

USO DE ESCAPE ROOM COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CORREA, T. L.¹, SCHWANKE, C. M.², CAMARGO, I. S.³, WINTER, D. B.⁴

¹ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Bagé – RS – Brasil –
thalyscorrea.aluno@unipampa.edu.br

² Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Bagé – RS – Brasil –
cristineschwanke@unipampa.edu.br

³ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Bagé – RS – Brasil –
isadoracamargo.aluno@unipampa.edu.br

⁴ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Bagé – RS – Brasil –
daniellewinter.aluno@unipampa.edu.br

RESUMO

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento e a aplicação de uma atividade educativa baseada em metodologias ativas, com uso de Escape Room como estratégia de ensino. Desenvolvido no âmbito do PET Engenharias da UNIPAMPA – campus Bagé, o projeto teve como objetivo promover uma aprendizagem interativa e colaborativa, estimulando o engajamento dos participantes. A atividade foi estruturada a partir de uma narrativa temática, composta por enigmas inter-relacionados em sequência lógica, exigindo resolução de problemas em grupo em tempo determinado. A pesquisa adotou abordagem quali-quantitativa, com revisão teórica, planejamento e aplicação prática em evento acadêmico, além de coleta de dados por questionário. Os resultados indicaram alto nível de aceitação e engajamento, com destaque para a motivação inicial e a percepção positiva da dinâmica colaborativa e do nível de desafio. Observou-se também o desenvolvimento de habilidades como raciocínio lógico, trabalho em equipe e tomada de decisão. Apesar dos resultados positivos, foram identificadas limitações relacionadas ao tempo e aos recursos, indicando a necessidade de ajustes. Conclui-se que a Escape

Room possui potencial como ferramenta pedagógica, favorecendo a aprendizagem significativa por meio de uma abordagem dinâmica e imersiva.

Palavras-chave: gamificação; metodologias ativas; escape room; aprendizagem; ensino.

1 INTRODUÇÃO

No atual contexto educacional, metodologias ativas de ensino e aprendizado têm ganhado certo destaque. Tais métodos buscam promover maior engajamento dos estudantes e, por consequência, democratizar o ensino. Diante disso, a gamificação configura-se como uma estratégia relevante ao integrar elementos típicos dos jogos em contextos educacionais, com o objetivo de promover maior motivação e engajamento dos participantes (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011).

A Escape Room é uma atividade que baseia-se na resolução de desafios e enigmas inter-relacionados, organizados sob uma narrativa, na qual os participantes, de forma colaborativa, devem atingir um objetivo em tempo determinado. De acordo com Passos, Andrade e Almeida (2021) e Santos e Moura (2021), tal metodologia contribui para o desenvolvimento de habilidades como raciocínio lógico, trabalho em equipe e tomada de decisão.

O presente trabalho, desenvolvido no âmbito do Programa de Educação Tutorial (PET) Engenharias da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – campus Bagé, propõe a utilização de uma Escape Room como ferramenta educativa, com objetivo de proporcionar uma experiência interativa e significativa de aprendizagem.

2 METODOLOGIA

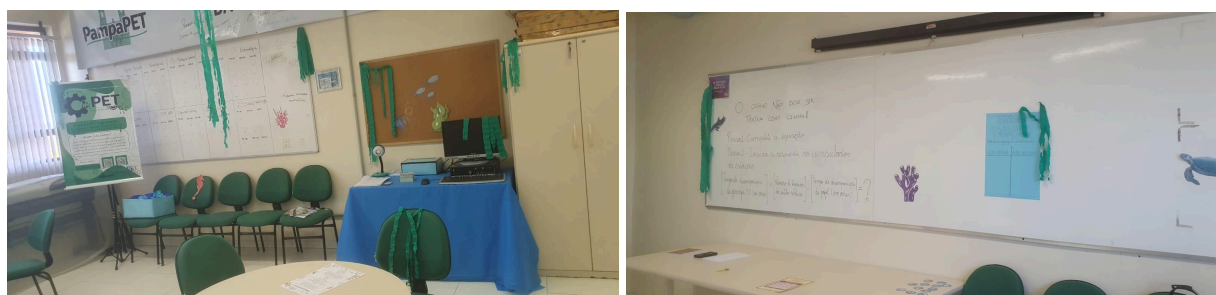
A pesquisa adotou uma abordagem quali-quantitativa, unindo uma pesquisa teórica prévia à aplicação prática. Inicialmente, a pesquisa foi conduzida fazendo uma retomada de estudos que tinham sido realizados sobre metodologias ativas e gamificação em aplicações anteriores do projeto, complementando com reuniões de planejamento voltadas para a definição das atividades alinhadas ao tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2025: "Planeta Água: a cultura oceânica para enfrentar as mudanças climáticas no meu território".

A partir disso, foi estruturada uma Escape Room composta por enigmas organizados em uma lógica linear, na qual cada desafio resolvido conduzia diretamente

ao seguinte, configurando uma sequência com progressão narrativa controlada. A atividade foi ambientada em uma história fictícia centrada em uma crise ambiental global, na qual os participantes assumiram o papel de exploradores encarregados de recuperar conhecimentos científicos capazes de restaurar o equilíbrio do planeta diante do avanço das águas.

O ambiente foi preparado com elementos cenográficos que simulavam um cenário subaquático, utilizando materiais como papel crepom para representar algas e água, além de recursos audiovisuais e uma lâmpada interativa que indicava o progresso dos participantes por meio de cores e sinais sonoros, como é possível observar na Figura 1. A dinâmica também contou com a mediação indireta de um monitor responsável por simular o funcionamento de um “computador inteligente” da estação, controlando os feedbacks dos participantes e validando as respostas submetidas pelos grupos.

Figura 1. Fotos da ambientação da sala da Escape Room.



Fonte: próprio autor.

Os enigmas abordaram temáticas variadas relacionadas à sustentabilidade e às mudanças climáticas, em diferentes formatos como organização de informações, associação de conceitos, resolução de problemas matemáticos, quizzes interativos e montagem de estruturas visuais, promovendo a participação ativa dos estudantes.

A progressão ocorria por meio da validação de cada enigma, sinalizada pela lâmpada interativa, até a conclusão do enigma final. A aplicação foi realizada com os participantes do evento, organizados em grupos de 6 a 8 pessoas para a resolução dos desafios dentro de um tempo limite de 30 minutos. A Figura 2 registra um dos grupos de participantes ao término da atividade, no espaço da sala do PET Engenharias na UNIPAMPA – campus Bagé. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário aplicado ao final da atividade, permitindo a análise qualitativa das percepções dos estudantes e a mensuração quantitativa de aspectos como engajamento, aprendizagem e conscientização ambiental. Ao total foram obtidas 15 respostas aos questionários.

Figura 2. Foto das participantes após o final da atividade.



Fonte: próprio autor.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados revelou resultados muito positivos sobre a execução da Escape Room, estruturada em quatro eixos: recepção das instruções iniciais, avaliação via escala Likert, percepção de aprendizado e feedback para edições futuras. O perfil de engajamento indicou que 80% dos participantes sentiram-se motivados antes do início da atividade, com a preparação e comunicação prévias avaliadas positivamente por 87% da amostra. Quanto à curva de dificuldade, 73% classificaram o nível de desafio como "balanceado", evidenciando o sucesso no game design, com apenas 20% considerando a complexidade "fácil" e nenhuma indicação de dificuldade "muito difícil".

Quanto ao terceiro eixo, foi avaliado a dinâmica de colaboração que destacou-se como principal estratégia de resolução para 47% da amostra, reforçando o caráter pedagógico ativo da atividade. Nesse mesmo módulo, 93% concordam que a atividade ampliou seus conhecimentos sobre cultura oceânica e a relação do oceano com o clima. Por fim, todos os participantes concordaram que a narrativa reteve a atenção e atuou como recurso lúdico para a fixação de conceitos científicos, promovendo também reflexão sobre os conteúdos trabalhados.

Apesar da aprovação unânime, com 100% dos participantes recomendando a Escape Room, o levantamento apontou oportunidades de melhoria: 33% indicaram necessidade de maior diversificação temática e 27% destacaram a qualidade dos recursos materiais. Esses aspectos relacionam-se às limitações de infraestrutura, especialmente no desfecho da dinâmica, em que, embora os enigmas tenham sido resolvidos, a senha final não foi decifrada no tempo estipulado.

A senha final, correspondente ao tema da SNCT, mostrou-se extensa e de difícil reconstituição no tempo estipulado, sugerindo-se para edições futuras a adoção de uma senha mais curta e intuitiva, de modo a garantir o encerramento completo da experiência.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa demonstrou que a utilização de metodologias ativas e gamificação, por meio da Escape Room, foi eficaz para promover engajamento, colaboração e aprendizagem significativa. A atividade apresentou alta aceitação dos participantes e contribuiu para a conscientização sobre questões ambientais, em consonância com o tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

Apesar dos resultados positivos, foram identificadas limitações relacionadas ao tempo, à infraestrutura e à execução, indicando a necessidade de ajustes para futuras aplicações. Assim, conclui-se que a proposta possui potencial como ferramenta pedagógica, podendo ser aprimorada para ampliar sua aplicabilidade e alcance.

REFERÊNCIAS

MORÁN, José et al. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

PASSOS, Marize Lyra Silva; ANDRADE, Mariella Berger; ALMEIDA, Esther Ortlieb Faria de. O desafio das metodologias ativas: construção de um jogo de Escape Room. **Informática na Educação: Teoria & Prática**, v. 24, n. 3, 2021.

SANTOS, Idalina Lourido; MOURA, Adelina. Escape Room Educativo: uma estratégia de gamificação no processo de ensino e aprendizagem. **Revista EducaOnline**, v. 15, n. 1, p. 134-152, 2021.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps**. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2011.