

# ESCAPE ROOM COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM NA GRADUAÇÃO DA ENFERMAGEM E MEDICINA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Patrícia Reis Alves dos Santos  
Docente do Departamento de enfermagem e medicina– Uni-FACEF  
patreisenf@gmail.com

Ana Carolina Maia Alfonzo  
Graduando em Medicina- Uni-FACEF  
ana.acm.s2@gmail.com

## RESUMO

**Introdução:** Recentemente, tem se tornado cada vez mais frequente o uso de aprendizagem baseada em jogos, ou “gamificação” na educação em saúde. Um dos formatos da gamificação é descrito como as salas de fugas educacionais ou *Escape Room* e é centrada no potencial educacional para aprender de forma motivacional e criativa. Neste sentido, o objetivo deste relato de experiência foi o de descrever o planejamento e implementação de salas de fugas educacionais para o ensino de estudantes de medicina e enfermagem. **Métodos:** Para o desenvolvimento da estratégia educacional foram seguidos os passos, segundo o referencial teórico encontrado na revisão da literatura. As atividades foram desenvolvidas nos anos de 2021 e 2022, e contou com a participação de sessenta e cinco (65) estudantes de enfermagem e medicina, de diversos períodos, com objetivos da atividade a depender unidade curricular ou extracurricular. **Resultados:** A apresentação da experiência foi organizada nas seguintes categorias: Construindo uma equipe; Criando objetivos de aprendizagem; Gamificando o aprendizado; Briefing e debriefing; Avaliação dos estudantes. **Discussão:** Por meio da experiência vivenciada foi possível observar o engajamento dos alunos para com o aprendizado, possibilitando o desenvolvimento de conhecimento, estimulando a autonomia, a visão crítica e reflexiva do estudante e o trabalho em equipe **Conclusão:** Diante da experiência vivenciada sugerimos maior aprofundamento da estratégia educacional, ampliação na sua utilização e estudos para avaliar a aquisição de competências cognitivas, atitudinais e de habilidades.

**Palavras chave:** educação médica; educação em saúde; escape room; salas de fugas educacionais; metodologia ativa.

## 1. INTRODUÇÃO

A metodologia ativa de ensino é um método inovador de aprendizado que vem sendo implementada em várias instituições de ensino em todo o mundo. Por meio dela são empregadas várias abordagens pedagógicas de ensino-aprendizagem, objetivando desenvolver as potencialidades dos discentes, envolvendo-os para que possam assumir-se como protagonistas do próprio processo de formação. (1)

De acordo com o Faria e Amaral (2021) as metodologias ativas foram desenvolvidas em contrapartida ao modelo tradicional de ensino, historicamente conhecido na formação dos profissionais de saúde. Esse método é centrado no professor e baseado na avaliação conteudista e na memorização, puramente voltado à esfera da cognição, enquanto o aluno atua como receptor passivo do conhecimento.

Essa abordagem não tem sido capaz de subsidiar uma formação humanizada, crítica, reflexiva e integrativa, uma vez que, possui uma ideia biocêntrica dos problemas de saúde, supervalorizando os aspectos biológicos do paciente e conseqüentemente há uma fragmentação do conhecimento ao desconsiderar os demais aspectos que estão envolvidos no processo saúde-doença. (1, 2)

Neste sentido, é necessária a transformação e resignificação das concepções inerentes ao processo ensino-aprendizagem, de uma abordagem tradicional para um modelo mais abrangente, que facilite a integração dos conteúdos na perspectiva interdisciplinar, interrompendo assim o ciclo da fragmentação e do reducionismo do ensino tradicional. (1)

O desenvolvimento dessas abordagens que permeiam o currículo acadêmico e que devem trazer novidades às práticas de ensino ficou ainda mais evidente durante a pandemia global COVID-19, onde as instituições de ensino superior tiveram que se adaptar para oferecer ensino e aprendizagem interativos no ambiente virtual. (3, 4)

As possibilidades para desenvolver metodologias ativas de ensino-aprendizagem são múltiplas, como exemplos a estratégia da problematização do Arco de Maguerez; da aprendizagem baseada em problemas (*problem-based learning* – PBL); a aprendizagem baseada em equipes (*team-based learning* – TBL); o círculo de cultura; seminários; o aprendizado baseado em casos; a simulação realística e o *Game-Based Learning* (GBL) que consiste no uso de jogos e elementos da gamificação como *Serious Games* e *Escapes Rooms*. (5)

Recentemente, tem se tornado cada vez mais empregado na educação em saúde a aprendizagem baseada em jogos ou a “gamificação” (3). Trata-se de uma metodologia centrada no potencial educacional dos jogos como ferramenta capacitadora para aprender de forma motivacional, criativa e participativa (6). O valor da gamificação reside na sua capacidade de envolver e aumentar a aprendizagem do aluno adulto moderno. (5)

Um dos formatos da gamificação relaciona-se diretamente com o design de jogos e com o ambiente de aprendizagem, descrito como as salas de fugas educacionais ou *Escape Room*. (4)

As salas de fuga são uma experiência imersiva onde uma equipe de jogadores cooperativamente descobre pistas, resolvem quebra-cabeças e desafios associados em uma ou mais salas, buscando atingir um objetivo específico em um período limitado de tempo. (6)

A primeira atividade documentada que se autodenominou “jogo de fuga” foi da editora SCRAP, conhecida como Jogo de fuga real, realizado na cidade de Kyoto no Japão em 2007. (8, 6)

Para elaboração das salas de fuga educacional, os docentes devem considerar os recursos disponíveis, a quantidade de participantes e o local físico, adequando-se ao objetivo da atividade e ao planejamento para os suprimentos e equipamentos necessários. (8)

Estudos descrevem elementos essenciais de um *Escape Room*, tais como: (A) as salas de fuga (uma ou várias salas); (B) desafios, charadas ou tarefas (vários elementos cuja resolução leva à saída); (C) itens físicos/online; (D) mestre de jogo ou facilitador e (E) narrativa (um fio comum do jogo que relaciona todos os desafios). Questões limitadas no tempo é um elemento importante do jogo que ajuda a ativar a ação dos alunos e os incentivam a trabalhar sob pressão. (8, 9)

O *Escape Room* tem se tornado um jogo popular e utilizado em diferentes disciplinas, em várias instituições de ensino, nos campos da ciência, tecnologia, engenharia e matemática, bem como inúmeras e recentes experiências nas ciências da saúde, incluindo enfermagem, medicina e farmácia. (9, 6)

Considerando seu potencial de ensinar e reforçar conhecimentos, habilidades clínicas e pensamento crítico, e também de permitir a aproximação da teoria com a prática na formação acadêmica, tão importantes no cenário da formação em saúde. (1, 2) Neste sentido, o objetivo deste relato foi descrever o planejamento e a implementação de salas de fugas educacionais para o ensino teórico-prático de estudantes de medicina e enfermagem, em um centro universitário municipal, do interior paulista.

## 2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, acerca da utilização da estratégia educacional *Escape Room*, para o ensino teórico-prático de estudantes da área da saúde.

As atividades foram desenvolvidas em um centro universitário municipal, nos anos de 2021 e 2022, e contou com a participação de sessenta e cinco (65) estudantes de enfermagem e medicina, de diversos períodos, com objetivos da atividade a depender do conteúdo teórico-prático a ser trabalhado na unidade curricular ou extracurricular.

Para o desenvolvimento da estratégia educacional foram seguidos os seguintes passos, segundo o referencial teórico encontrado na revisão da literatura nacional e internacional (7-10), conforme apresenta-se no quadro síntese a seguir:

**Quadro 1:** Síntese dos passos para elaboração da estratégia educacional *Escape Room*, segundo revisão de literatura.

Passos/objetivo	Descrição
1- Construir uma equipe	Ao construir a equipe, deve-se avaliar o público-alvo, suas necessidades educacionais e competências que se pretende desenvolver.

2- Criar os objetivos de aprendizagem	Ao identificar as necessidades educacionais deve-se determinar uma problemática, e assim estabelecer objetivos tangíveis ao público-alvo. Os objetivos de aprendizagem devem ser divididos em: específicos a cada membro da equipe e aqueles que são comuns a todos os membros da equipe, por exemplo, habilidades de comunicação ao realizar o trabalho em equipe.
3-Gamify	A narrativa e o desenvolvimento dos desafios, as pistas e os quebra-cabeças. Dois tipos básicos de quebra-cabeças devem ser criados, os mentais e físicos. Os quebra-cabeças mentais induzirão o jogador a pensar criticamente, correlacionar ou decifrar pistas usando as habilidades do pensamento e da lógica. Os físicos exigem a manipulação de artefatos do mundo real para completar a tarefa e obter a recompensa. Normalmente, esses quebra-cabeças são usados juntos e em combinações para oferecer uma experiência desafiadora. A resposta final derivada da solução de todos os quebra-cabeças anteriores é comumente chamada de meta-quebra-cabeça. Os desafios devem ser compatíveis com o que se pretende ensinar e com as competências que se pretende desenvolver.
4- Encontrar recursos humanos e materiais	Os educadores devem avaliar os recursos disponíveis, incluindo pessoal, espaço físico e financiamento para montar e criar o jogo. É necessário listar todos os materiais e recursos que serão utilizados na atividade. Deve incluir o caso clínico; cadeados de diversos tipos (código, chave, etc) que podem ser fixados em caixas, livros, etc; e quebra-cabeças mais elaborados (labirintos, conjuntos de ímãs, etc). Deve-se neste passo definir um facilitador, pessoa encarregada a orientar, apresentar o jogo, dar dicas se necessário, realizar o controle do tempo, este deve estar familiarizado com todo o curso do jogo e todos os caminhos ou resultados possíveis.
5- Criar as fases de briefing e debriefing	O briefing servirá como um guia, realizando uma introdução do jogo, com objetivo de preparar os participantes, permitindo que conheçam a dinâmica do jogo, é também um espaço aberto para resolução de dúvidas dos alunos. O debriefing é um passo fundamental que reforça o processo de aprendizagem e enriquece a experiência, deve-se solicitar aos participantes que forneçam informações sobre seus sentimentos, fragilidades e potencialidades. A autoavaliação e a reflexão são importantes, e a contribuição do aluno é crucial durante o debriefing. O feedback deve identificar se os objetivos de aprendizagem e desempenho foram alcançados.
6- Teste o jogo	Neste passo deve-se realizar um piloto para testar a logística do jogo, todos os quebra-cabeças e materiais. É essencial para a determinação do tempo necessário para a atividade, reexaminar e refinar todas as instruções e corrigir elementos que não se desenrolam conforme o planejado. O processo de ensino também deve ser avaliado ao final do experimento para ver o que pode ser adaptado e melhorado. À medida que o educador continua a avaliar a sala de fuga a cada iteração, este deve sempre considerar os resultados da aprendizagem e pode também coletar resultados qualitativos dos participantes.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras.

A partir dos passos identificados na literatura, conforme supracitado, foi então construída e implementada a estratégia educacional com os estudantes do curso de medicina e enfermagem, conforme apresentaremos a seguir:

### 3. RESULTADOS

Os resultados da experiência foram organizados por etapas, desde a construção da equipe facilitadora, até a avaliação da percepção dos estudantes em relação à participação do *Escape Room* e o processo de ensino-aprendizagem. Contemplando as seguintes categorias: Construindo uma equipe; Criando objetivos de aprendizagem; Gamificando o aprendizado; Briefing e debriefing; Avaliação dos estudantes acerca da vivência com a estratégia.

#### 3.1 Construindo uma equipe

Para a construção e implementação da estratégia foi necessário estabelecer um grupo facilitador, sendo então realizado o convite a um grupo de estudantes de enfermagem e medicina para o desenvolvimento do design e do conteúdo educacional, com reuniões para discussão das metas a serem alcançadas nas etapas subsequentes.

#### 3.2 Criando objetivos de aprendizagem

Os objetivos foram estabelecidos de forma a contemplar o desenvolvimento de conhecimento, habilidades técnicas e atitudinais.

Assim, a construção da estratégia foi idealizada para que o aluno em equipe, por meio do conhecimento trabalhado até o momento do curso pudesse realizar o atendimento ao paciente. Para além das condutas necessárias diante do caso clínico, o aluno também precisava se atentar ao desenvolvimento das ações seguindo os protocolos de segurança do paciente, do profissional e do ambiente, assim como a prática de habilidades de comunicação em equipe.

#### 3.3 Gamificando o aprendizado

Nesta etapa, os esforços foram voltados para a elaboração dos casos clínicos e sequência das ações esperadas, bem como a construção dos enigmas, pistas e dicas.

Para a elaboração dos casos clínicos foi considerado o momento do curso, o conhecimento esperado para a respectiva etapa e os objetivos educacionais a serem alcançados com a estratégia.

O caso clínico deve possibilitar ao aluno solucionar pistas que permita avançar no cenário e no atendimento ao paciente e para isso faz-se necessário mobilizar o conhecimento, habilidades e atitudes, conforme apresenta-se a seguir:

#### **Quadro 2:** Resumo de um dos casos e ação esperada.

<b>Caso 1</b>	<b>Ação esperada</b>
Sr. J. S. P, 65 anos. Admitido na clínica médica por quadro de tosse, dor no peito, dispneia e escarro com sangue.	Diante do caso, alguns dos objetivos eram que os estudantes, em equipe, realizassem o atendimento ao paciente respeitando as ações de segurança do paciente, do ambiente e do trabalhador, tais como

<p>Refere que está também com tontura e família relata confusão mental. Diagnóstico prévio de tuberculose, aguardando para ser encaminhado ao Raio-X.</p>	<p>adotar medidas de precauções de isolamento para aerossóis antes de iniciar o atendimento, o uso correto dos Equipamentos de proteção individual, medidas de higiene das mãos, identificar corretamente o paciente conforme o protocolo, identificar riscos e ao final conduzir o paciente ao Raio-X.</p>
---	---

**Fonte:** Elaborado pelas autoras.

A construção das pistas e dicas foi organizada a partir da sequência quebra-cabeças mentais e físicos estabelecidos de ações a serem executadas pelos estudantes, dentre elas podemos citar o uso de cadeado, sendo necessário resolver um enigma para encontrar a chave; uso de cadeado com segredo; palavras cruzadas; ocultação de objetivos no cenário; uso de malas de mão; mensagens com canetas específicas para serem lidas utilizando luz negra. A seguir alguns exemplos de quebra-cabeças e pistas:

**Figura 1:** Caça-Palavras

H M E P I C T A H O S L  
 S R N T E O A A N T H N  
 S O I A E S P T A E O O  
 T S I I D T O C E R H T  
 E R S O E O S L M I N E  
 T R A B A L H A D O R S  
 W T A N V I S A A T 3 T  
 R S D K O E O H C I 2 O  
 N C A T H E U F I A N N  
 H T A T A V T W T M E M  
 L V E G S E E F G Y H E  
 H T T O O E N I W I P E

**Fonte:** Elaborado pela equipe facilitadora.

Para o sucesso do atendimento, os alunos precisavam pensar de forma criativa e crítica, buscando a resolução das pistas, que os conduziam para o acesso a materiais necessários para cada etapa do atendimento. Outros exemplos de pistas utilizadas:

**Figura 2 e 3:** Espiral da comunicação e QR code para acesso a dica.

e coisa tra\_ alh\_ sa\_ senta\_ a qu\_  
 e a\_ sim\_ por\_ d\_ ante\_ até\_ a\_ qu\_  
 tar\_ essa\_ fase\_ p\_ ecisam\_ enco\_ tra\_ a\_ qu\_  
 com\_ a\_ s\_ quên\_ cia\_ c\_ rre\_ a\_  
 a\_ pla\_ a\_ rre\_ a\_ t\_ r\_ a\_ t\_ o\_ r\_ i\_ a\_  
 o\_ 2\_ o\_ 3\_  
 dep\_ is\_ o\_ 2\_ o\_ 3\_  
 T\_ r\_ a\_ c\_ m\_ p\_ l\_ a\_ t\_ o\_ r\_ i\_ a\_  
 M\_ t\_ o\_ r\_ i\_ a\_  
 M\_ t\_ o\_ r\_ i\_ a\_  
 M\_ t\_ o\_ r\_ i\_ a\_



Fonte: Elaborado pela equipe facilitadora.

Construído também pistas relacionadas aos cenários reais de saúde, como solicitação de exames, prescrições médicas, quadros de identificação.

Figura 4 e 5: Guia de solicitação de exame e prescrição médica simulada.



HOSPITAL MUNICIPAL

GUIA DE SOLICITAÇÃO DE EXAMES (SADT)	
ALA DE INTERNAÇÃO:	Número Prontuário:
<b>DADOS DO PACIENTE</b>	
NOME:	Idade: DN:
NUMERO PEDIDO:	DATA:
PROFISSIONAL SOLICITANTE:	CRM:
EXAMES	
Descrição	Código do procedimento
Assinatura profissional solicitante:	

Nome:  12/07/1972 Sexo: F ( ) M (x) Quarto/leito **10 - A**

Alergias: (x) sim -dipirona ( ) não

Medicamentos	Horário	Assinatura do profissional	Carimbo
SF 0,9% 500ml. Administrar por via endovenosa. Velocidade de infusão: em 12hs.	T- 14h N- 02h		
1. Insulina NPH 60UI. Administrar por via subcutânea. Após o café da manhã e jantar.	N- 19h M- 09h		
1. Insulina Regular 10 UI. Administrar por via subcutânea. Após o café da manhã e jantar.	N- 19h M- 09h		
2. Ceftriaxona 1 grama. Reconstituir para 5ml. Administrar 500mg. Diluir em SF 0,9% 100ml. Administrar por via endovenosa de 12/12hs.	N- 19h M- 08h		
3. Curva térmica, comunicar se temperatura > 38° - Sinais Vitais 3/3h			

Pedro Bial Raimundo Silva- CRM: 231456

**Fonte:** Elaborado pela equipe facilitadora.

### 3.4 Organizando os recursos humanos e materiais

A organização dos recursos materiais foi realizada a partir da necessidade de cada cenário e objetivos educacionais, contando com laboratório de práticas em saúde, leito simulado com cama hospitalar, simuladores de média fidelidade como paciente. Além de materiais gerais, tais como: equipamentos de proteção individual (gorro, óculos, luvas, máscaras e avental), pulseira e placa de identificação, coletor de resíduos (lixo branco, preto e recipiente para descarte de perfurocortante), medicamento simulado, materiais de punção venosa, soroterapia, dentre outros necessários para compor o cenário.

Definidos os facilitadores, que contribuiram no controle do tempo e na disponibilização de dicas nas situações em que os alunos não conseguiam solucionar o enigma. Além de, registrarem informações relevantes que poderiam ser utilizadas na etapa do debriefing.

### 3.5 Briefing e debriefing

Inicialmente, os estudantes foram apresentados ao cenário, caso clínico e comando, no qual devem explorar e resolver os propósitos do jogo com os quebra cabeças, pistas e dicas, completando a atividade em determinado tempo.

Após a imersão e conclusão do atendimento todos os participantes foram encorajados a falar sobre seus sentimentos, ações realizadas e oportunidades de melhorias de acordo com aprendizado teórico prévio. Foram também convidados a avaliar a estratégia educacional conforme os objetivos propostos.

### 3.6 Testando o jogo



Anteriormente a aplicação, a estratégia foi validada por um grupo de estudantes para que fossem avaliados possíveis erros nas pistas e dicas que dificultasse o alcance dos objetivos propostos. Realizado então os ajustes necessários antes da implementação.

Nessa etapa de validação foi observado o tempo gasto para a resolução de cada enigma, sendo parâmetro para o estabelecimento do tempo total esperado para a resolução das pistas e dicas, conseqüentemente o alcance dos objetivos e conclusão do cenário.

### 3.7 Escape Room em ação

A seguir, alguns registros fotográficos da implementação da estratégia supracitada:

**Figura 5:** Estudantes no momento de resolução das pistas (turma A)



Fonte: Acervo das autoras

**Figura 6:** Estudantes no momento de resolução das pistas (turma B)



Fonte: Acervo das autoras

### 3.8 Avaliação da estratégia educacional pelos estudantes

Em pesquisa de avaliação realizada após a atividade os estudantes trouxeram algumas impressões gerais, conforme apresentamos a seguir:

**Quadro 1:** Registro das falas dos estudantes após atividade em formulário online.

Estudante 1	Apesar do turbilhão de sentimentos, espero ter mais.
Estudante 2	Só elogios! A atividade foi muito bem proposta e conduzida, achei muito criativa!
Estudante 3	O escape room foi um método super legal e didático para o nosso aprendizado, adorei fazer parte e cada processo que realizamos foram muito importantes.
Estudante 4	Foi muito criativo e didático, acredito que deu uma visão de como trabalhamos como equipe (apesar de estarmos desesperados ).
Estudante 5	Eu gostei muito da atividade, foi muito bom para o meu conhecimento.
Estudante 6	Foi uma forma prática e divertida de passar conhecimento em forma metodologia ativa e dinâmica.
Estudante 7	Amei a atividade.
Estudante 8	Muito maravilhoso queria mais atividades assim.
Estudante 9	A experiência foi ótima, visto que incentiva o raciocínio e comunicação.
Estudante 10	Não conhecia a dinâmica do Escape room, achei a didática muito boa para o aprendizado, uma forma mais prática de estar inserida no ambiente de trabalho.
Estudante 11	Gostaria que tivessem mais atividades de escape room para que todos da turma possam ter oportunidade de participar.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras.

#### 4. DISCUSSÃO

Por meio do uso do *Escape Room*, conforme a experiência descrita neste relato foi possível observar o engajamento dos alunos para com o aprendizado. Com esta prática de ensino centrado no aluno, observou-se potencialidades no desenvolvimento de conhecimentos, no estímulo a autonomia, a visão crítica e reflexiva do estudante e também ao trabalho em equipe, facilitando a comunicação.

Autores defendem que a gamificação na educação é sustentada pela teoria da autodeterminação. Essa teoria postula que pressões externas podem permitir que um aluno internalize a motivação, satisfazendo três necessidades psicológicas básicas: – um senso de autonomia, uma percepção de competência e relacionamentos, o que foi vivenciado com a estratégia utilizada em nosso contexto educacional. A competência refere-se à percepção que o aluno pode

alcançar com sucesso um objetivo, a autonomia refere-se a fornecer aos alunos oportunidades para assumir a responsabilidade pela própria aprendizagem, enquanto a relação refere-se à interconexão do aluno com outros alunos, incentivando o trabalho em equipe e a colaboração. (3, 6, 7)

Vimos que no cenário educacional, a utilização de metodologias de ensino inovadora baseadas em jogos está sendo cada vez mais utilizadas como um complemento às estratégias tradicionais de ensino na educação. Ao envolver a integração de elementos do design de jogos, como sua estética, mecânica e dinâmica, em contextos não-jogo evidenciou-se melhor desempenho acadêmico e aprendizagem criando uma experiência diferenciada que atende às necessidades e motivações dos alunos da geração do milênio e aprimorar o aprendizado de adultos. (3, 7)

Ademais, permite e estimula o discente a abandonar o papel de receptor passivo do conhecimento construindo um conhecimento crítico e reflexivo para resolução e avaliação de problemas, trazendo-os para o papel de sujeitos ativos de seu crescimento e formação. Enquanto os docentes deixam de ter um papel focado na transmissão tradicional do conhecimento e passam a atuar como um facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. (1, 2)

Estudos (3, 7) têm demonstrado os efeitos benéficos para os alunos, em comparação com os alunos ensinados com métodos tradicionais. Entretanto, os educadores devem adotar uma abordagem ponderada para projetar salas de fuga eficazes, pois ao integrar elementos de design de jogos, devem também considerar os tipos de alunos e os objetivos de aprendizagem abrangentes (6-9). Sendo assim essa estratégia torna-se uma força mediadora para promover internalização intrínseca dos alunos e maior engajamento, onde participam da atividade pelo prazer ou conquista sob os obstáculos e desafios que ela traz, justificando seu uso no cenário da educação em saúde.

## 5. CONCLUSÃO

Diante da vivência do *Escape Room* como sala de fuga educacional é importante destacar a necessidade de revisões da literatura com o objetivo de nortear e fundamentar a construção e planejamento dos passos a serem seguidos, contribuindo para maior segurança do docente.

Em relação à implementação foi possível observar o engajamento dos estudantes, o desenvolvimento de autonomia, habilidades de resolução de problemas e tomada de decisão. Possibilitou também o fortalecimento do trabalho em equipe, além de a estratégia valorizar os papéis do docente e do discente, mas com ênfase no protagonismo do estudante.

Sugerimos maior aprofundamento da estratégia educacional, ampliação na sua utilização e estudos para avaliar a aquisição de competências cognitivas, atitudinais e de habilidades.

## REFERÊNCIAS

- (1) Minardi SM, Siqueira-Batista R, Girardi-de-Mendonça JM, Morais-Pinto NM, Meirelles CD, Pinto-Porto C, Moreira T, Hoffmann LM. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência saúde coletiva*. 2008;13(supl.3); 2133-2144.
- (2) Faria BCD, Amaral CG do. O uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem em pediatria: uma revisão narrativa. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2021;45(2).
- (3) Castro TC, Gonçalves LS. The use of gamification to teach in the nursing field. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018 May;71(3):1038–45.
- (4) Tavares N. The use and impact of game-based learning on the learning experience and knowledge retention of nursing undergraduate students: A systematic literature review. *Nurse Education Today*. 2022 Oct;117:105484.
- (5) Heim AB, Duke J, Holt EA. Design, Discover, and Decipher: Student-Developed Escape Rooms in the Virtual Ecology Classroom. *J Microbiol Biol Educ*. 2022;23(1).
- (6) Macías-Guillén A, Díez RM, Serrano-Luján L, Borrás-Gené O. Educational Hall Escape: Increasing Motivation and Raising Emotions in Higher Education Students. *Education Sciences*. 2021 Sep 9;11(9):527.
- (7) Rutledge C, Walsh CM, Swinger N, Auerbach M, Castro D, Dewan M, Khattab M, Rake A, Harwayne-Gidansky I, Raymond TT, Maa T, Chang TP. Gamification in Action: Theoretical and Practical Considerations for Medical Educators. *Academic Medicine*. 2018 Jul;93(7):1014–20.
- (8) Hawkins JE, Wiles LL, Tremblay B, Thompson BA. Behind the Scenes of an Educational Escape Room. *AJN, American Journal of Nursing*. 2020 Oct;120(10):50–56.
- (9) Reuter J, Ferreira Dias M, Amorim M, Figueiredo C, Veloso C, Figueiredo C. How to create Educational Escape rooms? Strategies for creation and design. Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality. 2020 Oct 21; 694–698.

(10) Abensur Vuillaume L, Laudren G, Bosio A, Thévenot P, Pelaccia T, Chauvin A. A Didactic Escape Game for Emergency Medicine Aimed at Learning to Work as a Team and Making Diagnoses: Methodology for Game Development. *JMIR Serious Games*. 2021 Sep; 9(3).