



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA**

PAULO SÉRGIO QUINTELA FREITAS

**FATORES ASSOCIADOS AO *INTERNET GAMING DISORDER*: UMA REVISÃO
DE LITERATURA**

**FORTALEZA
2021**

PAULO SÉRGIO QUINTELA FREITAS

FATORES ASSOCIADOS AO *INTERNET GAMING DISORDER*: UMA REVISÃO DE
LITERATURA

Trabalho Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em Farmácia do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO - como requisito para a obtenção do grau de bacharel.

Orientador Prof.^o Me. Felipe Moreira de Paiva

FORTALEZA

2021

PAULO SÉRGIO QUINTELA FREITAS

FATORES ASSOCIADOS AO *INTERNET GAMING DISORDER*: UMA REVISÃO DE
LITERATURA

Artigo TCC apresentada no dia 29 de junho de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Farmácia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Me. Felipe Moreira de Paiva
Orientador – Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Prof^a. Me. Cinthia Regina da Silva Rebouças
Membro - Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Prof^a. Dra. Julia Aparecida Lourenço de Souza
Membro - Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

FATORES ASSOCIADOS AO *INTERNET GAMING DISORDER*: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Paulo Sérgio Quintela Freitas
Felipe Moreira de Paiva

RESUMO

O *Internet Gaming Disorder*, ou distúrbio de jogos de *internet*, caracteriza-se como o uso persistente de internet para jogar, na maioria das vezes com outras pessoas, levando a deficiência e a angústia clinicamente significativas que podem trazer agravos à saúde. Existem alguns fatores relacionados ao *Internet Gaming Disorder*, entretanto estes não foram elucidados o suficiente. O estudo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura acerca dos fatores associados ao distúrbio de jogos. Trata-se de uma revisão integrativa com busca realizada nas bases de dados BVS e PUBMED, com limitação em 3 idiomas: Português, Inglês e Espanhol, com estudos de 2011 a 2021. Foram encontrados 16 artigos que se encaixavam na temática, sendo a sua maioria estudos transversais e publicações internacionais. Os fatores associados ao distúrbio foram classificados em fatores psicológicos e outros fatores. Os principais fatores associados ao distúrbio foram, depressão, ansiedade, TDAH, estresse, e ser do gênero masculino, relatado na maior parte dos estudos. Ações de promoção à saúde são importantes para minimizar os agravos desse transtorno. Espera-se que esse estudo sirva de contribuição para apresentar a outros pesquisadores os fatores associados ao distúrbio de jogos e como se pode iniciar a atuar neles através de estratégias de saúde.

Descritores: Distúrbio de Jogos. Fatores de Risco. Jogos de Vídeo. Riscos. Distúrbio.

ABSTRACT

The gaming disorder, characterized as the persistent use of the internet to play games, most often with other people, leading to clinically significant disability and distress, there are some factors associated with this disorder, such as depression, anxiety, ADHD, and some demographic factors, such as being male, relationship with parents, however, these factors still need to be investigated. The study aims to carry out a literature review on the factors associated with gaming disorders. This is an integrative review with a search performed in the VHL and PUBMED databases, limited to 3 languages: Portuguese, English and Spanish, with studies from 2011 to 2021. 16 articles were found that fit the theme, most of them cross-sectional studies and international publications. Factors associated with Internet Gaming Disorder have been classified into psychological factors and other factors. The main factors associated with the disorder were depression, anxiety, ADHD, stress, and being male. It is hoped that this study will serve as a contribution to present to other researchers the factors associated with gaming disorders and how to act on them through health strategies.

Key-words: Gaming Disorder. Risk Factors. Video-Games. Risks. Disorder.

1 INTRODUÇÃO

O *Internet Gaming Disorder* (IGD) foi provisoriamente introduzido ao DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) em maio de 2013 (PONTES *et al.* 2015). IGD é caracterizada pelo uso persistente e recorrente da Internet para jogar, muitas vezes com outros jogadores, levando a deficiência ou angústia clinicamente significativa, o critério de diagnóstico para o distúrbio de jogos incluem 3 sintomas, sendo eles, falta de controle sobre o tempo de jogo, aumento de prioridade ao jogo sobre outras atividades (os jogos precedem outros interesses ou atividades diárias), e continuação ou escalonamento do tempo de jogo apesar da ocorrência de consequências negativas (DSM-5, 2013).

Com o reconhecimento do DSM-5, a Organização Mundial da Saúde (OMS) resolveu reconhecer oficialmente o distúrbio de jogos como transtorno mental e publicou no ICD-11 (PONTES *et al.* 2019). Um estudo mostrou que, a prevalência de IGD em adolescentes pode variar de 0,6% a 19,9% (BRILLIANT *et al.* 2019), já outros dois estudos mostraram que a IGD afeta de 1% a 35,7% da população, sendo a maioria das pessoas do sexo masculino (HAWI *et al.* 2016; FAM *et al.* 2018).

Existem alguns fatores que estão relacionados ao IGD, o que incluem impulsividade, acreditar que o indivíduo tem autocontrole, ansiedade, busca de objetivos de desejo, dinheiro gasto em jogos, tempo de jogo diário, falta de participação social, associação a comunidade de jogos, depressão, gênero de jogos, idade de iniciação, má interação familiar, altos níveis de sofrimentos psicológicos, uso de álcool, ideação suicida, sofre de pensamentos problemáticos distintos sobre os jogos (RIKKERS *et al.* 2016; KING *et al.* 2016; SCHNEIDER *et al.* 2017; RHO *et al.* 2017; NA *et al.* 2017; BEARD *et al.* 2017; SEVERO *et al.* 2020).

Mesmo com a associação desses fatores, e pelo fato de ser um distúrbio reconhecido recentemente, estudos ainda estão sendo realizados para clarear ainda mais esses fatores relacionados, bem como um tratamento específico para este. Assim, ainda não há evidência sobre quais são os fatores que de fato levam ao desenvolvimento do IGD.

Baseado nisso, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre os fatores de risco associados à IGD. Espera-se que os resultados possam ajudar a elucidar um pouco mais sobre o tema, trazendo a discussão sobre como este pode ser trabalhado na sociedade.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa com o intuito de sintetizar estudos sobre os fatores de risco que levam a IGD (*Internet Gaming Disorder*). De acordo com Silveira (2005), a revisão integrativa determina o conhecimento atual sobre uma temática específica, já que é conduzida de modo a identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto, contribuindo, pois, para uma possível repercussão benéfica na qualidade dos cuidados prestados ao paciente. A questão orientadora da pesquisa foi: Quais são os fatores de risco associados aos transtornos de dependência de jogos (*gaming disorders*)?

A busca de publicações sobre o tema ocorreu em maio de 2021. Foram utilizadas as bases de pesquisas da BVS (o Portal da Biblioteca Virtual de Saúde) e da PubMed (National Library of Medicine). Como estratégia de busca, utilizou-se os seguintes descritores de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Gaming disorder"; "Internet gaming disorder"; "Video game"; "Risk Factors"; "Risk"; "Disorder", gerando as seguintes estratégias de busca, através das combinações usando o operador booleano "AND": "Gaming disorder" AND "Risk factors"; "Gaming disorder" AND "Risk"; "Internet gaming disorder" AND "Risk factors"; "Internet gaming disorder" AND "Risk"; "Video game" AND "Risk factors" AND "disorder"; "Video game" AND "Risk" AND "disorder".

Os dados foram compilados em formato de banco de dados no excel. Para a inclusão dos artigos, foram estabelecidos como critérios de inclusão, publicações com recorte temporal de janeiro de 2011 a janeiro de 2021, nos idiomas inglês, espanhol e português. Foram excluídos os seguintes artigos: artigos duplicados, os que não tinham nem resumo nem texto completo, os que se classificavam como revisão, os que se classificavam como tese, monografias ou dissertações e também os que não se adequaram ao tema, além de cartas, editoriais e artigos incompletos.

Os artigos tiveram uma pré-seleção inicial, através dos títulos, e, em seguida, foram avaliados os resumos, onde foram excluídos aqueles que não se adequaram à questão norteadora. Logo após, os artigos foram lidos na íntegra, onde foram selecionados apenas os que se encaixam na temática do estudo.

Após a determinação da amostra final para a extração de informações referentes ao estudo, elaborou-se um quadro ordenado, em que foram extraídas as

seguintes informações: autores/ano de publicação/país de origem do estudo, delineamento do estudo, título do estudo, desfecho e conclusão. Na sequência os dados foram agrupados por semelhança, organizados em categorias temáticas e discutidos.

Por se tratar de um estudo documental, realizado através de uma revisão de artigos científicos, este não envolve seres humanos e não apresenta riscos em relação a sua realização. Os autores declaram não haver conflitos de interesses na realização do trabalho.

3 RESULTADOS

A busca resultou em 1200 artigos, sendo 224 excluídos por duplicidade e 954 excluídos pelos títulos e pelos resumos por não se adequarem à temática. Dos 22 artigos selecionados para a leitura integral, apenas 16 compuseram a amostra final pois respondiam à questão norteadora.

O resultado da revisão revelou que todos os artigos selecionados foram publicados em revistas internacionais e na língua inglesa. Com relação ao desenvolvimento dos estudos, alguns deles tiveram sua coleta de dados em vários países ao mesmo tempo, somando um total de 11 países sendo 4 no continente americano, 4 no europeu, 10 no asiático e 2 na Oceania.

Quanto ao delineamento metodológico, todos os estudos foram de abordagem observacional com corte transversal. Com relação ao ano de publicação, foram identificadas produções nos anos de 2017 a 2021.

No Quadro 1, encontra-se caracterizado os artigos incluídos na presente revisão, tendo em vista a resposta da questão norteadora.

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados de acordo com os critérios de seleção da amostra. Fortaleza, Ceará. 2021.

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados de acordo com os critérios de seleção da amostra. Fortaleza, Ceará. 2021.

Autores/Ano/País	Delineamento	Título	Desfecho	Conclusão
Rovena B. Severo, Jennifer M. Soares, Josiara P. Affonso, <i>et al</i> , 2020 Brasil	Estudo observacional Corte transversal.	Prevalence and risk factors for internet gaming disorder.	Os fatores mais associados ao <i>Internet Gaming Disorder</i> (IGD) são: ser do gênero masculino, qualidade do sono, sintomas depressivos severos, passar mais da metade do tempo livre jogando e ter um tempo semanal de jogo maior de 20 horas.	Para diminuir a prevalência de IGD no Brasil, se faz necessário, o cuidado com os fatores de risco que foram apresentados, diminuir o tempo total jogando, ter cuidado com depressão e ansiedade, ter um tempo de sono adequado, praticar exercícios físicos para melhor passar o tempo livre, funcionam como fatores de proteção contra IGD, isso serve de mais importância para homens.
Piotr Grajewski, Malgorzata Dragan, 2020 Polônia	Estudo observacional Corte transversal.	Adverse childhood experiences, dissociation, and anxious attachment styles as risk factors of gaming disorder.	Ansiedade experimentada em relacionamentos íntimos assim como as experiências adversas da infância estão ambas associadas como fatores de risco da IGD e dissociação em uma relação direta.	As experiências adversas da infância, sempre levam para a maturação do indivíduo algo negativo, e aqui se mostrou ainda mais perigoso para homens pois além desse gênero ser mais passível de ter IGD, os traumas infantis também contribuem para aumentar o risco dessa doença.

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados de acordo com os critérios de seleção da amostra. Fortaleza, Ceará. 2021.

Autores/Ano/País	Delineamento	Título	Desfecho	Conclusão
<p>Pawan Taechoyotin, Puttinpun Tongrod, Tanawat Taweerungruangkul, <i>et al</i>, 2020</p> <p>Tailândia</p>	<p>Estudo observacional Corte transversal.</p>	<p>Prevalence and associated factors of internet gaming disorder among secondary school students in rural community, Thailand: a cross-sectional study.</p>	<p>Ser homem, não viver com ambos os pais, usar aplicativos de encontro online, foram associados a IGD como fatores, assim como sintomas depressivos, ansiedade e estresse.</p>	<p>Um estudo qualitativo deve ser realizado no futuro para entender melhor os resultados de IGD na tailândia. Embora a prevalência de IGD entre os alunos do ensino médio tailandeses tenha sido menor quando comparada a outros estudos publicados, a tendência global mostra um aumento contínuo na prevalência.</p>
<p>Mi Jung Rho, Hyeseon Lee, Taek-ho Lee, <i>et al</i>, 2017</p> <p>Coreia do Sul</p>	<p>Estudo observacional Corte transversal.</p>	<p>Risk factors for internet gaming disorder: Psychological factors and internet gaming characteristics.</p>	<p>Características demográficas não mostraram ser um fator para a IGD, mas quantidade de dinheiro gasto em jogos, tempo diário gasto em jogos, quanto maior o status no jogo, mostraram ser positivos como fatores para IGD, assim como ansiedade, impulsividade e baixo auto-controle. (não são fatores de risco, mas sim fatores associados mesmo. Se a gente for parar pra ver, esses citados não vêm antes do evento.</p>	<p>Pessoas com IGD mostraram ter obsessões com jogos, e relataram ter dificuldade de parar de jogar, e com isso se torna ainda mais justificativo uma necessidade de uma análise em larga escala para determinar tratamentos para esse distúrbio.</p>

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados de acordo com os critérios de seleção da amostra. Fortaleza, Ceará. 2021.

Autores/Ano/País	Delineamento	Título	Desfecho	Conclusão
<p>Ji Sun Hong, Sun Mi Kim jae-Woo Jung, <i>et al</i>, 2019</p> <p>Coreia do Sul e Estados Unidos</p>	<p>Estudo observacional Corte transversal.</p>	<p>A comparison of risk and protective factors for excessive internet game play between koreans in Korea and immigrant koreans in the United States.</p>	<p>dados demográficos, baixa atividade física, acadêmica, artísticas e musicais, fatores psicológicos e jogos de mídia se mostraram positivos como fatores para IGD em Coreanos e imigrantes Coreanos, sendo atividade física o maior fator de proteção para adolescentes coreanos e atividades de mídia, como ler um livro, para adolescentes coreanos imigrantes.</p>	<p>IGD é afetado por fatores do meio ambiente do indivíduo, por isso é bastante recomendado que este diminua o tempo de jogo fazendo outras atividades como, exercícios físicos, atividades extracurriculares, ler livros ou escutar músicas.</p>
<p>Jesse Andreetta MSc, Justin Teh MSc, Tyrone L. Burleigh PhD, <i>et al</i>, 2020</p> <p>Estados Unidos, Reino Unido, Austrália</p>	<p>Estudo observacional Corte transversal.</p>	<p>Associations between comorbid stress and internet gaming disorder symptoms: Are there cultural and gender variations?</p>	<p>A prevalência de IGD foi maior em mulheres do que em homens, quanto ao estresse, esse se provou ser um fator associado a IGD para homens, enquanto para mulheres, quanto maior fosse os níveis de estresse menor eram os níveis de IGD.</p>	<p>Mesmo que os números de pessoas afetadas com IGD sejam baixos, é de suma importância monitorar sua prevalência e suas variações clínicas, assim como as interações com o gênero e a cultura do indivíduo.</p>

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados de acordo com os critérios de seleção da amostra. Fortaleza, Ceará. 2021.

Autores/Ano/País	Delineamento	Título	Desfecho	Conclusão
Sun-Jin Jo, Hyunsuk Jeong, Hye Jung Son, <i>et al</i> , 2020 Coreia do Sul	Estudo observacional Corte transversal.	Diagnostic usefulness of an ultra-brief screener to identify risk of online gaming disorder for children and adolescents.	avaliar o tempo gasto jogando jogos online sozinho nao foi o suficiente para funcionar como ferramenta de triagem como risco de IDG, mas junto de sintomas de TDAH e sintomas depressivos esse sim pode funcionar como fator para a IGD.	A ferramenta: <i>The Three-Item Gaming Disorder Test-Online-Centered(TIGTOC)</i> foi avaliado e se mostrou positivo como meio de diagnóstico para a IGD, mas outros estudos devem ocorrer para avaliar se o meio é usável em uma população com idades e culturas diferentes.
Esra Bulanik Koc, Gul karacetin Ozer, Caner Mutlu, <i>et al</i> , 2020 Turquia	Estudo observacional Corte transversal.	Assessment of attitude of parents towards adolescents with internet gaming disorder.	TDAH, fobia social, Transtorno desafiador de oposição, e depressão mostraram-se positivos como fatores para a IGD, atitudes dos pais aos filhos também se mostrou positivo.	As relações de pais e filhos sempre foram um dos pilares para formar a maturidade de uma criança, ou seja, uma família com uma má relação, pais que interagem pouco com os filhos, entre outros fatores psicológicos podem levar ao risco de IGD.
Swarndeeep Singh, Neha Dahiya, Aakanksha Bharti Singh, <i>et al</i> , 2019 Índia	Estudo observacional Corte transversal.	Gaming disorder among medical college students from india: Exploring the pattern and correlates.	Homens que moram só e que gastam mais tempo online mostraram terem uma maior pontuação no IGDS 9-SF (teste escala para calcular os níveis de IGD), além de que, os jogadores do tipo de jogo MPOG (Multiplayer Online Games) mostraram ter uma maior chance de ter IGD.	É necessário conscientizar alunos, professores, faculdades e autoridades sobre os fatores associados ao distúrbio de jogos e os vários fatores de risco e proteção para o desenvolvimento das GD.

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados de acordo com os critérios de seleção da amostra. Fortaleza, Ceará. 2021.

Autores/Ano/País	Delineamento	Título	Desfecho	Conclusão
Ju--Yu Yen, Huang-Chi Lin, Wei-po Chou, <i>et al</i> , 2019 China	Estudo observacional Corte transversal.	Associations among resilience, stress, depression, and internet gaming disorder in young adults.	Pessoas com baixa resiliência apresentaram 3,46 vezes mais chances de ter IGD, comparados com aqueles com resiliência normal, mas depressão ainda continuou sendo o fator mais associado à doença.	Intervenções para promover estratégias para o tratamento da depressão devem ser fornecidas para pessoas com IGD e altos níveis de estresse. Disciplina mostrou-se ser a característica de resiliência mais associada ao IGD, mas suas implicações merecem um estudo mais aprofundado.
Kagan Kircaburun, Mark D. Griffiths, Joël Billieux, 2018 Turquia	Estudo observacional Corte transversal.	Psychosocial factors mediating the relationship between childhood emotional trauma and internet gaming disorder: a pilot study.	jogadores online que têm histórico de abuso emocional ou de negligência emocional têm maiores chances de desenvolverem sintomas depressivos, esses estando diretamente ligados aos riscos de IGD.	Com o crescente número de estudos apresentando vários fatores de risco para a doença, é cada vez mais necessário desenvolver um sistema de prevenção efetivo e uma intervenção de tratamento para a IGD.

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados de acordo com os critérios de seleção da amostra. Fortaleza, Ceará. 2021.

Autores/Ano/País	Delineamento	Título	Desfecho	Conclusão
<p>Eunjin Kim, Hyeon Woo yim, Hyunsuk jeong, <i>et al</i>, 2018</p> <p>Coreia do Sul</p>	<p>Estudo observacional Corte transversal.</p>	<p>The association between aggression and risk of internet gaming disorder in korean adolescents: the mediation effect of father-adolescent communication style.</p>	<p>Níveis altos de agressão durante a adolescência indicou ser um fator para a inclusão nos riscos de IGD, a comunicação paternal mostrou ser bastante importante com relação a agressão e IGD enquanto a maternal não.</p>	<p>Comunicação Paternal mostrou-se ser necessário para diminuir os riscos de IGD assim como analisar se a criança sofre agressão ou não, enquanto a relação maternal não se mostrou ser relevante para ser considerada risco de IGD.</p>
<p>Hyera Ryu, Ji-Yoon Lee, Aruem Choi, <i>et al</i>, 2018</p> <p>Coreia do Sul</p>	<p>Estudo observacional Corte transversal.</p>	<p>The relationship between impulsivity and internet gaming disorder in young adults: Mediating effects of interpersonal relationships and depression.</p>	<p>Impulsividade não aumenta o risco de IGD diretamente, mas, leva a mal relacionamentos interpessoais, e aumenta a depressão, o que por sua vez aumenta o risco de IGD.</p>	<p>A impulsividade mostrou ser maior no gênero masculino, assim como IGD, para o combate ao distúrbio mostrou-se mais importante diminuir os problemas interpessoais e os riscos de depressão do que combater a impulsividade em si.</p>

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados de acordo com os critérios de seleção da amostra. Fortaleza, Ceará. 2021.

Autores/Ano/País	Delineamento	Título	Desfecho	Conclusão
kristiana Siste, Enjeline Hanafi, Lee Thung Sen, <i>et al</i> , 2021 Indonésia	Estudo observacional Corte transversal.	Potential correlates of internet gaming disorder among indonesian medical students: Cross- sectional study.	O tempo de jogo semanal mostrou ser o fator mais importante na pesquisa, tendo em vista as pessoas que passam mais de 20 horas semanais jogando, mas não excluiu os fatores psicológicos, como depressão, ansiedade, hostilidade e fobia social.	Com o aumento de tempo de jogo semanal, também aumenta o risco de se desenvolver IGD nos pacientes, então os mesmos devem tentar diminuir o tempo de jogo e gastar esse tempo com outras atividades.
I-Hua Chen, Zeng-Han Lee, Xiao-Yu Dong, <i>et al</i> , 2020 China	Estudo observacional Corte transversal.	The influence of parenting style and management tendency on internet gaming disorder among adolescents.	13% dos estudantes de ensino médio do estudo mostraram estar em risco de IGD, pais que rejeitam seus filhos e pais superprotetores mostraram-se ser um fator associado ao risco de IGD nos filhos.	Sabe-se que, a grande maioria dos jogadores de jogos online são adolescentes, estes por si, precisam de uma melhor relação pais e filhos e um melhor manejo de tempo para diminuir os riscos associados a IGD.

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados de acordo com os critérios de seleção da amostra. Fortaleza, Ceará. 2021.

Autores/Ano/País	Delineamento	Título	Desfecho	Conclusão
Vasilis Stavropoulos, Baxter L.M. Adams, Charlotte L. Beard, <i>et al</i> , 2019 Austrália e Estados Unidos	Estudo observacional Corte transversal.	Associations between attention deficit hyperactivity and internet gaming disorder symptoms: Is there consistency across types of symptoms, gender and countries?	Estadunidenses tiveram uma maior prevalência de IGD do que os australianos, hiperatividade e inatenção mostraram-se positivos como fatores para a IGD independente do país, já TDAH mostrou ser um risco IGD maior em estadunidenses do que australianos.	Como TDAH mostrou ser positivo como fator de risco, junto de inatenção e hiperatividade, esses entram em mais um dos fatores para se ter cuidado, mesmo que as associações de depressão ainda se mostrem mais importantes.

Fonte: autoria própria.

4 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão integrativa acerca dos fatores associados ao distúrbio de jogos. Frente ao levantamento realizado, constatou-se uma modesta produção de material acerca do objeto de estudo, pois, em um período de 10 anos identificou-se apenas 16 artigos que discutiam os fatores de riscos associados ao transtorno de dependência de jogos (*Internet Gaming Disorder, IGD*). Entretanto, esse fato pode ser explicado pelo reconhecimento do transtorno ser mais recente. Além disso, o presente estudo encontrou apenas estudos transversais, sendo este um desenho metodológico que não permite inferir o risco mas sim a associação e prevalência, porém, apesar disso, os achados são de suma importância.

Como já discutido anteriormente, de acordo com o DSM-5, IGD se caracteriza como “uso persistente e recorrente da Internet para jogar, muitas vezes com outros jogadores, levando a deficiência ou angústia clinicamente significativa”, muitos estudos sugeriram que fatores demográficos, condições psicológicas, realização de atividade física e padrões de uso de mídia podem ser fatores preventivos ou fatores associados a IGD (ABOUJAOUDE *et al.* 2006; WANG *et al.* 2013; HYUN *et al.* 2015; PONTES. 2017). Os resultados revelam um padrão de fatores de associação que serão discutidos.

Para melhor ratificar os achados e discuti-los de maneira fundamentada, por meio de convergência dos assuntos, no que se refere aos fatores associados ao distúrbio de jogos, estes foram categorizados em dois temas principais, a saber: “fatores associados a fatores psicológicos” e “fatores associados a outros fatores”, apresentados a seguir.

FATORES ASSOCIADOS A FATORES PSICOLÓGICOS E *GAMING DISORDERS*

IGD foi associada a vários problemas psicológicos e de saúde, incluindo, depressão, fobia social, fadiga, solidão, autoestima negativa e impulsividade (ROOIJ *et al.* 2014; BRUNBORG *et al.* 2014; MÄNNIKKÖ *et al.* 2015; PARK *et al.* 2016).

Os resultados deste estudo identificaram que sintomas depressivos mostraram-se ser um dos principais fatores relacionados ao IGD (RYU *et al.* 2018; KIRCABURUN *et al.* 2018; YEN *et al.* 2019; JO *et al.* 2020; TAECHOYOTIN *et al.*

2020; SEVERO *et al.* 2020; SISTE *et al.* 2021). Um outro estudo mostrou que, mães que têm depressão e mães que tiveram depressão pós-parto, podem ter alguma predisposição para que seus filhos tenham IGD (KOC *et al.* 2020).

Sintomas relacionados à ansiedade também mostraram-se ser um fator associado a IGD, sendo fobia social um dos principais fatores (RHO *et al.* 2017; RYU *et al.* 2018; KOC *et al.* 2020; GRAJEWSKI *et al.* 2020; SEVERO *et al.* 2020; TAECHOYOTIN *et al.* 2020;), embora um estudo falhou em identificar relações entre ansiedade e IGD como fator de risco (KIRCABURUN *et al.* 2018).

Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) também foi identificado como fator (STAVROPOULOS *et al.* 2019; JO *et al.* 2020; KOC *et al.* 2020), assim como fatores de estresse (YEN *et al.* 2019; ANDREETTA *et al.* 2020;). Ryu *et al.* 2018, mostraram que impulsividade atua indiretamente como fator para a IGD, já que impulsividade aumenta os riscos de fatores depressivos e esses servem diretamente como fatores de risco para a IGD.

Taechoyotin *et al.* 2020 apontam que não se sabe se o indivíduo com depressão, estresse ou ansiedade tenta escapar da realidade através dos jogos ou se os jogos que causam sintomas depressivos, estresse e ansiedade nos indivíduos estudados, o que é causado justamente pela limitação do desenho de estudos transversais.

Depressão, ansiedade mostraram-se no presente estudo, ser os maiores fatores associado a IGD, com isso um bom programa de acompanhamento psicológico serviria como fator de proteção para o distúrbio, por isso, é de suma importância a criação de estratégias de prevenção contra esses sintomas apresentados, para servir como forma protetiva contra a IGD.

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A OUTROS FATORES

Os demais fatores associados a IGD encontrados na pesquisa foram, fatores demográficos, tempo de jogo, qualidade do sono, estilo de vida, relação pais e filhos, fatores de agressividade.

Quanto ao gênero, homens se mostraram ser mais suscetíveis ao distúrbio (RHO *et al.* 2017; RYU *et al.* 2018; STAVROPOULOS *et al.* 2019; SEVERO *et al.* 2020; GRAJEWSKI *et al.* 2020; TAECHOYOTIN *et al.* 2020; SISTE *et al.* 2021), entretanto um estudo mostrou que, em sua pesquisa, os níveis de prevalência de IGD

foram maiores no gênero feminino do que no masculino (ANDREETTA *et al.* 2020), já um outro estudo demonstrou que ambos os gêneros são igualmente vulneráveis a desenvolver IGD (SINGH *et al.* 2019), mesmo com esses resultados desses 2 estudos, pelo fato de vários outros autores apresentarem o gênero masculino como um fator associado, deve-se considerar isso positivo. Um estudo mostrou que experiências de gênero, como meninos brincando com robôs e meninas brincando de bonecas, combinados com noções socioculturais de atividades de gênero, nas quais jogos de azar e competitividade são conhecidas por serem atividades masculinas resultam em homens e mulheres adotando mecanismos opostos de fuga (BECKER *et al.* 2017), isso pode explicar a associação de que homens são mais propensos a desenvolver IGD que as mulheres.

Qualidade do sono também demonstrou ser um possível fator associado (SEVERO *et al.* 2020), onde um estudo anterior mostrou que 28% dos participantes que tinham problemas com sono, tinham IGD, ele também sugeriu que essas pessoas ficam acordadas mais do que o recomendado ou acordam mais cedo do que o recomendado para prosseguir para o próximo nível nos jogos, ou simplesmente continuar no mesmo nível e/ou para prazer (SATGHARE *et al.* 2016). Outro fator apresentado foi ter 20 ou mais horas semanais gastas em jogos (SEVERO *et al.* 2020; SISTE *et al.* 2021), histórico de bullying escolar, pode levar a uma baixa autoestima do indivíduo, e essa está associado ao IGD (TAECHOYOTIN *et al.* 2020).

Estilos parentais também mostraram-se ser um possível fator associado, onde pais que negligenciam seus filhos podem ser um fator agravante para a IGD onde esses filhos irão procurar a falta de afeto passando tempo nos jogos (KOC *et al.* 2020). Kim *et al.* (2018) mostraram que adolescentes mais agressivos podem ser considerados um fator associado a IGD, com essa relação positiva de agressão com IGD, mostrou-se também que a comunicação entre pai e filho pode servir como fator de proteção para os riscos de agressividade do adolescente, enquanto a comunicação mãe e filho não. A comunicação entre pais e adolescente mostrou-se ser positiva para a melhoria da autoestima e saúde mental dos adolescentes (COLLINS *et al.* 1995; CAVA *et al.* 2014).

Traumas infantis mostraram-se ser um fator que indiretamente pode funcionar como fator de risco para a IGD, sendo a depressão causada pelos traumas um fator mediador ao distúrbio (KIRCABURUN *et al.* 2018), um estudo feito na China mostrou que, pais que possuem um laço emocional mais forte com seus filhos podem

servir como fator de proteção, assim como pais superprotetores e pais que rejeitam seus filhos, podem servir como fatores de risco para IGD com seus filhos (CHEN *et al.* 2020).

Desse modo, percebe-se que as relações pessoais com a família, bem como outros fatores relacionados à comunicação do indivíduo, estão diretamente associadas à presença de IGD.

Em relação às relações parentais, e outras habilidades comunicativas, apresentadas no estudo, sugere-se o trabalho em família, onde o aconselhamento e atuação para a promoção da saúde deve acontecer com um bom plano familiar, outro fator importante de associação, que apareceu no trabalho, foi o tempo livre, onde sugere-se que se deve preencher mais esse tempo com outras atividades como leitura e atividades físicas.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Referente às limitações do estudo, destaca-se que a grande maioria do conhecimento científico foi de países desenvolvidos, logo os fatos relatados não podem ser generalizados devido às diferenças culturais, financeiras, sociais e religiosas. Entretanto, esses achados servem como pontos de atenção em relação à tratativa nos possíveis fatores associados.

Outra limitação encontrada foi o fato de todos os estudos encontrados serem de caráter transversal, o que impede caracterizar de fato o risco associado ao IGD, sendo o mais ideal para esta pesquisa estudos com desenho metodológico mais sofisticados, tais como estudos de coorte, caso controle, ou ainda, ensaios clínicos. Nesse aspecto é necessário a realização de novas investigações a respeito da temática para que possam surgir novos elementos que respaldam o conhecimento sobre o tema.

5 CONCLUSÃO

O estudo apresentou uma revisão integrativa sobre os fatores associados ao distúrbio de jogos (*Internet Gaming Disorder*) onde constatou que, os principais fatores de risco associados são, sintomas depressivos, sintomas de ansiedade com principal foco em fobia social, Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade

(TDAH), estresse e ser do gênero masculino, gastar 20 ou mais horas semanais jogando.

Traumas infantis, impulsividade mostraram-se ser um fator que atua indiretamente como fatores associados, pois estes aumentam os riscos de sintomas depressivos, e esses por si aumentam os riscos de IGD. Sintomas como relacionamentos com os pais, a relação de mães com depressão ou mães que tiveram depressão pós-parto, qualidade do sono, histórico de bullying escolar, ainda precisam de mais estudos para confirmação como fatores de risco.

Os resultados apontados podem subsidiar novas pesquisas acerca da temática apresentada, principalmente no Brasil, onde a produção científica acerca do tema ainda encontra-se no início. Espera-se que esse estudo sirva de contribuição para apresentar a outros pesquisadores os fatores associados ao distúrbio de jogos e como se pode iniciar a atuar neles através de estratégias de saúde.

REFERÊNCIAS

ABOUJAOUDE E, KORAN LM, GAMEL N, LARGE MD, SERPE RT. Potential markers for problematic internet use: a telephone survey of 2,513 adults. **CNS Spectr** 2006;11(10):750–755.

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth edition DSM-5TM. **Arlington: American Psychiatric Association;** 2013.

ANDREETTA J, TEH MSc J, BURLEIGH TL, GOMEZ R, STAVROPOULOS V. Associations between comorbid stress and Internet Gaming Disorder symptoms: Are there cultural and gender variations? **Asia Pac Psychiatry**. 2020 Jun;12(2):e12387. doi: 10.1111/appy.12387. Epub 2020 Apr 14. PMID: 32286004.

BEARD CL, HAAS AL, WICKHAM RE, STAVROPOULOS V. Age of initiation and internet gaming disorder: the role of self-esteem. **Cyberpsychol Behav Soc Netw**. 2017;20(6):397–401.

BECKER JB, MACCLELLAN ML, REED BG. Sex differences, gender and addiction. **J Neurosci Res** 2017 Jan 02;95(1-2):136-147

BRILLIANT T, NOUCHI R, KAWASHIMA R. Does video gaming have impacts on the brain: Evidence from a systematic review. **Brain Sci** 2019 Sep 25;9(10):251.

BRUNBORG, G.S.; MENTZONI, R.A.; Frøyland, L.R. Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems? **J. Behav. Addict**. 2014, 3, 27–32.

BULANIK KOC, E., KARACETIN OZER, G., MUTLU, C., ONAL, B.S., CIFCI, A. and ERCAN, O. (2020), Assessment of attitude of parents towards adolescents with Internet gaming disorder. **Pediatrics International**, 62: 848-856. <https://doi.org/10.1111/ped.14238>.

CAVA MJ, BUELGA S, MUSIFU G. Parental communication and life satisfaction in adolescence. **Span J Psychol** 2014; 17: E98. PMID: 26055552

CHEN I-H, LEE Z-H, DONG X-Y, GAMBLE JH, FENG H-W. The Influence of Parenting Style and Time Management Tendency on Internet Gaming Disorder among Adolescents. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. 2020; 17(23):9120. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239120>.

COLLINS WE, NEWMAN BM, MCKENRY PC. Intrapsychic and interpersonal factors related to adolescent psychological well-being in stepmother and stepfather families. **J Fam Psychol** 1995; 9: 433-445.

FAM JY. Prevalence of internet gaming disorder in adolescents: a meta-analysis across three decades. **Scand J Psychol**. 2018;59:524-31.

GRAJAWSKI P., DRAGAN M. (2020) Adverse childhood experiences, dissociation, and anxious attachment style as risk factors of gaming disorder; **Addictive Behaviors Reports**, 11 , art. no. 100269.

HAWI NS, SAMAHA M, GRIFFITHS MD. internet gaming disorder in Lebanon: relationships with age, sleep habits, and academic achievement. **J Behav Addict**. 2018;7:70-8.

HYUN GJ, HAN DH, LEE YS, KANG KD, YOO SK, CHUNG US, et al. Risk factors associated with online game addiction: a hierarchical model. **Comput Human Behav** 2015;48:706–713.

Ji Sun HONG, Sun Mi KIM, Jae-Woo JUNG, So Young KIM, Un-Sun CHUNG, Doug Hyun HAN, A Comparison of Risk and Protective Factors for Excessive Internet Game Play between Koreans in Korea and Immigrant Koreans in the United States, **Journal of Korean Medical Science**, 10.3346/jkms.2019.34.e162, 34, 23, (2019).

JO SJ, JEONG H, SON HJ, LEE HK, LEE SY, KWEON YS, YIM HW. Diagnostic Usefulness of an Ultra-Brief Screener to Identify Risk of Online Gaming Disorder for Children and Adolescents. **Psychiatry Investig**. 2020 Aug;17(8):762-768. doi: 10.30773/pi.2019.0279. Epub 2020 Aug 12. PMID: 32777921; PMCID: PMC7449830.

Kagan KIRCABURUN, Mark D. GRIFFITHS & Joël BILIEUX (2019) Psychosocial factors mediating the relationship between childhood emotional trauma and internet gaming disorder: a pilot study, **European Journal of Psychotraumatology**, 10:1, DOI: [10.1080/20008198.2018.1565031](https://doi.org/10.1080/20008198.2018.1565031).

KIM E, YIM HW, JEONG H, JO SJ, LEE HK, SON HJ, HAN HH. The association between aggression and risk of Internet gaming disorder in Korean adolescents: the mediation effect of father-adolescent communication style. **Epidemiol Health**. 2018;40:e2018039. doi: 10.4178/epih.e2018039. Epub 2018 Aug 8. PMID: 30089352; PMCID: PMC6232655.

KING DL, DELFABBRO PH. The cognitive psychopathology of internet gaming disorder in adolescence. **J Abnorm Child Psychol**. 2016;44(8):1635–45.

MÄNNIKKÖ, N.; BILIEUX, J.; KÄÄRIÄINEN, M. Problematic digital gaming behavior and its relation to the psychological, social and physical health of finnish adolescents and young adults. **J. Behav. Addict**. 2015, 4, 281–288.

NA E, CHOI I, LEE TH, et al. The influence of game genre on Internet gaming disorder. **J Behav Addict**. 2017;6(2):1–8. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.033>.

PARK, J.H.; HAN, D.H.; KIM, B.-N.; CHEONG, J.H.; LEE, Y.-S. Correlations among social anxiety, self-esteem, impulsivity, and game genre in patients with problematic online game playing. **Psychiatry Investig**. 2016, 13, 297–304.

PONTES HM. Investigating the differential effects of social networking site addiction and Internet gaming disorder on psychological health. **J Behav Addict** 2017;6(4):601–610.

PONTES HM, GRIFFITHS MD. Measuring DSM-5 Internet gaming disorder: development and validation of a short psychometric scale. **Comput Human Behav.** 2015;45:137-43.

PONTES HM, SCHIVINSKI B, SINDERMANN C, LI M, BECKER B, ZHOU M, et al. Measurement and conceptualization of gaming disorder according to the world health organization framework: the development of the gaming disorder test. **Int J Ment Health Addict.** 2019 Jun 3:1-21. »<http://dx.doi.org/10.1007/s11469-019-00088-z>.

RIKKERS W, LAWRENCE D, HAFEKOST J, ZUBRICK SR. Internet use and electronic gaming by children and adolescents with emotional and behavioural problems in Australia—results from the second Child and Adolescent Survey of Mental Health and Wellbeing. **BMC Public Health.** 2016;16:399.

RHO MJ, LEE H, LEE T-H, CHO H, JUNG DJ, KIM D-J, CHOI IY. Risk Factors for Internet Gaming Disorder: Psychological Factors and Internet Gaming Characteristics. **International Journal of Environmental Research and Public Health.** 2017; 15(1):40. <https://doi.org/10.3390/ijerph15010040>.

RYU H, LEE J-Y, CHOI A, PARK S, KIM D-J, CHOI J-S. The Relationship between Impulsivity and Internet Gaming Disorder in Young Adults: Mediating Effects of Interpersonal Relationships and Depression. **International Journal of Environmental Research and Public Health.** 2018; 15(3):458. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030458>.

SCHNEIDER LA, KING DL, DELFABBRO PH. Family factors in adolescent problematic internet gaming: a systematic review. **J Behav Addict.** 2017;6(3):321–33.

SEVERO, R. B., SOARES, J. M., AFFONSO, J. P., GIUSTI, D. A., de SOUZA JUNIOR, A. A., DE FIGUEIREDO, V. L., PINHEIRO, K. A., & PONTES, H. M. (2020). Prevalence and risk factors for internet gaming disorder. **Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)**, 42(5), 532–535. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2019-0760>.

SINGH S, DAHIYA N, SINGH AB, KUMAR R, BALHARA YP. Gaming disorder among medical college students from India: Exploring the pattern and correlates. **Ind Psychiatry J** 2019;28:107-14.

SISTE K, HANAFI E, SEN LT, WAHJOEPRAMONO POP, KUNIAWAN A, YUDISTIRO R Potential Correlates of Internet Gaming Disorder Among Indonesian Medical Students: Cross-sectional Study **J Med Internet Res** 2021;23(4):e25468 doi: [10.2196/25468](https://doi.org/10.2196/25468) PMID: [33871379](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33871379/) PMCID: [8059873](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8059873/).

SATGHARE P., ABDIN E., VAINGANKAR J. A., CHUA B. Y., PANG S., PICCO L., POON L. Y., CHONG S. W., SUBRAMANIAM M. (2016). Prevalence of sleep problems among those with Internet gaming disorder in Singapore. **ASEAN Journal of Psychiatry**, 17(1), 1–11.

SOUZA, Marcela Tavares de, SILVA, Michelly Dias da e CARVALHO, Rachel de Integrative review: what is it? How to do it?. **Einstein** (São Paulo) [online]. 2010, v. 8, n. 1 [Acessado 8 Junho 2021] , pp. 102-106. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>>. ISSN 2317-6385. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>.

TAECHOYOTIN, P., TONGROD, P., THAWEERUNGRUANGKUL, T. *et al.* Prevalence and associated factors of internet gaming disorder among secondary school students in rural community, **Thailand: a cross-sectional study**. *BMC Res Notes* 13, 11 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4862-3>.

VAN ROOIJ, A.J.; KUSS, D.J.; GRIFFITHS, M.D.; SHORTER, G.W.; SCHOENMAKERS, T.M.; VAN DE MHEEN, D. The (co-) occurrence of problematic video gaming, substance use, and psychosocial problems in adolescents. **J. Behav. Addict.** 2014, 3, 157–165.

Vasilis STAVROPOULOS, Baxter L.M. ADAMS, Charlotte L. BEARD, Emma DUMBLE, Steven TRAWLEY, Rapson GOMEZ, Halley M. PONTES, Associations between attention deficit hyperactivity and internet gaming disorder symptoms: Is there consistency across types of symptoms, gender and countries?, **Addictive Behaviors Reports**, Volume 9, 2019, 100158, ISSN 2352-8532, <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2018.100158>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352853218302104>)

WANG ES, WANG MC. Social support and social interaction ties on internet addiction: integrating online and offline contexts. **Cyberpsychol Behav Soc Netw** 2013;16(11):843–849.

YEN J-Y, LIN H-C, CHOU W-P, LIU T-L, KO C-H. Associations Among Resilience, Stress, Depression, and Internet Gaming Disorder in Young Adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. 2019; 16(17):3181. <https://doi.org/10.3390/ijerph16173181>.