

Uma revisão bibliográfica dos jogos direcionados à promoção da saúde no contexto da pandemia

Carla Cristina M. Ribeiro¹, Andréia G. Pimentel², Valquiria M. L. Albuquerque²,
Mônica M. A. Rocha¹, Ana Paula M. Morel³, Carolina N. Spiegel²

¹Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) – Rio de Janeiro, RJ – Brazil.

²Instituto de Biologia – Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói, RJ – Brazil.

³Faculdade de Educação – Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói, RJ – Brazil.

bioc.cris@gmail.com, carolinaspiegel@id.uff.br

Abstract. *The present work sought to investigate how games were integrated into health education related to COVID-19 in Brazil. Through a literature review, 14 works were included and 17 games were mapped. There was a balance between digital and analog games, with most games aimed at children and teenagers and aimed at formal education. There was a predominance of games focused on the transmission of information, more aligned with the sanitary concept. Future analyzes will be carried out in order to observe the theoretical references of the works and the context in which the game was developed and applied in order to verify the concepts of health present in games.*

Keywords— *games, health promotion, health education*

Resumo. *O presente trabalho buscou investigar de que forma os jogos foram integrados ao ensino em saúde relacionado à COVID-19 no Brasil. Através de uma revisão bibliográfica, 14 trabalhos foram incluídos e 17 jogos foram mapeados. Verificou-se um equilíbrio entre jogos digitais e analógicos, sendo majoritariamente direcionados ao público infantil e adolescente e voltados ao ensino formal. Houve predominância dos jogos focados na transmissão de informações, mais alinhados a concepção sanitária. Análises futuras serão realizadas a fim de observar os referenciais teóricos dos trabalhos e o contexto em que o jogo foi desenvolvido e aplicado a fim de verificar os conceitos de saúde presentes nos jogos.*

Palavras-chave— *jogos, promoção da saúde, ensino em saúde*

1. Introdução

Frente a grave crise sanitária mundial decorrente da transmissão do vírus Sars-CoV-2, as intervenções em saúde se pautaram na busca por controlar a disseminação do patógeno. Entretanto, o aumento da transmissão da doença observado em diversos países têm demonstrado a limitação de tais intervenções em decorrência da combinação dos problemas sanitários causados pela disseminação do vírus e questões socioculturais e

ambientais, evidenciada pelos diferentes impactos que a doença gera nas classes sociais [Santos, et al., 2020].

Foi possível observar que, em decorrência do isolamento social imposto pela pandemia, houve um expressivo aumento do consumo de jogos digitais como principal forma de entretenimento e interação social, além do aumento da procura por jogos de tabuleiro nas lojas online [Cozer, 2021]. Isso evidencia a importância dos jogos no sentimento de bem-estar individual e coletivo. Assim, ao pensar na saúde como algo que se expressa na luta pela amplificação das potencialidades individuais e coletivas, que resultam na capacidade de defender a vida, os jogos podem ser considerados como importantes estratégias para promoção da saúde, diante da possibilidade de se vivenciar outras realidades, estimular o respeito ao próximo e o pensamento crítico de forma prazerosa [Vasconcellos et al., 2018; Freire, 2020].

Diante desses fatos, as autoras buscaram identificar como estratégias pedagógicas que sejam pautadas na utilização de jogos e direcionadas à promoção da saúde, dialogam com o conceito mais amplo de saúde no contexto da atual pandemia.

2. Metodologia

O presente trabalho buscou investigar de que forma os jogos foram integrados ao ensino em saúde relacionado à COVID-19 no Brasil. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica baseada nos cinco passos da metodologia para revisões integrativas atualizada por [Whittemore; Knafl, 2005]: (i) Identificação do Problema, (ii) Busca na literatura, (iii) Avaliação dos dados, (iv) Análise dos dados e (v) Compilação e apresentação das evidências.

No dia 11 de Junho de 2021, foi realizada uma busca na base Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: ("COVID-19" OR "Coronavírus" OR "SARS-COV-2" OR "Pandemia") AND ("jogos educativos" OR "jogos didáticos" OR "Jogos aplicados" OR "Role playing games" OR "jogos de tabuleiro" OR "jogos de cartas" OR "jogos digitais" OR "jogos virtuais") AND ("SAÚDE"). Foram realizadas buscas complementares nas bases Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde no dia 26 de Junho de 2021, com adequações das mesmas palavras-chave. Para esta pesquisa, os trabalhos produzidos a partir de Janeiro de 2020 foram considerados elegíveis desde que abordassem temas relacionados à Covid-19. O processo de triagem foi realizado por seis autoras, com um índice de concordância (Kappa de Cohen) superior a 0.9. Inicialmente, foi feita a leitura dos títulos e resumos, aplicando-se os seguintes critérios de exclusão: (1) trabalhos não produzidos no Brasil; (2) sem propósito ou aplicação educacional; (3) que não abordassem jogos ou apresentassem jogos com temas diferentes do interesse da busca; (4) trabalhos incompletos ou jogos não detalhados. Foi realizada a leitura do trabalho completo de acordo com a necessidade.

Após o processo de seleção, os trabalhos incluídos foram classificados de acordo com o tipo de referência (trabalho acadêmico, artigo em periódico, trabalho completo publicado em evento e capítulo de livro ou cartilha) e os jogos foram analisados de acordo com o tipo de jogo (cartas, tabuleiro, dentre outros), tema de saúde abordado (higiene, controle do vírus, dentre outros), tipo de mídia (digital ou analógico), público alvo, tipo de ensino (formal, informal ou não formal) e a concepção de educação em

saúde (educação sanitária ou popular). Através desses dados será possível realizar um mapeamento e síntese qualitativa dos jogos encontrados.

3. Resultados preliminares e discussão

Após as buscas nas bases de dados, foram identificados 986 trabalhos, sendo 854 no Google Acadêmico, 124 na Biblioteca Virtual em Saúde e 8 no Scielo, tendo 9 registros removidos dessa amostra inicial por serem réplicas. Após a triagem, foram elegíveis 23 artigos, dos quais 9 foram excluídos por apresentarem jogos não relacionados diretamente às questões ligadas à COVID-19. Dos 14 trabalhos analisados, foram encontrados 17 jogos nos quais observamos um equilíbrio entre jogos digitais e analógicos.

A maioria dos jogos foram direcionados ao público infantil e adolescente e voltados ao ensino formal (Tabela 1). Os jogos digitais foram classificados em: cartas, RPG, quiz e simulação (o termo simulação se refere a jogos que simulavam situações em ambientes reais como casas e cidades). Já os jogos analógicos foram classificados em: tabuleiro, cartas, memória, 7 erros e cruzadinha.

Para determinação da concepção de saúde abordada nos jogos, os que se apropriaram de conhecimentos técnico-científicos relacionados aos problemas de saúde em questão repassando-os como normas de conduta para as pessoas foram considerado educação sanitária, já os jogos que consideram a saúde de forma ampla, valorizando os saberes populares e a autonomia dos estudantes, com espaços para a problematização e o diálogo foram associados à concepção de educação popular [Pimental et al., 2021]. Em uma análise preliminar, onde foi analisado apenas o jogo abordado, pudemos observar que houve predominância de jogos focados na transmissão de informações, restritas aos aspectos biológico. Um exemplo pode ser observado no jogo "Saúde em jogo" em que caso o jogador pegue as cartas com os sintomas de febre, espirro ou dor de garganta, necessita ficar uma rodada sem jogar. Este fato que pode ser associado às estratégias de saúde voltadas para a culpabilização das vítimas. Já a concepção de educação popular em saúde pode ser observada nos jogos "Vampyr" e "Jornada X-Operação Antivírus", onde temas como fake news, desigualdade social, crise econômica, desemprego e vínculos familiares na pandemia foram abordados.

Nossa análise pretende continuar focando não apenas no jogo, mas também nos referenciais teóricos dos trabalhos e no contexto em que o jogo foi desenvolvido e aplicado, a fim de observar se estão embasados em pelo menos um dos aspectos da concepção de Educação Popular em Saúde.

Table 1. Análise dos 17 jogos encontrados. O nome dos jogos foram atribuídos pelos autores dos trabalhos analisados, com exceção do jogo Plague Inc.

Nome do Jogo	Referência	Tipo de Jogo	Tema de saúde abordado	Tipo de mídia	Público alvo	Tipo de ensino	Concepção de educação em saúde
Contágio Não	Santandes <i>et al.</i> , 2020	Tabuleiro	Higiene pessoal e medidas de controle do vírus	Analógico	Infantil e adolescentes	Formal	Sanitária
Corrida Contra a COVID-19	Santandes <i>et al.</i> , 2020	Tabuleiro	Higiene pessoal e medidas de controle do vírus	Analógico	Infantil e adolescentes	Formal	Sanitária
Vampyr	Rypl, 2020	RPG	Higiene pessoal, controle do vírus, questões sociais como desigualdade e acesso aos sistemas de saúde.	Digital	Sem definição	Informal	Sanitária e Popular
Plague Inc.	Nascimento, <i>et al.</i> , 2020	Simulador	Controle de doença e pensamento científico	Digital	Sem definição	Formal e informal	Sanitária
Jogo da Memória	Cavalcanti, 2020	Memória	Higiene pessoal, autocuidado, sinais e sintomas e medidas de controle do vírus	Analógico	Sem definição	Informal	Sanitária
Sem nome	Vieira, <i>et al.</i> , 2020	Cartas	Autocuidado	Digital	Sem definição	Sem definição	Sanitária
Jorna X-Operação Antivírus	Azevedo, <i>et al.</i> , 2020)	Gincana socioambiental comunitária	<i>Fake news</i> , higiene pessoal, questões sociais como desigualdade social, crise econômica, desemprego	Digital	Adolescente	Formal	Sanitária e popular
Saúde em Jogo	Koeppel, <i>et al.</i> , 2020	Tabuleiro	Medidas de controle do vírus	Analógico	Infantil	Formal	Sanitária
Corrida da Higiene	Mesquita <i>et al.</i> , 2020	Tabuleiro	Higiene pessoal	Analógico	Infantil	Formal	Sanitária
Immuno Rush	Watanabe, 2020	Simulador	Controle de vírus e imunologia	Digital	Infantil e adolescente	Formal	Sanitária
Jogo dos 7 erros	Antonio <i>et al.</i> , 2020	7 erros	Medidas de prevenção e de transmissão comunitária	Digital	Adulto	Formal	Sanitária
Conhecendo os sintomas da COVID 19	Ferreira <i>et al.</i> , 2020	Memória	Higiene pessoal, autocuidado, sinais e sintomas e medidas de controle do vírus	Analógica	Idoso	Informal	Sanitária e Popular
Como Controlar o Coronavírus	Ferreira <i>et al.</i> , 2020	Cartas	Higiene pessoal, autocuidado, sinais e sintomas e medidas de controle do vírus	Analógica	Idoso	Informal	Sanitária e Popular
Cruzadinha da COVID-19	Ferreira <i>et al.</i> , 2020	Cruzadinha	Higiene pessoal, autocuidado, sinais e sintomas e medidas de controle do vírus	Analógica	Idoso	Informal	Sanitária e Popular
Bingo da COVID-19	Ferreira <i>et al.</i> , 2020	Bingo	Higiene pessoal, autocuidado, sinais e sintomas e medidas de controle do vírus	Analógica	Idoso	Informal	Sanitária e Popular
PegAgente	Borges <i>et al.</i> , 2020	Simulação	Medida de prevenção e higiene pessoal	Digital	Infantil	Formal e informal	Sanitária
COVID-19-Você sabia?	Gaspar <i>et al.</i> , 2020	Quiz	Higiene pessoal, autocuidado e controle do vírus	Digital	Adulto	Formal e informal	Sanitária

4. Referência

Antonio. M. M. P., Cairo, G. M., Silva, V. A. C., *et al.* (2020) “Estratégia de ensino-aprendizagem remota para agentes comunitários de saúde no contexto da Covid-19”, *Research, Society and Development*, v. 9(12).

Azevedo, R. J. G., Duarte, M. B., Matias, V. R. S. (2020) “Aprender jogando, o jogo digital- Jornada X-Operação Antivírus e o ensino da COVID-19: uma experiência interdisciplinária”, 1ª ed., Curitiba: Bagai, pp 121.

Campos, T. R. (2020) “Pensamento crítico e jogos digitais: uma análise do jogo Plague Inc e das narrativas pandêmicas de seus jogadores”, Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, pp 222.

Cavalcanti, I. M. F. (2020) “Plantas medicinais e seus possíveis benefícios no enfrentamento da COVID-19”, 1ª ed., Belém: Rfb Editora, v. 6, pp 46.

- Cozer, C. “O papel social dos jogos de tabuleiro durante a pandemia. Consumidor Moderno”. (2020), <https://www.consumidormoderno.com.br/2020/04/22/jogos-tabuleiro-pandemia/>, Agosto de 2021.
- Ferreira, A. L. M., Braz, R. F., Chueiri, M. C., P., et al. (2020) “Medicina veterinária e a saúde única: Ação socioeducativa aplicada a idosos no contexto da COVID-19”, *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, v. 11(3), pp 429-438.
- Freire, P. (2020) “Pedagogia do oprimido”, 75ª ed., Rio de Janeiro/São Paulo: Paz & Terra, pp 256.
- Gaspar, J. S., Lage, E. M., Silva, F. J., et al. (2020) “A Mobile Serious Game About the Pandemic (COVID-19 - Did You Know?): Design and Evaluation Study”, *JMIR serious games*, v. 8, n. 4, p. e25226, 2020.
- Koeppe, C. H. B., Ferreira, S. R., Calabro, L. (2020) “Saúde em jogo: Ensino de Ciências e prevenção à contaminação viral para os anos iniciais do Ensino Fundamental”, *Revista Thema*, v. 18, pp 170-183.
- Mesquita. B. R., Araújo. L. E., Santos. I. M. S., et al.(2020) Práticas de higiene como mecanismo de combate aos patógenos: uma proposta de ensino por investigação, São Paulo: *Atas de Ciências da Saúde*, v.10, pp 08-27.
- Nascimento, F. G. M., Benedetti, T. R., Santos, A. R. (2020) “Uso do Jogo Plague Inc.: uma possibilidade para o Ensino de Ciências em tempos da COVID-19”, *Braz. J. of Develop., Curitiba*, v.6(5), pp 25909-25928.
- Pimental, A., Spiegel, C. N., Massadar, A. P., Ribeiro, et al. (2021) “Investigações em Ensino de Ciências”, v. 26(1), pp 285-304.
- Rypl, R. V. (2020) “Representação e Simulação da Pandemia de 1918 em Vampyr”, Recife: XIX SBGames, Art & Design Track, pp 168-171.
- Santantes, S., Feltin, B. C, Vodotti, A. P., et al. (2020) “COVID-19 em tempos de isolamento: educação não formal e jogos para informar e sensibilizar”, *Aquivos do Mudi*, 2020, v. 24(2), pp 127-139.
- Santos, M. P. A., Nery, J. S., Goes, E. F., et al. (2020) “População negra e Covid-19: reflexões sobre racismo e saúde. *Estudos Avançados*, v. 34(99).
- Teixeira, T. S., Borges, H. B., Matos, S. N., et al. “PegAgente: Modelagem de Agentes por Aprendizado de Reforço em Jogos Educacionais”, *Revista Novas Tecnologias na Educação*, v.8 (2), pp225-234.
- Vasconcellos, M. S., Carvalho, F. G., Araujo, I. S. (2018) “O jogo como prática de saúde”, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, pp 134 (Coleção Fazer Saúde).
- Vieira. L. T., Rondini, C. A., Rodrigues. L. C. (2020) “Quarentena: um jogo para promover medidas de prevenção de pandemias”, Congresso Internacional de Educação e Tecnologia.
- Watanabe. A. I. K. (2020) “O jogo digital como proposta metodológica no ensino de ciências da natureza”, Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, pp 33.
- Whittemore, R, Knafl K. (2005) “The integrative review: updated methodology”, Oregon: *Journal of advanced nursing*, v. 52(5), pp 546-553.