

Gamificação na educação médica: Escape Room como estratégia para o ensino de emergências em otorrinolaringologia – relato de experiência

Gamification in medical education: Escape Room as a strategy for teaching emergencies in otorhinolaryngology – an experience report

Mariana Maldonado Loch¹

Carla Duque Lopes²

RESUMO

O presente trabalho relata a implementação de um escape room educacional como estratégia de metodologia ativa para o ensino de emergências em otorrinolaringologia, especificamente epistaxe e corpo estranho nasal, com estudantes do 7º período de Medicina. A atividade foi estruturada para promover o engajamento e a aprendizagem experiencial, desafiando os alunos a resolverem uma sequência de charadas clínicas e um criptograma central (palavra-chave: TAMPAO) em um tempo limite de 30 minutos. Os estudantes, divididos em grupos e confinados em consultórios simulados, precisaram integrar conhecimentos teóricos prévios para identificar condutas e materiais de manejo em um cenário de alta pressão. Após a dinâmica, realizou-se um debriefing estruturado para consolidar os pontos de aprendizagem sobre a atuação do médico generalista. A avaliação da atividade, conduzida por meio da escala Likert, demonstrou elevada satisfação dos discentes, com notas entre 4 e 5 em todos os critérios, destacando a eficácia da gamificação na integração entre teoria e prática e no

¹Médica com Título de Especialista em Otorrinolaringologia (ABORL-CCF) e Título de Área de Atuação em Foniatria (AMB); Doutoranda em Otorrinolaringologia (USP – Ribeirão Preto); Professora Adjunta do Curso de Medicina do Centro Universitário Estácio IDOMED Ribeirão Preto; Coordenadora do Núcleo de Apoio Pedagógico e Experiência Docente (NAPED) do Centro Universitário Estácio IDOMED Ribeirão Preto

²Bacharel em Ciências Biológicas (Universidade Federal de Uberlândia -UFU), Mestre em imunologia e Parasitologia aplicada (UFU); Doutora em Biologia Celular, molecular e Bioagentes patogênicos (USP – Ribeirão Preto); Professora Adjunta do Curso de Medicina do Centro Universitário Estácio IDOMED Ribeirão Preto

desenvolvimento do raciocínio clínico e trabalho em equipe. Conclui-se que o escape room é uma ferramenta pedagógica robusta, capaz de fomentar o protagonismo discente e preparar o futuro médico para decisões ágeis e seguras em contextos de urgência.

Palavras-chave: Educação Médica; Gamificação; Aprendizagem Ativa; Otorrinolaringologia; Simulação

ABSTRACT

This study reports the implementation of an educational escape room as an active methodology strategy for teaching emergencies in otorhinolaryngology, specifically epistaxis and nasal foreign body, with seventh-semester medical students. The activity was structured to promote engagement and experiential learning, challenging students to solve a sequence of clinical riddles and a central cryptogram (keyword: TAMPAO) within a 30-minute time limit. Students, divided into groups and confined to simulated clinical offices, were required to integrate prior theoretical knowledge to identify appropriate conduct and management materials in a high-pressure scenario. Following the activity, a structured debriefing was conducted to consolidate learning points regarding the role of the general practitioner. The evaluation of the activity, conducted using a Likert scale, demonstrated high student satisfaction, with scores between 4 and 5 across all criteria, highlighting the effectiveness of gamification in integrating theory and practice and in developing clinical reasoning and teamwork. It is concluded that the escape room is a robust pedagogical tool, capable of fostering student protagonism and preparing future physicians for agile and safe decision-making in urgent care contexts.

Keywords: medical education; gamification; active learning; otorhinolaryngology; simulation.

1 INTRODUÇÃO

O *Escape Room* (ER) educacional define-se como uma modalidade de jogo de aventura física e pedagógica em que os participantes são inseridos em um ambiente temático e desafiados a solucionar uma progressão lógica de enigmas, charadas e desafios técnicos para atingir um objetivo específico ou "escapar" de um cenário dentro de um limite temporal (Khanna et al., 2021). Diferente da modalidade recreativa, o ER pedagógico é estruturado para que a colaboração entre os jogadores na investigação de pistas e decifração de códigos

resulte na construção ativa do conhecimento e na manipulação de objetos que simulam a prática profissional (Zeng, He & Pan, 2021).

A implementação dessa estratégia na educação médica justifica-se pela necessidade de desenvolver competências transversais, como pensamento crítico, trabalho em equipe sob pressão e criatividade na resolução de problemas clínicos (Ang et al., 2020). No ensino de emergências, métodos inovadores superam as limitações das aulas expositivas ao elevar os níveis de engajamento e retenção de conhecimento a longo prazo (Morrell & Eukel, 2021). A natureza imersiva do ER permite que o discente experimente a urgência do pronto-atendimento em um ambiente controlado, facilitando a transição entre a teoria acadêmica e a prática resolutiva.

O presente documento detalha a aplicação de um ER educacional para discentes do Curso de Medicina do 7º período, focado no manejo de emergências otorrinolaringológicas, especificamente nos quadros de epistaxe e corpo estranho nasal, integrando conhecimentos técnicos à dinâmica de gamificação.

2 RELATO DA EXPERIÊNCIA

A atividade foi conduzida com discentes do 7º período do Curso de Medicina em uma instituição de ensino na cidade de Ribeirão Preto - SP. Como pré-requisito, foi disponibilizado um material teórico estruturado prévio, abrangendo noções de anatomia nasal, fisiopatologia da epistaxe e técnicas de remoção de corpos estranhos. Essa etapa garantiu que a zona de desenvolvimento proximal dos estudantes fosse respeitada, permitindo que o desafio do jogo fosse compatível com as competências prévias adquiridas.

Cenário Clínico

O ambiente simulado apresentou dois desafios centrais:

1. Um paciente de 58 anos com epistaxe severa e instabilidade hemodinâmica incipiente, exigindo ‘contenção imediata’.
2. Um cenário secundário de atendimento pediátrico focado na identificação e extração segura de um corpo estranho nasal, simulando as dificuldades logísticas e instrumentais inerentes a esse manejo.

Estrutura da Dinâmica A organização pedagógica da experiência seguiu os parâmetros abaixo:

- **Divisão em 4 grupos e estações simultâneas:** Para assegurar o protagonismo discente, a turma foi segmentada, garantindo que todos manipulassem os instrumentos simulados.
- **Instruções iniciais:** todos os alunos receberam, previamente à dinâmica, as instruções de como ocorreria a atividade. Ao iniciarem simultaneamente, foram expostos a um material de embasamento, com a história (vinheta clínica) do paciente; estes dois casos foram criados para simular situações reais, no entanto não existiam atores ou role-play; basicamente, os alunos deveriam raciocinar sobre o que estava sendo apresentado de informações, e seguir os demais passos conforme as instruções;
- **Charadas clínicas e pistas progressivas:** A evolução no jogo dependia da resolução de problemas baseados em evidências (como, por exemplo: interpretar níveis de pressão arterial e alterações hemodinâmicas, decifrar enigmas contidos em charadas, para buscar as pistas relacionadas às sentenças.
- **Resolução do Criptograma Central:** O ápice da dinâmica consistiu em um criptograma complexo cuja solução era a palavra "**TAMPÃO**". A decodificação correta era obrigatória para que o grupo identificasse a conduta final e recebesse o selo de conclusão da emergência, encadeando com o caso seguinte; a remoção do corpo estranho estava atrelado à resolução deste caso, com outras pistas entrelaçadas.
- **Saída – ESCAPE ROOM:** a saída ocorreria após a finalização de todas as charadas, pois os alunos precisavam decifrar e finalizar.
- **Duração:** A atividade se propôs a ter 30 minutos para a conclusão. Os estudantes precisaram realizar a busca ativa de materiais físicos (pinças de baioneta, espelhos nasais e fotóforos) ocultos e relacionados à resolução dos enigmas, simulando a necessidade de reconhecimento ágil de recursos em cenários clínicos reais do Sistema Único de Saúde (SUS).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dinâmica ratificou os conceitos de *flow* (fluxo) e imersão propostos por Kolar (2017). O estado de fluxo foi alcançado quando a complexidade das charadas clínicas encontrou equilíbrio exato com o estudo prévio realizado pelos alunos, resultando em concentração profunda e perda da percepção temporal.

Para consolidar o aprendizado, aplicou-se um **debriefing estruturado** baseado no modelo de três etapas:

1. **Descrição:** Relato das emoções e ações executadas.
2. **Análise:** Reflexão sobre o porquê de certas condutas terem sido adotadas (ex: a escolha entre o tamponamento anterior ou posterior).
3. **Aplicação/Generalização:** Discussão sobre como transpor a agilidade treinada para a prática de um médico generalista no contexto do SUS.

A tabela a seguir sintetiza a convergência entre o relato e a literatura de referência:

Benefício Esperado (Literatura)	Evidência no Relato de Experiência
Aumento do engajamento (López-Pernas et al., 2019)	Engajamento total dos 4 grupos na busca ativa de materiais físicos sob pressão temporal.
Desenvolvimento de raciocínio clínico (Morrell & Eukel, 2021)	Resolução de enigmas sobre epistaxe e corpo estranho, culminando no criptograma " TAMPAO ".
Trabalho em equipe (Brown et al., 2019)	Colaboração interdependente essencial para decifrar pistas e delegar funções no manejo do paciente.
Melhoria na tomada de decisão (Gómez-Urquiza et al., 2019)	Agilidade na escolha de condutas para estabilização hemodinâmica em ambiente de urgência.

Avaliação Discente

A aplicação da escala Likert, logo durante a realização do *debriefing* após a atividade, revelou uma aceitação excepcional, com pontuações variando estritamente entre 4 e 5. Os discentes enfatizaram que a simulação gamificada reduziu a ansiedade frente ao manejo de emergências reais, proporcionando segurança para futuras intervenções clínicas.

4 CONCLUSÃO

O *Escape Room* demonstrou ser uma abordagem eficaz e inovadora, superando a fragmentação entre teoria e prática. A integração de elementos lúdicos (criptogramas) e clínicos (epistaxe e corpo estranho) permitiu uma vivência prática rica em significado pedagógico.

A gamificação fomenta o protagonismo discente e a segurança do paciente, uma vez que o ambiente de simulação tolera o erro como ferramenta de aprendizado, corrigido oportunamente no *debriefing*. Essa metodologia alinha-se às diretrizes contemporâneas que buscam formar médicos mais resolutivos e adaptáveis.

A experiência confirma que estratégias ativas, quando bem estruturadas, são fundamentais para o ensino de temas complexos em otorrinolaringologia, preparando o futuro profissional para uma prática médica segura, ética e contextualizada.

5 REFERÊNCIAS

ANG, J. W. J. *et al.* Puzzles, riddles, and challenges in escape rooms. **Journal of Educational Technology**, 2020.

BROWN, N. *et al.* An escape room as a simulation teaching strategy. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 30, p. 1-6, 2019.

EUKEL, H. N.; FRENZEL, J. E.; CERNUSCA, D. Educational gaming for pharmacy students: design and evaluation of a diabetes-themed escape room. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 81, n. 7, 2017.

GÓMEZ-URQUIZA, J. L. *et al.* The impact on nursing students' opinions and motivation of using a nursing escape room as a teaching game: a descriptive study. **Nurse Education Today**, v. 72, p. 9-16, 2019.

KHANA, S. *et al.* Escape rooms: a physical adventure game in educational pedagogy. **Educational Research Review**, 2021.

KOLAR, T. Visitors' experiences of highly rated escape rooms: fun and flow. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, 2017.

LÓPEZ-PERNAS, S. *et al.* Examining the use of an educational escape room for teaching programming in a higher education setting. **IEEE Access**, v. 7, p. 31723-31737, 2019.

MORRELL, B. L. M.; EUKEL, H. N. Shocking truth: a cardiac escape room for undergraduate nursing students. **Clinical Simulation in Nursing**, 2021.

ZENG, L.; HE, Y.; PAN, Z. Working together: player collaboration in escape rooms. **Entertainment Computing**, 2021.