



## TÉCNICAS DE GAMIFICAÇÃO UTILIZADAS NO DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO DO JOGO SÉRIO “ALEITAGAME”

<sup>1</sup>Lays Pinheiro de Medeiros; <sup>2</sup>André Lucas Gomes Bezerra; <sup>3</sup>Anna Alice Carmo Gonçalves;  
<sup>4</sup>Isabelle Pereira da Silva; <sup>5</sup>Isabelle Katherinne Fernandes Costa.

<sup>1</sup>Enfermeira Assistencial na MEJC/EBSERH/UFRN, doutora em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN; <sup>2,3</sup> Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN; <sup>4</sup> Doutoranda em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN; Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

**Área temática:** Tecnologias e inovações em educação e formação em saúde

**Modalidade:** Pôster

**E-mail dos autores:** lays.p.medeiros@gmail.com<sup>1</sup>; andreLucasdbv@gmail.com<sup>2</sup>; annaalice100@gmail.com<sup>3</sup>; isabelle.silva.015@ufrn.edu.br<sup>4</sup>; isabelle.fernandes@ufrn.br<sup>5</sup>

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A amamentação é considerada a melhor alimentação para crianças, oferecendo benefícios para a saúde física e mental ao longo da vida. A literatura descreve evidências dos efeitos positivos da amamentação na redução da mortalidade e morbidade relacionadas a doenças como diarreia, infecções respiratórias, sobrepeso/obesidade, diabetes tipo 2, diabetes tipo 1 e leucemia, a promoção do aleitamento materno envolve profissionais de saúde, incluindo enfermeiros que desempenham um papel importante nesse cuidado. **OBJETIVO:** apresentar as técnicas de gamificação utilizadas no desenvolvimento do jogo “ALEITAGAME” que tem como objetivo educar estudantes e profissionais de enfermagem sobre lesões mamilo-areolares decorrentes da amamentação. **MÉTODOS:** O estudo faz parte de uma tese de doutorado e definiu as técnicas de gamificação com base em referências relacionadas aos objetivos de aprendizagem do jogo, a taxonomia de Bloom foi utilizada para definir esses objetivos. Após o desenvolvimento protótipo do jogo, o mesmo foi submetido a um processo de validação de especialistas na área de aleitamento materno de profissionais de tecnologias educacionais. **RESULTADOS:** O jogo sério “ALEITAGAME” permite que os jogadores escolham um avatar e definam o cenário de assistência de enfermagem relacionado às lesões mamilo-areolares. O jogo utiliza técnicas de gamificação,





como pontos, níveis, desafios e missões, integração, personalização, reforço e feedback. Além de possuir uma narrativa envolvente que pode ser acessada gratuitamente online.

**Palavras-chave:** Aleitamento materno, Saúde materno infantil, Tecnologia educacional.

## 1 INTRODUÇÃO

Definida como “a base da vida”, a amamentação oferece à criança, desde o início da sua vida, a melhor alimentação possível, além de proporcionar melhor saúde física e mental ao longo da vida. Há na literatura descrições de evidências dos efeitos positivos da amamentação na saúde à curto prazo, como redução da mortalidade e morbidade relacionada a diarreia e infecções respiratórias, bem como à longo prazo, na prevenção de sobrepeso/obesidade, diabetes tipo 2, diabetes tipo 1 e leucemia (SPB, 2018). A promoção do aleitamento materno envolve uma rede de apoio complexa, que inclui diversas categorias profissionais, dentre elas, a enfermagem. Nesse âmbito, o enfermeiro ganha destaque, pois é o profissional que o binômio tem oportunidades de cuidado mais frequentes (AQUINO *et al.*, 2019; ALEIXO *et al.*, 2019). Assim, a educação na saúde sobre essa temática torna-se relevante na formação e na educação permanente deste profissional. A formação profissional na área de saúde, tradicionalmente seguia um modelo biologicista, hospitalocêntrico, composto por práticas fragmentadas, distanciamento entre teoria e prática e influenciado pela concepção estruturalista, o que ainda dificulta o aprimoramento das competências para a promoção da saúde. Frente a essa situação, atualmente, o Brasil está em um processo de mudanças estruturais e ideológicas na tentativa de minimizar esses problemas nessa área da educação. Uma das possibilidades é pensar novas formas de ensino que incorporem a concepção ampliada da saúde e da educação, em novos espaços de aprendizagem, com práticas integrais, orientadas por um pensamento inovador e transdisciplinar (SILVA *et al.*, 2018). Nesse sentido, é incentivado que o processo de ensino ocorra de forma mais dinâmica e que possa proporcionar uma experiência envolvente para o aluno. Assim, o uso de técnicas de gamificação nos recursos educacionais ganha destaque nas universidades como uma alternativa inovadora na tentativa de superar o modelo tradicional de formação dos profissionais da área da saúde.

## 2 OBJETIVO





Apresentar as técnicas de gamificação utilizadas no desenvolvimento do protótipo do jogo sério “ALEITAGAME”.

### **3 MÉTODO**

Essa pesquisa faz parte da trajetória metodológica da tese de Doutorado intitulada “Desenvolvimento do protótipo de *serious game* como recurso educativo sobre lesões mamilo-areolares decorrentes da amamentação”. A definição das técnicas de gamificação que foram utilizadas no desenvolvimento do jogo foram definidas utilizando o referencial de KLOCK et al., 2014 e estavam relacionadas aos objetivos de aprendizagem do jogo, que foram definidos previamente utilizando a taxonomia de Bloom (BLOOM, 1983). Após o desenvolvimento do protótipo, este foi submetido a um processo de validação por experts na área de conhecimento do aleitamento materno e profissionais que trabalham com tecnologias educacionais.

### **4 RESULTADOS**

O jogo sério “ALEITAGAME” tem como objetivo ensinar estudantes e profissionais de enfermagem sobre lesões mamilo-areolares decorrentes da amamentação. Nele, o jogador inicialmente escolhe um avatar de sua preferência e, em seguida, define o cenário de assistência de enfermagem simulada, que pode ser um hospital, um consultório ou um domicílio, os quais tratam do ensino sobre essas lesões causadas por técnica inadequada de amamentação, infecção fúngica e anquiloglossia, respectivamente. As técnicas de gamificação utilizadas nesses cenários foram: Pontos (Os sistemas de Pontos são abertos, diretos e motivacionais, permitindo a utilização de vários tipos diferentes de pontuação, de acordo com o objetivo proposto), Níveis (Os níveis dos jogos indicam o progresso do usuário dentro do sistema), Desafios e missões (são os elementos que orientam os usuários sobre as atividades que devem ser realizadas dentro de um sistema), Integração (é o ato de fazer com que uma pessoa nova ou inexperiente na aplicação seja inserida no sistema); Personalização (Caracteriza-se pela possibilidade que o usuário tem de transformar e personalizar itens que compõem o sistema de acordo com o seu gosto, promovendo motivação, engajamento, sentimento de posse e controle sobre o sistema), Reforço e feedback (são recursos utilizados para prover dados importantes ao usuário, informando sua localização no ambiente e os resultados das ações realizadas por ele dentro do sistema) e Narrativa (Através dela pode-se fazer com que o usuário apresente um comportamento esperado frente a um contexto). A demonstração



do jogo sério pode ser visualizada no link: <https://youtu.be/fzWVF66Wchk> e o “ALEITAGAME” pode ser jogado gratuitamente através do link: <https://aleitagame.github.io/>.

## 5 DISCUSSÃO

A aprendizagem é um fenômeno complexo. Assim, apresentamos a seguir alguns aspectos são fundamentais para que ela ocorra com sucesso: a criação de desafios, atividades, jogos que mobilizem competências, que solicitem informações pertinentes, que ofereçam recompensas estimulantes, que combinam percursos pessoais com participação significativa em grupos, que se inserem em plataformas adaptativas, que reconhecem cada aluno e ao mesmo tempo aprendem com a interação (MORÁN, 2015). Os *Serious Games*, ou jogos sérios, são instrumentos interativos que tem como objetivo principal promover conhecimentos, habilidades e competências sobre um determinado tema. Neles, os jogadores são convidados a imergir em um ambiente virtual, programado para ser o mais próximo possível da realidade, possibilitando ao aluno a exploração dos casos estudados, tomada de decisão, simular procedimentos e técnicas específicas e conhecer os desfechos clínicos a partir das condutas, tudo isso em um cenário controlado, seguro e que não submete nenhum ser humano aos riscos dos possíveis erros (LAAMARTI; EID; SADDIK, 2014; DRUMMOND; HADCHOUEL; TESNIÈRE, 2017).

Essas ferramentas geralmente seguem os princípios pedagógicos da abordagem centrada no usuário, interatividade, repetição e *feedback* contínuo. A motivação e a aprendizagem como objetivos centrais dos *serious games*, bem como aprendizagem ativa, em que determinado objetivo de aprendizagem não será concluído sem a intervenção do aluno, apresentam congruência com a perspectiva construcionista de Pappert (DRUMMOND; HADCHOUEL; TESNIÈRE, 2017). Muitos desses objetivos dos jogos sérios são atingidos com a utilização de técnicas de gamificação incorporadas no desenvolvimento destes. A gamificação utiliza a aparência, a organização e a forma de pensar encontradas nos jogos, resultando tanto na motivação para ações quanto na promoção de aprendizado e resolução de problemas. Essas estratégias tornam o jogo interessante e podem ser aplicadas para resolver problemas do mundo real. Podemos dizer que a gamificação cria uma simulação dentro de situações reais, onde o que se acredita estar fazendo é diferente do que realmente está acontecendo. Você tem a sensação de estar jogando, mas na verdade está estudando um conceito, realizando um trabalho, comprando produtos, lembrando-se de uma marca, entre outras atividades. Não se trata de ser enganado, mas sim de deixar-se envolver pela motivação do



jogo para resolver questões da vida real de forma divertida. O envolvimento do indivíduo nos jogos é resultado de vários fatores, como a estrutura de funcionamento e a estética. O sucesso da gamificação está ligado aos elementos emprestados dos jogos para promover a aprendizagem. A educação pode se beneficiar muito desse contexto, especialmente quando consideramos que o indivíduo, ao jogar, se entrega a uma atitude lúdica, enquanto na verdade está em um processo de aprendizagem motivado pelo jogo. (MURR, 2020)

## 6 CONCLUSÃO

O uso de técnicas de gamificação no desenvolvimento do jogo sério “ALEITAGAME” aumenta as possibilidades de atingir o seu objetivo como um recurso inovador de ensino sobre a temática do aleitamento materno, bem como reforça e apoia a mudança do modelo na formação dos profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

- BAADEN, M.; et al. Ten simple rules to create a serious game, illustrated with examples from structural biology. **PLoS Comput Biol**, v. 14, n. 3, 2018.
- BLOOM, B. et al. **Taxonomia dos objetivos educacionais**: domínio cognitivo. Porto Alegre: Globo, 1983.
- DRUMMOND, D.; HADCHOUEL, A.; TESNIÈRE, A. Serious games for health: three steps forwards. **Advances In Simulation**, v. 2, n. 1, p. 1-8, 2017.
- LAAMARTI, F.; EID, M.; SADDIK, A.E. An Overview of Serious Games. **International Journal of Computer Games Technology**, v. 2014, p. 1-15, 2014.
- MORÁN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. 2015. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em: 09 de jun. 2023.
- MURR, C. **Entendendo e aplicando a gamificação**. 2020. Disponível em: [eBOOK-Gamificacao.pdf \(ufsc.br\)](http://eBOOK-Gamificacao.pdf(ufsc.br)). Acesso em: 09 de jun. 2023.

Congresso Nacional de  
Inovações em Saúde

# CONAIS

## 4ª EDIÇÃO

