

# COVID-19 : uma análise crítica do conteúdo pedagógico presente nos jogos produzidos com esta temática

*Leticia Leal do Nascimento Costa<sup>4</sup>*

*Tânia Zaverucha do Valle<sup>5</sup>*

## Resumo

A pandemia de COVID-19 impactou a vida de todos. As medidas de prevenção impostas para diminuir a circulação do SARS-CoV-2 fez surgir no vocabulário da população uma série de conceitos até então desconhecidos do público geral. Este trabalho faz uma análise de jogos de tabuleiro com temática COVID-19, criados no mundo inteiro nos anos de 2020 até setembro de 2021. Analisamos os conceitos neles embutidos, as mecânicas utilizadas e discutimos sua utilização como recurso pedagógico.

**Palavras-chave:** Jogo sério. COVID-19. Mecânicas. Prevenção. Saúde.

## Introdução

Em dezembro de 2019, o mundo viu surgir um novo coronavírus causador de uma síndrome respiratória severa, a qual foi denominada COVID-19. O SARS-CoV-2, causador da síndrome, se expandiu rapidamente e atingiu todos os continentes. Em março de 2020, a COVID-19 foi declarada pela Organização Mundial de Saúde como pandemia (WHO, 2020). Por sua forma de propagação, alta taxa de mortalidade e alta infectividade, inexistência de tratamento específico ou vacina, foram impostas em todo o mundo duras medidas preventivas, como a suspensão de eventos presenciais, restrições de circulação da população, uso obrigatório de máscaras, entre outras.

A transmissão do SARS-CoV-2 se dá principalmente de pessoa a pessoa por meio do espalhamento de partículas infectadas que podem levar o vírus ao contato das mucosas do indivíduo saudável de forma direta – devido a atividades respiratórias da pessoa infectada, tais como respirar, falar, tossir e espirrar – ou de forma indireta, pelo contato de superfícies infectadas pelo vírus (AHMADZADEH; FAROKHI; SHAMS, 2021;

---

<sup>4</sup> Laboratório de Imunomodulação e Protozoologia Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [letticeleal@gmail.com](mailto:letticeleal@gmail.com).

<sup>5</sup> Laboratório de Imunomodulação e Protozoologia Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [taniazy@ioc.fiocruz.br](mailto:taniazy@ioc.fiocruz.br).

MALLAH et al., 2021). Além da transmissão por gotículas, a transmissão por aerossol também já foi demonstrada (VAN DOREMALEN, 2020). Desta forma, o risco de transmissão é diferente em espaços abertos e bem ventilados ou em espaços confinados ou com pouca troca de ar. Um estudo mostrou que a chance de transmissão primária de um caso é 18,7 vezes maior em espaço fechado do que aberto, ao passo que um evento de super transmissão (definido neste caso pela transmissão para três ou mais pessoas) é 29,8 vezes maior no espaço fechado quando comparado ao aberto (NISHIURA, 2020).

Assim, as formas mais importantes de prevenção pública para conter o vírus são: a correta ventilação dos ambientes; o distanciamento social, incluindo-se a permanência em casa, exceto quando necessário; evitar aglomerações; e manter um distanciamento mínimo de 2 metros entre pessoas para minimizar o risco de transmissão (MALLAH et al., 2021). Além disso, o uso de máscaras em espaços públicos é considerado um fator importante de proteção. Embora a eficácia da máscara para proteção individual varie de acordo com o tipo de máscara utilizado, simulações hipotéticas do uso massivo de máscaras (por 80% da população) mesmo que de eficácia moderada (50%) previram a redução de casos e de mortes por COVID-19 (EIKENBERRY et al., 2020). Além de o distanciamento social, a correta ventilação nos espaços fechados e o uso de máscaras, outras medidas para diminuir o risco de infecção pelo SARS-CoV-2 incluem: vacinação; higiene das mãos; isolamento de pacientes e suspeitos; diagnóstico em massa; etiqueta de espirro; e desinfecção de superfícies (MALLAH et al., 2021).

Neste contexto, a população foi bombardeada por conceitos e informações antes desconhecidas do público geral e que precisavam ser entendidas. As escolas, por exemplo, foram submetidas a protocolos sanitários nunca antes experimentados, que deviam ser ensinados para alunos, pais, professores e demais trabalhadores. Assim, vimos aparecer uma série de vídeos explicativos, matérias, artigos, todo tipo de comunicação sobre como prevenir a COVID-19 e sobre quais protocolos adotar. Da mesma forma, surgiram algumas versões de jogos ou jogos novos envolvendo esta temática. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento dos jogos de mesa produzidos ou

adaptados para esta temática, avaliar suas mecânicas e quais os conceitos ligados à saúde que eles abordam, discutindo seu potencial de uso como recurso educacional.

## Métodos

Para iniciar o trabalho, foi realizada uma busca dos jogos com temática ligada à COVID-19. Para isso, foi feita uma pesquisa nos sites BoardGameGeek<sup>6</sup>, Ludopedia<sup>7</sup> e anais do SBGames de 2020, atualizada até setembro de 2021. Foram utilizadas as palavras-chave “COVID”, “corona”, “pandem\*”, “infec\*” e “SARS” para fazer a busca e, em seguida, foram selecionados somente os jogos com data de registro entre 2020 e 2021. Com base nos registros encontrados e nas regras, quando disponíveis, foram excluídos quaisquer jogos que tivessem entrado na busca, porém não citassem efetivamente a pandemia. Com os que restaram, fizemos uma busca mais profunda, procurando informações disponíveis em outras fontes e escrevemos para os autores solicitando as regras quando estas não estavam disponíveis. Em seguida, analisamos os jogos selecionados observando o seu formato, estrutura e mecânicas utilizadas, tomando como parâmetro as classificações utilizadas por Engelstein e Shalev (2019) e pelo próprio BoardGameGeek. Finalmente, listamos quais os conceitos ligados à saúde abordados por cada jogo. Complementarmente, fizemos algumas pesquisas nas categorias do site BoardGameGeek, analisando a quantidade de jogos em algumas delas, como “*medical*” e “*print and play*”, de forma a enriquecer a discussão.

## Resultados

As buscas realizadas e estratégias de seleção utilizadas chegaram a um total de 26 jogos produzidos e publicados entre janeiro de 2020 e setembro de 2021. Todos estes tinham a pandemia de COVID-19 como tema ou em sua descrição. Entre os jogos selecionados, dois eram adaptações (*Bandido COVID 19*, 2020) ou expansões (*Clinic: Deluxe edition COVID 19*, 2020) criadas para jogos já existentes. Quinze dos 26 jogos não citavam nome

---

<sup>6</sup> Disponível em: [www.boardgamegeek.com](http://www.boardgamegeek.com). Acesso em: 30 set. 2021.

<sup>7</sup> Disponível em: [www.ludopedia.com.br](http://www.ludopedia.com.br). Acesso em: 30 set. 2021.

de editora, constando como publicações na Internet ou pessoais, mostrando que a produção foi essencialmente amadora.

Em relação ao formato, o mais utilizado foram os jogos de cartas que são de rápida produção, tendo em geral preços mais acessíveis. O segundo formato mais utilizado foi o *imprima e jogue*, formato muito utilizado para produções caseiras ou que visam ser distribuídos gratuitamente. Quando observamos a quantidade de jogos registrados na categoria “*print and play*” no BoardGameGeek, encontramos uma média de 401,2 jogos por ano entre 2015 e 2019. Já em 2020, foram 621 jogos cadastrados, um aumento de 54,8% em relação à média dos 5 anos anteriores.

Por outro lado, quando olhamos os jogos cadastrados na categoria “*medical*”, não constatamos um aumento importante no número de jogos nos anos de 2020 e 2021. Entre 2015 e 2019, uma média anual de 23,8 jogos ou expansões foram cadastrados nesta categoria, tendo um cadastro mínimo de 18 jogos em 2015 e máximo de 33 em 2017. Já no ano de 2020, encontramos 29 jogos e, entre janeiro e outubro de 2021, 28 jogos foram encontrados, quantidades um pouco acima da média, porém dentro da faixa anteriormente observada.

É importante notar que é possível e até provável que existam outras produções que não foram encontradas em nossa busca. Estes jogos podem não ter sido cadastrados em nenhuma das duas plataformas buscadas, ou não conterem no título as palavras-chave utilizadas. De qualquer forma, acreditamos que esta pesquisa permite traçar o perfil dos jogos produzidos no período e encontrar possibilidades para uso pedagógico.

### ***Conceitos de saúde***

Embora a maioria dos jogos aqui analisados não tenha cunho educativo, eles se utilizam, em sua temática, de conceitos relacionados à saúde e comumente ouvidos durante a pandemia. Estes conceitos podem integrar o jogo de muitas formas diferentes, desde o objetivo do jogo até uma informação no tabuleiro. No Quadro 1, indicamos quais conceitos foram usados por quais jogos. Os conceitos que aparecem em um só jogo foram incluídos

na coluna “outros”. É importante notar que, embora alguns jogos tenham sido marcados pelo autor como tendo caráter “educativo”, a maior parte deles é voltada para entretenimento e não tem nenhuma intenção educativa explícita. Dentre eles, três dos jogos encontrados não abordavam qualquer conceito de saúde. O primeiro, *CoronaLine* (2020), é um jogo abstrato produzido como forma de divertir as pessoas em isolamento. O segundo, *Corona wars: survivor* (2020), utiliza a pandemia somente para situar a época em que se passa o jogo. Finalmente, *Corona deniers* (2021) coloca como objetivo descobrir quem são os negacionistas escondidos entre a população. Além destes, o jogo *Destroy COVID* (2021) é um “*escape room*” criado para ser jogado por até quatro pessoas, cada uma na sua casa. Pelo tipo de jogo, seu conteúdo é secreto e por isso não conseguimos saber quais conceitos são apresentados, além do isolamento social. Assim, estes quatro jogos foram incluídos nos quadros, mas serão excluídos do restante da análise.

Entre os 22 jogos analisados, 12 deles (54,5%) trabalham conceitos de gestão. Destes, sete abordam a gestão de recursos individuais necessários para se manter em isolamento como alimentos e papel higiênico e/ou para a prevenção de infecção como máscara e álcool em gel. Outros quatro abordam a gestão em saúde, mais especificamente leitos em hospitais, kits de testagem, entre outros. E, finalmente, dois deles abordam a gestão de crise ou econômica.

O uso de máscaras é incentivado em nove dos 22 jogos (40,1%), enquanto a higienização das mãos é abordada em seis dos 22 (27,2%). Neste caso, não fizemos distinção entre lavagem das mãos com água e sabão ou higienização com álcool em gel. Apenas um jogo trata da questão de diagnóstico com a gestão de kits, um menciona a etiqueta de espirro e dois falam em vacinação, utilizando-a como objetivo de fim de jogo. Não encontramos em nenhum jogo menção à desinfecção de superfícies ou à ventilação de ambientes.

O jogo *Coronavírus: le jeu* (2021) se utiliza de comportamentos que podem levar à infecção, como ir a uma festa ou dar um aperto de mãos – que, no quadro, chamamos de “transmissão”. Vale notar que além destes comportamentos, este jogo também usa máscara, higiene das mãos e autoisolamento como modos de prevenção da COVID-19. Por

outro lado, ele coloca cartas de infusão e absinto para curar a infecção. Nas regras, ele cita que estas cartas podem diminuir a carga viral do jogador que a recebe. Este é um exemplo bem caricato de o quanto um jogo pode também desinformar a população. Embora seja um jogo de humor e não tenha cunho educativo, ele mistura conceitos corretos e incorretos e acaba por difundir informações equivocadas. Recentemente, a Associação de Game Designers da Alemanha publicou um código de respeito e responsabilidade em que todos os signatários afirmam “pesquisar exaustivamente os contextos culturais, sociais, históricos e científicos representados em seus jogos” (SPIELE-AUTOREN-ZUNFT, 2021). Esperamos que este documento ajude a evitar situações como esta.

Outro conceito bastante utilizado nos jogos pesquisados é o de isolamento / distanciamento social / quarentena, que é abordado em 18 dos 22 jogos (81,8%), mas de maneiras diferentes. Vários jogos partem da premissa de que as pessoas estão isoladas em casa, enquanto outros utilizam o isolamento como um componente do jogo, geralmente ligado à proteção. Assim, em *Coronavírus: le jeu* (2021), por exemplo, confinamento é uma carta que permite que você se proteja do vírus, ao passo que em *Corona Yuga* (2020), a quarentena é uma área no tabuleiro para onde devem ir os jogadores que caem na casa “tosse / espirro”. Em *COVID-19* (2020), o jogador deve gerir víveres para sobreviver a 40 dias de quarentena.

Os termos “quarentena”, “isolamento” e “distanciamento social” aparecem muito misturados na mídia e no discurso da população, assim como nos jogos. Segundo Huremović (2019), isolamento é o termo usado para separar os doentes dos saudáveis, impedindo que estes contaminem outros. Já a quarentena separa os indivíduos saudáveis, mas que podem ter sido expostos, daqueles que não foram expostos aos agentes infecciosos. Cordão de isolamento seria o termo usado quando se isola toda uma população afetada por um agente infeccioso, impedindo que esta circule no restante do planeta, e, finalmente, “sequestro protetor” é usado quando uma população ou indivíduo se autoisola do resto do mundo para evitar ser atingido pelo agente infeccioso. Wilder-Smith e Freedman (2020) definem como distanciamento social as medidas adotadas para diminuir

a interação entre pessoas que podem estar infecciosas, mas que ainda não sabemos, tais como fechamento de escolas, cancelamento de atividades com grande público, entre outras. “Distanciamento físico” também é uma medida de distanciamento social e requer que as pessoas mantenham uma distância mínima entre elas. A distância é definida pela distância atingida pelas gotículas formadas quando um indivíduo fala, tosse ou espirra (JONES et al., 2020).

Independente do nome usado no jogo, em nossa análise tentamos organizar os conceitos. Chamamos de “isolamento de infectados” os jogos que tratam do isolamento de pacientes ou de pessoas expostas ao vírus; de “isolamento social”, os jogos que abordam as questões da diminuição da circulação de modo geral e de pessoas sãs ficarem em casa para evitar serem infectadas; e de “distanciamento físico”, a distância entre pessoas em um mesmo ambiente. Embora muitos jogos utilizem o termo “quarentena”, geralmente eles se referem à autorreclusão para evitar a contaminação, e não à quarentena de pessoas potencialmente infectadas, afastando-as das pessoas não-expostas. Assim, evitamos usar este termo em nossa análise.

Entre os 18 jogos que tratam do tema, sete abordam o isolamento de infectados, oito, o isolamento social e cinco, o distanciamento físico. Destes que abordam o distanciamento físico, em *Bandido COVID 19* (2020) e em *Corona vírus – o jogo* (2020), o distanciamento é representado por uma carta que impede a passagem do vírus ou protege os jogadores; em *Corona Yuga* (2020) e *Corona chase* (2021), ele é representado pela impossibilidade de dois jogadores ficarem na mesma casa; já em *Pandemiepoker* (2021), é representado pela impossibilidade de jogar cartas adjacentes.

Nenhum dos jogos encontrados faz qualquer relação à ventilação ou diferencia ambientes fechados de ambientes abertos, embora saibamos que estas características do ambiente influenciam na transmissão do SARS-CoV-2 (GUO et al., 2021).

Quadro 1: Conceitos de saúde abordados nos jogos com temática COVID-19

Jogo	Uso de máscara	Higiene das mãos	Isolamento de infectados	Isolamento social	Distanciamento físico	Gestão de recursos	Gestão em saúde	Vacinação	Outros
Against COVID-19							X		Gestão econômica
Bandido COVID 19		X	X		X				Etiqueta de espirro
COVID 19	X			X		X			
COVID Survivor	X			X		X			
The COVID containment			X				X		Diagnóstico
Operations research for COVID 19			X						Gestão de crise
COVID	X			X				X	
Clinic: Deluxe edition COVID 19			X				X		
Coronavírus: le jeu	X	X		X					Transmissão
Coronavírus card game	X			X		X			
Corona nervt									
Hey, Corona! 2020				X		X			
Corona wars: survivor									Nenhum
Corona: mit eifer ins geschäft				X		X			Solidariedade
Corona Yuga		X	X		X				
CoronaLine									Nenhum
American pandemic: the party game				X		X			
People vs pandemic			X	X		X			
Combate ao Corona							X		
Corona vírus - o jogo	X	X			X			X	
COVID deniers									Nenhum
Xô Corona	X	X	X						Percepção de perigo
Ay, Corona!									Risco de infecção
Corona chase	X				X				
Pandemiepoker	X	X			X				
Destroy COVID				X					Talvez outros nos puzzles

Fonte: Elaborado pelas autoras

### ***Estruturas e mecânicas***

No que diz respeito à estrutura (“*Game structure*”), os 22 jogos se dividiram entre competitivos (59,1%), cooperativos (22,7%) e solitários (27,2%), sendo que dois dos jogos possuem regras para cooperativo e solo, tendo sido, por isso, encaixados em ambas as estruturas. A predominância de jogos competitivos era esperada, uma vez que são os

mais conhecidos e difundidos. Já o desenvolvimento de jogos solitários, na nossa opinião, refletem o momento de autoisolamento vivido especialmente no início da pandemia, onde muita gente ficou restrita ao domicílio. Foram suspensos todos os eventos de jogos, fecharam-se os estabelecimentos frequentados pelos jogadores e mesmo as jogatinas entre amigos foram evitadas. Muitos jogadores se viram, então, sem companhia para jogar e se voltaram para os jogos solitários. Este momento deve ter sido percebido pelos desenvolvedores, que também estavam em autoisolamento, acarretando no desenvolvimento de seis jogos com regras solo. De forma bastante interessante, cinco entre eles abordam temáticas de gestão: gestão de recursos necessários para se manter em isolamento; gestão de recursos hospitalares ou do hospital em si; ou ainda gestão de crise. Este tema reflete, de certa forma, a mudança de rotina da população, que teve que aprender a gerir suas próprias vidas de dentro de suas casas.

Entre os jogos competitivos, um fato nos chamou a atenção: notamos o aparecimento da condição de vitória “Eliminação de jogadores”, descrita por Engelstein e Shalev (2019) como aquela onde “o ganhador é o único jogador que permanece no jogo”, no caso, o que sobrevive à infecção ou à doença. Associada a ela, encontramos também a mecânica de “Toma essa” (“*Take that*”), onde um jogador pode “atacar” outro, forçando seu contato com o vírus e, assim, sua eliminação. De um lado, estas mecânicas nos pareceram pouco adequadas para o momento de pandemia, onde as autoridades sanitárias mundiais pediam apoio e solidariedade à população a fim de conter o vírus. Que mensagem traz um jogo em que você torce para seu amigo se infectar e sair do jogo? Ou pior, em que você pode ser o responsável por ele ter se infectado? Entretanto, se olharmos estas mecânicas pensando na estética que elas reforçam, vemos que elas passam a sensação de perigo e incerteza vivenciados durante a pandemia, destacando atitudes que podem levar à infecção. Assim, no jogo *COVID survivor* (2020), um jogador pode tossir em outro; e em *Coronavírus: le jeu* (2021), um jogador pode, por exemplo, dar uma carta de festa para outro jogador, aumentando suas chances de ser eliminado. No jogo, a situação é tratada com humor, mas há uma chance de que o jogador, ao ser eliminado por causa de uma carta de festa, perceba o perigo real deste comportamento, em especial se o jogo for usado em um ambiente que

permita essa discussão. Já o jogo *Xô Corona* (2020), além da Eliminação de jogadores e do Toma essa, usa um mecanismo de “Forçar a sorte” (“*Push your luck*”), onde o jogador pode escolher jogar de forma mais segura – usando cartas de proteção como máscara, sabão, entre outras – ou fazer jogadas mais arriscadas e correr maior risco de contaminação. Segundo os autores, esta dinâmica cria uma estética de medo e apreensão durante a partida, que é essencial para a percepção do risco de contaminação (KRITZ et al., 2020).

Em relação à estrutura, outros jogos se colocam de maneira espectralmente oposta, focando no trabalho conjunto e na solidariedade entre os jogadores para conseguirem um objetivo comum, que pode ser impedir o alastramento do vírus (*Corona vírus – o jogo*, 2020) ou simplesmente fazer compras para o vizinho idoso (*Corona: mit eifer ins geschäft*, 2020). Um estudo observacional com adolescentes que jogam jogos eletrônicos solitários, competitivos ou cooperativos mostrou que atitudes positivas nos jogos cooperativos levam a amizades com melhor qualidade (VERHEIJEN et al., 2018). Outro estudo mostrou que a prática de jogos cooperativos na aula de educação física conseguiu reduzir drasticamente a ocorrência de “*bullying*” entre os alunos (VALENTIM-SILVA et al., 2017). Os jogos cooperativos ganharam reconhecimento e explodiram no mercado de jogos a partir de 2008 com o lançamento de *Pandemic*, por Matt Leacock (2008). Coincidência ou não, neste jogo os jogadores, juntos, buscam a cura para quatro doenças virais que se espalharam pelo mundo.

Quadro 2: Estrutura e mecânica dos jogos com temática COVID-19

Jogo	Formato	Estrutura	Principais mecânicas	Resumo
Against COVID-19	Imprima e jogue	Solo	Sistema de pontos de ação, Movimento de área	O jogador deve combater a pandemia pela gestão da economia, de pessoal da área médica, de insumos de saúde e tratamento de doentes
Bandido COVID 19	Imprima e jogue, cartas	Cooperativo	Construção de rotas, Colocação de peças	Versão do jogo Bandido. Os jogadores devem evitar uma pandemia, impedindo que o vírus escape
COVID 19	Imprima e jogue	Solo	Ações/eventos, Rolagem de dados, Papel e caneta, Negociação	Durante 40 dias o jogador deve administrar dinheiro, comida, álcool em gel e máscaras para sobreviver e não se contaminar
COVID Survivor	Jogo de cartas	Competitivo	Gestão de mão, Eliminação de jogadores, Colecionar componentes, Toma essa	Os jogadores devem estocar mantimentos, usar equipamentos de proteção e atacar os outros para tornar-se o último sobrevivente.
The COVID containment	Imprima e jogue	Solo	Rolagem de dados, Papel e caneta, Construção a partir de modelos	O jogador é um médico e deve estocar a administrar kits de testagem para COVID e outros meios para conter a pandemia

Operations research for COVID 19	N.I.	Solo	Simulação	O jogador deve tomar decisões de gestão face às mortes por COVID e pela parada da economia
COVID	Jogo de cartas	Competitivo	Gestão de mão, Eliminação de jogadores, Colecionar componentes, Toma essa	Os jogadores devem se proteger, conseguir tokens de vacina ou atacar os outros para tornar-se o último sobrevivente.
Clinic: Deluxe edition COVID 19	Expansão do "Clinic" /tabuleiro	Cooperativo/ Solo	Colocação de peças, Alocação de trabalhadores	Os jogadores devem gerir um hospital e curar os pacientes, não deixando que morram.
Coronavírus: le jeu	Jogo de cartas	Competitivo	Seleção de cartas, Gestão de mão, Eliminação de jogadores	Os jogadores competem para adquirir imunidade ao vírus ou ser o último sobrevivente
Coronavírus card game	Imprima e jogue, cartas	Competitivo	N.I.	Os jogadores devem evitar a COVID e estocar víveres
Corona nervt	Jogo de cartas	Competitivo	Gestão de mão	Jogo infantil em que os jogadores devem se livrar de cartas "corona" sem perder todas as cartas "nervos"
Hey, Corona! 2020	Jogo de cartas	Competitivo	Gestão de mão, Colecionar componentes	Os jogadores devem estocar o máximo possível de papel higiênico
Corona wars: survivor	Jogo de cartas	Com traidor/ Campanha	Negociação, Eliminação de jogadores, Suborno	O jogo se passa no futuro, pós-Corona, e os jogadores tentam fugir da Terra que está infestada de mutantes
Corona: mit eifer ins geschäft	Jogo de cartas	Competitivo	N.I.	Criado por adolescentes em lockdown. Os jogadores competem para fazerem compras para o vizinho idoso.
Corona Yuga	Jogo infantil/ tabuleiro	Competitivo	Rolagem de dados	Criado por um menino de 9 anos em lockdown, o jogo mostra sua percepção a partir das informações que obtinha da mídia
CoronaLine	Imprima e jogue	Competitivo	Papel e caneta	Jogo criado para passar o tempo em isolamento. O jogador deve ligar pontos formando padrões
American pandemic: the party game	N.I.	Competitivo	Suborno, Eventos, Negociação	Os jogadores são vizinhos que competem por recursos como papel higiênico, podendo inclusive roubar uns dos outros
People vs pandemic	Imprima e jogue	Cooperativo	Rolagem de dados, cartas de comando	Os jogadores devem reunir todos os humanos no centro do tabuleiro antes que o vírus os peguem
Combate ao Corona	Imprima e jogue	Cooperativo	Colocação de peças, Gestão de mão, rolagem de dados, Seleção de cartas	Juntos, os jogadores tentam acabar com os vírus que "contra-atacam" removendo leitões do hospital
Corona vírus - o jogo	Imprima e jogue	Cooperativo/ Solo	Construção de baralho, Gestão de mão, Seleção de cartas	Os jogadores devem produzir a vacina contra o vírus e impedir seu alastramento com medidas de prevenção
COVID deniers	Jogo de cartas	Com traidor	Dedução	Baseado em Werewolf, os jogadores tentam descobrir quem são os negacionistas antes que eles os destruam
Xô Corona	Jogo de cartas	Competitivo	Gestão de mão, Force sua sorte, Eliminação de jogadores, Toma essa, Colecionar componentes	Baseado no jogo Exploding kittens. Os jogadores lutam para serem o último sobrevivente, em meio à possibilidade de infecção
Ay, Corona!	Jogo de cartas	Competitivo	Eventos, Batata quente, Toma essa, Eliminação de jogadores	Jogo de cartas em que os jogadores trocam cartas tentando se livrar dos vírus e sobreviver à infecção
Corona chase	Jogo infantil	Competitivo	Movimento ponto a ponto	Jogo de trilha onde os jogadores devem chegar com seus personagens na chegada porém devem seguir regras de prevenção
Pandemiepoker	Jofo de cartas	Competitivo	Gestão de mão, Eliminação de jogadores	Jogo baseado em Uno, mas com habilidades diferentes. Não se pode jogar cartas adjacentes para mostrar a necessidade de distanciamento
Destroy COVID	Escape room	Cooperativo	Puzzle	Escape room concebido para que cada jogador jogue de sua casa, sem contato

Fonte: Elaborado pelas autoras

## Discussão

Jogos têm sido usados na educação formal e não-formal, em diferentes níveis, pois são ferramentas engajadoras, eficientes, divertidas e que permitem a formação de memórias positivas (STATHAKIS, 2013). Para Piaget (1998), a atividade lúdica é indispensável à

prática educativa e berço obrigatório da atividade intelectual. Para ele, os jogos são recursos que as pessoas utilizam para aprenderem a se relacionar com o que está fora e em torno de si. Hoje, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) entende os jogos como parte indissociável do universo de crianças e adolescentes e os considera como ferramenta pedagógica entre as competências gerais e habilidades específicas para toda a educação básica (BRASIL, 2017). Vários educadores hoje acreditam na utilização de jogos comerciais como ferramenta didática.

Neste contexto, nossa pesquisa traçou um panorama da produção de jogos analógicos sobre a COVID-19. A maioria dos jogos analisados apresenta conteúdos relevantes para a prevenção da doença e tem, assim, potencial para uso pedagógico. Eles chamam a atenção para assuntos que devem ser discutidos na educação formal e não-formal. Como nenhum deles apresenta a gama completa de medidas preventivas, o uso de mais de um jogo deve ser incentivado. O fato de muitos serem em formato “imprima e jogue” facilita sua utilização em sala de aula, no entanto, não conseguimos encontrar os arquivos de alguns deles para imprimir. As tentativas de comunicação com os autores não foram bem sucedidas.

É preciso, no entanto, ter cuidado ao se escolher um jogo para trabalho na educação, pois, como são jogos desenvolvidos para o entretenimento, alguns não se preocupam com o rigor da informação. Neste caso, é necessária a mediação cuidadosa do professor/monitor na discussão da veracidade de cada conceito.

Há que se ressaltar ainda que, embora vários incentivem a cooperação, alguns utilizam mecanismos em que um jogador deve “atacar” o outro para vencer. Esta mecânica cria dinâmica e tensão no jogo, mas deve ser utilizada com cuidado quando em sala de aula, discutindo-se suas implicações na transposição para a vida real.

## Referências

### *Referências bibliográficas*

- Ahmadzadeh M, Farokhi E, Shams M. Investigating the effect of air conditioning on the distribution and transmission of COVID-19 vírus particles. **J Clean Prod.** 2021;316:128147.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC.** Terceira versão. Brasília: MEC, 2017
- Eikenberry SE, Mancuso M, Iboi E, Phan T, Eikenberry K, Kuang Y, Kostelich E, Gumel AB. **Infect Dis Model.** 2020; 5:293-308.
- Engelstein G, Shalev I. **Building blocks of tabletop game design.** An encyclopedia of mechanisms. CRC Press, 2019. 492p
- Guo M, Xu P, Xiao T, He R, Dai M, Miller SL. Review and comparison of HVAC operation guidelines in different countries during the COVID-19 pandemic. **Build Environ.** 2021.
- Huremovic D. Social distancing, quarantine, and isolation. pp 85-94. In Huremovic D (ed.) **Psychiatry of pandemics.** A mental health response to infection outbreak. Springer Switzerland. 2019.
- Jones NR, Qureshi ZU, Temple RJ, Larwood JPJ, Greenhalgh T, Bourouiba L. Two metres or one: what is the evidence for physical distancing in covid-19? **BMJ;** 370:m3223. 2020.
- Kritz JS, Costa LM, Classe TM, Xexéo GB. Xô Corona: aprendendo medidas preventivas da COVID-19 através de um jogo. **Proceedings of SBGames 2020.**
- Mallah SI, Ghorab OK, Al-Salmi S, et al. COVID-19: breaking down a global health crisis. **Ann Clin Microbiol Antimicrob.** 2021;20(1):35.
- Nishiura H, Oshitani H, Kobayashi T, et al. Closed environments facilitate secondary transmission of coronavirus disease 2019 (COVID-19). **medRxiv.** 2020.
- Piaget JA. **Psicologia da criança.** Ed Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 1998
- Spiele-Autoren-Zunft. **Code of Respect and Responsibility.** 2021  
<https://www.spieleautorenzunft.de/code-of-respect-and-responsibility.html>.

- Stathakis, R. Five Reasons to Use Games in the Classroom. **Education World** ([https://www.educationworld.com/a\\_curr/reasons-to-play-games-in-the-classroom.shtml](https://www.educationworld.com/a_curr/reasons-to-play-games-in-the-classroom.shtml)). 2013
- Valentim-Silva JR, Oliveira L, Oliveira W, Carvalho Filho J, Borges C, Oliveira G et al. Cooperative games as a pedagogical strategy to decrease bullying in physical education: notable changes in behavior. **Journal of Physical Education and Sport**. 17. 2017.
- van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO, de Wit E, Munster VJ. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. **N Engl J Med**. 2020; 382(16):1564-1567.
- Verheijen G, Stoltz SEMJ, Van den Berg Y, Cillessen A. The Influence of Competitive and Cooperative Video Games on Behavior During Play and Friendship Quality in Adolescence. **Computers in Human Behavior**. 91. 2018
- WHO. **WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19**. March 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 30 set. 2021.
- Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. **J Travel Med.**; 27(2):taaa020. 2020.

### ***Referências lúdicas***

- Against COVID-19**. Xu Wentao, 2020. [www.boardgamegeek.com/boardgame/314013/against-covid-19](http://www.boardgamegeek.com/boardgame/314013/against-covid-19).
- American pandemic: the party game**. 2020. <https://www.boardgamegeek.com/boardgame/329712/american-pandemic-party-card-game>
- Ay Corona!** Isenmann M 2020. <https://www.boardgamegeek.com/boardgame/343226/ay-corona>
- Bandido COVID-19**. Andersen MN 2020. [www.ludopedia.com.br/jogo/bandido-covid-19](http://www.ludopedia.com.br/jogo/bandido-covid-19).

**Bandido.** Andersen MN 2016.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/191925/bandido>

**Clinic: Deluxe edition – COVID 19.** Viard A. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgameexpansion/307384/clinic-deluxe-edition-covid-19>.

**Combate ao Corona.** Balbinot F. 2020.

<https://www.ludopedia.com.br/jogo/combate-ao-corona-a-invasao-dos-monstros-sem-nome-que-comem-tijolos>.

**Corona Chase: The Social Distancing Education Game** 2021.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/344599/corona-chase-social-distancing-education-game>

**Corona nervt.** Martin J. 2021.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/335012/corona-nervt>.

**Corona vírus – o jogo.** Sbrighi C. 2020.

<https://www.ludopedia.com.br/jogo/corona-virus-o-jogo>.

**Corona wars: survivor.** 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/310365/corona-wars-survival>.

**Corona Yuga.** Kashyap V. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/314732/corona-yuga>.

**Corona: mit eifer ins geschäft.** Schwaderlapp L, Schwaderlapp P, Schwaderlapp R, Schwaderlapp S, Schwaderlapp S. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/327417/corona-mit-eifer-ins-geschafft>.

**CoronaLine.** Gracar B. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/307430/coronaline>.

**Coronavírus card game.** Skobelev D. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/307150/coronavirus-card-game>.

**Coronavírus: le jeu.** DefrŽmont S 2021.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/331031/coronavirus-le-jeu>.

**Covid deniers: a truly viral party game.** 2021.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/341288/covid-deniers-truly-viral-party-game>.

**COVID Survivor.** Very Viral Games. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/313405/covid-survivor>.

**COVID-19.** Petersen, P. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/307455/covid-19>.

**COVID.** Nicolle P, Nicolle S. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/319799/covid>.

**Destroy COVID.** Horváth K, Geda M 2021.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/343854/destroy-covid>.

**Exploding kittens.** Inman N, Lee E, Small S. 2015.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/172225/exploding-kittens>.

**Hey, Corona! 2020.** Cardwell D, Griggs M. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/331182/hey-corona-2020>.

**Operations research for COVID 19.** Nagahama K. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/333163/operations-research-covid-19>.

**Pandemic.** Leacock M. 2008.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/30549/pandemic>.

**Pandemiepoker.** Fiore GmbH, 2021.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/345263/pandemiepoker>.

**People vs pandemic.** Thurber D. 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/324628/people-vs-pandemic>.

**The COVID Containment.** Dias F 2020.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/306935/covid-containment>.

**Werewolf.** Davidoff D, Plotkin A. 1986.

<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/925/werewolf>.

**Xô Corona.** Kritz JS, Costa LM, Classe TM, Xexéo GB. Xô Corona: aprendendo medidas preventivas da COVID-19 através de um jogo. **Proceedings of SBGames 2020.**