

## Jogo patológico versus transtorno de jogo: o estado de arte

### Pathological gambling versus gambling disorders: the state of the art

### Juego patológico y ludopatía: el estado del arte

Lucas Fernandes da Costa<sup>1</sup>, Víctor Gabriel Rodríguez<sup>2</sup>, Eduardo Saab Marchiori<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

#### RESUMO

**Introdução:** Este trabalho pretende analisar o instituto do jogo patológico (CID-10 – F.63.0) em contraste com transtorno de jogo (CID-11), observadas as características discriminadas no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM V*, bem como a partir da literatura desenvolvida na área a respeito do tema.

**Objetivo:** Pretende-se a análise da evolução das concepções de diagnóstico dos problemas de saúde mental associados ao jogo, a partir da hipótese de distinção entre os diagnósticos apresentados, para, em seguida, serem analisados seus aspectos em termos de: (i) relevância epidemiológica; (ii) vulnerabilidade e fatores de risco; (iii) modelos etiológicos; (iv) diagnóstico e triagem; e (v) prevenção e tratamento.

**Métodos:** Trata-se de pesquisa bibliográfica sobre o estado da arte do tema, realizada a partir da abordagem de revisão sistemática de literatura, sob o viés do método hipotético-dedutivo.

**Resultados:** Verificou-se a variação de prevalência dos diagnósticos em termos de relevância epidemiológica. Realizou-se o recorte em relação a grupos que apresentam fatores de vulnerabilidade associados às patologias, bem como as condições sociodemográficas que delineiam os modelos etiológicos. Apresentou-se as linhas de diagnóstico e as técnicas de triagem dos usuários, bem como as medidas de prevenção e os protocolos de tratamento trabalhados pela literatura.

**Conclusão:** Os autores concluem que, a despeito das distinções em termos de diagnósticos, tendo em vista a gradação associada à manifestação de sintomas, bem como de seus efeitos, aspectos associados aos fatores de prevenção, triagem, diagnóstico e tratamento convergem em políticas e projetos voltados à tutela sanitária dos usuários.

**Palavras-chave:** Ludopatía; Saúde Mental; Jogos de Azar; Tutela Sanitária; Transtornos Psicossociais.

#### ABSTRACT

**Introduction:** This work intends to analyze the pathological gambling institute (CID-10 – F.63.0) in contrast with gambling disorder (CID-11), observing the characteristics described in the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM V*, as well as from the literature developed in the area on the subject.

**Objective:** It is intended to analyze the evolution of diagnostic conceptions of mental health problems associated with the game, based on the hypothesis of distinction between the diagnoses presented, to then analyze their aspects in terms of: (i) relevance epidemiological; (ii) vulnerability and risk factors; (iii) etiological models; (iv) diagnosis and screening; and (v) prevention and treatment.

**Methods:** This is a bibliographic research on the state of the art of the subject, carried out from the approach of systematic literature review, under the bias of the hypothetical-deductive method.

**Results:** There was a variation in the prevalence of diagnoses in terms of epidemiological relevance. A cut was made in relation to groups that present vulnerability factors associated with pathologies, as well as the sociodemographic conditions that delineate the etiological models. Lines of diagnosis and screening techniques for users were presented, as well as prevention measures and treatment protocols used in the literature.

#### Correspondência:

Lucas Fernandes da Costa

Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Email:

lucasfcosta@live.com

**Conclusion:** The authors conclude that, despite the distinctions in terms of diagnoses, in view of the gradation associated with the manifestation of symptoms, as well as their effects, aspects associated with prevention, screening, diagnosis and treatment factors converge in policies and projects. aimed at the health protection of users..

**Keywords:** Ludopathy; Mental health; Gambling; Sanitary Protection; Psychosocial Disorders.

## RESUMEN

**Introducción:** Este trabajo pretende analizar el instituto del juego patológico (CID-10 – F.63.0) en contraste con el juego patológico (CID-11), observando las características descritas en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales – DSM V, así como a partir de la literatura desarrollada en el área sobre el tema.

**Objetivo:** Se pretende analizar la evolución de las concepciones diagnósticas de los problemas de salud mental asociados al juego, a partir de la hipótesis de distinción entre los diagnósticos presentados, para luego analizar sus aspectos en términos de: (i) relevancia epidemiológica; (ii) vulnerabilidad y factores de riesgo; (iii) modelos etiológicos; (iv) diagnóstico y tamizaje; y (v) prevención y tratamiento.

**Métodos:** Se trata de una investigación bibliográfica sobre el estado del arte del tema, realizada desde el enfoque de revisión sistemática de la literatura, bajo el sesgo del método hipotético-deductivo.

**Resultados:** Hubo variación en la prevalencia de diagnósticos en cuanto a la relevancia epidemiológica. Se hizo un corte en relación a los grupos que presentan factores de vulnerabilidad asociados a patologías, así como las condiciones sociodemográficas que delimitan los modelos etiológicos. Se presentaron líneas de técnicas de diagnóstico y tamizaje para usuarios, así como medidas de prevención y protocolos de tratamiento utilizados en la literatura.

**Conclusión:** Los autores concluyen que, a pesar de las distinciones en cuanto a los diagnósticos, frente a la gradación asociada a la manifestación de los síntomas, así como a sus efectos, confluyen en políticas y proyectos aspectos asociados a factores de prevención, tamizaje, diagnóstico y tratamiento. destinados a la protección de la salud de los usuarios.

**Palabras-clave:** Ludopatía; Salud mental; Juegos de azar; Protección Sanitaria; Trastornos Psicosociales.

## INTRODUÇÃO

O jogo é definido como uma atividade que envolve assumir um risco em prol da expectativa obter algo de maior valor (POTENZA; KOSTEN; ROUSANVILLE, 2001). As formas populares de jogos de azar incluem jogos em cassinos (incluindo as modalidades baseadas em mesa, como blackjack, e formas eletrônicas, como caça-níqueis), loterias (incluindo as instantâneas ou raspadinhas) e jogos de azar na Internet (incluindo pôquer e jogos esportivos). Outros comportamentos como, por exemplo, a compra de ações, são considerados formas de jogo por alguns (BLUM; GRANT, 2017), com a percepção pública da concepção de jogo indiscutivelmente ligada à quantidade relativa de risco e recompensa associada à atividades (como, por exemplo, é o caso de comprar à margem ou day-trading ações isoladas, o que pode ser visto mais como um jogo do que como uma compra de fundos mútuos, mas em todos os casos o dinheiro está sendo arriscado na expectativa de que se obtenha mais). Existem debates sobre até que ponto atividades específicas, como jogos de fantasia em formato de RPG (EASTON; NEWELL, 2019; MARCHICA; DEREVENSKY, 2016) ou mesmo a compra de itens em videogames (BAILEY, 2018; KING; DELFABBRO, 2018) constituem jogos de azar.

Os ambientes de jogo mudaram ao longo do tempo devido à disponibilidade de novas modalidades e mudanças na legislação. Por exemplo, o jogo baseado na Internet cresceu em popularidade e pode continuar a crescer devido ao aumento do número e do uso de dispositivos digitais portáteis, como smartphones (GAINSBURRY, 2012). Além disso, determinadas regiões, onde antes vigoravam proibições à prática, como é o caso de alguns estados específicos dos Estados Unidos, legalizaram recentemente o jogo esportivo (RODENBERG, 2019). A maioria dos adultos joga, e a maioria o faz sem desenvolver problemas (POTENZA; KOSTEN; ROUNSAVILLE, 2001). No entanto, para alguns indivíduos, o jogo pode levar a prejuízos substanciais em várias áreas, incluindo saúde, domínios sociais ou relacionais, ocupacionais e financeiros.

Neste trabalho bibliográfico propões a análise do estado de arte dos institutos do jogo patológico e do transtorno de jogo, observadas as suas respectivas definições e características, por meio do método hipotético-dedutivo (BUNGE, 1974, p. 70-72). Nesse sentido, observada a distinção entre os quadros, serão analisados os aspectos de (i) relevância epidemiológica; (ii) vulnerabilidade e fatores de risco; (iii) condições sociodemográficas; (iv) modelos etiológicos; (v) diagnóstico e triagem; e (vi) prevenção e tratamento. Ao final, em sede de considerações finais, serão observadas as distinções e

convergências entre os institutos, bem como indicadas sugestões para pesquisas futuras sobre as temáticas trabalhadas.

## MÉTODOS

Em nossa pesquisa bibliográfico, nos valeremos do método hipotético-dedutivo, utilizando a abordagem de revisão sistemática da literatura (*systematic literature review*, SLR). Nós nos concentramos na produção de periódicos em vez da utilidade das publicações. Na prática, a utilidade de uma pesquisa é a sua aceitação e não se ela foi publicada ou não. Uma forma, embora muito imperfeita, de ver isso é o uso de contagens de citações.

O SLR envolve documentar todos os procedimentos realizados; Denyer e Neely (2004), por exemplo, argumentam que os relatórios de revisões sistemáticas devem conter uma seção sobre a metodologia utilizada e fornecer uma descrição precisa de como o estudo foi conduzido. Eles também ressaltam que isso é necessário não só para ajudar a minimizar os vieses, mas também para garantir que todas as decisões sejam tomadas com transparência. Nosso trabalho difere das revisões narrativas tradicionais na medida em que busca adotar um processo científico transparente e replicável para minimizar o preconceito por meio de extensas pesquisas bibliográficas de estudos publicados na língua inglesa e fornecer uma trilha de auditoria das revisões, decisões tomadas, procedimentos e conclusões (COOK et al., 1997). O objetivo é criar uma base de conhecimento confiável.

SLRs são investigações quase científicas em si mesmas; embora não envolvam experimentos de laboratório estritos, eles envolvem planejamento *ex ante* e aplicações consistentes de um método. As descobertas de várias investigações são resumidas usando estratégias que minimizam o viés e o erro aleatório (COOK et al., 1995), incluindo uma pesquisa substancial de artigos que podem ser potencialmente relevantes e o uso de critérios explícitos e replicáveis na seleção de artigos para revisão. Essa busca inevitavelmente levanta um grande número de documentos que são posteriormente revisados em termos dos critérios acordados, geralmente por um painel de revisão, para sua consideração para análise. E, finalmente, os dados são resumidos e os resultados correspondentes são interpretados.

O método SLR teve origem na década de 1990 e foi inicialmente utilizado no campo da medicina, embora mais recentemente também tenha sido adotado nas ciências físicas, como a engenharia de sistemas, e nas ciências sociais, como marketing, turismo e inovação estratégica. É muito diferente dos métodos estatísticos, como uma metanálise, que busca encontrar valores de parâmetros comuns entre estudos ou variáveis moderadoras que podem explicar as diferenças nos valores encontrados.

Segundo Moustaghfir (2008), as seguintes etapas são adotadas nesta revisão. Primeiramente, uma série de palavras-chave relacionadas ao tema são identificadas e um critério estabelecido de busca para artigos. Em segundo lugar, foram selecionadas as bases de dados para a busca de artigos sobre os motes (Google Scholar e Scopus). Uma vez identificados os documentos, eles são selecionados e ordenados de acordo com os critérios de avaliação de qualidade estabelecidos. Finalmente, as informações coletadas.

Para a busca de artigos, as palavras-chave precisavam aparecer no título do artigo, no resumo ou na lista de palavras-chave. Para evitar a repetição de documentos, para qualquer palavra-chave, as nove palavras-chave restantes no título, resumo e lista de palavras-chave seriam evitadas, por exemplo, se a palavra "*gambling*" foi procurada no título, resumo e palavra-chave, isso excluiu qualquer outra das outras palavras-chave que também possam aparecer no título do artigo, no resumo ou na lista de palavras-chave.

Ao mesmo tempo, a pesquisa levou em consideração vários outros aspectos das publicações, como o tipo de fonte (periódicos, conferências, publicações comerciais, séries de livros, relatórios, etc.); tipo de documento (artigo, conferência, revisão, relatório, livro, etc.) e idioma (inglês, francês, espanhol, chinês, etc.).

Ao selecionar periódicos e artigos, consideramos várias bases de dados diferentes relacionadas ao transporte aéreo. Alguns bancos de dados têm acesso aberto, como o Google Scholar. Outros exigem assinatura prévia, como o ISI Web of Knowledge dos editores Thomson Reuters, Scopus da Elsevier,

EconLit, Emerald Management Reviews, Business Source Elite e ScienceDirect.

A escolha do Google Scholar foi feita, essencialmente, por se tratar de uma base de dados aberta que contém publicações que atuais e que, essencialmente, abre margem à análise do estado da arte do tema com maior facilidade em relação a bases de dados fechadas.

A base de dados Scopus também foi utilizada para fazer uma busca genérica inicial do tema e foi selecionada porque, em primeiro lugar, contém um grande número de periódicos de renome e reconhecido prestígio, com mais de 41 milhões de registros em sua base de dados e, em segundo lugar, em termos de funcionalidade de pesquisa, oferece a possibilidade de pesquisar simultaneamente por palavras-chave no título de um artigo, resumo e lista de palavras-chave, garantindo assim que se pode localizar a palavra necessária dentro dos três elementos de identificação de um artigo publicado. Em contrapartida, em outras bases de dados online a busca é limitada às palavras-chave que aparecem apenas no título do artigo ou no tópico. Além disso, a Scopus divide sua seção de pesquisa em Ciências Sociais e Humanas em subcategorias que facilitam a busca de artigos: a) Artes e Humanidades, b) Negócios, Gestão e Contabilidade, c) Ciências da Decisão, d) Economia, Econometria e Finanças, e) Psicologia, f) Ciências Sociais, e g) Multidisciplinar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Trata-se de pesquisa bibliográfica sobre o estado de arte do instituto do jogo patológico (CID-10 – F63.0), conforme definido pelas edições III, III revisada e IV do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM), desenvolvido pela Associação Americana de Psiquiatria (American Psychiatric Association – APA) em contraste com o instituto do transtorno de jogo (CID 11), observado pelo DSM V.

Utilizando-se do método hipotético-dedutivo, analisamos a evolução das concepções de diagnóstico dos problemas de saúde mental associados ao jogo, a partir da hipótese de distinção entre os diagnósticos apresentados, para, em seguida, analisarmos seus aspectos em termos de: (i) relevância epidemiológica; (ii) vulnerabilidade e fatores de risco; (iii) modelos etiológicos; (iv) diagnóstico e triagem; e (v) prevenção e tratamento.

O transtorno de jogo (gambling disorder) é o termo usado na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico (DSM-V) para definir um padrão persistente e recorrente de jogo que está associado a sofrimento ou prejuízo substancial (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013). Especificamente, o termo “jogo patológico” foi usado na terceira e quarta edições do DSM (DSM-III e DSM-IV) e na 10ª edição da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994). Enquanto o transtorno de jogo se refere a uma condição destinada a se relacionar com um diagnóstico DSM-V, o jogo patológico se refere àqueles com diagnósticos DSM-III ou DSM-IV e, ainda, o termo “problemas com jogo” se refere a indivíduos em estudos que não usaram critérios diagnósticos formais e indivíduos incluídos com uma variedade de graves de problemas relacionados ao jogo (como os subsindrômicos). Indivíduos com problemas subsindrômicos de jogo (que atendem a alguns critérios, mas não o suficiente para fazer um diagnóstico formal de jogo patológico) têm correlações de saúde negativas semelhantes àquelas com transtornos por uso de substâncias leves (WEINSTUCK; APRIL; KALLMI, 2017), talvez porque um limite mais rigoroso é usado para fazer um diagnóstico de jogo patológico (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994).

O jogo patológico, enquanto transtorno de jogo, foi reclassificado como um transtorno aditivo no DSM-V ao invés de um transtorno de controle de impulso, tornando-se o primeiro e único vício comportamental formal no manual (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013). Parte do raciocínio para essa reclassificação foi que o jogo patológico compartilha mais semelhanças com transtornos por uso de substâncias leves do que com distúrbios de controle de impulso ou transtorno obsessivo-compulsivo (POTENZA, 2006; POTENZA; KORAN; PALLANTI, 2009). Consistente com esta reclassificação, o transtorno de jogo tem critérios de inclusão para tolerância (jogar mais ao longo do tempo para atingir o efeito desejado) e abstinência (ficar irritado ao tentar parar imediatamente de jogar). Da mesma forma, a OMS reclassificou o transtorno de jogo como um transtorno aditivo na CID-11 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). Embora modelos de ciclo de dependência de

transtorno de jogo tenham sido propostos, muitos foram baseados teoricamente em amostras clínicas e não receberam suporte empírico para a progressão proposta (CUSTER, 1984). Como acontece com os transtornos por uso de substâncias leves, muitas pessoas parecem se recuperar naturalmente do transtorno de jogo sem intervenção formal; no entanto, eles podem experimentar danos substanciais no momento em que o fazem (SLUTSKE, 2006).

Algumas formas de jogos, mais especificamente, os de azar, garantem consideração em relação ao transtorno de jogo. Determinadas modalidades são praticadas por grandes proporções da população (como loterias diárias) e podem ter menor propensão para levar ao estágio de transtorno (GERSTEIN et. al., 1999). Por outro lado, alguns pesquisadores sugeriram que algumas formas de jogos de azar (como máquinas de jogos eletrônicos ou “caça-níqueis”) poderiam ter um potencial mais viciante, embora essa noção tenha sido debatida (DOWLING; SMITH; THOMAS, 2005). Para alguns indivíduos vulneráveis (como aqueles com esquizofrenia), jogos de azar, mesmo que com valores monetários baixos, podem ter efeitos negativos consideráveis (CHAMBERS; POTENZA, 2001). Entre esses grupos vulneráveis e em geral indivíduos com problemas de jogo ou transtorno de jogo, múltiplas formas de jogo são frequentemente relatadas, indicando a importância de considerar comportamentos de compreendidos como “polijogo” (YAKOVENKO et. al., 2018; GAINSBURRY et. al., 2015).

A prevalência de jogo patológico ao longo da vida, conforme definido no DSM-IV (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994), varia de 0,4% a 0,6% (SHAFFER; HALL; VANDER BILT, 1999; KESSLER et. al., 2008) em estudos epidemiológicos de grande escala da população em geral nos Estados Unidos, com estimativas mais altas obtidas em estudos utilizando instrumentos de rastreamento (LORAINS; COWLISHAW; THOMAS, 2011). De fato, o uso de instrumentos de rastreamento em estudos de prevalência pode levar a falsos positivos e estimativas inflacionadas. Estimativas de prevalência comparáveis ou ligeiramente mais altas foram relatadas no Reino Unido (0,6–0,9%) (WARDLE et. al., 2011), Alemanha (0,2–0,6%) (ERBAS; BUCHMER, 2012), Austrália (0,5–2,0%) (DELFABBRO; KING, 2012) e Hong Kong (1,8%) (WONG; SO, 2003). Uma revisão sistemática demonstrou diferenças nas estimativas de prevalência do jogo patológico entre os países (entre 0,12% e 5,8%), mas essas diferenças foram difíceis de interpretar devido à variação no desenho do estudo e outros fatores (CALADO; GRFFITHS, 2016).

Dadas as diferenças nos critérios de diagnóstico para jogo patológico e transtorno de jogo, este, conforme definido no DSM-V (PETRY et. al., 2013), é possível que estudos futuros possam produzir taxas de prevalência ligeiramente mais altas (como um diagnóstico de transtorno de jogo requer um critério de diagnóstico a menor do que o de jogo patológico). No entanto, achados de estudos que incluíram ambos os critérios diagnósticos demonstraram estimativas de prevalência ligeiramente mais altas, embora relativamente equivalentes (DENIS; FATSEAS; AURIACOMBE, 2012; PETRY et. al., 2014). Embora estudos iniciais tenham sugerido que as estimativas de prevalência podem estar aumentando devido à maior disponibilidade de jogos de azar e aceitação social (SHAFFER; HALL, 2001), estudos mais recentes indicaram estimativas de prevalência amplamente estáveis nas últimas quatro décadas (PETRY; STINSON; GRANT, 2005; KESSLER et. al., 2008). Além disso, estudos de estimativa de prevalência sequencial indicaram que formas de jogo que não estavam previamente disponíveis em um local podem ser introduzidas sem aumentar as estimativas de prevalência para transtorno de jogo e poderiam, talvez, até diminuir as taxas, com a introdução de medidas de jogo responsáveis apropriadas (como com a introdução de cassinos de resort integrados em Cingapura) (NATIONAL COUNCIL ON PROBLEM GAMBLING, 2015).

Estimativas de alta prevalência de jogo patológico foram relatadas em populações clínicas específicas. Por exemplo, estimativas de prevalência de 6,9% e 4,3% foram relatadas em pacientes psiquiátricos internados e em indivíduos recebendo tratamento por uso de substâncias, respectivamente (GRANT et. al., 2005; COWLISHAW; KAKES, 2015). Essas estimativas são consistentes com dados que indicam frequente co-ocorrência entre jogo patológico e transtornos do humor (GRANT et. al., 2005; BRUNEAU et. al., 2016), transtornos do controle dos impulsos (GRANT; KIM, 2003) e condições médicas e neurológicas, incluindo a doença de Parkinson (WEINTRAUB et. al., 2010). As estimativas da prevalência de jogo patológico em pacientes com doença de Parkinson também são



altas (2,2–7%) (SANTANGELO et. al., 2013).

Em indivíduos com jogo patológico, 96% foram estimados como tendo um ou mais transtornos psiquiátricos e 64% foram estimados como três ou mais transtornos psiquiátricos (KESSLER et. al., 2008). De fato, transtornos por uso de substâncias leves, transtornos de controle de impulso, transtornos de humor e transtornos de ansiedade foram particularmente prevalentes entre indivíduos com jogo patológico na US National Comorbidity Survey Replication (KESSLER et. al., 2008). Resultados semelhantes foram obtidos no National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions, com o aumento adicional da probabilidade de transtornos de personalidade (PETRY; STINSON; GRANT, 2005). Alguns transtornos, como transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, não apresentam odds ratios significativamente elevados em associação com o jogo patológico na população em geral, mas foram associados ao início e persistência do jogo patológico tanto em amostras comunitárias (KESSLER et. al., 2008) quanto clínicas (BRUNEAU et. al., 2016).

Outros vícios comportamentais putativos (como transtorno de jogo, transtorno de comportamento sexual compulsivo ou transtorno de compras ou compras) foram amplamente omitidos de estudos epidemiológicos de grande escala que incluíram medidas de jogo patológico. Da mesma forma, o jogo patológico e os transtornos alimentares normalmente não foram avaliados simultaneamente em grandes estudos epidemiológicos. Embora elevados índices de massa corporal tenham sido observados em associação com problemas de jogo (DESAI; DESAI; POTENZA, 2007; BLACK et. al., 2013), alguns estudos clínicos não encontraram taxas elevadas de jogo patológico em indivíduos com transtornos alimentares, como aqueles com transtorno da compulsão alimentar periódica (YIP et. al., 2011). Diferenças relacionadas ao gênero foram observadas no jogo patológico, com mulheres mais propensas do que homens a apresentar transtornos de humor e ansiedade comórbidos (BLANCO et. al., 2006). A frequente concorrência de jogo patológico e transtornos por uso de substâncias leves na população em geral pode indicar mecanismos de vulnerabilidade comuns em vícios de substância e comportamento, consistentes com achados recentes de neuroimagem genético, funcional e estrutural (WORHUNSKY et. al., 2014; XIAN et. al., 2014).

Certos grupos podem ter um risco elevado de jogo patológico; por exemplo, adolescentes e adultos jovens a meia-idade; indivíduos negros; pessoas com baixo nível educacional, histórico de traumas, psicopatologia e alta impulsividade; e aqueles que vivem em bairros desfavorecidos podem estar sob risco elevado, enquanto a supervisão dos pais e a frequência religiosa parecem ser protetores (WELTE et. al., 2017; PETRY; STEINBERG, 2005). Embora as razões precisas para essas diferenças não sejam conhecidas, modelos têm sido propostos em alguns casos, por exemplo, para explicar as propensões dos adolescentes a problemas de jogo e outros comportamentos aditivos (CHAMBERS; POTENZA, 2003; CHAMBERS; TAYLOR; POTENZA, 2003). Historicamente, os homens têm maior probabilidade do que as mulheres de experimentar jogo patológico, com uma proporção de 2: 1, embora essa diferença de sexo possa estar diminuindo (BLANCO et. al., 2006; POTENZA et al., 2001).

Semelhante aos indivíduos com transtornos relacionados ao uso de álcool, os indivíduos com jogo patológico foram propostos para serem segregados em diferentes subgrupos. Uma espécie de "modelo de caminhos" foi proposta, com grupos emocionalmente vulneráveis, antissociais ou impulsivos e comportamentais propostos como sendo vulneráveis a desenvolver e experimentar jogo patológico; esse conjunto de subgrupos recebeu suporte empírico subsequente (VALLEUR et. al., 2016). Outros modelos baseados em dados apoiam papéis importantes para transtornos co-ocorrentes e fatores relacionais (pares e pais) na etiologia do jogo patológico (DOWLING et. al., 2017; BLANCO et. al., 2015). As cognições relacionadas ao jogo irracional também foram propostas como contribuintes para o jogo patológico, embora também sejam encontradas em jogadores sem o diagnóstico de jogo patológico (POTENZA, 2014).

As mulheres são mais propensas a relatar o envolvimento em jogos de azar não estratégicos (por exemplo, em máquinas de jogos eletrônicos), motivações de reforço negativo (por exemplo, jogos de azar para aliviar a depressão) e telescopagem (progressão mais rápida dos problemas de jogo) do que os homens (POTENZA et. al., 2001; SACCO et. al., 2011; ZAKINIAEIZ et. al., 2017). Considerações relacionadas ao gênero são relevantes para o resultado do tratamento, uma vez que gênero masculino

e baixos escores de depressão são os preditores mais consistentes de resultados de tratamento bem-sucedidos (DOWLING et. al., 2017), embora em uma amostra australiana, as mulheres fossem mais propensas a buscar tratamento e se recuperar do jogo patológico do que os homens (SLUTSKE et. al., 2009). O jogo patológico pode se manifestar de forma diferente em crianças e adolescentes, em parte devido aos recursos financeiros limitados, à falta de emprego e às restrições de idade para muitas formas de jogo. De forma consistente, problemas escolares podem ser um importante “sinal de alerta” de jogo patológico em adolescentes, enquanto problemas financeiros mais substanciais e discórdia de relacionamento com parceiros conjugais podem estar mais proeminentemente ligados em adultos.

Vários modelos etiológicos para jogos patológicos foram propostos, com uma mudança de foco de estruturas cognitivo-comportamentais (SHARPE; TARRIER, 1993) para formulações biopsicossociais (SHARPE, 2002; BLASZCZYNSKI; NOWER, 2002) na primeira década do século XXI. Um modelo proeminente, o modelo de caminhos, sugere que podem existir três grupos distintos de indivíduos com jogo patológico: (i) condicionados pelo comportamento, (ii) vulneráveis emocionalmente e (iii) impulsivos antissociais (BLASZCZYNSKI; NOWER, 2002). Este modelo é apoiado por análises de classes latentes (MADER, 2017). As motivações relacionadas ao jogo podem diferir entre esses grupos: por exemplo, os indivíduos do grupo emocionalmente vulnerável apostam por motivações de reforço negativo (por exemplo, para escapar de estados de humor negativos) e os indivíduos do grupo impulsivo antissocial apostam por motivações de reforço positivo (como busca de sensação).

Além disso, o jogo patológico pode estar associado a fatores psicológicos específicos, como distorções cognitivas relacionadas ao jogo. Essas distorções cognitivas podem estar relacionadas a crenças errôneas sobre os efeitos independentes no jogo (falácia do jogador), o processamento de quase-erros como vitórias ou sentimentos de ser capaz de controlar eventos sobre os quais não tem controle (ilusão de controle) (POTENZA, 2014). Como essas cognições irracionais podem representar um alvo para intervenções de tratamento (LADOUCEUR et. al., 2001), elas devem ser consideradas em ambientes clínicos. Além disso, essas cognições poderiam se vincular a circuitos neurais específicos envolvendo a ínsula (CLARK et. al., 2014), o que foi implicado no desejo em transtorno de jogo e foi proposto como um alvo neurobiológico para intervenções (LIMBRICK-OLDFIELD et. al., 2017).

No DSM-V, a versão mais recente, o transtorno de jogo se refere a um padrão persistente de comportamento mal adaptativo associado ao jogo excessivo que perturba atividades pessoais, familiares ou profissionais. O DSM-V inclui nove critérios, dos quais quatro devem ser atendidos para um diagnóstico. O problema com jogo que ocorre principalmente durante um episódio maníaco é um critério de exclusão para o diagnóstico: isto é, embora transtorno bipolar e transtorno de jogo possam coocorrer, o problema com jogo não pode se manifestar exclusivamente durante episódios maníacos para que um diagnóstico de transtorno de jogo seja permitido. No entanto, a CID-11 adotou uma abordagem diferente ao considerar os critérios de exclusão do transtorno de jogo. Embora os critérios do DSM para o transtorno tenham permanecido semelhantes aos usados no final do último século, o DSM-V instituiu três mudanças notáveis em seu diagnóstico (PETRY et. al., 2014). Nesse sentido, embora os critérios do DSM-V continuem sendo o padrão ouro atual para o diagnóstico do transtorno, vários instrumentos de triagem e avaliação foram desenvolvidos (LESIEUR; BLUME, 1987). Muitos instrumentos de triagem, no entanto, não foram submetidos a uma avaliação psicométrica rigorosa, mas, mesmo assim, foram usados em muitos estudos de prevalência internacionais, muitas vezes com critérios modificados e mudanças na redação para torná-los culturalmente apropriados.

Dois instrumentos de triagem iniciais e amplamente utilizados são as questões de *Gamblers Anonymous 20* (GA20) desenvolvidas pela organização Gamblers Anonymous (portanto, pouco se sabe sobre o desenvolvimento, origem, confiabilidade, validade e precisão de classificação deste instrumento) e o SOGS (LESIEUR; BLUME, 1987), que foi com base nos critérios diagnósticos DSM-III (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1980) e DSM-III-Revised (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1987). Embora o SOGS tenha sido originalmente desenvolvido para uso em ambientes clínicos, ele tem sido usado como um instrumento de pesquisa internacional em estudos epidemiológicos. Outros instrumentos mais recentes e amplamente usados incluem o *Massachusetts Gambling Screen* (MAGS) (SHAFFER et. al., 1994), o *Diagnostic Interview for Gambling Schedule* (DIGS)

(WINTERS; SPECKER; STINCHFIELD, 2002), o *National Opinion Research Center DSM-IV Screen for Gambling Problems* (NODS) (GERSTEIN et. al., 1999), o *Canadian Problem Gambling Index* (CPGI) (FERRIS; WYNNE, 2001) e o *Victorian Gambling Screen* (VGS) (BEM-TOVIM, 2001). Embora esses instrumentos de triagem variem em sua conceituação de jogo problemático ou desordenado, eles têm uma sobreposição considerável nos itens e tipos de questões incluídas.

Em vários estudos epidemiológicos grandes e bem elaborados, instrumentos foram desenvolvidos para avaliar os critérios do DSM, como *The Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule-IV* (AUDADIS-IV) (GRANT et. al., 2003) ou *The World Mental Health (WMH) survey initiative version of the World Health Organization (WHO) composite international diagnostic interview* (CIDI) (KESSLER; ÜSTÜN, 2004). A maioria dos médicos tem confiado no uso dos critérios do DSM para diagnosticar transtorno de jogo, enquanto o CPGI tem sido frequentemente usado como um instrumento de triagem em estudos de pesquisa.

Instrumentos de triagem mais breves foram importantes depois que algumas agências governamentais, autoridades de saúde pública e pesquisadores começaram a incorporar itens relacionados ao jogo em pesquisas de larga escala. Alguns instrumentos breves também foram projetados para uso por médicos na triagem de jogadores patológicos. Esses instrumentos incluem a escala *Lie-Bet* (dois itens) (JOHNSON et. al., 1997), a tela de diagnóstico do *National Opinion Research Center* para transtornos do jogo, perda de controle, mentira e preocupação (NODS-CLiP; três itens) (TOCE-GERSTEIN; GERSTEIN; VOLBERG, 2009), a tela de diagnóstico do *National Opinion Research Center* para transtornos do jogo, preocupação, fuga, relações de risco e tela de perseguição (NPODS-PERC) (VOLBERG; MUCK; PETRY, 2011), a tela breve do jogo biossocial (BBGS) (GEBAUER; LABRIE; SHAFFER, 2010) e a curta SOGS (ROOM; TURNER, 1999). Embora cada uma dessas escalas tenda a usar itens derivados dos critérios diagnósticos do DSM-IV, elas selecionam itens diferentes para inclusão, muitas vezes sem muita justificativa, levando a preocupações quanto à precisão preditiva (STINCHFIELD, 2014). Embora esses instrumentos possam ser usados em ambientes clínicos ou outros de alto risco, a maioria geralmente tem sido usada em estudos de prevalência.

Os adolescentes são um grupo de alto risco para jogos desordenados (CALADO; ALEXANDRE; GRIFFITHS, 2017). A maioria dos instrumentos de triagem para identificar problemas de jogo em adolescentes são adaptações de instrumentos de triagem de adultos, nos quais os itens foram alterados para serem mais apropriados para populações mais jovens, os prazos associados ao jogo excessivo foram modificados e os níveis de critério e número de itens necessários para atingir os critérios clínicos foram reduzidos. Os instrumentos de triagem de adolescentes incluem o *South Oaks Gambling Screen - Revised for Adolescents* (SOGS-RA) (WINTERS; STINCHFIELD; FULKERSON, 1993), o DSM-IV-J (FISHER, 1992) e sua revisão o DSM-IV-MR-J (FISHER, 2000), o MAGS (SHAFER et. al., 1994) e o *Canadian Adolescent Gambling Inventory* (CAGI) (WIEBE et. al., 2007). Em ambientes clínicos, a maioria dos provedores de tratamento usa adaptações dos critérios do DSM-V para identificar problemas de jogo em adolescentes. Um estudo que usou o DSM-IV-J, o SOGS-RA e o desenvolvido pelo GA20 relatou taxas de concordância razoavelmente boas na identificação de adolescentes com problemas de jogo e observou a sobreposição e semelhanças dos itens (DEREYENSKY; GUPTA, 2000). Semelhante a outros instrumentos de triagem, a confiabilidade e a validade desses instrumentos precisam ser avaliadas mais detalhadamente, especialmente à luz das mudanças recentes nos tipos de oportunidades de jogo (por exemplo, na Internet). Instrumentos de triagem para outros grupos de alto risco foram desenvolvidos, incluindo o *Early Identification Gambling Health Test* (EIGHT) desenvolvido para uso por clínicos gerais (SULLIVAN, 2007) e o questionário para distúrbios impulsivo-compulsivos na doença de parkinson (QUIP) desenvolvido para triagem para transtorno de jogo e outros impulsos, em prol de controlar comportamentos em pacientes com doença de Parkinson (WEINTRAUB et. al., 2009).

Dados os danos negativos de curto e longo prazo associados ao jogo patológico, várias iniciativas de prevenção voltadas para a minimização ou redução de danos foram desenvolvidas. A aplicação dessas estratégias de prevenção muitas vezes decorre de iniciativas de prevenção que foram inicialmente desenvolvidas para transtornos por uso de substâncias leves. Além das restrições e



proibições governamentais de idade para formas regulamentadas de jogo, esses esforços de prevenção têm tradicionalmente focado em questões de responsabilidade pessoal, uso controlado e escolhas saudáveis (BLASZCZYNSKI, 2002). Os países com esforços estritos para prevenir o jogo patológico relataram estimativas de prevalência baixas (e aparentemente decrescentes) para o jogo desordenado. Por exemplo, em Cingapura, os cidadãos pagam mais dinheiro do que os turistas para entrar em cassinos de resort (NATIONAL COUNCIL ON PROBLEM GAMBLING, 2015). Uma abordagem de prevenção amplamente disponível, incluindo em muitas jurisdições menos restritivas, inclui a autoexclusão voluntária dos cassinos. No entanto, embora muitos indivíduos com transtorno de jogo tenham relatado benefícios de programas de autoexclusão, esses programas parecem ser subutilizados (GAINSBURY, 2014). Outra estratégia de prevenção é aumentar a idade de jogo legal; de fato, aumentar a idade para o jogo legalizado de 15 para 18 anos de idade foi associado a menos problemas de jogo em adolescentes e jovens adultos na Finlândia (NORDMYR; ÖSTERMAN, 2016). Essas e outras estratégias de prevenção exigem investigação adicional.

Assumindo uma estratégia de minimização de danos, o objetivo final da prevenção é reduzir, diminuir ou eliminar os potenciais consequências prejudiciais que são concomitantes com o jogo em geral e com o jogo problemático ou desordenado em particular. Como tal, estratégias de redução de danos foram propostas. Essas estratégias são consistentes com dados preliminares, sugerindo que a maioria das pessoas que se recuperam do jogo patológico continuam a jogar em níveis não problemáticos (SLUTSKE et. al., 2010). No entanto, o conceito de jogo durante a recuperação não é consistente com abordagens baseadas na abstinência (como é o caso do Jogadores Anônimos) e dados de outros transtornos de dependência sobre os efeitos de *priming*, em que, por exemplo, um gole de álcool leva ao desejo e mudanças biológicas que predispõem a mais consumo de álcool e comportamentos de recaída (COURTNEY; GHAREMANI; RAY, 2015; HODGSON; RANKIN; STOCKWELL, 1979). O jogo continuado ou controlado durante a recuperação deve ser considerado sempre com cautela.

As estratégias de minimização de danos assumiram múltiplas formas e incorporaram estratégias de risco mais generalizadas ou específicas para formas particulares de jogo. Essas estratégias são baseadas em características estruturais (como a taxa de resultados exibidos em máquinas de jogos eletrônicos), modos de entrega (como jogos de azar on-line ou operações terrestres) ou ambientes ou locais em que ocorrem jogos de azar (como salas de pôquer, bares, casas de apostas ou cassinos, frequentemente chamadas de características situacionais). Tais exemplos, em linha com as diretrizes geradas em Reno (BLASZCZYNSKI; LADOUCEUR; SHAFFER, 2004) (e, portanto, denominado modelo Reno), incluem tempo ou pré-compromissos monetários, autoexclusão voluntária de cassinos (McCormick; Cohen; DAVIES, 2018; NELSON et. al., 2010) e abordagens como *GameSense* (BRITISH COLUMBIA RESPONSIBLE; PROBLEM GAMBLING PROGRAM, 2014) que fornecem informações aos consumidores sobre como apostar com responsabilidade. Essas abordagens incorporam uma ampla gama de intervenções e estratégias para promover a proteção do consumidor, a conscientização da comunidade e do consumidor (BLASZCZYNSKI; LADOUCEUR; SHAFFER, 2004). No entanto, muitas vezes carecem de testes empíricos. Na verdade, foi sugerido um estudo mais aprofundado em cinco áreas específicas: (i) autoexclusão voluntária; (ii) usar informações sobre o comportamento de jogo para desenvolver intervenções; (iii) definição de limite; (iv) recursos de jogo responsável em máquina de jogos de azar; e (v) treinamento de funcionários de casas de jogos (LADOUCEUR et. al, 2017). Também são necessárias pesquisas para entender como os tipos e extensões dos incentivos podem afetar o jogo (HING et. al., 2017).

Fatores estruturais e situacionais e determinantes potenciais de estruturas de crenças cognitivas que poderiam contribuir para o desenvolvimento e manutenção de transtorno de jogo incluem: (i) tamanho da aposta; (ii) frequência do evento; (iii) quase acertos; (iv) perdas disfarçadas de vitórias; (v) velocidade de jogos de azar; (vi) tamanho do jackpot; e (vii) efeitos sonoros e de iluminação (BLASZCZYNSKI, 2013; ST-PIERRE et. al., 2014). Nesse sentido, fatores que têm sido sugeridos para a prevenção de transtorno de jogo e jogo patológico incluem: (i) o uso de um relógio para os jogadores monitorarem seu tempo; (ii) a exibição de dinheiro *versus* créditos; (iii) a regulamentação de notas ou

recebedores em máquinas, estabelecendo limites de tempo e perda monetária; (iv) políticas de autoexclusão para locais terrestres e online; (v) saques automáticos; (vi) remoção do acesso fácil a caixas eletrônicos; (vii) interrupções forçadas no jogo; (viii) mensagens pop-up com feedback dos jogadores; (ix) o uso de mensagens personalizadas de feedback normativo; e (x) períodos obrigatórios de fechamento e desligamento.

Os efeitos potenciais da promoção do jogo e da publicidade em populações vulneráveis, particularmente crianças e adolescentes, também merecem consideração (BINDE, 2014; BINDE, 2018). Como o uso de jogos sociais de cassino e micro transações (como pagar para continuar a jogar) pela Internet foram vinculados a jogos e características de problemas de jogo em jovens (KING et. al., 2016; KIM et. al., 2015), isso também merece um estudo mais aprofundado. Da mesma forma, a inclusão de outros elementos de jogo (como caixas de saque ou engradados que podem conter itens de jogo de valor diferente quando abertos) dentro das plataformas foi considerada em algumas jurisdições e ligada a problemas de jogo, levando a um aumento da regulamentação (ZENDLE; CAIRNS, 2018). O jogo via Internet pode atrair indivíduos com vulnerabilidades específicas (POTENZA et. al., 2011), e os dados da avaliação momentânea ecológica sugerem que o jogo solitário medeia a relação entre a sensibilidade à ansiedade e o jogo excessivo em jovens adultos (BRISTOW et. al., 2018).

Embora as pesquisas sobre a eficácia da inclusão de muitas características e abordagens específicas de produtos de jogo como estratégias de prevenção permaneçam inconclusivas, existe um consenso que pede a detecção e prevenção precoces dos problemas de jogo (PRODUCTIVITY COMMISSION, 2010). Essa chamada resultou no desenvolvimento de programas de prevenção nas escolas (WILLIAMS; WEST; SIMPSON, 2012; TODIRITA; LUPO, 2013); a necessidade de maior conscientização dos pais (CAMPBELL et. al., 2012), professores (DEREYENSKY et. al., 2014) e provedores (TEMCHEFF et. al., 2014) sobre os primeiros sinais de risco para problemas de jogo; e apela ao reforço da educação obrigatória do pessoal e dos empregados das instalações de jogos (POTENZA et. al., 2011). Apesar da pouca pesquisa sistemática sobre o efeito geral e a eficácia de estratégias específicas para reduzir a incidência de jogo problemático, as estimativas de prevalência para transtorno de jogo nas últimas três décadas não aumentaram drasticamente ou consistentemente entre os estudos, apesar da expansão substancial das oportunidades de jogo, levando a propostas de modelos de adaptação (LAPLANTE; SHAFFER, 2007). Deixando de lado as múltiplas causas e vias etiológicas possíveis associadas ao jogo patológico e ao transtorno de jogo (BLASZCZYNSKI; NOWER, 2002), os recursos do jogo e a disponibilidade e acessibilidade de formas específicas de jogo podem contribuir de maneira importante para a nossa compreensão.

A melhor forma de avaliar os resultados do tratamento do jogo patológico e do transtorno de jogo tem sido debatida. Embora as diretrizes de consenso sugiram o uso de medidas de comportamento de jogo, problemas relacionados ao jogo, qualidade de vida e mecanismos de mudança (WALKER et. al., 2006), uma revisão sistemática demonstrou que 63 (sessenta e três) medidas de desfecho diferentes foram usadas em vários domínios, sugerindo uma conceituação multidimensional de recuperação (PICKERING et. al., 2018). O manejo de pacientes com jogo patológico requer a consideração de vários fatores, incluindo a presença ou ausência de transtornos psiquiátricos concomitantes, além do desejo do paciente de se engajar no tratamento. Os tratamentos geralmente incluem psicoterapia e farmacoterapia, embora nenhum medicamento tenha sido aprovado em qualquer país por um conselho regulador para o tratamento expresso, seja de transtorno de jogo; seja de jogo patológico.

O jogo de uma forma ou de outra provavelmente permeou todas as culturas - os arqueólogos descobriram dados primitivos feitos de ossos dos dedos de ovelhas (astralagi) em cavernas que datam de 3500 aC.<sup>1</sup> As atividades de jogo variam de jogos informais de azar (por exemplo, apostas esportivas) a formalizados e opções legais, como cassinos em resorts e ambientes de jogos online altamente desenvolvidos. Mais recentemente, esse jogo legalizado está aumentando em quantidades sem precedentes em todo o mundo. Até mesmo países que não oferecem jogos de azar a seus cidadãos por motivos religiosos ou culturais às vezes permitem a operação de cassinos para visitantes estrangeiros (por exemplo, Malásia, China e Coréia do Sul). O desejo e a disposição de apostar dinheiro

ou outros itens de valor em resultados estabelecidos aleatoriamente parecem universais. Embora a maioria dos indivíduos participe do jogo como uma atividade social agradável, um pequeno grupo de pessoas se envolve muito seriamente em termos de tempo investido e dinheiro apostado e continua a jogar apesar dos efeitos pessoais, sociais, familiares e financeiros substanciais e negativos.

Embora muitas contribuições de pesquisa nas últimas décadas tenham contribuído para a compreensão dos correlatos epidemiológicos e de saúde do jogo patológico e do transtorno de jogo, existem necessidades e lacunas substanciais na compreensão com relação à prevenção, política e tratamento. Por mais que grandes estudos de estimativas de prevalência tenham sido conduzidos em muitos países, menos estudos longitudinais foram realizados. Os estudos existentes sugerem que, apesar das estimativas de prevalência para transtorno de jogo e jogo patológico permanecerem relativamente estáveis ao longo do tempo, indivíduos específicos transitam entre várias gravidades de problemas de jogo (LAPLANTE, 2008); compreender os fatores relacionados a essa variação ajudaria a direcionar os esforços de política, prevenção e tratamento.

Os dados existentes sugerem que a psicopatologia pode ser uma consideração importante. Por exemplo, dados retrospectivos estimam que a psicopatologia precede o transtorno de jogo em 76% dos casos (KESSLER et. al., 2008) e que a psicopatologia (em particular, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade) pode prever persistência ou piora do transtorno de jogo (BRUNEAU et. al., 2016). Será importante identificar os fatores de risco para as psicopatologias associadas a jogos com maior precisão e desenvolver iniciativas de prevenção e tratamento baseadas nessas abordagens. É importante ressaltar que o tratamento eficaz de um transtorno concomitante frequentemente resulta em uma redução na gravidade do problema de jogo (BULLOCK; POTENZA, 2012). No entanto, mesmo em ambientes psiquiátricos, um diagnóstico de transtorno de jogo e de jogo patológico concomitante em adolescentes e adultos com outros transtornos psiquiátricos muitas vezes passa despercebido (GRANT et. al., 2005; GRANT et. al., 2007), destacando a necessidade de identificação eficaz por meio de triagem sistemática e aprimorada.

Pesquisas adicionais são necessárias para examinar os efeitos potenciais das mudanças nos comportamentos de jogo. Por exemplo, o jogo na Internet tem se tornado cada vez mais popular, com o mercado de jogo online estimado em um valor de 47,1 bilhões de dólares em 2017 (STATISTA, 2019). Outro domínio que merece consideração é a interação de jogos e apostas, com elementos de jogos de videogame (lúdicos) sendo incorporados em formas de jogos de azar e vice-versa. Por exemplo, aspectos de jogos lúdicos estão sendo integrados em máquinas de jogos eletrônicos (TRANDACOSTA, 2014) e elementos de jogos de azar incorporados em jogos de videogame por meio de *skins*, jogos de azar dentro das plataformas e transações monetárias relacionadas a apostas (MATINELLI, 2017; KING; DELFABBRO, 2019). Jogos competitivos (eSports) também foram associados a jogos de azar em itens virtuais e reais (HERN, 2017). Além disso, o cassino social e outros jogos podem oferecer oportunidades para pagar por tempo adicional ou para avançar níveis, e tais micro transações têm sido vinculadas ao início do jogo, obscurecendo ainda mais as fronteiras entre o jogo e o jogo e potencialmente colocando os indivíduos em risco (KIM et. al., 2015).

Vale destacar que os transtornos do jogo e, especificamente, ligado a jogos de azar, foram incluídos como transtornos devido a comportamentos aditivos na CID-11 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). As formas perigosas de jogos de azar também estão incluídas na medida em que os padrões subsindrômicos desses comportamentos podem estar associados a danos, e o envolvimento perigoso pode se aplicar a uma proporção maior da população em geral do que o envolvimento desordenado; assim, níveis perigosos de jogos de azar podem ser particularmente relevantes de uma perspectiva de saúde pública (SHAFFER; KORN, 2002; LEEMAN; GRANT; POTENZA, 2009). Antecipando o CID-11, a OMS organizou cinco reuniões internacionais de grupos de trabalho para discutir comportamentos relacionados à Internet e transtornos de jogos de azar. Um resultado recente foi a necessidade de desenvolver instrumentos culturalmente informados e empiricamente validados para avaliar jogos de azar perigosos e desordenados, com avaliações relacionadas a jogos em geral atualmente ficando atrás das relacionadas a jogos de azar. É necessário um melhor entendimento sobre até que ponto os distúrbios do jogo se sobrepõem ao transtorno de jogo e ao jogo patológico e o grau em que os

danos são semelhantes ou únicos. Em última análise, esses processos podem orientar a pesquisa em outras áreas de vícios comportamentais.

## CONCLUSÃO

Concluí-se, a partir do exposto, que, a despeito das distinções em termos de diagnósticos, tendo em vista a gradação associada à manifestação de sintomas, bem como de seus efeitos, aspectos associados aos fatores de prevenção, triagem, diagnóstico e tratamento convergem em políticas e projetos voltados à tutela sanitária dos usuários. Em sede de pesquisas futuras, aconselha-se maior atenção da literatura aos usuários, a partir da realização de pesquisas etnográficas, bem como ao desenvolvimento de protocolos que auxiliem as empresas de jogos à tutela de usuários que apresentem sinais/sintomas de jogo patológico e transtorno de jogo.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)**. American Psychiatric Pub, 2013.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)**. American Psychiatric Pub, 1994.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-III)**. American Psychiatric Pub, 1980.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders revised (DSM-III revised)**. American Psychiatric Pub, 1987.

BAILEY, Jason M. A video game 'loot box' offers coveted rewards, but is it gambling. **New York Times**, 2018. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2018/04/24/business/loot-boxes-video-games.html>>. Acesso em 9 de junho de 2021.

BEN-TOVIM, D., CASINO, V., AUTHORITY, G., I., ESTERMAN, A., TOLCHARD, B., & BATTERSBY, M. The Victorian gambling screen. **Gambling Research Panel, Melbourne**, 2001.

BINDE, Per. **A bibliography of empirical studies on gambling advertising**. University of Gothenburg, Sweden, 2018.

BINDE, Per. **Gambling advertising: A critical research review**. The Responsible Gambling Trust, 2014.

BLACK, Donald W. et al. Pathological gambling: relationship to obesity, self-reported chronic medical conditions, poor lifestyle choices, and impaired quality of life. **Comprehensive psychiatry**, v. 54, n. 2, p. 97-104, 2013.

BLACK, Nick et al. Consensus development methods: a review of best practice in creating clinical guidelines. **Journal of health services research & policy**, v. 4, n. 4, p. 236-248, 1999.

BLANCO, Carlos et al. Sex differences in subclinical and DSM-IV pathological gambling: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. **Psychological medicine**, v. 36, n. 7, p. 943, 2006.



- BLANCO, Carlos et al. Towards a comprehensive developmental model of pathological gambling. **Addiction**, v. 110, n. 8, p. 1340-1351, 2015.
- BLASZCZYNSKI, Alex. A critical examination of the link between gaming machines and gambling-related harm. **The Journal of Gambling Business and Economics**, v. 7, n. 3, p. 55-76, 2013.
- BLASZCZYNSKI, Alex. Harm minimization strategies in gambling: An overview of international initiatives and interventions. **Melbourne: Australian Gaming Council**, 2001.
- BLASZCZYNSKI, Alex; LADOUCEUR, Robert; SHAFFER, Howard J. A science-based framework for responsible gambling: The Reno model. **Journal of Gambling studies**, v. 20, n. 3, p. 301-317, 2004.
- BLASZCZYNSKI, Alex; NOWER, Lia. A pathways model of problem and pathological gambling. **Addiction**, v. 97, n. 5, p. 487-499, 2002.
- BLUM, Austin W.; GRANT, Jon E. Behavioral Addictions and Criminal Responsibility. **The journal of the American Academy of Psychiatry and the Law**, v. 45, n. 4, p. 464-471, 2017.
- BRISTOW, Lindsay A. et al. Solitary gambling mediates the risk pathway from anxiety sensitivity to excessive gambling: Evidence from a longitudinal ecological momentary assessment study. **Psychology of Addictive Behaviors**, v. 32, n. 6, p. 689, 2018.
- BRITISH COLUMBIA RESPONSIBLE; PROBLEM GAMBLING PROGRAM. GameSense. **BC Responsible & Problem Gambling Program.**, 2014. Disponível em: <<https://www.bcreponsiblegambling.ca/responsible-gambling/gamesense>>. Acesso em 9 de junho de 2021.
- BRUNEAU, Mélanie et al. Gambling transitions among adult gamblers: A multi-state model using a Markovian approach applied to the JEU cohort. **Addictive Behaviors**, v. 57, p. 13-20, 2016.
- BULLOCK, Scott A.; N POTENZA, Marc. Pathological gambling: neuropsychopharmacology and treatment. **Current Psychopharmacology**, v. 1, n. 1, p. 67-85, 2012.
- BUNGE, Mário. **Teoria e realidade**. São Paulo: Perspectiva, 1974.
- CALADO, Filipa; GRIFFITHS, Mark D. Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000–2015). **Journal of behavioral addictions**, v. 5, n. 4, p. 592-613, 2016.
- CAMPBELL, Colin A. et al. The influence of cultural background on parental perceptions of adolescent gambling behaviour: A Canadian study. **International Journal of Mental Health and Addiction**, v. 10, n. 4, p. 537-550, 2012.
- CHAMBERS, R. Andrew; POTENZA, Marc N. Neurodevelopment, impulsivity, and adolescent gambling. **Journal of gambling Studies**, v. 19, n. 1, p. 53-84, 2003.
- CHAMBERS, R. Andrew; POTENZA, Marc N.. Schizophrenia and pathological gambling. **American Journal of Psychiatry**, v. 158, n. 3, p. 497-a-498, 2001.
- CHAMBERS, R. Andrew; TAYLOR, Jane R.; POTENZA, Marc N. Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: a critical period of addiction vulnerability. **American journal of psychiatry**, v. 160, n. 6, p. 1041-1052, 2003.

CHOUDHRY, Niteesh K.; STELFOX, Henry Thomas; DETSKY, Allan S. Relationships between authors of clinical practice guidelines and the pharmaceutical industry. **Jama**, v. 287, n. 5, p. 612-617, 2002.

CLARK, Luke et al. Damage to insula abolishes cognitive distortions during simulated gambling. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 111, n. 16, p. 6098-6103, 2014.

COOK, D., MULROW, C., HAYNES, R. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. **Annals of Internal Medicine**, v. 126, 1997, p. 376e380.

COOK, D., SACKETT, D., SPITZER, W. Methodological guidelines for systematic reviews of randomized control trials in health from the potsdam consultation on meta-analysis. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 48, p. 167e171, 1995.

COURTNEY, Kelly E.; GHAREMANI, Dara G.; RAY, Lara A. The effect of alcohol priming on neural markers of alcohol cue-reactivity. **The American journal of drug and alcohol abuse**, v. 41, n. 4, p. 300-308, 2015.

COWLISHAW, Sean; HAKES, Jahn K. Pathological and problem gambling in substance use treatment: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). **The American Journal on Addictions**, v. 24, n. 5, p. 467-474, 2015.

CURY, Paula Maria Nasser. Métodos de Direito Comparado: desenvolvimento ao longo do século XX e perspectivas contemporâneas. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**, v. 6, n. 2, p. 176-185, 2014.

CUSTER, Robert L. Profile of the pathological gambler. **The Journal of clinical psychiatry**, 1984.

DELFABBRO, Paul; KING, Daniel. Gambling in Australia: Experiences, problems, research and policy. **Addiction**, v. 107, n. 9, p. 1556-1561, 2012.

DENIS, Cécile; FATSÉAS, Mélina; AURIACOMBE, Marc. Analyses related to the development of DSM-5 criteria for substance use related disorders: 3. An assessment of Pathological Gambling criteria. **Drug and alcohol dependence**, v. 122, n. 1-2, p. 22-27, 2012.

DENYER, D., NEELY, A. Introduction to special issue: innovation and productivity performance in the UK. **International Journal of Management Reviews**, v. 5, p. 131e135, 2004.

DEREVENSKY, Jeffrey L. et al. Teacher awareness and attitudes regarding adolescent risky behaviours: is adolescent gambling perceived to be a problem?. **Journal of Gambling Studies**, v. 30, n. 2, p. 435-451, 2014.

DEREVENSKY, Jeffrey L.; GUPTA, Rina. Prevalence estimates of adolescent gambling: A comparison of the SOGS-RA, DSM-IV-J, and the GA 20 questions. **Journal of gambling studies**, v. 16, n. 2, p. 227-251, 2000.

DESAI, Rani A.; DESAI, Mayur M.; POTENZA, Marc N. Gambling, health and age: data from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. **Psychology of Addictive Behaviors**, v. 21, n. 4, p. 431, 2007.

DOWLING, N. A. et al. Early risk and protective factors for problem gambling: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. **Clinical psychology review**, v. 51, p. 109-124, 2017.

- DOWLING, Nicki; SMITH, David; THOMAS, Trang. Electronic gaming machines: are they the 'crack-cocaine' of gambling?. **Addiction**, v. 100, n. 1, p. 33-45, 2005.
- EASTON, Todd; NEWELL, Sarah. Are daily fantasy sports gambling?. **Journal of Sports Analytics**, v. 5, n. 1, p. 35-43, 2019.
- ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- ERBAS, Beate; BUCHNER, Ursula G. Pathological gambling: prevalence, diagnosis, comorbidity, and intervention in Germany. **Deutsches Ärzteblatt International**, v. 109, n. 10, p. 173, 2012.
- FERRIS, Jacqueline Ann; WYNNE, Harold James. **The Canadian problem gambling index**. Ottawa, ON: Canadian Centre on Substance Abuse, 2001.
- FISHER, Sue. Developing the DSM-IV-TR criteria to identify adolescent problem gambling in non-clinical populations. **Journal of gambling studies**, v. 16, n. 2, p. 253-273, 2000.
- FISHER, Sue. Measuring pathological gambling in children: The case of fruit machines in the UK. **Journal of gambling studies**, v. 8, n. 3, p. 263-285, 1992.
- GAINSBURY, Sally M. et al. How risky is Internet gambling? A comparison of subgroups of Internet gamblers based on problem gambling status. **New media & society**, v. 17, n. 6, p. 861-879, 2015.
- GAINSBURY, Sally M. Review of self-exclusion from gambling venues as an intervention for problem gambling. **Journal of Gambling Studies**, v. 30, n. 2, p. 229-251, 2014.
- GAINSBURY, Sally. Internet gambling: Current research findings and implications. **Springer Science & Business Media**, 2012.
- GEBAUER, Line; LABRIE, Richard; SHAFFER, Howard J. Optimizing DSM-IV-TR classification accuracy: A brief biosocial screen for detecting current gambling disorders among gamblers in the general household population. **The Canadian Journal of Psychiatry**, v. 55, n. 2, p. 82-90, 2010.
- GERSTEIN, Dean et al. Gambling impact and behavior study: Report to the national gambling impact study commission. **Chicago: National Opinion Research Center**, 1999.
- GRANT, B. F. et al. The Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule-IV (AUDADIS-IV): reliability of alcohol consumption, tobacco use, family history of depression and psychiatric diagnostic modules in a general population sample. **Drug Alcohol Depend.** v. 71, p. 7-16, 2003.
- GRANT, Jon E. et al. Impulse control disorders in adult psychiatric inpatients. **American Journal of Psychiatry**, v. 162, n. 11, p. 2184-2188, 2005.
- GRANT, Jon E.; KIM, Suck W. Comorbidity of impulse control disorders in pathological gamblers. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 108, n. 3, p. 203-207, 2003.
- GRANT, Jon E.; WILLIAMS, Kyle A.; POTENZA, Marc N. Impulse-control disorders in adolescent psychiatric inpatients: co-occurring disorders and sex differences. **Journal of Clinical Psychiatry**, v. 68, n. 10, p. 1584, 2007.

HERN, A. Video games are unlocking child gambling. This has to be reined in. **The Guardian**, 2017.

HING, Nerilee et al. The structural features of sports and race betting inducements: Issues for harm minimisation and consumer protection. **Journal of Gambling Studies**, v. 33, n. 2, p. 685-704, 2017.

HODGSON, Ray; RANKIN, Howard; STOCKWELL, Timothy. Alcohol dependence and the priming effect. **Behaviour research and therapy**, v. 17, n. 4, p. 379-387, 1979.

JOHNSON, Edward E. et al. The Lie/Bet Questionnaire for screening pathological gamblers. **Psychological reports**, v. 80, n. 1, p. 83-88, 1997.

KESSLER, Ronald C. et al. The prevalence and correlates of DSM-IV pathological gambling in the National Comorbidity Survey Replication. **Psychological medicine**, v. 38, n. 9, p. 1351, 2008.

KESSLER, Ronald C.; ÜSTÜN, T. Bedirhan. The world mental health (WMH) survey initiative version of the world health organization (WHO) composite international diagnostic interview (CIDI). **International journal of methods in psychiatric research**, v. 13, n. 2, p. 93-121, 2004.

KIM, Hyoun S. et al. Do social casino gamers migrate to online gambling? An assessment of migration rate and potential predictors. **Journal of Gambling Studies**, v. 31, n. 4, p. 1819-1831, 2015.

KING, Daniel L. et al. The cost of virtual wins: An examination of gambling-related risks in youth who spend money on social casino games. **Journal of Behavioral Addictions**, v. 5, n. 3, p. 401-409, 2016.

KING, Daniel L.; DELFABBRO, Paul H. Predatory monetization schemes in video games (eg 'loot boxes') and internet gaming disorder. **International Journal of Mental Health and Addiction**, 2018.

KING, Daniel L.; DELFABBRO, Paul H. Video game monetization (eg,'loot boxes'): a blueprint for practical social responsibility measures. **International Journal of Mental Health and Addiction**, v. 17, n. 1, p. 166-179, 2019.

LADOUCEUR, Robert et al. Cognitive treatment of pathological gambling. **The Journal of nervous and mental disease**, v. 189, n. 11, p. 774-780, 2001.

LADOUCEUR, Robert et al. Responsible gambling: a synthesis of the empirical evidence. **Addiction Research & Theory**, v. 25, n. 3, p. 225-235, 2017.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAPLANTE, Debi A. et al. Stability and progression of disordered gambling: lessons from longitudinal studies. **The Canadian Journal of Psychiatry**, v. 53, n. 1, p. 52-60, 2008.

LAPLANTE, Debi A.; SHAFFER, Howard J. Understanding the influence of gambling opportunities: Expanding exposure models to include adaptation. **American Journal of Orthopsychiatry**, v. 77, n. 4, p. 616-623, 2007.

LASSWELL, Harold D.; KAPLAN, Abraham. **Power and society: A framework for political inquiry**. Transaction Publishers, 2013.



LEEMAN, Robert F.; GRANT, Jon E.; POTENZA, Marc N. Behavioral and neurological foundations for the moral and legal implications of intoxication, addictive behaviors and disinhibition. **Behavioral sciences & the law**, v. 27, n. 2, p. 237-259, 2009.

LESIEUR, Henry R.; BLUME, Sheila B. The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. **American journal of Psychiatry**, v. 144, n. 9, 1987.

LIMBRICK-OLDFIELD, Eve Helen et al. Neural substrates of cue reactivity and craving in gambling disorder. **Translational psychiatry**, v. 7, n. 1, p. e992-e992, 2017.

LORAINS, Felicity K.; COWLISHAW, Sean; THOMAS, Shane A. Prevalence of comorbid disorders in problem and pathological gambling: Systematic review and meta-analysis of population surveys. **Addiction**, v. 106, n. 3, p. 490-498, 2011.

MADER, Joel et al. **An evaluation of the pathways model of problem gambling using the Quinte Longitudinal Dataset**. 2017. Tese de Doutorado. Lethbridge, Alta.: University of Lethbridge, Faculty of Education.

MARCHICA, Loredana; DEREVENSKY, Jeffrey. Fantasy sports: A growing concern among college student-athletes. **International Journal of Mental Health and Addiction**, v. 14, n. 5, p. 635-645, 2016.

MARTINELLI, Desirée. Skin gambling: Have we found the millennial goldmine or imminent trouble?. **Gaming Law Review**, v. 21, n. 8, p. 557-565, 2017.

MCCORMICK, Amanda V.; COHEN, Irwin M.; DAVIES, Garth. Differential effects of formal and informal gambling on symptoms of problem gambling during voluntary self-exclusion. **Journal of gambling studies**, v. 34, n. 3, p. 1013-1031, 2018.

MICHIE, Susan et al. Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: a consensus approach. **BMJ Quality & Safety**, v. 14, n. 1, p. 26-33, 2005.

MICHIE, Susan et al. Turning evidence into recommendations: protocol of a study guideline development groups. **Implementation Science**, v. 2, n. 1, p. 1-5, 2007.

MOREIRA, Tiago et al. A new method of analysis enabled a better understanding of clinical practice guideline development processes. **Journal of clinical epidemiology**, v. 59, n. 11, p. 1199-1206, 2006.

MOREIRA, Tiago. Diversity in clinical guidelines: the role of repertoires of evaluation. **Social science & medicine**, v. 60, n. 9, p. 1975-1985, 2005.

MOUSTAGHFIR, K. The dynamics of knowledge assets and their link with firm performance. **Measuring Business Excellence**, v. 12, p. 10e24, 2008.

NATIONAL COUNCIL ON PROBLEM GAMBLING. Report of survey on participation in gambling activities among Singapore residents, **NCPG** 2014, 2015. Disponível em: <[http://www.ncpg.org.sg/en/pdf/2014%20NCPG%20Gambling%20Participation%20Survey\\_FINAL.pdf](http://www.ncpg.org.sg/en/pdf/2014%20NCPG%20Gambling%20Participation%20Survey_FINAL.pdf)>. Acesso em 9 de junho de 2021.

NELSON, Sarah E. et al. One decade of self exclusion: Missouri casino self-excluders four to ten years after enrollment. **Journal of gambling Studies**, v. 26, n. 1, p. 129-144, 2010.

NORDMYR, Johanna; ÖSTERMAN, Karin. Raising the legal gambling age in Finland: problem gambling prevalence rates in different age groups among past-year gamblers pre-and post-implementation. **International Gambling Studies**, v. 16, n. 3, p. 347-356, 2016.

PAGLIARI, Claudia; GRIMSHAW, Jeremy; ECCLES, Martin. The potential influence of small group processes on guideline development. **Journal of evaluation in clinical practice**, v. 7, n. 2, p. 165-173, 2001.

PETRY, Nancy M. et al. An empirical evaluation of proposed changes for gambling diagnosis in the DSM-5. **Addiction**, v. 108, n. 3, p. 575-581, 2013.

PETRY, Nancy M. et al. An overview of and rationale for changes proposed for pathological gambling in DSM-5. **Journal of gambling studies**, v. 30, n. 2, p. 493-502, 2014.

PETRY, Nancy M. et al. Concordance between gambling disorder diagnoses in the DSM-IV and DSM-5: Results from the National Epidemiological Survey of Alcohol and Related Disorders. **Psychology of Addictive Behaviors**, v. 28, n. 2, p. 586, 2014.

PETRY, Nancy M.; STEINBERG, Karen L. Childhood maltreatment in male and female treatment-seeking pathological gamblers. **Psychology of Addictive behaviors**, v. 19, n. 2, p. 226, 2005.

PETRY, Nancy M.; STINSON, Frederick S.; GRANT, Bridget F. Comorbidity of DSM-IV pathological gambling and other psychiatric disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. **The Journal of clinical psychiatry**, v. 66, n. 5, p. 564-574, 2005.

POTENZA, M. N.; KORAN, L. M.; PALLANTI, S. The relationship between obsessive-compulsive and impulse control disorders: a current understanding and future research directions. **Psychiatry Res**, v. 170, p. 22-31, 2009.

POTENZA, Marc N. et al. Correlates of at-risk/problem internet gambling in adolescents. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 50, n. 2, p. 150-159. e3, 2011.

POTENZA, Marc N. et al. Gender-related differences in the characteristics of problem gamblers using a gambling helpline. **American Journal of Psychiatry**, v. 158, n. 9, p. 1500-1505, 2001.

POTENZA, Marc N. Should addictive disorders include non-substance-related conditions?. **Addiction**, v. 101, p. 142-151, 2006.

POTENZA, Marc N. The neural bases of cognitive processes in gambling disorder. **Trends in cognitive sciences**, v. 18, n. 8, p. 429-438, 2014.

POTENZA, Marc N.; KOSTEN, Thomas R.; ROUNSAVILLE, Bruce J. Pathological gambling. **Jama**, v. 286, n. 2, p. 141-144, 2001.

PRODUCTIVITY COMMISSION. **Gambling Productivity Commission Inquiry Report**, Australian Government, 2010.

RAINE, Rosalind et al. An experimental study of determinants of group judgments in clinical guideline

development. **The Lancet**, v. 364, n. 9432, p. 429-437, 2004.

RIBEIRO, R. C. Clinical guidelines: how to evaluate its quality. **Rev Soc Bras Clín Méd**, v. 8, n. 4, p. 350-5, 2010.

RODENBERG, Ryan. United States of sports betting: An updated map of where every state stands. **ESPN**, 2019. Disponível em: <[http://www.espn.com/chalk/story/\\_/id/19740480/gambling-sports-betting-bill-tracker-all-50-states](http://www.espn.com/chalk/story/_/id/19740480/gambling-sports-betting-bill-tracker-all-50-states)>. Acesso em 9 de junho de 2021.

ROOM, Robin; TURNER, Nigel E.; IALOMITEANU, Anca. Community effects of the opening of the Niagara casino. **Addiction**, v. 94, n. 10, p. 1449-1466, 1999.

SACCO, Paul et al. Differential item functioning of pathological gambling criteria: An examination of gender, race/ethnicity, and age. **Journal of Gambling Studies**, v. 27, n. 2, p. 317-330, 2011.

SANTANGELO, Gabriella et al. Pathological gambling in Parkinson's disease. A comprehensive review. **Parkinsonism & related disorders**, v. 19, n. 7, p. 645-653, 2013.

SCHNEIDER, Anne L.; INGRAM, Helen M. **Policy design for democracy**. University Press of Kansas, 1997.

SHAFFER, Howard J. et al. Pathological gambling among adolescents: Massachusetts gambling screen (MAGS). **Journal of Gambling Studies**, v. 10, n. 4, p. 339-362, 1994.

SHAFFER, Howard J.; HALL, Matthew N. Updating and refining prevalence estimates of disordered gambling behaviour in the United States and Canada. **Canadian Journal of Public Health**, v. 92, n. 3, p. 168-172, 2001.

SHAFFER, Howard J.; HALL, Matthew N.; VANDER BILT, Joni. Estimating the prevalence of disordered gambling behavior in the United States and Canada: a research synthesis. **American journal of public health**, v. 89, n. 9, p. 1369-1376, 1999.

SHAFFER, Howard J.; KORN, David A. Gambling and related mental disorders: A public health analysis. **Annual review of public health**, v. 23, n. 1, p. 171-212, 2002.

SHARPE, Louise. A reformulated cognitive-behavioral model of problem gambling: A biopsychosocial perspective. **Clinical psychology review**, v. 22, n. 1, p. 1-25, 2002.

SHARPE, Louise; TARRIER, Nicholas. Towards a cognitive-behavioural theory of problem gambling. **The British Journal of Psychiatry**, v. 162, n. 3, p. 407-412, 1993.

SLUTSKE, Wendy S. et al. Pathological gambling recovery in the absence of abstinence. **Addiction**, v. 105, n. 12, p. 2169-2175, 2010.

SLUTSKE, Wendy S. Natural recovery and treatment-seeking in pathological gambling: Results of two US national surveys. **American Journal of Psychiatry**, v. 163, n. 2, p. 297-302, 2006.

SLUTSKE, Wendy S.; BLASZCZYNSKI, Alex; MARTIN, Nicholas G. Sex differences in the rates of recovery, treatment-seeking, and natural recovery in pathological gambling: results from an Australian community-based twin survey. **Twin Research and Human Genetics**, v. 12, n. 5, p. 425-432, 2009.

STATISTA, B. I. Wearable device sales revenue worldwide from 2016 to 2022 (in billion US dollars). **Statista Inc.: New York, NY, USA**, 2017.

STINCHFIELD, R. In: RICHARD, David CS; BLASZCZYNSKI, Alex; NOWER, Lia (Ed.). **The Wiley-Blackwell handbook of disordered gambling**. John Wiley & Sons, p. 165–204, 2014.

ST-PIERRE, Renée A. et al. How availability and accessibility of gambling venues influence problem gambling: A review of the literature. **Gaming Law Review and Economics**, v. 18, n. 2, p. 150-172, 2014.

SULLIVAN, Sean. Don't let an opportunity go by: Validation of the EIGHT gambling screen. **International Journal of Mental Health and Addiction**, v. 5, n. 4, p. 381-389, 2007.

TEMCHEFF, Caroline E. et al. Beliefs and attitudes of mental health professionals with respect to gambling and other high risk behaviors in schools. **International Journal of Mental Health and Addiction**, v. 12, n. 6, p. 716-729, 2014.

TOCE-GERSTEIN, Marianna; GERSTEIN, Dean R.; VOLBERG, Rachel A. The NODS–CLiP: A rapid screen for adult pathological and problem gambling. **Journal of Gambling Studies**, v. 25, n. 4, p. 541-555, 2009.

TODIRITA, Izabela Ramona; LUPU, Viorel. Gambling prevention program among children. **Journal of Gambling Studies**, v. 29, n. 1, p. 161-169, 2013.

TRENDACOSTA, K. The next generation of slot machines will be way more immersive. **GIZMODO**, 2014. Disponível em: <<https://io9.gizmodo.com/the-next-generation-of-slot-machines-will-be-way-more-i-1663053193>>. Acesso em 9 de junho de 2021.

VALLEUR, Marc et al. Towards a validation of the three pathways model of pathological gambling. **Journal of Gambling Studies**, v. 32, n. 2, p. 757-771, 2016.

VICTORIA STATE GOVERNMENT: DEPARTMENT OF JUSTICE AND COMMUNITY SAFETY. YourPlay — Victoria's pre-commitment scheme. **Victoria State Government**, 2019. Disponível em: <<https://www.justice.vic.gov.au/safer-communities/gambling/yourplay-victorias-pre-commitment-scheme>>. Acesso em 9 de junho de 2021.

VOLBERG, Rachel A.; MUNCK, Ingrid M.; PETRY, Nancy M. A quick and simple screening method for pathological and problem gamblers in addiction programs and practices. **The American Journal on Addictions**, v. 20, n. 3, p. 220-227, 2011.

WALKER, Michael et al. A framework for reporting outcomes in problem gambling treatment research: The Banff, Alberta Consensus. **Addiction**, v. 101, n. 4, p. 504-511, 2006.

WARDLE, Heather et al. Defining the online gambler and patterns of behaviour integration: Evidence from the British Gambling Prevalence Survey 2010. **International Gambling Studies**, v. 11, n. 3, p. 339-356, 2011.

WEINSTOCK, Jeremiah; APRIL, Laura M.; KALLMI, Selmi. Is subclinical gambling really subclinical?. **Addictive behaviors**, v. 73, p. 185-191, 2017.

WEINTRAUB, Daniel et al. Impulse control disorders in Parkinson disease: a cross-sectional study of



- 3090 patients. **Archives of neurology**, v. 67, n. 5, p. 589-595, 2010.
- WEINTRAUB, Daniel et al. Validation of the questionnaire for impulsive-compulsive disorders in Parkinson's disease. **Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society**, v. 24, n. 10, p. 1461-1467, 2009.
- WELTE, John W. et al. Predictors of Problem Gambling in the US. **Journal of Gambling Studies**, v. 33, n. 2, p. 327-342, 2017.
- WIEBE, Jamie et al. **The Canadian Adolescent Gambling Inventory (CAGI) Phase II Final Report**. Alberta Gaming Research Institute, 2007.
- WILLIAMS, Robert J.; WEST, Beverly L.; SIMPSON, Robert I. **Prevention of problem gambling: A comprehensive review of the evidence**. 2008.
- WINTERS, K. C.; SPECKER, S.; STINCHFIELD, R. Measuring pathological gambling with the Diagnostic Interview for Gambling Severity (DIGS). **The downside: Problem and pathological gambling**, p. 143-148, 2002.
- WINTERS, Ken C.; STINCHFIELD, Randy D.; FULKERSON, Jayne. Toward the development of an adolescent gambling problem severity scale. **Journal of gambling studies**, v. 9, n. 1, p. 63-84, 1993.
- WONG, Irene LK; SO, Ernest MT. Prevalence estimates of problem and pathological gambling in Hong Kong. **American Journal of Psychiatry**, v. 160, n. 7, p. 1353-1354, 2003.
- WORHUNSKY, Patrick D. et al. Altered neural correlates of reward and loss processing during simulated slot-machine fMRI in pathological gambling and cocaine dependence. **Drug and Alcohol Dependence**, v. 145, p. 77-86, 2014.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. 6C50 gambling disorder. **ICD-11**, 2019.
- XIAN, Hong et al. Environmental factors selectively impact co-occurrence of problem/pathological gambling with specific drug-use disorders in male twins. **Addiction**, v. 109, n. 4, p. 635-644, 2014.
- YAKOVENKO, Igor et al. Correlates of frequent gambling and gambling-related chasing behaviors in individuals with schizophrenia-spectrum disorders. **Journal of behavioral addictions**, v. 7, n. 2, p. 375-383, 2018.
- YIP, Sarah W. et al. An exploratory study of clinical measures associated with subsyndromal pathological gambling in patients with binge eating disorder. **Journal of gambling studies**, v. 27, n. 2, p. 257-270, 2011.
- ZAKINIAEIZ, Yasmin et al. Does telescoping exist in male and female gamblers? Does it matter?. **Frontiers in Psychology**, v. 8, p. 1510, 2017.
- ZENDLE, David; CAIRNS, Paul. Video game loot boxes are linked to problem gambling: Results of a large-scale survey. **PloS one**, v. 13, n. 11, p. e0206767, 2018.