



O JOGO SUSCITY E SUA APLICABILIDADE NAS AULAS DE SAÚDE COLETIVA: AVALIAÇÃO PELOS DOCENTES

¹ Suiane Costa Ferreira; ² Camila dos Santos de Jesus; ³ Mateus Santos da Cunha Martins Cabral;
⁴ Mayara dos Santos Batista; ⁵ Maria Alice dos Santos Paraná

¹ Enfermeira/Docente da Universidade do Estado da Bahia; ² Graduanda de Farmácia/Universidade do Estado da Bahia; ^{3,4,5} Graduandos de Enfermagem/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.com¹; camillasts9@gmail.com²; mateus-cabral14@hotmail.com³; mbatista1899@gmail.com⁴; mahsanparan@outlook.com.br⁵

RESUMO

INTRODUÇÃO: É importante que durante a formação em saúde, promovam-se cenários os quais articulem o ensino, a gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), os serviços de saúde e os impactos para a comunidade, de modo a garantir o aprendizado acerca do cuidado e da administração. Esse aprendizado pode ser viabilizado também a partir do uso de serious games. **OBJETIVO:** avaliar o uso do jogo digital SUSCity como um mediador do processo de ensino-aprendizagem nas aulas de saúde coletiva dos cursos da saúde em uma universidade pública estadual. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo analítico-descritivo de abordagem quantitativa. O SUSCity é um jogo desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul com objetivo de estimular o debate sobre a gestão de recursos do SUS. Para avaliação do jogo, foram convidados professores que ministram estas temáticas e utilizou-se a escala validada Egameflow. **RESULTADOS:** Nenhum dos professores utiliza jogos como mediadores no seu processo de ensinar e nem todos tem aproximação com jogos digitais. Na avaliação geral, apenas o domínio concentração alcançou boa avaliação. O domínio feedback recebeu a menor média durante a avaliação. **CONCLUSÃO:** A avaliação do jogo SUSCity por professores apontou a necessidade de melhoramento em quase todos os critérios, exceto no domínio da concentração. Contudo, os professores afirmaram que o jogo possui grande potencial enquanto ferramenta que complementará o aprendizado dos discentes e mobilizará diferentes conhecimentos e habilidades.

Palavras-chave: Jogo digital, Educação em saúde, Tecnologia, Sistema Único de Saúde.

1 INTRODUÇÃO

Os serious games, também conhecidos como jogos sérios, são jogos educacionais que permitem o desafio e o envolvimento do jogador durante a interação. Desse modo, o que difere o serious game dos jogos comerciais é o foco nos resultados da aprendizagem, garantindo a ludicidade (DERRYBERRY, 2007).

Os jogos motivam os jogadores a dedicarem tempo ao domínio da tarefa devido ao ambiente propiciado por meio do contexto narrativo, regras, metas, recompensas e interatividade que





estimulam o desejo do jogador, resultando em mudanças de comportamento e pensamento crítico (DERRYBERRY, 2007), em um processo de aprendizado mais implicado.

No que diz respeito à formação em saúde, Oliveira et al. (2021) apresentam diversos estudos onde serious games promovem maior tempo de prática e podem melhorar a habilidade geral do estudante, como no manejo de situações difíceis ou tomada de decisão no ambiente clínico de maneira objetiva e rápida. Portanto, serious games proporcionam ao jogador a experiência de estar imerso em um assunto ou problema estudado, fazendo com que ele encare as dificuldades, crie estratégias, possua a tomada de decisões e tenha um rápido feedback de suas atitudes (MICHAEL; CHEN, 2006).

O SUS é considerado um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo e gerou resultados positivos quanto à expansão da cobertura e acesso aos serviços de saúde, no entanto, sua sustentabilidade depende da ampliação do aporte financeiro e aprimoramento do modelo de gestão vigente (ARAUJO; LOBO; MEDICI, 2022). Logo, é importante que durante a formação em saúde, promovam-se cenários os quais articulem o ensino, a gestão do SUS, os serviços de saúde e os impactos para a comunidade, de modo a garantir o aprendizado acerca do cuidado e da administração. Esse aprendizado pode ser viabilizado também a partir do uso de serious games.

Partindo dessa premissa, um grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) desenvolveu o jogo SUSCity que tem por objetivo fazer com que os jogadores compreendam como o SUS funciona e, por isso, o jogador assume o papel de gestor dos recursos de saúde e deverá decidir como será aplicada a verba em cada cidade a partir do perfil epidemiológico da população, visando atingir as metas propostas em cada nível (PERRY et al., 2016).

Nesse contexto, o propósito deste trabalho foi avaliar o uso do jogo SUSCity como um mediador do processo de ensino-aprendizagem nas aulas de saúde coletiva dos cursos da saúde em uma universidade pública estadual.

2 MÉTODO

Trata-se de um estudo analítico-descritivo de abordagem quantitativa.

O SUSCity é um jogo desenvolvido em 2016 com objetivo de estimular o debate sobre a gestão de recursos do SUS nas disciplinas de Saúde Coletiva e Bioética da UFRGS. No início, o





jogador, que é o gestor de saúde, descobre o perfil geral da sua população: quantidade, doenças prevalentes e o orçamento da gestão. A partir dessas informações, é preciso decidir como investir recursos em Unidade Básica de Saúde, Farmácia Popular, Unidade de Pronto Atendimento, Hospital ou Emergência com o objetivo de cuidar da maior quantidade de pessoas, sem desperdícios (LIMA; BUENO; PERRY, 2017).

É importante ressaltar que nem todas as unidades de saúde tratam todas as doenças e cada uma tem um custo de instalação, operação e uma quantidade limitada de pacientes para atendimento simultâneo. As doenças variam entre doenças simples, médias, graves, gravíssimas e emergenciais. Os NPC (Non-Playable Characters) também podem assumir dois estados: “terminal”, quando estão perto de morrer, e "emergencial", que foram acometidos por uma doença emergencial, sendo estas, tratadas exclusivamente na unidade de Emergência. Cada tipo de doença provoca um decaimento na porcentagem da vida do NPC a cada segundo e possui um custo de tratamento

O jogo possui a versão para download e online, disponível para Android, Desktop e Ipad, o que torna possível que usuários com diferentes tipos de aparelhos tecnológicos joguem. Além disso, por ser um jogo tido como casual, ou seja, caracterizado por missões rápidas, aumenta o estímulo em jogar, de maneira que não se torne cansativo.

Para avaliação do jogo, professores do Departamento de Ciências da Vida/Universidade do Estado da Bahia, foram convidados por e-mail para participarem da pesquisa. Foram selecionados professores que trabalhavam com temáticas direcionadas ao Sistema Único de Saúde e Gestão em Saúde.

Para coleta de dados utilizamos um formulário online para que os participantes respondessem após a interação com o serious game. Na primeira seção, coletamos dados relativos a informações pessoais por meio de variáveis categóricas (idade, gênero, área de formação e tempo de docência) e o perfil de jogador (se interagem com jogos, qual a frequência, qual a plataforma e se utilizavam jogos como mediador do seu processo de ensino). Na segunda seção avaliamos o jogo a partir da escala EGameFlow, validada para língua portuguesa por Tsuda e colaboradores em 2014. O EGameFlow é uma escala direcionada para avaliação de jogos educativos baseada no ponto de vista dos usuários composta por oito dimensões: Concentração, Desafios, Autonomia, Clareza dos Objetivos, Feedback, Imersão, Interação Social e Melhoria do Conhecimento. Cada dimensão





possui diversos itens e os participantes precisam atribuir uma nota de 1 a 7, sendo 1 considerado fraco e 7 considerado forte. A nota final é obtida a partir da média das notas dos itens.

Esse estudo faz parte do projeto guarda-chuva denominado “Board Game como Tecnologia Educacional para o Sistema Único de Saúde” desenvolvido pelo Centro de Pesquisa Comunidades Virtuais/UNEB e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Estado da Bahia sob parecer n° 5.237.460.

3 RESULTADOS

Foram convidados 16 professores ao todo, mas apenas 04 responderam ao formulário online. Destes, 03 eram do sexo masculino; 03 eram do curso de Enfermagem e 01 de fisioterapia; com a média de idade de 34,75 (variado de 24 a 46 anos); com média de 11,5 anos na docência (variando de 04 a 20 anos).

Com relação ao perfil de jogador, 03 afirmaram interagir com jogos (02 eventualmente e 01 frequentemente); sobre a plataforma, um docente interage com jogos de tabuleiro e de cartas, o segundo com jogos *mobile* e o terceiro com jogos de console, *mobile* e de tabuleiro; nenhum dos professores utiliza os jogos como mediadores no seu processo de ensinar.

Com relação aos dados referentes à avaliação do jogo SUSCity pelos professores por meio do instrumento EGameFlow, os resultados encontram-se descritos a seguir.

No que se refere ao item concentração, a média foi 5,63, a maior entre todos os itens avaliados. Para ser divertido, o jogo deve conduzir o jogador a um estado de concentração. Dessa forma, o interesse é proporcional ao nível de concentração que a atividade estará exigindo do jogador. Neste estudo, portanto, os professores demonstraram interesse. O segundo domínio da escala é o desafio. Nesse item, a média foi 4,75, o que pode apontar para uma parcela de jogadores que se sentiram pouco desafiados. Neves et al. (2014) apontam que as habilidades do jogador e seu interesse dependem do aumento gradativo do desafio.

O domínio autonomia obteve a média de 4,65, destacando que os professores deram notas muito baixas a questões que envolviam a não sensação de que podiam usar quaisquer estratégias e que não sabiam o próximo passo no jogo, e, com isso, pode ter surgido entre os docentes a sensação de não estar controlando o jogo. Um estudo salienta que a autonomia do jogo expressa a experiência



dos jogadores em se colocarem em uma postura de liberdade para a tomada de decisões e para as escolhas no jogo (FELIX, et al., 2018)

Com relação ao domínio clareza dos objetivos, a média foi 4,66 o que é preocupante, pois não compreendendo os objetivos a serem alcançados, as estratégias escolhidas podem não ser as mais apropriadas. Ramos et al. (2018) mencionam que os jogos propõem objetivos, limitam ações pela regras e fornecem desafios que envolvem a habilidade de resolução de problemas. Nesse caso, o jogo SUSCity não tendo objetivos claros a serem resolvidos pode não estar conseguindo promover um conhecimento sobre o SUS.

No que tange a categoria feedback, recebeu a média mais baixa de todos os domínios, 4,43, principalmente com relação ao não recebimento do feedback imediato das ações do jogador. O feedback pode ser entendido como qualquer aviso ou elemento, visual ou sonoro, que ajude a validar as ações do jogador (confirma que tal ação foi recebida e processada) e assim se sabe se está indo bem ou falhando. Sem esse retorno imediato, o jogo SUSCity está falhando em permitir ao jogador que aprenda com suas decisões (certas ou erradas) na experiência do jogar.

Com referência ao domínio imersão, a média encontrada foi de 4,81. A literatura científica menciona que a imersão no jogo tem como finalidade conduzir o jogador para dentro do jogo, fazendo com que ele participe da história e sinta emoções. Dessa forma, o jogador aperfeiçoa a própria interação social, tornando o jogo cooperativo e competitivo (NEVES, et al., 2014).

Quanto ao domínio melhoria do conhecimento, a média foi 4,7. Percebe-se que os professores avaliam o jogo como uma possibilidade de melhoria do conhecimento sobre o SUS, apesar de necessitar de ajustes.

4 CONCLUSÃO

A avaliação do jogo SUSCity por professores da Saúde Coletiva como estratégia educacional para o ensino sobre o SUS e gestão dos recursos financeiros apontou a necessidade de melhoramento em quase todos os critérios, exceto no domínio da concentração. Contudo, os professores afirmaram que o jogo possui grande potencial enquanto ferramenta que complementar o aprendizado dos discentes e mobilizará diferentes conhecimentos e habilidades.





Como limitações deste trabalho, pode-se apontar o reduzido tamanho amostral. Destacamos ainda que o professor que atribuiu as menores notas na avaliação possuía apenas aproximação com jogos de tabuleiro, o que pode ter prejudicado sua interação e avaliação com o jogo digital.

A utilização do jogo no ensino sobre o SUS aponta uma potência dos serious games na mediação de atividades reflexivas e interativas que são fundamentais para a atividade dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E.C.; LOBO, M.S.C.; MEDICI, A.C. Eficiência e sustentabilidade do gasto público no Brasil. **J Bras Econ Saúde**, v.14 (Supl. 1); 86-9, 2022.

DERRYBERRY, A. **Serious games**: online games for learning. I'm Serious.net, 2007 [Internet].

FELIX, Z. C et al. Avaliando Satisfação do Usuário a Partir dos Modelos GameFlow e PENS: Um Estudo com o Jogo Caixa de Pandora Mobile. **Proceedings of SBGames**, 2018.

LIMA, I.; BUENO, D.; PERRY, G. Avaliação de usabilidade e de experiência de jogo digital educacional: uma experiência com o SUSCity. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 15, n. 1, 2017.

MICHAEL, D.; CHEN, S. **Serious games**: Games that educate, train, and inform. Thomson Course Technology, 2006.

NEVES, D.E., et al Avaliação de jogos sérios casuais usando o método GameFlow. **Revista Brasileira de Computação Aplicada**, v.6, n.1, 45-59, 2014.

OLIVEIRA, D.L.L et al. Vantagens e limitações do Serious Games no ensino da enfermagem: potencial no contexto pós-COVID-19. **Global Academic Nursing Journal**. 2021. Disponível:<<https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/233/293>

PERRY, G.T.et al. Desenvolvimento do jogo SUSCITY. **12º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**, Belo Horizonte [Internet], 2016

RAMOS, D.K. et al. Jogos eletrônicos e funções executivas de universitários. **Estudos de Psicologia** (Campinas), v.35, n.2, 217-228, 2018.

TSUDA, M. et al. Análise de métodos de avaliação de jogos educacionais. **Proceedings of XIII SBGames**, 12-14, 2014.

