



## DESENVOLVENDO JOGOS DE TABULEIRO MODERNOS PARA PROCESSOS EDUCACIONAIS NO SUS

<sup>1</sup> Suiane Costa Ferreira; <sup>2</sup> Carolina Pedroza de Carvalho Garcia; <sup>3</sup> Cynthia Macedo Dias;  
<sup>4</sup> Marcelo Ney de Jesus Paixão

<sup>1</sup> Enfermeira/Docente da Universidade do Estado da Bahia; <sup>2</sup> Enfermeira/Docente da Universidade do Estado da Bahia; <sup>3</sup> Tecnologista em saúde pública/Docente da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (Fiocruz); <sup>4</sup> Farmacêutico/Docente da Universidade do Estado da Bahia

**Área temática:** Inovações em Ensino e Educação em Saúde

**Modalidade:** Pôster - Comunicação Oral Online

**E-mail dos autores:** [sucacosta02@gmail.com](mailto:sucacosta02@gmail.com)<sup>1</sup>; [carola0813@gmail.com](mailto:carola0813@gmail.com)<sup>2</sup>; [cynthia.dias@fiocruz.br](mailto:cynthia.dias@fiocruz.br)<sup>3</sup>; [marceloney@hotmail.com](mailto:marceloney@hotmail.com)<sup>4</sup>

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Os jogos de tabuleiro representam uma mídia que reúne elementos verbais, visuais, sonoros, gestuais, além de regras e mecânicas que também carregam sentidos e emoções. São, portanto, uma forma poderosa de conexão e comunicação, podendo ter um papel importante para educação em saúde. **OBJETIVO:** Este relato de experiência objetiva compartilhar o processo de elaboração de jogos de tabuleiro modernos para serem utilizados como tecnologia educacional no Sistema Único de Saúde. **MÉTODOS:** A partir da captação de fomento por meio de editais da universidade, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Comunidades Virtuais/UNEB vem desenvolvendo jogos, contando com uma equipe multiprofissional que inclui estudantes e professores. Durante o desenvolvimento, a equipe buscou fugir da mecânica de Quiz (perguntas e respostas) e apostar na retórica procedimental para que os jogos proporcionem uma aprendizagem significativa sem comprometer o componente de imersão, motivação e diversão. **RESULTADOS:** Foram desenvolvidos e testados 04 jogos: Imunizagame, sobre a organização de uma campanha vacinal; Guerreiros de Saludis- ataque ao Stress, sobre práticas saudáveis de autocuidado; Istar – uma batalha pela saúde, sobre educação sexual; e Odara, sobre acolhimento da população LBGTQIAPN+ nos serviços de saúde. **CONCLUSÃO:** Este projeto possui destacada relevância social por desenvolver tecnologias educacionais de maneira simples e com baixo custo para o Sistema Único de Saúde, que potencializarão o aprendizado e as práticas de autocuidado.

**Palavras-chave:** Jogo de tabuleiro, Educação em saúde, Tecnologia.

### 1 INTRODUÇÃO

Dias e Farbiarz (2019) apontam que os jogos são mídias expressivas e multimodais, carregadas de discursos que podem suscitar posturas críticas dos sujeitos e múltiplas construções de sentidos. Para Moran (2017), os jogos compõem um grupo de metodologias que possibilitam mais interatividade e maior participação, favorecendo o processo de ensinar e aprender. Os desafios propostos durante um jogo exigem do jogador atenção e desenvolvimento lógico para resolvê-los,





potencializando a construção do conhecimento e fomentando outras habilidades que contribuem para a formação de um cidadão crítico.

Na saúde, para além da diversão e entretenimento, os jogos são projetados e usados com a intenção de abordar as questões mais prementes dos nossos dias, ocasionando consequências na vida real, e são denominados de jogos sérios (RAESSENS, 2010).

As vantagens da mediação dos jogos na educação em saúde sobre os métodos tradicionais de comunicação incluem: maior interesse no conteúdo estimulado pela interação com o jogo; um espaço flexível para o ensaio repetido de estratégias de prevenção e autocuidado, além do *feedback* imediato das ações do jogador dentro do jogo (VASCONCELLOS, 2013), confirmando o jogo como uma tecnologia educacional válida ao desenvolvimento de aprendizagens significativas.

Entre os tipos de jogos analógicos, existem os jogos de tabuleiro modernos, com características diferentes dos jogos convencionais, uma vez que possuem pouca influência do quesito sorte, substituindo-o pelo pensamento estratégico, pela atitude colaborativa e pela tomada de decisões; um menor tempo de partida (média de 30 minutos a duas horas); grande interação entre os jogadores; conflito indireto (competição por recursos e/ou pontos); ausência de eliminação de jogadores ou, quando acontece, é feita de forma que ele nunca tenha de esperar muito tempo para uma próxima partida (PRADO, 2018).

Imersos neste debate, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Comunidades Virtuais, da Universidade do Estado da Bahia (CV/UNEB), vem desenvolvendo jogos de tabuleiro modernos para serem utilizados como tecnologia educacional no SUS. Este relato de experiência compartilha o processo de elaboração desses jogos que objetivam proporcionar uma aprendizagem significativa sem, no entanto, comprometer o componente de imersão, motivação e diversão, comum aos jogos.

## 2 MÉTODO

O CV/UNEB é um grupo de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que se dedica a ações e práticas investigativas que debatem aspectos relativos ao ensino *on-line*, jogos digitais e analógicos, redes sociais e aplicativos, entre outros temas que tencionam o mundo tecnológico na interface com as aprendizagens em distintos cenários.

Em 2021 e 2022, a universidade lançou o edital do Programa de Pesquisa Aplicada, Tecnologias Sociais e Inovação (Proinovação), que convocava os interessados a apresentarem





propostas para financiamento de projetos. Percebendo uma grande oportunidade, o grupo concorreu e foi contemplado nos dois anos consecutivos

Os projetos de desenvolvimento de jogos, por exigirem conhecimentos oriundos de diferentes áreas, normalmente são conduzidos por uma equipe multidisciplinar. Em função disso, o grupo desenvolvedor foi composto por professores-pesquisadores do CV/UNEB, estudantes de enfermagem e uma professora tecnologista em saúde pública. Esta equipe ficou responsável por todo o desenvolvimento e testagem dos jogos.

Como o desenvolvimento ocorreu inicialmente em meio à pandemia da COVID-19, todo o processo foi realizado de forma remota, via plataforma Microsoft Teams, e as rodadas de playtest ocorreram via Tabletopia, uma plataforma que cria um espaço virtual para que o usuário aproveite jogos de tabuleiro online, simulando todos os elementos de uma mesa tradicional. Em média cada jogo foi testado cinco vezes pela equipe. Para o desenvolvimento da arte do jogo, foi contratada uma empresa de design.

Importante destacar que durante todo o processo de desenvolvimento, a equipe buscou fugir da mecânica de Quiz (perguntas e respostas), tão presente em jogos da área da saúde. Inspirados em Bogost (2007), para além de ensinar por textos e imagens, desejamos estabelecer aprendizados também a partir de suas regras e mecânicas, fazendo com que o jogador apreenda a mensagem do jogo por meio das ações que realiza durante o mesmo. Desta forma, o aprendizado do jogador é muito mais dinâmico e orgânico, o que faz com que a formulação de um jogo sério, particularmente aqueles voltados para a educação e comunicação em saúde, se beneficie enormemente de incorporar os princípios da retórica procedimental em sua concepção e desenvolvimento.

### 3 RESULTADOS

Ao final de todo o processo, os jogos desenvolvidos e finalizados foram:

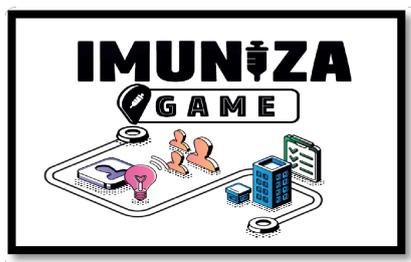
\* Imuniza Game – jogo que se passa num distrito sanitário e os jogadores têm o objetivo de organizar uma campanha de vacinação no seu território, alcançando a maior cobertura vacinal antes dos demais. Para isso, será necessário planejar e realizar ações em diferentes áreas de gestão, como: gestão de insumos, gestão do marketing, gestão de pessoas, gestão de infraestrutura e gestão do público-alvo. As ações de gestão são descritas em cartas que contêm um “custo” em pontos,





representando a necessidade de gerir recursos financeiros limitados. Essa jogabilidade apoiou-se na mecânica de “Pontos de Ação”.

Figura 1. Jogo Imuniza Game



Fonte: produção própria

\* **Guerreiros de Saludis: Ataque ao Stress** – jogo de caráter cooperativo que se passa na cidade murada de Saludis, onde habitam quatro grandes tribos: os Fons-Esportis, exímios forjadores de metais e agraciados com grande força física; os Dogons-Spiritus, poderosos necromantes e conhecedores do mistério entre a vida e a morte; os NutriMassai, detentores de uma forte conexão com a natureza, recebendo o poder de manipular sua energia vital; e os Divertoromos que, integrados com a magia dos ventos, possuem a habilidade de super velocidade. Após muito tempo de paz, eles se depararam com a volta do monstro Iranse Stress. Frente a essa ameaça, guerreiros das tribos unem-se na luta para defender o território e garantir saúde para seu povo. A jogabilidade se apoia na mecânica de “Construção de Baralho”, e assim, os jogadores vão entrando em contato com práticas integrais de autocuidado em saúde.

Figura 2. Jogo Guerreiros de Saludis



Fonte: produção própria

\* **Istar: Uma Batalha pela Saúde** – jogo cujo objetivo é trazer saúde para o povo, protegendo o planeta Istar das hordas invasoras. Para combater os inimigos, o jogador precisará adquirir estruturas necessárias (torre, muralha e fortaleza) para completar cada missão, assim prevenindo, cuidando e tratando do seu povo. Dandara (com a lança do tratamento), Zuri (com a capa do autocuidado), Raoni (com o capacete da informação) e Ganga Zumba (com o escudo da prevenção) são os quatro guardiões-guerreiros envolvidos nessa batalha pela saúde em meio a informações



relacionadas à promoção da saúde sexual. A jogabilidade levou em consideração a mecânica de “Coleção de Componentes” (*set collection*), onde os jogadores são recompensados ao conseguirem um certo conjunto de componentes.

Figura 3. Jogo Istar



Fonte: produção própria

\* Odara – Este é um jogo educativo sobre atenção à saúde da comunidade LGBTQIAPN+ que busca sensibilizar os profissionais da saúde a respeito das necessidades dessa população. Neste jogo, o jogador terá o desafio de fazer com que a unidade de saúde se torne um local que ofereça acolhimento e cuidado com qualidade à população LGBTQIAPN+. A jogabilidade se inspirou na mecânica de dedução onde os jogadores tentam determinar a identidade de informações ocultas com base em pistas e desse modo vão conhecendo a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais.

Figura 4. Jogo Odara



Fonte: produção própria

Os jogos foram elaborados de modo a não exigir conhecimentos prévios dos jogadores, mas promover o contato com informações e conceitos por meio das cartas, regras e mecânicas. A proposta é que eles sejam utilizados como parte de ações de educação em saúde no SUS ou em escolas, proporcionando momentos de interação entre jogadores e complementados por discussões ou outras ações posteriores, que podem ser mediadas por estudantes ou profissionais da área.



Atualmente o projeto encontra-se na fase de validação da tecnologia. Em seguida, os jogos serão disponibilizados no site do CV/UNEB para favorecer o *download*, a impressão e a montagem (*print-to-play*) em diversos espaços, expandindo sua divulgação e ampliando o acesso de mais pessoas a informações que auxiliam na promoção da saúde e na autonomia no autocuidado. Também estão sendo ofertadas oficinas de formação com os profissionais de saúde das unidades sobre a utilização dos jogos como mediadores na educação em saúde.

#### 4 CONCLUSÃO

Este projeto possui destacada relevância social por desenvolver tecnologias educacionais de maneira simples e com baixo custo para o Sistema Único de Saúde, que potencializarão o aprendizado e as práticas de autocuidado. Entendendo que o desenvolvimento de tecnologias inovadoras que trabalhem a interface saúde e educação se faz necessário para responder às necessidades e problemas de saúde da população brasileira, esta abordagem fortalece ainda a função social da universidade e o papel social dos profissionais de saúde em formação.

#### REFERÊNCIAS

BOGOST, I. **Unit Operations**: an approach to videogame criticism. *Persuasive Games: The expressive power of videogames*. Cambridge/MA: The MIT Press, 2007.

DIAS, C.M.; FARBIARZ, J.L. Jogos como gêneros multimodais: análise e elaboração crítica para multiletramentos. **Educação**. n.44, pp.1-128, 2019.

MORAN, J. Como transformar nossas escolas: novas formas de ensinar a alunos sempre conectados. In: CARVALHO, M. T. (org.). **Educação 3.0**: novas perspectivas para o ensino. Porto Alegre: Sinepe/Rs/Unisinos, 2017. p. 63-87.

PRADO, L.L. Educação lúdica: os jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica. **Revista Eletrônica Udu Cientiae**, v.2, n.2, 2018.

RAESSENS, J. A Taste of Life as a Refugee: How Serious Games Frame Refugee Issues. In: SKARTVEIT, H.-L.; GOODNOW, K. (Eds.). **Changes in Museum Practice**: New Media, Refugees and Participation. New York / Oxford: Berghahn Books, p.94-105, 2010.

VASCONCELLOS, M.S. **Comunicação e saúde em jogo**: os videogames como estratégia de promoção da saúde. 2013. Tese de Doutorado em Informação, Comunicação e Saúde, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ, 2013.

