

Gamificação e inteligência artificial em favor da promoção da saúde: relato de experiência

Gamification and artificial intelligence in favor of health promotion: experience report

Ewerton José Moreira de Souza¹

Luiz Fernando da Silva²

Paulo Henrique Araújo³

Vinício Felipe Brasil Rocha⁴

¹Cirurgião-dentista - Graduado pela UNIFENAS

²Cirurgião-dentista - Graduado pela UNIFENAS

³Cirurgião-dentista - Graduado pela UNIFENAS

⁴Cirurgião-dentista - Prefeitura Municipal de Varginha

Categoria: Relato de experiências

Eixo temático: Saúde Digital, Telessaúde e incorporação de novas tecnologias

A pandemia de Covid-19 acelerou o uso de tecnologias e inteligência artificial em diversos setores, incluindo a educação em saúde. Nesse contexto, as atividades de promoção da saúde gamificadas e mediadas por tecnologias têm se mostrado alternativas viáveis. Desse modo, relatos de experiências que abordem o potencial da gamificação e inteligência artificial na promoção da saúde e prevenção de doenças bucais, são muito atuais e necessários. O objetivo do presente relato foi avaliar o engajamento do público infanto-juvenil por meio de atividades gamificadas, utilizando jogos sérios e ferramentas de inteligência artificial com desenvolvimento de um chatbot baseado em inteligência artificial. Também procurou-se investigar o impacto dessas atividades na literacia em saúde e na aquisição de conhecimentos sobre práticas de higiene oral e prevenção de doenças bucais. Nesse sentido, inicialmente foram desenvolvidas atividades de revisão abrangente

da literatura científica sobre gamificação, inteligência artificial e educação em saúde bucal, buscando fundamentar o estudo e identificar as melhores práticas baseadas em evidências. Na sequência, se passou a etapa de seleção das ferramentas e plataformas mais adaptadas aos objetivos propostos, sendo as elegíveis: Kahoot, Mentimeter, Wordwalls, Chat GPT e Instagram. Em uma etapa posterior foram desenvolvidas atividades gamificadas utilizando as ferramentas selecionadas, abordando temas relevantes à saúde bucal, como técnicas de escovação, alimentação saudável e prevenção da cárie. Um chatbot amigável e interativo, que pode ser acessado por meio do site ou de aplicativos de mensagens populares, foi projetado para fornecer informações sobre saúde bucal e responder perguntas mais comuns. Suplantada a fase de planejamento, deu-se início à aplicação das atividades gamificadas, incluindo interações com o Chat GPT, aplicadas em escolas com a participação de alunos e professores, a fim de avaliar o engajamento, a efetividade e o impacto na literacia em saúde bucal. Os dados coletados foram analisados quantitativa e qualitativamente, permitindo a identificação de tendências, desafios e benefícios da gamificação e inteligência artificial, na promoção da saúde bucal e prevenção de doenças. Optou-se no aspecto metodológico, por utilizar-se um piloto para elaboração de diretrizes que permitissem a aplicação do projeto em maior escala, com base nos resultados e nas melhores práticas identificadas. Um gargalo verificado nessa etapa foi a deficiência de conhecimento dos atores docentes e profissionais no emprego dessas ferramentas. Assim, foram propostas diretrizes para capacitar os profissionais de saúde bucal e professores no uso efetivo das plataformas tecnológicas e de inteligência artificial como facilitadores do processo de educação em saúde. Os resultados demonstraram que as atividades gamificadas, aliadas à inteligência artificial, proporcionaram um alto nível de engajamento do público infanto-juvenil. Além disso, houve um aumento significativo na literacia em saúde bucal dos participantes, que demonstraram maior interesse e motivação em aprender sobre higiene oral e prevenção de

doenças bucais por meio dessas atividades interativas e lúdicas. A utilização do Chat GPT permitiu uma interação personalizada, respondendo às dúvidas dos alunos e oferecendo orientações individualizadas, o que facilitou o processo de educação em saúde. Conclui-se assim, que a gamificação aliada à inteligência artificial, apresenta um grande potencial na promoção da saúde bucal, facilitando a educação em saúde e a prevenção de doenças bucais. Essas abordagens tecnológicas oferecem uma forma interativa, personalizada e dinâmica de transmitir conhecimentos, engajando o público e melhorando a literacia em saúde bucal. O uso da inteligência artificial, permite uma interação mais próxima e individualizada, facilitando o processo de educação e esclarecendo dúvidas dos alunos. No entanto, é necessário investir na capacitação dos profissionais de saúde bucal para garantir um uso efetivo e seguro das ferramentas tecnológicas, de modo a maximizar os benefícios da inteligência artificial no processo educacional. A combinação da gamificação, inteligência artificial e interações com o Chat GPT pode revolucionar as ações de educação em saúde bucal, promovendo uma abordagem mais interativa, educativa e eficaz, contribuindo para a prevenção de doenças bucais e o desenvolvimento de hábitos saudáveis desde a infância. Deve-se por fim destacar, que à medida que o aprendizado de máquinas e algoritmos avança, é provável que surjam mais aplicações e recursos inovadores para melhorar os cuidados em saúde, que podem otimizar o trabalho da equipe de saúde bucal. No entanto, é importante ressaltar que a inteligência artificial deve ser usada em conjunto com a expertise e supervisão de profissionais de saúde qualificados para obtenção de melhores resultados.

Descritores: políticas de saúde; odontologia comunitária; gamificação; inteligência artificial; promoção da saúde.

Referências

1. Menezes CCN, De Bartoli R. Gamificação: surgimento e consolidação. C&S-São Bernardo do Campo. 2018; 40(1): 267-97.10. Johnson D, Deterding S, Kuhn KA, Staneva A, Stoyanov S, Hides L. Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. Internet Interv. [Internet]. 2016 [citado 2023 Jun 26]; 6:89-106. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.10.002.11>.
2. Maheswari, Uma & Asokan, Sharath & Asokan, Sureetha & Kumaran, S. (2014). Effects of Conventional vs Game-based Oral Health Education on Children's Oral Health-related Knowledge and Oral Hygiene Status - A Pros-pective Study. Oral health & preventive dentistry [Internet]. 2014 [citado 2023 Jun 26];12(4):331-6. Disponível em: <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a32677.14>.
3. Orlandi TRC, Duque CG, Mori AM, Orlandi MTA. Gamificação: Uma nova abordagem multimodal para a educação. Biblios [Internet]. 2018 [citado 2023 Jun 25]; 70:17-30. Disponível em: <https://doi.org/10.5195/biblios.2018.447.15>.
4. Rocha VFB, Mialhe FL. Tecnologia da informação, mídias sociais, educação e promoção da saúde. In: Mialhe FL, organizador. Promoção da Saúde e Saúde Bucal. Timburi, SP: Cia do ebook; 2020. p. 335-52.21.
5. Uchida TH, Fujimaki M, Umeda JE, Higasi MS, Caldarelli PG. Percepção de profissionais de saúde sobre utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação. Revista SUSTINERE [Internet]. 2020 [citado 2023 Jun 26]; 8(1):4-22. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/sustinere.2020.51280>

Autor de Correspondência:
Ewerton José Moreira de Souza
ewertonodonto@outlook.com