



# EDUCAÇÃO EM FOCO

## 23 e 24 de março de 2021



### RESULTADOS DO USO DE *PODCAST* PARA O ENSINO DE GEOMETRIA

Ivan T. FROIS<sup>1</sup>; Paulo H. P. JOANNI<sup>2</sup>; Adriana C. ALMEIDA<sup>3</sup>; Carlos C. SILVA<sup>4</sup>

#### Resumo

A utilização de métodos que inovem na forma do ensino remoto, como os *podcasts*, que auxiliam os alunos no aprendizado, é um recurso bastante prático e interessante para o atual momento pandêmico. Este recurso fez com o ensino chegasse à todos, por meio de disponibilização em plataformas de entretenimento (*youtube*), contando com o fácil acesso por parte dos educandos do sistema básico de educação. O uso do podcast como agente auxiliar de aprendizagem sobre os conteúdos de geometria, trouxe consigo um aumento do conhecimento de alunos do terceiro ano do ensino médio, no que se refere à esta disciplina. As figuras dissuadidas em áudio, foram facilmente reconhecidas na natureza ou em construções humanísticas, bem como os cálculos matemáticos que as envolvem. O presente texto mostra como este recurso (*podcast*) pôde ser utilizado na educação matemática, possibilitando o aprendizado, referindo à geometria.

**Palavra-chave:** Ensino remoto; Matemática; Ensino médio.

#### 1. INTRODUÇÃO

Os conceitos de geometria influenciaram a proposta de desenvolvimento na sua aplicação escolar, devido a necessidade de trabalhar este conteúdo. A apresentação, aos alunos do terceiro ano do ensino médio, dos conceitos básicos da geometria plana e espacial por meio de *podcast*, colaborou com a melhoria da performance no que se refere ao conhecimento desta área Matemática. Neste sentido apresenta-se o uso do *podcast*, nas aulas de Matemática durante o período de ensino remoto de aprendizagem, colaborando para o processo de ensino-aprendizagem. Este recurso foi disponibilizado para os alunos terem acesso, após acesso ao conteúdo por meio eletrônico, de onde e quando necessitarem, com a apresentação de conceitos fundamentais da geometria, como o

---

<sup>1</sup> Ivan Teodoro Frois. Bolsista do Projeto Residência Pedagógica/Capes, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Email: [ivan.teodoro@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:ivan.teodoro@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>2</sup> Paulo Henrique Peixoto Joanni. Bolsista do Projeto Residência Pedagógica/Capes, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Email: [paulo.joanni@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:paulo.joanni@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>3</sup> Adriana Correa Almeida. Preceptora do Projeto Residência Pedagógica/Capes, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Email: [adriana.almeida@ifsuldeminas.edu.br](mailto:adriana.almeida@ifsuldeminas.edu.br)

<sup>4</sup> Carlos Cezar da Silva. Orientador do Projeto Residência Pedagógica/Capes, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Email: [carlos.silva@ifsuldeminas.edu.br](mailto:carlos.silva@ifsuldeminas.edu.br)

reconhecimento de figuras planas e espaciais bem como seus cálculos, de área e volume, respetivamente.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Visto que o ensino remoto se tornou uma ação necessária para a disseminação da educação, houve a necessidade de métodos que buscassem melhorar as formas de ensino, o que remeteu ao *podcast* como ferramenta útil, dinâmica e de fácil manipulação por parte de professores e alunos. Este recurso se tornou necessário, pois de acordo com os enfrentamentos de missões fora do comum para um professor, soluções que extrapolassem o âmbito escolar, foram auxiliares na propagação do conhecimento. Nas palavras de Monteiro (2020) percebe-se que,

...nesse processo, chegamos ao ato verdadeiramente livre, a (re) criação de nós mesmos. Em cada experiência, em cada uma das situações que enfrentamos as adversidades da vida, acrescentamos algo novo ao que em nós já existia. Em um processo de ressignificação, reorganização, readaptação criamos novos estados de consciência que não se explicam pelos que o precederam, pois que é único. Não se trata aqui de uma justaposição de experiências, mas sim de uma nova experiência, enriquecida por todas as anteriores, mas diversa, nunca antes vista. (MONTEIRO, 2020. p. 248.)

O desenvolvimento do *podcast* interativo foi disponibilizado para os alunos terem acesso quando necessitarem e que transmitisse a eles, temas fundamentais baseados na geometria, como reconhecimento de figuras planas e espaciais, bem como o desenvolvimento dos cálculos (área e volume) que estão envoltos à esta área Matemática.

De acordo com o tempo estabelecido para a realização deste material, o seu planejamento foi discutido com a finalidade de ser claro e coeso, na produção e apresentação da teoria proposta para os alunos. Por se tratar de um *podcast*, a utilização de um texto dinâmico e direto se mostrou eficaz. Determinou que os alunos compreendessem o assunto e pudessem aplicá-los na vivência e localidade em que se encontraram ao ter acesso ao conteúdo.

Os materiais que serviram de aporte e base para o desenvolvimento dos conteúdos, foram a BNCC (BRASIL, 2018) do Ensino Médio e o livro Elementos de Geometria: geometria plana e espacial (COSTA et al., 2012). Estes materiais dispuseram das especificações determinadas pelas diretrizes da educação brasileira, agindo ainda, de acordo com o desenvolvimento do tema proposto, para o *podcast*. Contudo, a pesquisa por traz da ideia de trabalhar com *podcast*, se deu em uma ampla pesquisa em busca de facilitadores de ensino que culminassem em benefícios neste momento atual.

### 3. RESULTADO E DISCUSSÕES

Como a geometria está disposta na natureza, em praticamente tudo que existe e é físico, o aluno pôde desenvolver seu conhecimento na visualização de figuras, o que culminou em um momento propício de construção do conhecimento, que aquele determinado conceito teve finalidade de dissuadir. O uso do *podcast* favoreceu, aos alunos, o conhecimento das dimensões e características de figuras, definidas em seu ambiente. Retângulos, circunferências, paralelepípedos, dentre outras formas que foram observadas em construções humanas ou naturais, e isso fortaleceu a concepção no aluno da aplicação real de geometria no cotidiano.

Conforme as escolas buscaram soluções para o enfrentamento da crise sanitária que o planeta enfrenta, tanto o professor quanto o aluno, desenvolveram um novo ciclo metodológico de aprendizagem, e o ensino remoto, que ao ter sido a opção mais viável no momento, trouxe consigo novos formatos de educar. Reconhecer a geometria ao seu redor, por parte do aluno, ocasionou um novo olhar sobre a matemática. Essa nova experiência educacional inovou os velhos conceitos de que a educação só é desenvolvida dentro da sala de aula, e que a matemática é algo abstrato. Neste cenário de incertezas sobre a educação, a utilização dos recursos computacionais que, neste mundo cada vez mais globalizado se dá por significativo, foi um adequado formato de proceder com a educação escolar, levando o aprendizado muito além do que o professor diz em sala de aula.

A ambientação da proposta foi bem recebida pelos alunos. O fato de haver acesso ao conteúdo por inúmeras vezes necessárias, fez com que estes pudessem desenvolver o tema proposto com mais tranquilidade, efetuando assim consistência sobre as propriedades geométricas. Um resultado bastante satisfatório, uma vez que o reconhecimento da geometria foi adequado às diversidades de figuras existentes no meio vivencial. A ideia de ensinar, no modelo remoto, por produções auditivas, firmou-se como uma possibilidade de expansão educacional. Os alunos responderam da forma desejada, e a aplicação por este meio proporcionou à todos os estudantes envolvidos, a realização das atividades posteriores ao *podcast*, de forma concisa, gerando uma abertura para a criação de mais conteúdos desenvolvidos neste recurso computacional.

### 4. CONCLUSÕES

As condições adversas enfrentadas nesse período serviram para fazer se repensar a educação, a utilização do *podcast* em uma plataforma de fácil acesso a todos, foram de extrema valia para o desenvolvimento do ensino. Mesmo com dificuldades de se imaginar o futuro, a força de vontade para buscar soluções que favorecessem desenvolvimento educacional sobressaiu sob o momento catastrófico que a escola enfrenta. A realização deste material (*podcast*), auxiliou o desenvolvimento da geometria no terceiro ano do ensino médio e proporcionou o convívio com outras formas de levar aprendizagem até os alunos. Este trabalho ocasionou outra visão sobre o

ensino, capacitando novos formatos de condução escolar. O mesmo recurso que foi tomado por esta experiência, sem dúvidas, pode ser generalizado para outras áreas, a fim de dar mais consistência ao ensino remoto, uma vez que a normalidade está, ainda distante, neste cenário vivenciado de pandemia.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a CAPES, pela oportunidade e pela confiança de podermos atuar ao lado de professores, auxiliando no desenvolvimento do ensino.

## **REFERÊNCIAS**

ARRUDA, Eucidio Pimenta. **Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de COVID-19**. Em Rede, revista de educação à distância. Minas Gerais, 2020.

COSTA, Deise Maria Bhertholdi. TEIXEIRA, José Luiz. SIQUEIRA, Paulo Henrique. SOUZA, Luzia Vidal de. **Elementos de Geometria: geometria plana e espacial**. 3. Ed. Curitiba, 2012.

CHARLO, José Carlos Piñero. DIOS, María Tereza Costado. **Codiseño de problemas geométricos apoyados em TICs: estudio de um caso com estudantes de maestros bajo um modelo de aprendizaje mixto**. Edutec. Espanha, 2020.

MONTEIRO, Sandrelena da Silva. **(Re)inventar educação escolar no Brasil em tempos da COVID-19**. Revista Augustus. Rio de Janeiro, 2020. p. 237-254

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.