

## Progressão Geométrica e Escape Room: Uma experiência na Residência Pedagógica

Thaís Natalie Martins Romeiro

(Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, thaisanime@gmail.com)

Lais Almeida Santos

(Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, lais5564@gmail.com)

Janini Gomes Caldas Rodrigues

(Escola Estadual Professora Dóris Mendes Trindade, janini.caldas@ufms.br)

**Eixo:** Aprendizagem e os Saberes Matemáticos.

**Resumo:** Devido às restrições causadas pela Pandemia do COVID-19, durante o primeiro semestre de 2021, as aulas continuaram remotamente, por isso nossas atuações enquanto residentes também foram à distância. Com o objetivo de envolver os alunos nas atividades desenvolvemos uma atividade no modelo de Escape Room inspirado no personagem do Super Mário, sobre o conteúdo de Progressão Geométrica, sendo hospedadas no Google Formulário. Embasamos nossa teoria em Boller e Kapp (2018), Tolomei (2017) e Aiub (2020). Percebemos que por meio desta atividade, houve motivação na execução da tarefa por parte dos alunos e com isso uma participação significativa nas atividades.

**Palavras-Chave:** Residência Pedagógica. Aulas Remotas. Aprendizagem baseada em Jogos.

### Introdução

Esta narrativa se baseia em uma experiência como Residentes Pedagógicos do curso de Matemática, Campus de Aquidauana em uma escola pública de Aquidauana/MS. Durante o primeiro semestre de 2021, atuamos mais diretamente nas turmas da professora preceptora, acompanhando desde o planejamento e preparação das aulas até a execução e avaliação das mesmas em uma turma do 2º ano do Ensino Médio da escola.

Uma delas foi desenvolver o conteúdo de Progressão Geométrica usando o Google formulário com a turma. Essa escolha se deu pelo fato da escola utilizar-se desta técnica para enviar as atividades pedagógicas complementares aos alunos de forma virtual. Além disso, percebemos que este instrumento evidenciava maior participação e desenvolvimento pelos alunos devido a agilidade e facilidade ao executar em seus aparelhos celulares.

Propomos uma atividade de Aprendizagem baseada em Jogos, a fim de engajar o estudante na construção do conceito matemático de Progressão Geométrica utilizando o próprio formulário como hospedagem do game. A Aprendizagem baseada em jogos é uma

tendência utilizada pelos professores para aprimorar ou adquirir alguma habilidade do aluno e podem até ser chamados de Jogos Sérios ou Jogos Instrucionais. (BOLLER, KAPP, 2018). Diante disso, utilizamos então a técnica dos Jogos de Fuga, ou *Escape Room*, um tipo de jogo virtual ou presencial em que pessoas são presas em um tipo de ambiente ou sala e precisam sair, desvendando códigos secretos espalhados no local. Desta maneira inspirados no personagem Super Mario foi criado um *Escape Room* sobre o conteúdo de Progressão Geométrica (PG) a ser desenvolvido e executado pela turma, contribuindo com a realização de atividades diferenciadas e divertidas na ação de aprender matemática.

### Perspectiva Teórica

Tendo como público alvo adolescentes, nos baseamos em elementos de jogos para construirmos o conteúdo, e por ser um jogo popularmente conhecido, escolhemos o jogo Super Mario para elaborar nossa atividade, pois tendo em vista o cenário atual, propiciar novas opções de abordagem, configurava-se em uma boa estratégia para o engajamento dos alunos no processo de aprendizagem.

O game pode ser uma estratégia motivadora nas escolas e ambientes de aprendizado. O prazer e o engajamento podem estar associados à aprendizagem, em uma linguagem e comunicação compatíveis com a realidade atual. Isto é, diversão e seriedade caminham lado a lado. (TOLOMEI, p. 151, 2017).

Ainda neste sentido, propomos a elaboração da atividade no formato de *Escapes Room*, ou Jogos de Fuga e que podem ser reproduzidos tanto no formato digital por meio de aplicativos para dispositivos móveis quanto de forma física, em ambientes como salas, por exemplo.

O Escape Room é um jogo que vem ganhando destaque entre os jovens e consiste na premissa de que os participantes estejam presos em algum tipo de sala, com o objetivo de encontrarem uma chave para libertá-los. A partir da imersão nesta sala, seja ela real ou virtual, os jogadores se deparam com diversos objetos manipuláveis que escondem pistas para guiá-los no processo. Durante o caminho, vários pequenos desafios devem ser solucionados, por exemplo, encontrando uma senha com diversos dígitos, até o desfecho final. (AIUB, 2020, p. 19).

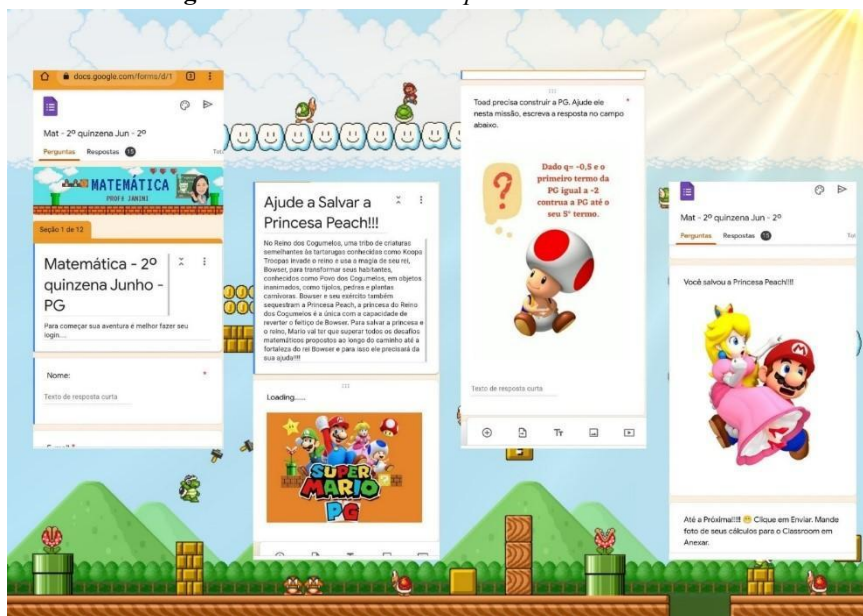
### Percurso Metodológico

A intenção era fazer com que o aluno se sentisse jogando o jogo do Super Mario. Para isso pesquisamos toda a história do jogo e sua criação para através dela adaptarmos ao conteúdo de progressão geométrica, seguindo a história do personagem e as suas rotas pelo jogo. Ao desenvolver o *Escape Room*, decidimos que ele seria dividido em fases iguais ao jogo e no final de cada fase o aluno conseguiria uma passagem diferente para se juntar ao

Mário como no jogo. Esses personagens disponibilizados em formato de gif que apenas os alunos que chegassem a resposta correta do exercício conseguiriam visualizar.

Na criação do conteúdo procuramos colocar explicações simples e fáceis ambientadas ao cenário do jogo. As atividades eram propostas pelos personagens, de forma que cada personagem do jogo apresentasse uma atividade. O layout ambientado do jogo foi construído usando o aplicativo Canva, que possibilitou montar imagens com o personagem escolhido e acrescentar a explicação do exercício. O layout era colorido e cheio de imagens dos personagens, confirme a figura 1 abaixo:

**Figura 1** - Interface do *Escape Room* no Formulário



**Fonte:** As autoras (2021)

Nele, os alunos precisavam ajudar o Mario salvar a princesa Peach, e para isso deveriam responder os desafios matemáticos sobre PG que foram compostos por fases, nas quais continham explicações do conteúdo, exemplos e questões para o aluno responder. Após completar todas as fases os alunos conseguiam salvar a princesa e finalizar a atividade.

### Discussão

Notamos que ao produzir essa atividade tivemos uma grande aprendizagem no que concerne a letramento digital, ao editar imagens, produzir formulários, escolher as atividades e abordar o conteúdo de forma simples e objetiva. Percebemos que os alunos tiveram uma boa

participação e ao conferir as respostas os alunos acertaram a maior parte das questões propostas.

### Referências

AIUB, Mariana Maria Rodrigues. **Gamificação no ensino de matemática com jogos de Escape Room e RPG: percepções sobre contribuições e dificuldades**. 2020. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física Gleb Wataghin, Campinas, SP.

BOLLER, Sharon; KAPP, Karl. **Jogar para Aprender: Tudo o que você precisa saber sobre design de Jogos de Aprendizagem Eficazes**. São Paulo: DVS, 2018.

TOLOMEI, Bianca Vargas. **A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação**. Ead em foco. Revista científica em educação a distância, 2017.