

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/343980448>

Escape Room Educativo: reinventar ambientes de aprendizagem

Chapter · August 2020

CITATION

1

READS

1,784

2 authors:



Adelina Moura

GILT - Games, Interaction and Learning Technologies

70 PUBLICATIONS 527 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Idalina Lourido Santos

University of Coimbra

21 PUBLICATIONS 23 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Modelo de Formação Bietápico - MoBiForm [View project](#)



From Games to Interactive activities for Mobile learning [View project](#)

Escape Room Educativo: reinventar ambientes de aprendizagem

Adelina Moura

adelina8@gmail.com

LabTE, Universidade de Coimbra

Plano Nacional de Leitura 2027

Idalina Lourido Santos

ilouridosantos@gmail.com

LabTE, Universidade de Coimbra

Universidade Aberta

Resumo – O Escape Room Educativo é uma tendência crescente. Enquanto estratégia de ensino e aprendizagem possibilita a criação de atividades bastante desafiadoras devido à sua capacidade de promover o trabalho em equipa, a liderança, o pensamento criativo e a comunicação de maneira atrativa para os alunos. As atividades podem ser bastante diversificadas e abranger diferentes conteúdos curriculares. Para o professor é mais uma ferramenta à sua disposição para aumentar a motivação e estimular o trabalho colaborativo e, simultaneamente, usar a gamificação como metodologia facilitadora da aprendizagem. Aos alunos permite aprender, de forma ativa, jogando, interpretando e resolvendo problemas. Ajuda também a melhorar capacidades de raciocínio intelectual, criativo e lógico-dedutivo, envolvendo os alunos nas suas aprendizagens. Neste texto fazemos uma contextualização sobre os conceitos de Escape Room e BreakoutEDU. Apresentamos algumas ferramentas adequadas para criar enigmas, desafios, quebra-cabeças e também alguns exemplos de experiências de Escape Room Educativo. Por fim, explicamos como se pode criar um cadeado digital, indicado quando há um grande número de participantes ou se trata de um Escape Room digital.

Introdução

O conceito de Escape Room Educativo (ERE) está a ganhar relevância nas escolas portuguesas e em todo o mundo. Muitos professores estão a adotar experiências de Escape Room nas suas aulas, permitindo fomentar nos alunos entusiasmo e motivação pelos assuntos curriculares. O ERE segue os princípios da gamificação, baseados nas mecânicas, estética e pensamento lúdico para envolver as pessoas, motivar à ação, promover a aprendizagem e resolver problemas com dinâmicas e mecanismos próprios dos jogos (Deterding et al., 2011; Kapp, 2012). Com esta estratégia pedagógica, os alunos podem

trabalhar em equipa, desenvolver habilidades e destrezas variadas, de ordem comunicativa e interativa, aprender a pesquisar e a organizar a informação, assim como, identificar e gerir emoções. Mas sobretudo, é uma atividade educativa que sai das rotinas da sala de aula e permanecerá memorável para os alunos.

É relevante que o professor crie estratégias de aprendizagem inovadoras e envolventes. No caso do ERE, que tem inerente a ideia de lúdico, funciona como se os alunos estivessem imersos num jogo, com 60 minutos para executarem as tarefas, aumentando o seu envolvimento nas atividades. A educação formal e o jogo não estão em polos opostos, pelo contrário, o jogo e a aprendizagem sempre estiveram interligados. Quanto mais interesse pelo jogo, mais se joga e aprende e mais conhecimento se pode adquirir, pela capacidade de emocionar que o jogo proporciona. Como refere Smith (2019), o processo de aprendizagem implica processos cognitivos, emocionais e sociais, havendo um vínculo entre as emoções e a função cognitiva, por isso, aulas emocionalmente positivas ajudam a melhorar as aprendizagens. Sendo a emoção um elemento chave da aprendizagem, levar para a sala de aula uma experiência de gamificação, através do desenvolvimento de um ERE, é proporcionar aulas que apoiam a autonomia, fomentam o interesse e a participação, em virtude do elevado nível emocional. Professores de diferentes disciplinas têm realizado experiências de gamificação baseadas no escape room, para promover a criatividade, o trabalho em equipa, a resolução de problemas, a aquisição de competências curriculares e transversais (Diago & Ventura 2017; Moura & Santos, 2019). O ERE é um recurso pedagógico, concentrado numa única sessão, que envolve aprendizagem significativa, na medida em que os alunos têm de trabalhar em equipa, chegar a acordos e tomar decisões e as provas a realizar estão relacionados com o conteúdo curricular (Negre, 2017).

Em que consiste o Escape Room¹?

O conceito de Escape Room surge primeiro no mundo do entretenimento e passa a ser adotado na educação, com as devidas adaptações aos conteúdos curriculares. Consiste em fechar um grupo de jogadores num espaço, no qual terão de resolver um conjunto diversificado de enigmas, tendo como tempo limite 60 minutos para escapar e quase sempre em torno de uma narrativa condutora. Esta deve possibilitar que o jogador se sinta num lugar e tempo diferentes, criando sentimentos e emoções com um grau elevado de mistério, intriga e motivação. Deste modo, torna-se num recurso atrativo para integrar nas práticas educativas, quando for mais apropriado.

Há diferentes enigmas que se podem usar para combinar com os conteúdos, seja para revisão, avaliação ou consolidação de conhecimentos. As possibilidades oferecidas por este tipo de desafio na educação são muitas. Esta atividade favorece a aprendizagem, melhora

¹ Nos diferentes estudos realizados denota-se a falta de consenso em relação ao termo Escape Room no que respeita ao género masculino ou feminino do conceito.

a motivação, torna visível o trabalho colaborativo e a coesão de grupo (Borrego et al., 2017; Diago & Ventura, 2017; Moura, 2018). Ao mesmo tempo, possibilita obter feedback sobre a aprendizagem adquirida, as competências digitais dos alunos, o raciocínio lógico-matemático e a criatividade (Moura & Santos, 2019). O importante é criar uma experiência épica, vivida por cada aluno e conseguir atingir os objetivos pedagógicos. O uso de computadores e dispositivos móveis oferece grandes possibilidades para criar enigmas e quebra-cabeças criativos e apresentar os conteúdos curriculares de formas surpreendentes e cativantes.

Diferenças entre Escape Room Educativo e Breakout Edu

Tanto o ERE como o Breakout Educativo são técnicas de gamificação. São dinâmicas semelhantes de resolução de enigmas variados, realizadas sob a pressão de um tempo cronometrado, o que aumenta o ritmo e a emoção, que está à flor da pele. A diferença está em que no Breakout Edu o objetivo não é escapar, mas conseguir superar todos os desafios no tempo limite. Entre esses desafios podem incluir-se abrir cofres ou caixas através de cadeados especiais. Para conseguir descobrir os códigos é preciso resolver problemas, questionários e enigmas (Negre, 2017). Para este autor, trata-se de uma microgamificação, que fomenta a aprendizagem significativa.

O Escape Room Educativo tem outro potencial pedagógico, visto que entram em jogo mais elementos: enigmas, quebra-cabeças, desafios, ambientação, narrativa, etc... Isto permite criar uma experiência mais imersiva e carregada de emoção, aproveitando a magia que se gera na narrativa e na resolução de mistérios. O trabalho em equipa e o objetivo de escapar da sala, num tempo limitado, fazem o resto.

Um bom ERE usa a narrativa, que deve ser inaudita, como fio condutor para o desenvolvimento de todos os desafios. A narrativa torna-se no eixo principal da experiência de aprendizagem. Embora existam ERE que não fazem esta ligação, ela é imprescindível para que a experiência resulte mais imersiva e favoreça uma consciência de progresso, quando os alunos recebem retroalimentação sempre que superam um desafio.

Passos para criar um Escape Room Educativo:

1. Pensar na narrativa que deve remeter para o(s) tema(s) curricular(es).
2. Escolher o(s) espaço(s) adequado(s) ao número de participantes.
3. Criar um vídeo introdutório para despertar a curiosidade e introduzir a narrativa.
4. Desenhar as provas e os desafios que devem ser atrativos, surpreendentes e desafiadores. Estes devem ter em atenção os objetivos pedagógicos e o público-alvo.
5. Estabelecer as regras de participação (ajudas, dispositivos a usar, ...), o tempo (cronómetro digital ou analógico) e a formação de grupos. As instruções devem ser claras.

6. Explorar ferramentas digitais e analógicas que se adaptem ao(s) tema(s), à narrativa e aos desafios.
7. Preparar o guião que pode ser digital ou em papel.
8. Concretizar a experiência imersiva de aprendizagem.

Tanto o ERE como o Breakout Edu são bastante adaptáveis a qualquer temática e versáteis quanto basta para qualquer nível de ensino.

Ferramentas digitais para Escape Room Educativo

Encontram-se na *Web* diferentes ferramentas digitais para criar um ERE. Por exemplo, geradores de mensagens secretas, criptogramas, codificadores e decodificadores de diferentes tipologias de códigos (Morse, ASCII, Binário, Braille, QR), hieróglifos, cadeados digitais, contadores, codificador de cores, mensagens invertidas, etc., e que constam no *website Ferramentas Escape Room* (<https://sites.google.com/view/escapetools>) (Figura 1). Neste *website* também é possível ver exemplos de diferentes guiões de ERE.

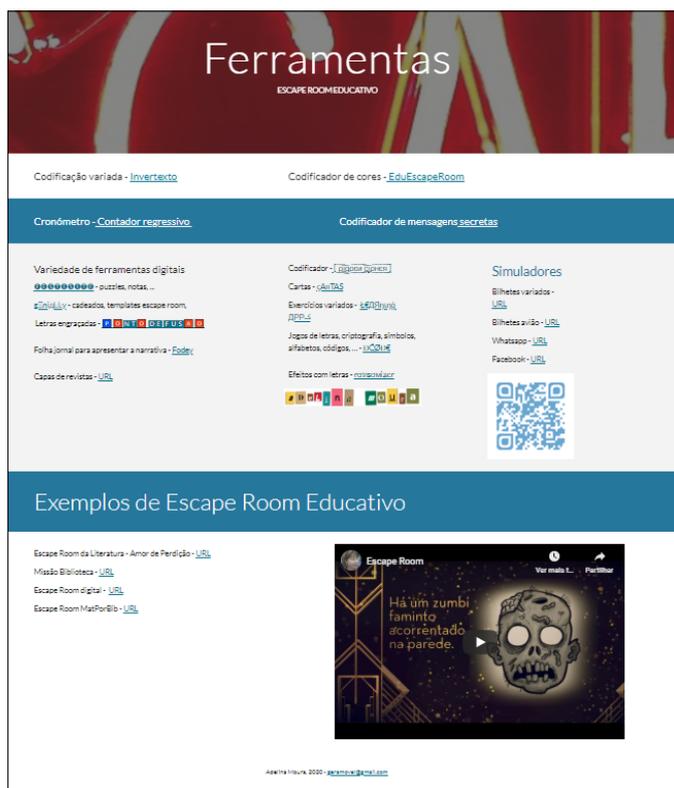


Figura 1. Ferramentas digitais para Escape Room

De seguida apresentamos alguns sites que disponibilizam ferramentas (Tabela 1) para a construção dos variados recursos digitais que mencionamos anteriormente e que, tal como indicado, se encontram no nosso *website*.

Tabela 1. Logos e *links* de sites de ferramentas para criar recursos digitais

Logo	Link	Permite criar ...
	https://www.festisite.com/	Cartas, Logos, Posters, GIF animados, ...
	https://app.genial.ly/	Conteúdos interativos (exemplos: Imagens, Infografias, <i>websites</i> , apresentações, ...)
	https://www.pontodefusao.com/	Tipos de letras diversificados
	https://planetcalc.com/	(Des)codificar códigos
	https://mtgcardsmith.com/	Cartas
	https://learningapps.org/	Labirintos, palavras cruzadas, jogo da forca, jogos de palavras, emparelhamento de figuras e/ou palavras, ...
	https://www.fodey.com/	Textos animados, capas de revista e de jornal, ...
	https://www.invertexto.com/	Criptografia, codificação, manipulação de texto, ...
	https://www.dcode.fr/	Jogos de letras, criptografia, símbolos, alfabetos, códigos, ...
	https://www.jigsawplanet.com/	Puzzles

Não há um modelo ou guião único para criar um ERE, tudo depende do contexto, das necessidades, dos recursos existentes e da criatividade do professor.

Cadeado Digital

Há diferentes cadeados no mercado e muitas possibilidades. São fáceis de encontrar e os preços são variados. Há cadeados de combinação numérica ou alfabética e também com chave tradicional. Mas o professor pode criar um cadeado digital que ficará a custo zero e é adequado para grupos com grande número de participantes. Os participantes podem introduzir a solução correta, um número, palavras, texto, para aceder à informação que o

cadeado esconde. O cadeado pode ser em si um repto (desafio) para os participantes que devem encontrar a combinação correta (solução) para abrir o cadeado e obter o que está dentro (recompensa). O URL para o cadeado pode estar num código QR que se cola na caixa de madeira ou metal, podendo-se, deste modo, combinar recursos analógicos e digitais.

Para criar um cadeado digital pode-se usar o Google Formulários que se encontra no Drive, da conta de Gmail. Para tal, deve-se começar por dar um título ao formulário e criar uma questão de resposta curta para identificação das equipas (Figura 2).

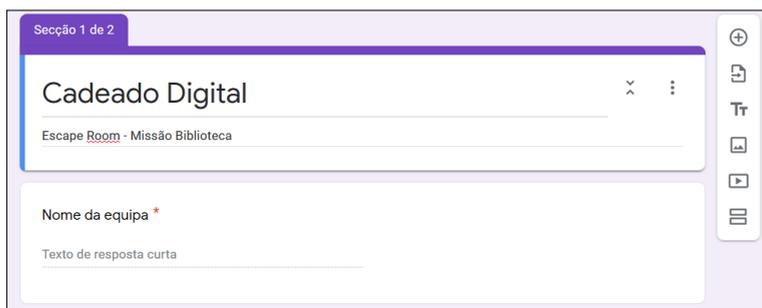


Figura 2. Cadeado digital secção 1

Clicando no ícone , em Definições (Figura 3), transforma-se este formulário em questionário, para se poder indicar a resposta correta, e assim permitir a classificação automática e atribuição de pontos se necessário.

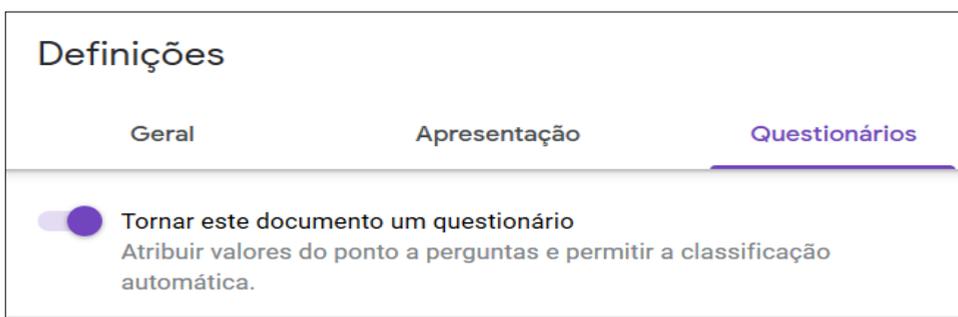


Figura 3. Definições do formulário

Depois para criar uma nova pergunta basta clicar em  e escolher "resposta curta". A seguir, na caixa deve escrever a questão, Pergunta dar instruções sobre como proceder para abrir o cadeado. De seguida, inserir a imagem de um cadeado fechado clicando em  e posteriormente em () que estão em baixo à direita e ativar "validação da resposta"  . Depois, escrever a resposta correta, que pode conter números ou texto, e seguidamente o texto que aparece quando os alunos escrevem uma resposta que está errada (Figura 4). Esta questão deve ser indicada como obrigatória.

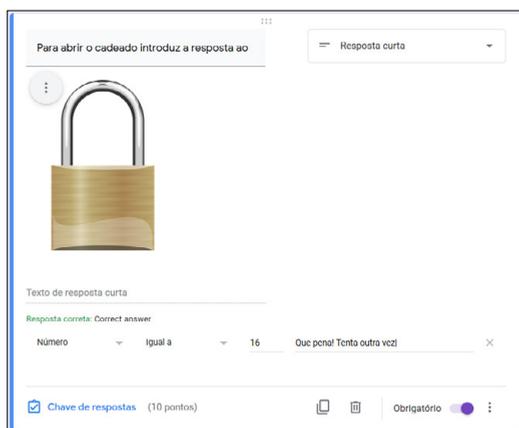


Figura 4. Cadeado fechado

Para criar uma nova secção deve-se clicar em  e colocar o título que pode ser como o que mostra a figura 5 ou outra informação adequada.



Figura 5. Introduzir nova secção

O ícone  permite inserir a imagem do cadeado aberto. Pode-se escrever uma mensagem de felicitações às equipas que encontraram a resposta certa (Figura 6) ou qualquer outra informação que pareça a mais adaptada.

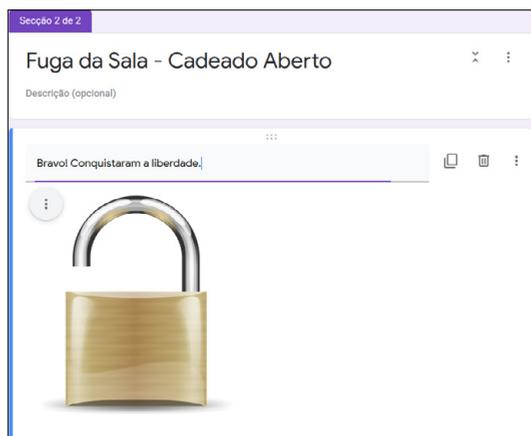


Figura 6. Cadeado aberto

A figura 7 mostra o cadeado digital publicado e pronto a ser usado pelas equipas. Em vez do cadeado pode surgir informação importante para o enigma seguinte, pode ser uma pista ou uma instrução. Pode-se, igualmente, usar o formulário para apresentar uma pergunta e a sua resolução desbloquear algum código ou dica para sair da sala. Para isso, seleciona-se Configurações > Apresentação > Mensagem de confirmação. Neste caso só é preciso uma secção.

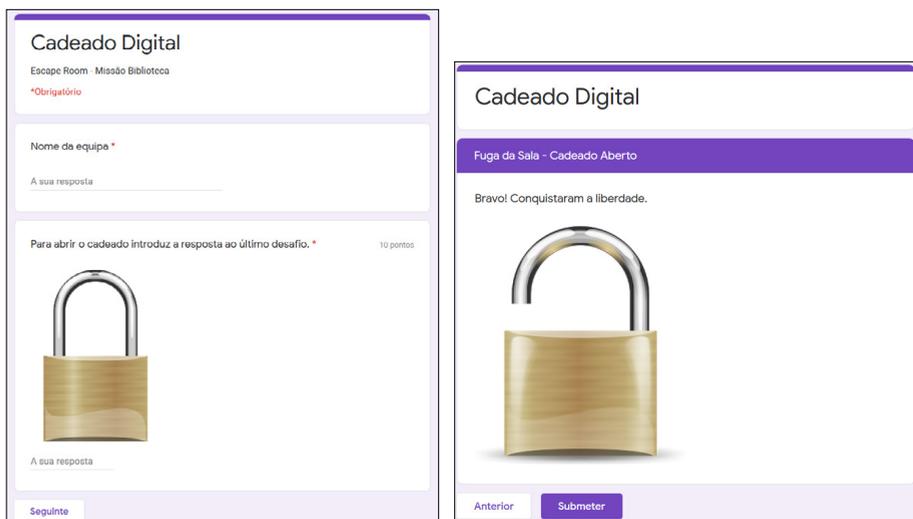


Figura 7. Cadeado Digital para Escape Room

Este tipo de cadeado pode ser útil, por exemplo, para criar um Escape Room Educativo digital em que os participantes estejam todos geograficamente distantes e só seja possível resolver através do computador ou dos dispositivos móveis, como é exemplo o ERE digital do projeto eTwinning Letras Galegas 2019, que pode ser acedido neste URL².

Conclusão

Um dos principais aspetos a considerar no âmbito educativo é o envolvimento dos alunos nas aprendizagens curriculares. O Escape Room Educativo cria um ambiente gamificado sendo uma tendência educativa emergente e uma poderosa ferramenta para fomentar a motivação e as emoções. Este recurso educativo, num ambiente de aprendizagem físico ou digital, proporciona elementos de colaboração que ajudam a desenvolver destrezas sociais. A sua aplicação pode ser interessante em momentos pontuais do desenvolvimento dos diferentes curricula, ajudando a fomentar o gosto por aprender e consequentemente melhorar os resultados académicos, pela motivação que lhe está intrínseca. Sendo um recurso versátil e adaptável a diferentes assuntos curriculares é adequado para a educação

² <https://sites.google.com/view/escapadela>

em geral. A forma como os alunos participam promove a colaboração e a cooperação, o desenvolvimento de habilidades interpessoais e o trabalho em equipa. Embora a criação de uma estratégia pedagógica como o ERE exija inicialmente bastante tempo, com a prática vai ficando mais fácil criar os enigmas e as narrativas e é possível a sua reutilização ou adaptação nos anos seguintes, resultando em poupança de tempo e energias.

Referências

- Borrego, C., Fernandez, C., Blanes, I., & Robles S. (2017). Room escape at class: Escape game activities to facilitate the motivation and learning in computer science. *Journal of Technology and Science Education*, 7(2), 162-171.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “Gamification.” *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference* (pp. 9-15).
- Diago, P. D., & Ventura, N. (2017). Escape Room: gamificación educativa para el aprendizaje de las matemáticas. *Suma*, 85(1), 33-40.
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: John Wiley.
- Moura, A. (2018). Escape Room Educativo: os alunos como produtores criativos. In Afonso, Maria Elisete Conde P., Ramos, António Luís, *Livro de Atas - 2018, III Encontro de Boas Práticas Educativas* (pp-117-123). Bragança: CFAE Bragança Norte.
- Moura, A., & Santos, I. L. (2019). Escape Room in Education: Gamify learning to engage students and learn Maths and Languages. In Silva, Bento Duarte, Lencastre, José Alberto, Bento, Marco, Osório, António J. (Eds.), *Experiences and perceptions of pedagogical practices with Game-Based Learning & Gamification* (pp. 179-193). Braga: Research Centre on Education (CIEd) Institute of Education, University of Minho.
- Negre, C. (2017). BreakoutEdu, microgamificación y aprendizaje significativo. <https://www.educaweb.com/noticia/2017/07/26/breakoutedu-microgamificacion-aprendizaje-significativo-15068/>.
- Smith, M. (2019). *Las emociones de los estudiantes y su impacto en el aprendizaje: Aulas emocionalmente positivas*. Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones.