

## CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO INTERATIVO NA ÀREA DE SAÚDE MENTAL E DROGAS

<sup>1</sup> João Breno Cavalcante Costa; <sup>2</sup> Eliany Nazaré Oliveira, <sup>3</sup> Lorena Saraiva Viana, <sup>4</sup> Roberta Magda Martins Moreira, <sup>5</sup> Milton César Xavier Dutra, <sup>6</sup> Leticia Mara Cavalcante Lima

<sup>1</sup> Mestrando em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará (UFC); <sup>2</sup> Docente do Curso de Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UEVA). <sup>3</sup> Secretária de Saúde de Sobral, <sup>4</sup> Docente da FIED-UNINTA, <sup>5</sup> Estudante do Curso de Graduação de Engenharia da Computação da Universidade Federal do Ceará, <sup>6</sup> Estudante do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)

**Área temática:** Inovações em Psicologia, Psicoterapia e Saúde Mental

**Modalidade:** Comunicação Oral

**E-mail do autor:** brenocavalcanteenfermagem@gmail.com

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O consumo abusivo e problemático de drogas pode influenciar de forma decisiva no processo de saúde-doença mental dos usuários e de suas famílias. Diante desse contexto, inserem-se também os aspectos relacionados ao suicídio que, por sua vez, se caracteriza como o ato intencional de um indivíduo para extinguir sua própria vida. **OBJETIVO:** construir e validar um jogo interativo para dispositivos móveis, como tecnologia educativa para prevenção ao uso de drogas e suicídio. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de desenvolvimento tecnológico, desenvolvido em duas etapas: construção e validação, no período de setembro de 2019 a março de 2021. Utilizou-se de oficinas e reuniões sistemáticas mediadas pela metodologia do Designer Instrucional Contextualizado para construção do jogo SerTão Bom. Para a segunda etapa utilizou-se do Índice de Validação de Conteúdo (IVC) para validação do conteúdo e aparência junto aos especialistas em saúde mental e em informática, com organização dos dados em planilhas no Excel. **RESULTADOS:** Definiu-se o nome do jogo correspondente a “SerTão Bom”. Trata-se, portanto, de um jogo estilo quiz, com total de 196 perguntas, disponível off-line para sistema Android, desenvolvido por meio do programa Unity em formato 2D. **CONCLUSÃO:** O jogo interativo SerTão Bom tem contribuído com a promoção e cuidado em saúde mental já que é uma ferramenta que leva conhecimento sobre as drogas, redução de danos e risco de suicídio.

**Palavras-chave:** Saúde Mental, Tecnologia da Informação, Educação em Saúde

## 1 INTRODUÇÃO

Diante do contexto atual, no qual o mundo vivencia a pandemia em decorrência da COVID-19, associado aos impactos sociais e econômicos, evidencia-se a importância do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em diversos aspectos do cotidiano da população. Tais avanços têm permitido mudanças constantes em diversas áreas do conhecimento, com destaque para o âmbito dos cuidados e da promoção da saúde. Portanto, observa-se que esse campo está articulado também a um relevante movimento do qual vem promovendo uma visão integral, participativa e empoderamento do indivíduo na constituição do seu autocuidado em saúde (NIC.BR, 2019).

Sendo assim, a apropriação da informação, principalmente no que se refere à saúde e suas práticas, de maneira individual, em grupos ou de forma institucional, promove mudanças e ações que culminam com a evolução e o fortalecimento de ações capazes de enriquecer conhecimentos dos envolvidos no processo. Esse enriquecimento torna os envolvidos multiplicadores do conhecimento ao tempo em que influencia a relação ensino aprendido e promove a educação em saúde (ROCHA *et al.*, 2017).

Ressalta-se, portanto, a relevância da pesquisa, tendo em vista que a construção e validação do jogo SerTão Bom traz importantes reflexões sobre o uso abusivo/problemático de drogas, estratégia de redução de danos e o risco de suicídio, na perspectiva de apresentar soluções para minimizar questões sociais, enquanto proposta de atuação transformadora da realidade sócio-política no âmbito das temáticas abordadas.

## 2 MÉTODO

Trata-se de um estudo de desenvolvimento tecnológico que consistiu em construir e validar um aplicativo móvel (jogo interativo em estilo de quiz) para população em geral (POLIT; BECK, 2011). Destaca-se que este projeto fez parte de uma pesquisa mais ampla intitulada: Saúde Mental e Risco de Suicídio em Usuários de Drogas do projeto BPI, financiada pela FUNCAP (Fundo Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico), Ceará. Na segunda fase deste estudo, foi feita a construção e validação de um jogo interativo para dispositivos móveis como tecnologia educativa para prevenção ao uso de drogas e suicídio, objeto desta dissertação. O estudo foi desenvolvido no período entre setembro de 2019 e março de 2021, sendo consideradas todas as etapas: revisão integrativa da temática; elaboração do projeto, construção do jogo interativo,

validação pela amostra selecionada e pelos especialistas em conteúdo e em informática, assim como a sistematização dos resultados encontrados. A Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UEVA) e Universidade Federal do Ceará (UFC), com seus respectivos Cursos de Enfermagem e Engenharia da Computação, foram parceiras neste processo liderado pelo GESAM.

Para analisar o conteúdo e aspectos técnicos do jogo interativo, utilizou-se o Índice de Validade do Conteúdo (IVC), que é usado para quantificar a extensão da concordância entre os especialistas. Para se chegar ao IVC, utilizará três equações matemáticas:  $S-CVI/Ave$  (média dos índices de validação de conteúdo para todos os índices de escala);  $S-CVI/UA$  (proporção de uma escala que atinge escores: 3 – relevante e 4 – muito relevante, por todos os especialistas) e o  $I-CVI$  (validade de conteúdo dos itens individuais) (POLIT; BECK, 2011).

O IVC varia de -1 a 1 e considera-se válido quando seu item apresenta concordância entre os juízes, seja igual ou maior que 0,80, sendo o IVC igual a 1 indicativo de concordância plena. No entanto, isso não quer dizer que os especialistas irão atribuir os mesmos escores em suas avaliações, mas sim que há uma relativa harmonia entre os escores de um especialista em relação aos escores dos demais.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo interativo (SerTão Bom) foi elaborado a partir dos pressupostos do modelo ADDIE referente à sigla *Analyze, Design, Develop, Implement e Evaluate* (Análise, Projeto, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação), conhecido também como *Designer Instrucional Contextualizado* (DIC), metodologia proposta por Filatro (2008) para construção e validação de jogos educativos, as quais foram seguidas nesse estudo, sendo adaptado para aplicação para com a comunidade em geral.

Pensou-se em um nome para o jogo correspondente a “SerTão Bom”, uma vez que remete à região nordeste, para valorização da mesma, com a palavra sertão, ao mesmo tempo que tem função conotativa em “ser tão “bom”, termo referente à pessoa conhecedora de algum assunto, objetivo almejado na construção do aplicativo. A logomarca do jogo está em processo **de registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI**, com o seguinte nº de processo: 92080614 como “JOGO INTERATIVO NA ÀREA DE SAÚDE MENTAL”

Figura 1 - Logomarca Jogo SerTão Bom, 2021.



Trata-se, portanto, de um jogo estilo quis com 195 questões, disponível *off-line* para sistema *Android*, desenvolvido por meio do programa *Unity* em formato 2D, caracterizado como um motor de jogo (*Game engine*) em um ambiente de desenvolvimento integrado o qual possui a finalidade de facilitar a construção de jogos, de tal forma que o desenvolvimento ocorra de uma forma simplificada para pessoas de diversas áreas como programadores ou artistas. Destaca-se que um motor de jogo é um programa ou um conjunto de bibliotecas que têm a capacidade de agrupar e produzir com totalidade os elementos de um jogo em tempo real, ou seja, reúne recursos de renderização, animação, sons, dinâmicas, física, etc. (AGUILAR, 2017).

Figura 2 – Principais Telas das Interface do Jogo SerTão Bom, 2021.



No menu principal, há comandos nos quais se tem a opção de “Iniciar” (inicia o jogo), “Opções” (Configurações do jogo) e “Sobre” (informações sobre o jogo) e a opção de “Ranking” a fim de se promover interação entre os jogadores, e por último o ícone para sair.

Ao iniciar o jogo, há uma roleta, a qual aborda três categorias principais: Drogas, Suicídio e Redução de Danos, e há perguntas relacionadas a cada uma delas. Dessa forma, definiu-se que

seguiria o padrão de perguntas de múltipla escolha com itens de A, B, C e D, respondidas no tempo de 30 segundos. As categorias são escolhidas de forma aleatória através da roleta, em que o jogador decide quando iniciar e quando parar. Em caso de dificuldades, o jogador pode recorrer a três auxílios que são: eliminar dois itens incorretos (50%), acrescentar mais 30 segundos ou pular pergunta. Para tanto, cada auxílio tem o custo de algumas moedas, as quais são recebidas para cada rodada à medida que o jogador acerta alguma pergunta. Ressalta-se que o nível de dificuldade das perguntas vai aumentando à medida que o jogo vai avançando.

Ao clicar em “Opções”, o jogador tem a possibilidade de Reiniciar o jogo e acessar um pequeno tutorial. No botão “Sobre” há uma explicação geral sobre o que é o jogo “SerTão Bom”, além dos créditos, em que se tem os colaboradores envolvidos na construção do app. Criou-se também a opção “Ranking” com a proposta de que fosse estimulada a competição entre os jogadores do app, por meio de uma interlocução com a rede social “Facebook”.

#### 4 CONCLUSÃO

O jogo interativo SerTão Bom tem contribuído com a promoção e cuidado em saúde mental já que é uma ferramenta que leva conhecimento sobre as drogas, redução de danos e risco de suicídio. Desde 2020 o jogo já está disponível na Play Store para baixar gratuitamente. Desde de 2021 o jogo SerTão Bom vem sendo utilizada nas ações de promoção de saúde mental em escola do ensino médio em Sobral, Ceará. Seu formato criativo e desafiador de apreender mais sobre os temas chamam atenção dos jovens que ao conhecer a ferramenta dedicam algum tempo para aprendizagem de forma lúdica. Em agosto de 2022 o jogo possui avaliação de 05 estrelas pelos usuários, com 241 instalações/*download*. Aqui o link do jogo na Play store:

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DuMi.SertaoBom&hl=pt\\_BR&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DuMi.SertaoBom&hl=pt_BR&gl=US)

## REFERÊNCIAS

AGUILAR, I. A. **ARSTUDIO 2.0**: um sistema de estúdio virtual para geração de conteúdo midiático baseado no motor de jogos Unity3D. Orientador: Antonio Carlos Sementille. 2017. 116 p. Dissertação de Mestrado Profissional (PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru - SP, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/151188>. Acesso em: 24 ago. 2022.

COSTA, A. C. S.; MARCHIORI, P. Z. Gamificação, elementos de jogos e estratégia: uma matriz de referência. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 44-65, 2015. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v6i2p44-65. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/89912>. Acesso em: 24 ago. 2022.

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). (2020). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: Pesquisa TIC Domicílios, ano 2019. Disponível em: <http://cetic.br/pt/arquivos/domicilios/2019/individuos/>

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ROCHA, F. S. *et al.* USO DE APPS PARA A PROMOÇÃO DOS CUIDADOS À SAÚDE. **Anais do Seminário Tecnologias Aplicadas a Educação e Saúde**, Bahia, n. 2017, 30 jul. 2017. Artigos, p. 1-10. Disponível em: [www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/3832](http://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/3832). Acesso em: 24 ago. 2022.