é ensinada de maneira abstrata, o que distancia os alunos do aprendizado. Nesse sentido, assim como diz Gusmão,

Na matemática, a visualização está ligada à sensibilidade matemática, envolvendo os aspectos da intuição e da imaginação. É um processo de formar imagens mentais, com o intuito de capturar, construir e comunicar determinados conceitos matemáticos, com vistas a auxiliar na resolução de diversos problemas, especialmente, os geométricos. (GUSMÃO, 2013, p.115)

Conseqüentemente, o uso de vídeos para o ensino da matemática, permite que os alunos visualizem e deem um real sentido ao seu estudo. Esse recurso tecnológico proporciona novas formas de aprendizagens, modificando as relações entre alunos e professores, alunos e alunos e alunos e o conhecimento. (PERIUS, 2012, p.30)

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

Este relato faz parte das experiências advindas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) da Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS - campus Passos, realizadas no ano de 2021. O processo de criação do vídeo, se inicia fazendo a escolha do programa de edição, neste caso, foi utilizado o VideoScribe<sup>1</sup>. Em seguida é necessário buscar referenciais

---

<sup>1</sup> Para saber mais sobre o programa, consultar o site oficial: <https://www.videoscribe.co/en/>

teóricos, essa pesquisa é realizada na internet, através de artigos, sites, entre outros, que nos tragam informações confiáveis acerca do tema escolhido.

Com as informações coletadas, foi criado um roteiro, de modo a nortear a sequência de apresentação dos fatos, para assim, facilitar a produção do material. A partir desse momento, a montagem do vídeo é dividida em duas categorias: áudio e imagem. Primeiramente é gravado o áudio, depois é feita a escolha das imagens e por fim é criada a animação, sincronizando o áudio com as imagens e os textos complementares.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Essa abordagem que escolhemos com os vídeos sobre a História da Matemática foi aplicada para os 6º, 7º e 8º ano, no formato online, com os seguintes temas: “História das Unidades de Medidas”, “História das Frações” e “Origem do Plano Cartesiano”. Para a História das Unidades de Medidas, foi falado sobre o surgimento e a evolução das formas de medir. O vídeo sobre a História das Frações, começa com uma curiosidade sobre um problema na época de Faraó, com a divisão de terras. Por fim, a Origem do Plano Cartesiano, que explica quem inventou, como também, mostra sua importância na criação de mapas, entre outras utilidades.

Para que o vídeo tenha sentido com os conceitos abordados, produzimos um plano de aula, que conecta o vídeo ao restante da temática. Dessa forma, o vídeo se encaixa no aquecimento, momento que antecede ao rigor matemático que virá. Ao final das aulas, fizemos uma atividade de avaliação da aprendizagem e, com base nos resultados, como também nos comentários dos alunos, obtivemos boas respostas ao formato de aula utilizado.

Esse retorno positivo dos alunos, se deve ao fato de que os vídeos promovem uma aula mais lúdica e interativa, uma vez que, segundo Gusmão (2013, p.115 e 116), “visualização é uma forma de estimular o pensamento, a imaginação, a intuição e a sensibilidade. É o mecanismo de expressão de uma linguagem visual e do raciocínio visual.” Assim, podemos perceber na prática, que esse recurso foi funcional, nos momentos que usufruímos dele.

#### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, entendemos que a produção de vídeos, com o conteúdo da História da Matemática teve resultados positivos no ensino-aprendizagem, haja vista que os alunos se viram animados com a experiência. Para além, conforme apresentado, os vídeos trazem o lado emocional à aprendizagem matemática, transformando em um ensino mais significativo e de melhor visualização. Outro fator importante é a inserção da tecnologia e de um recurso didático diferenciado, no atual contexto de educação que estamos vivenciando, em decorrência da pandemia e do ensino remoto.

#### **AGRADECIMENTOS**

Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Brasil.

## REFERÊNCIAS

GUSMÃO, Lucimar D. A visualização como recurso para uma compreensão estética da matemática. IN: GUSMÃO, Lucimar D. **Educação matemática pela arte: uma defesa da educação da sensibilidade no campo da matemática**. Orientador: Dr. José Carlos Cifuentes. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática) - Universidade Federal do Paraná, [S. l.], 2013.

JUKES, I.; MCCAIN, T.; CROCKETT, L. Understanding the digital generation: teaching and learning in the new digital landscape. London: Corwin, 2010. In **Presença Pedagógica**, v.19, n 111, mai/jun. 2013.

MORÁN, José Manuel. **O vídeo na sala de aula**. Comunicação & Educação, nº 2, abril de 1995, p. 27–35. Disponível em: [www.revistas.usp.br](http://www.revistas.usp.br), <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v0i2p27-35>.

PAZZINI, Darlin Nalú Avila. **O uso do vídeo como ferramenta de apoio ao ensinoaprendizagem**. Repositorio UFSM, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/729>.

PERIUS, Ana Amélia Butzen. **A tecnologia aliada ao ensino de matemática**. UFRGS, 2012. Disponível em: [www.lume.ufrgs.br](http://www.lume.ufrgs.br), <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/95906>.