

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Medicina, Psicologia e Terapia
Ocupacional
Curso de Psicologia



Trabalho de Conclusão de Curso

Utilização de Videogames e Seus Efeitos na Saúde Mental: Revisão Narrativa da
Literatura

Gioggio Állix Almeida

Pelotas, 2020

Gioggio Állix Almeida

**Utilização de Videogames e Seus Efeitos na Saúde Mental: Revisão Narrativa
da Literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Medicina, Psicologia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Psicologia.

Orientador: Tiago Neuenfeld Munhoz

Pelotas, 2020

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

A314u Almeida, Gioggio Állix

Utilização de videogames e seus efeitos na saúde mental : revisão narrativa da literatura / Gioggio Állix Almeida ; Tiago Neuenfeld Munhoz, orientador. — Pelotas, 2020.

27 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) — Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, 2020.

1. Psicologia. 2. Videogames. 3. Saúde mental. I. Munhoz, Tiago Neuenfeld, orient. II. Título.

CDD : 150

Gioggio Állix Almeida

UTILIZAÇÃO DE VIDEOGAMES E SEUS EFEITOS NA SAÚDE MENTAL: REVISÃO
NARRATIVA DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, como requisito parcial, para obtenção do grau de Bacharel em Psicologia, Faculdade de Medicina, Psicologia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 18/12/2020

Banca Examinadora:

.....

Prof. Dr. Tiago Neuenfeld Munhoz (orientador)

Doutor em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

.....

Prof. Dr. Mateus Luz Levandowski

Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

.....

Prof^a. Dr^a Gabriela Callo Quinte

Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Utilização de Videogames e Seus Efeitos na Saúde Mental: Revisão Narrativa da Literatura

Resumo

Objetivou-se avaliar evidências da literatura sobre vantagens ou desvantagens dos jogos eletrônicos para o desenvolvimento de comportamentos compulsivos e sociabilidade de crianças e adolescentes, identificar as características dos estudos publicados, o tipo de jogo eletrônico avaliado, o país de realização do estudo, o tamanho da amostra avaliada, a faixa etária, a presença de transtornos ansiosos, comorbidades associadas e possíveis fatores de risco e proteção. O método utilizado consiste numa revisão narrativa da literatura feita nas bases de dados da PubMed, Lilacs e PsycInfo. Os artigos avaliados foram publicados entre 2009 a 2019 e incluíram indivíduos de 7 a 74 anos de idade. O tamanho amostral variou de 49 a 9733 indivíduos. Entre os 9 artigos avaliados, 6 foram realizados na Europa, 2 nos Estados Unidos e 1 na Ásia. Em relação ao tipo de jogo avaliado, foram considerados jogos online e offline de múltiplos gêneros. o uso compulsivo de jogos eletrônicos aumentou a ocorrência de sintomas de estresse, depressão, desregulação emocional, jogo problemático, transtorno do jogo pela internet, ansiedade social e generalizada em adolescentes. Concluiu-se que pouco contato social ou transtornos psicológicos pré-existent aumentam a chance de adição em jogos, sintomas de ansiedade, depressão e impulsividade.

Palavras-chave: “saúde mental”, “jogos”, “transtorno do jogo pela internet”, “sociabilidade”, “ansiedade” e “comportamento compulsivo”

Abstract

The objective was to evaluate evidence in the literature on the advantages or disadvantages of electronic games for the development of compulsive behavior and sociability of children and adolescents, to identify the characteristics of published studies, the type of electronic game evaluated, the country where the study was carried out, the size of the evaluated sample, an age group, the presence of anxiety disorders, associated and possible comorbidities of risk and protection. The method used consists of a narrative review of the literature made in the databases of PubMed, Lilacs and PsycInfo. The articles were published between 2009 and 2019 and included those aged 7 to 74 years old. The sample size ranged from 49 to 9733 individuals. Among the 9 articles issued, 6 were made in Europe, 2 in the United States and 1 in Asia. Regarding the type of game evaluated, online and offline games of multiple genres were considered. compulsive use of electronic games increased the occurrence of symptoms of stress, depression, emotional dysregulation, problematic gambling, internet gambling disorder, social and generalized anxiety in adolescents. It was concluded that little social contact or pre-existing psychological disorders increase the chance of addiction in games, symptoms of anxiety, depression and impulsivity.

Keywords: “mental health”, “games”, “internet gaming disorder”, “sociability”, “anxiety” e “compulsive behavior”

Sumário

Projeto de Pesquisa	8
1 Introdução	8
2 Objetivos	10
2.1 Objetivos Específicos	10
2.2 Hipóteses	10
3 Método	11
4 Aspectos éticos	12
5 Cronograma	12
Referências	13
Artigo 1 - Utilização de Videogames e Seus Efeitos na Saúde Mental: Revisão Narrativa da Literatura	14
1 Introdução	14
2 Método	16
3 Resultados	17
4 Discussão	25
5 Referências	28

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Medicina, Psicologia e Terapia Ocupacional
Curso de Psicologia



Pré-Projeto de Conclusão de Curso

**Utilização de Videogames e Seus Efeitos na Saúde Mental e Sociabilidade:
Uma Revisão de Literatura**

Gioggio Állix Almeida

Pelotas, 2019

Gioggio Állix Almeida

**Utilização de Videogames e Seus Efeitos na Saúde Mental e Sociabilidade:
Uma Revisão de Literatura**

Pré-Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Medicina, Psicologia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Psicologia.

Orientador: Tiago Neuenfeld Munhoz

Pelotas, 2019

Projeto de Pesquisa

1 Introdução

O costume de jogar videogames tem sido uma crescente tendência na era digital e, de certa forma, é uma prática que recompensa o jogador com divertimento e prazer entre as obrigações do dia-a-dia. Videogames são utilizados tanto para recreação individual quanto coletiva. Quando utilizados da última maneira, fortalecem laços num objetivo comum (KUSS, 2012).

Com o advento dos jogos online, novas categorias de jogos foram surgindo como MOBA's (Multiplayer Massive Battle Arena), MMORPG's (Multiplayer Massive Online Role-Playing Games), entre outros, e essas novas categorias trouxeram uma nova forma de interação social virtual através da formação de facções (*partys*) ou cooperativas (*guilds*), uma espécie de irmandade que luta para alcançar seus objetivos (KUSS, 2012).

De acordo com Jeong (2011), uma relação de diálogo aberto entre pais e filhos e o engajamento em atividades realizadas fora de casa em família, influencia diretamente no grau de adição em jogos, atenuando ou precavendo este tipo de adição. O contato escasso com amigos no mundo real e a forma como é percebido o uso videogames para figuras sociais relevantes para os jovens, influenciam indiretamente no grau de adição.

Curiosamente, na tentativa de firmar relações sociais no mundo real e no mundo virtual a competência desta habilidade é afetada pela forma como o indivíduo vivencia a solidão: quanto mais intensa, melhor se torna a aptidão no mundo virtual e quanto menos intensa, melhor se torna a aptidão no mundo real. A juventude que possui aptidão social virtual é mais suscetível a adição em jogos (JEONG, 2011).

Muitos dos jovens que passam inúmeras horas frente aos jogos, podem ser erroneamente taxados de adictos. Porém, segundo Charlton & Danforth (2007 apud KUSS, 2012) é preciso diferenciar adição de excesso. A diferença entre excesso e adição refere-se ao fato de que na primeira há uma manifestação de sintomas de humor expandido ou grandiosidade, enquanto na adição há um comportamento compulsivo para responder a satisfação de um estímulo biológico ou psicológico. Em nível bioquímico, a adição em jogos emite as mesmas características de adições em

substâncias, sendo uma espécie de modelo para as síndromes de dependência, como por exemplo, álcool e cocaína (KUSS, 2012).

Apesar da possibilidade de adição, os videogames tendem a promover diversos benefícios quando se discute sobre as vantagens para a saúde física. Por exemplo, pode aprimorar a capacidade cognitiva espacial, coordenação entre os olhos e a mão como explicitado por Warden (2016 apud LOPEZ-FERNANDEZ et al., 2019). Outras pesquisas de cunho experimental apontam que videogames podem flexibilizar a atenção para a alternância de tarefas, incrementar a atenção seletiva e aumentar a velocidade de processamento de estímulos (NUYENS et al., 2019).

Bavelier (2012) reafirma que videogames de ação estimulam a plasticidade cerebral devido ao aprimoramento de funções cognitivas e executivas, como os tempos de reação aos estímulos externos, atenção focal, tomada de decisões, memória visual de curto prazo e habilidades multitarefa. Assim, podendo tornar-se vantajoso para interações *offline*, como por exemplo, atividades desportivas ou resolução de problemas (LOPEZ-FERNANDEZ et al., 2019).

Vantagens dos videogames para a saúde mental também são observadas como descrito por Carrasco (2016 apud LOPEZ-FERNANDEZ et al., 2019) “[...] videogames têm sido utilizados [...] para prevenção de agressão, transtornos de ansiedade e fobia [...], déficit de atenção, transtornos de personalidade, transtorno psicótico, prevenção do uso de drogas, [...] autismo e apoio emocional a crianças hospitalizadas”.

Ainda pensando aspectos da saúde mental, os chamados Jogos Eletrônicos para Psicoterapia (EGP) são produtos promissores quando se fala em saúde mental, apesar da imprescindibilidade de estudos rigorosos com resultados satisfatórios sobre seus benefícios. Abordagens feitas através de videogames têm sido bem aceitas e resultados sugeridos por Opris et al. (2012 apud HORNE-MOYER et al., 2014) são semelhantes aos tratamentos tradicionais estabelecidos.

EGP's podem ser utilizados em casa para a manutenção dos efeitos terapêuticos, adaptados a grupos, a diagnósticos e são mais padronizados, porém atualizações específicas são necessárias, são produtos mais caros quando comparados aos Jogos Eletrônicos voltados ao Entretenimento (EGE) e necessitam ser atraentes e apropriados para seus usuários (HORNE-MOYER et al., 2014).

Em contrapartida aos EGP's, Jogos Eletrônicos para Entretenimento são mais aceitos e mais numerosos, logo são fáceis de encontrar, comprar e atualizar (HORNE-

MOYER et al., 2014). Entretanto, suas desvantagens estão dispostas a distração inútil, objeção parental e eliminação de recursos que poderiam facilitar os aspectos terapêuticos destes jogos, como por exemplo: jogos que requerem um console por jogador, dificultando assim, os benefícios da interação social (HORNE-MOYER et al., 2014).

Em suma, de acordo com o que foi dito, a tecnologia em volta de jogos eletrônicos vem avançando a largos passos, nesse sentido é preciso acompanhar esses avanços sobriamente, calculando as consequências do uso e buscando estabelecer a linha que delimita o uso recreativo do uso abusivo. Videogames possuem grande potencial para uso recreativo tanto quanto para uso terapêutico, abrindo caminhos para outras possibilidades de pensar o uso destes artefatos.

2 Objetivos

Sumarizar as publicações sobre jogos eletrônicos/videogames na produção científica internacional e investigar a relação com o comportamento compulsivo e sociabilidade de crianças e adolescentes.

2.1 Objetivos Específicos

- Identificar as características dos estudos publicados, o tipo de jogo eletrônico avaliado, o país de realização do estudo, tamanho da amostra avaliada, faixa etária, presença de transtornos (internet gaming disorder - transtorno de jogos de internet) e/ou ansiosos, comorbidades associadas e possíveis fatores de risco e proteção.
- Avaliar se existem evidências na literatura sobre benefícios e prejuízos dos jogos eletrônicos para o desenvolvimento de comportamentos compulsivos e sociabilidade de crianças e adolescentes.

2.2 Hipóteses

- A maior parte dos estudos avaliará jogos como MMO's (Multiplayer Massive Online Games), MMORPG's (Multiplayer Massive Online Role-Playing Games), MOBA's (Multiplayer Online Battle Arena), FPS's (First-Person Shooter), SIM's

(Simulation Games), Serious Games e Browsers Games e será realizada em países da América do Norte, América do Sul, Europa e Ásia.

- Haverá maior evidência de prejuízos para os indivíduos que fazem uso compulsivo de jogos eletrônicos e que tem piores capacidades de sociabilidade.

3 Método

O método conhecido por revisão de literatura, a ser utilizado, pode ser entendido como uma síntese de publicações referentes a um tema específico que foram ordenadas e compiladas em um único e novo estudo (KOLLER et al., 2014). Pretende-se construir uma revisão de literatura sobre a utilização de videogames e seus efeitos na saúde mental e sociabilidade.

Os artigos revisados para a produção desta revisão serão buscados nas bases de dados da PubMed, Lilacs e PsychInfo. Os descritores ou palavras-chave utilizados serão “mental health”, “games”, “internet gaming disorder”, “sociability”, “anxiety” e “compulsive behavior”. Critérios escolhidos serão artigos com dados primários, apresentados em língua portuguesa e inglesa, escolhidos a partir da leitura de seus resumos, com os temas que envolvem aspectos de sociabilidade e adição em videogames.

Serão incluídos artigos publicados oriundos de dados primários que tenham com relação ao objetivo do estudo, artigos publicados em língua inglesa, portuguesa ou espanhola e sem limitação de tempo em relação ao período de publicação. Não serão incluídos artigos de revisão ou que não tenham relevância com o tema em estudo. Os artigos serão selecionados inicialmente pelos títulos, depois pela leitura dos resumos e por fim pela leitura completa do estudo. As informações dos estudos serão extraídas de acordo com a Tabela 1 de acordo com os objetivos.

Tabela 1 - Características dos Estudos incluídos na revisão de literatura

Autor e ano de publicação	País	Tipos de Jogos	Tamanho amostral	Faixa etária	Transtornos mentais identificados	Principais achados do estudo

Referências

BAVELIER, D.; GREEN, C. S.; POUGET, A.; SCHRATER, P. Brain plasticity through the life span: learning to learn and action video games. **Annual review of neuroscience**, 35, p. 391-416, 2012.

CARRASCO, A. Acceptability of an adventure video game in the treatment of female adolescents with symptoms of depression. 2016.

CHARLTON, J. P.; DANFORTH, I. D. Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. **Computers in human behavior**, 23, n. 3, p. 1531-1548, 2007.

DONNELLY, E.; KUSS, D. Depression among users of social networking sites (SNSs): The role of SNS addiction and increased usage. **Journal of Addiction and Preventive Medicine**, 1, n. 2, p. 107, 2016.

HORNE-MOYER, H. L.; MOYER, B. H.; MESSER, D. C.; MESSER, E. S. The use of electronic games in therapy: a review with clinical implications. **Current psychiatry reports**, 16, n. 12, p. 520, 2014.

JEONG, E. J.; KIM, D. H. Social activities, self-efficacy, game attitudes, and game addiction. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, 14, n. 4, p. 213-221, 2011.

KOLLER, S. H.; DE PAULA COUTO, M. C. P.; VON HOHENDORFF, J. **Manual de produção científica**. Penso Editora, 2014. 8565848906.

KUSS, D. J.; GRIFFITHS, M. D. Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. **International Journal of Mental Health and Addiction**, 10, n. 2, p. 278-296, 2012.

LOPEZ-FERNANDEZ, O.; WILLIAMS, A. J.; GRIFFITHS, M. D.; KUSS, D. J. Female gaming, gaming addiction, and the role of women within gaming culture: A narrative literature review. **Frontiers in psychiatry**, 10, p. 454, 2019.

NUYENS, F. M.; KUSS, D. J.; LOPEZ-FERNANDEZ, O.; GRIFFITHS, M. D. The empirical analysis of non-problematic video gaming and cognitive skills: A systematic review. **International Journal of Mental Health and Addiction**, 17, n. 2, p. 389-414, 2019.

OPRIȘ, D.; PINTEA, S.; GARCÍA-PALACIOS, A.; BOTELLA, C. *et al.* Virtual reality exposure therapy in anxiety disorders: a quantitative meta-analysis. **Depression and anxiety**, 29, n. 2, p. 85-93, 2012.

WARDEN, C. A.; STANWORTH, J. O.; CHANG, C.-C. Leveling up: Are non-gamers and women disadvantaged in a virtual world classroom? **Computers in Human Behavior**, 65, p. 210-219, 2016.

Artigo 1 - Utilização de Videogames e Seus Efeitos na Saúde Mental: Revisão Narrativa da Literatura

1 Introdução

A utilização de jogos evoluiu ao longo dos tempos e sempre foi uma maneira de distrair-se ou engajar-se socialmente. Jogos online possuem várias categorias de jogos como MMORPG's (Multiplayer Massive Online Role-Playing Games), MOBA's (Multiplayer Massive Battle Arena), entre outros, e essas categorias favoreceram uma nova forma de interação social: a virtual. Em nossa contemporaneidade, a dinâmica dos jogos foi se expandindo e pode ter se tornado ainda mais relevante como fonte de alívio do estresse, a partir do contato virtual e compartilhamento de atividades dentro do jogo. A formação de facções (*partys*) ou cooperativas (*guilds*) são exemplos destes laços virtuais formados por seus usuários, uma espécie de irmandade lutando para alcançar seus objetivos (KUSS, 2012). A forma como o indivíduo vivencia a solidão influencia as relações sociais no mundo real e no mundo virtual. Quanto mais intensa for a solidão vivenciada pelo indivíduo, melhor se torna a aptidão social no mundo virtual e quanto menos intensa, melhor se torna a aptidão social no mundo real (JEONG, 2011).

Muitos dos jovens que passam inúmeras horas frente aos jogos, podem ser erroneamente taxados de adictos. A diferença entre excesso e adição refere-se ao fato de que na primeira há uma manifestação de sintomas de humor expandido ou grandiosidade, enquanto na adição há um comportamento compulsivo para responder a satisfação de um estímulo biológico ou psicológico (KUSS, 2012).

Pouco contato com amigos e a forma como o uso de jogos eletrônicos é compreendido para figuras sociais relevantes para os jovens, influenciam indiretamente no grau de adição. Boas relações de diálogo entre pais e filhos e o investimento em atividades realizadas fora de casa em família têm influência direta no grau de adição em jogos, prevenindo este tipo de adição (JEONG, 2011).

Jogos eletrônicos vêm sendo tratados em alguns estudos como estando associados a diversos problemas como depressão, ansiedade social, desregulação emocional, fuga da realidade através de jogos eletrônicos (escapismo) e até comportamentos antissociais (BLASI, 2019; COLDER CARRAS, 2018; LOBEL, 2017), significando que os indivíduos que fazem uso excessivo de jogos eletrônicos estão mais sujeitos a estes transtornos.

Entretanto, há aspectos positivos no uso de tais tecnologias para o alívio da ansiedade (FISH, 2014) e, também, na instrumentalização de comportamentos em indivíduos mais retraídos, desenvolvendo eficácia social, satisfação com o contato humano e até a redução de sintomas de ansiedade social (SANCHEZ, 2017).

Desta forma leva-se a pensar que há características não exploradas no campo de jogos eletrônicos, como também um equívoco na problematização do jogo, ou seja, o jogo é tratado como o problema principal, descartando a cultura por trás do jogo, a significância do jogo para os indivíduos e o contexto de desenvolvimento psicossocial dos indivíduos que se encontram numa relação problemática com o jogo. Objetivou-se avaliar evidências da literatura sobre vantagens ou desvantagens dos jogos eletrônicos para o desenvolvimento de comportamentos compulsivos e sociabilidade de crianças e adolescentes, identificar as características dos estudos publicados, o tipo de jogo eletrônico avaliado, o país de realização do estudo, o tamanho da amostra avaliada, a faixa etária, a presença de transtornos ansiosos, comorbidades associadas e possíveis fatores de risco e proteção.

2 Método

O trabalho aqui apresentado é uma revisão de literatura sobre a Utilização de Videogames e Seus Efeitos na Saúde Mental e Sociabilidade. Uma Revisão de Literatura pode ser concebida como uma síntese de publicações referentes a um tema específico que foram ordenadas e compiladas em um único e novo estudo (KOLLER et al., 2014).

Os artigos revisados para a produção desta revisão foram buscados nas bases de dados da PubMed, Lilacs e PsycInfo. Os descritores ou palavras-chave utilizados foram “mental health”, “games”, “internet gaming disorder”, “sociability”, “anxiety” e “compulsive behavior”.

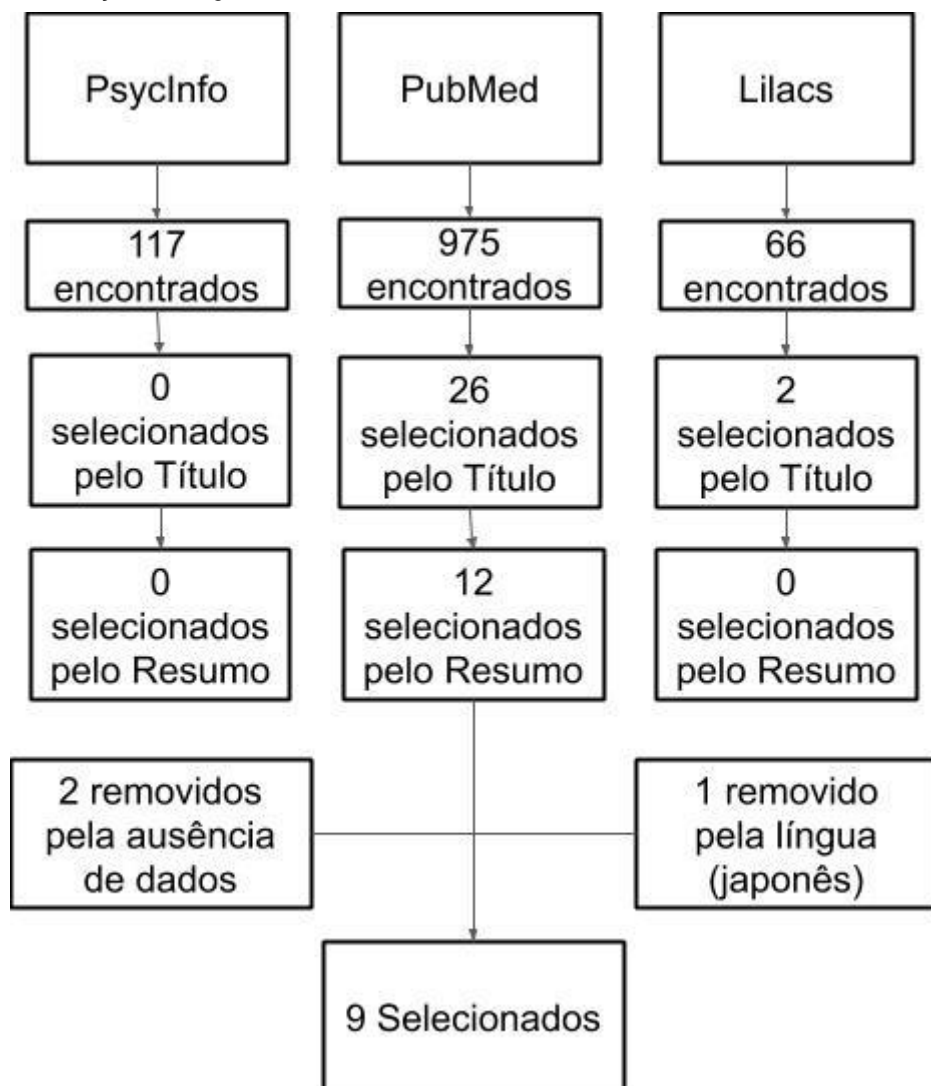
Os critérios escolhidos foram artigos com dados primários, apresentados em língua portuguesa e inglesa, escolhidos a partir da leitura de seus resumos, com os temas que envolvem aspectos de sociabilidade e adição em videogames. Foram escolhidos artigos publicados entre 2009 e 2019. Os artigos foram selecionados inicialmente pelos títulos, depois pela leitura dos resumos e por fim pela leitura completa do estudo.

Foram extraídos dos artigos utilizados os países de publicação de cada estudo, o tamanho das amostras, a faixa etária dos participantes, os transtornos mentais identificados ou possíveis e foi sintetizado os principais achados de cada estudo. As informações extraídas estão representadas na Tabela 2.

3 Resultados

As bases de dados utilizadas retornaram 1.158 artigos. Foram selecionados 28 artigos a partir da leitura dos títulos e 12 pelos resumos. Por meio da leitura dos artigos selecionados, 9 atenderam os critérios especificados no método, um foi excluído por seu conteúdo se apresentar em japonês e outros dois por não apresentarem dados em seus resultados. Artigos que possuíam pouca alusão aos descritores especificados na seção Método em seus títulos foram automaticamente descartados. Estudos repetidos achados em plataformas distintas entraram na contagem total dos artigos encontrados, mas nenhum foi selecionado. Todos os 9 artigos encontrados são de língua inglesa.

Quadro 1 - Processo de Seleção dos Artigos



Todos os artigos utilizados na escrita deste trabalho são pesquisas contendo dados primários. Os artigos utilizados foram publicados entre 2009 a 2019. A idade dos indivíduos variou de 7 a 74 anos de idade, com o tamanho amostral variando de 49 a 9733 indivíduos. Entre os 9 artigos avaliados, 6 foram realizados na Europa, 2 nos Estados Unidos e 1 na Ásia. Em relação ao tipo de jogo avaliado, foram considerados jogos online e offline de múltiplos gêneros (ação, aventura, plataforma, vida virtual, construção, gerenciamento, esportes), entretanto o gênero do jogo não foi associado com os problemas citados nos artigos utilizados neste trabalho.

O estudo de Blasi (2019) recrutou participantes em fóruns oficiais do jogo World of Warcraft, grupos de Facebook e outros fóruns de games, conseguindo acumular 390 participantes até o final do estudo que durou 1 ano. O teste de adição à internet, versão adaptada para World of Warcraft, apresentou a média de 46.97 ($\pm 11,89$), somada a média da escala de dificuldades de regulação emocional 38.51 ($\pm 13,07$) e da média da escala de escapismo 10 ($\pm 13,07$) apontando uma relação entre dificuldades da regulação da emoção, escapismo e jogo problemático. Entretanto é preciso salientar que este foi um estudo dependente de autorrelato, podendo resultar em viés de subnotificação ou de super notificação.

Choi (2014) avaliou 90 pacientes que foram diagnosticados com transtorno por uso de álcool, transtorno do jogo e transtorno do jogo pela internet de sua prática clínica e testou os níveis de impulsividade e compulsividade dos participantes com transtornos em relação a participantes de um grupo controle. A escala de impulsividade Barratt versão 11 apresentou a média de 72.93 ($\pm 9,61$), 55.13 ($\pm 14,90$), 74.15 ($\pm 15,40$) para transtornos do jogo pela internet, do jogo e do uso de álcool, respectivamente, em relação ao grupo controle 56.93 ($\pm 9,66$), enquanto a escala IED (Mudança de conjunto intra-extra dimensional), que mede traços de compulsividade, apontou a média de 98.47 ($\pm 29,70$) para indivíduos com transtorno do jogo, em contraste de 74.27 ($\pm 12,33$), 80.60 ($\pm 23,41$) e 76.33 ($\pm 13,78$) para indivíduos com transtorno do jogo pela internet, do uso de álcool e do grupo controle. Este estudo em particular foi feito apenas com homens e seus resultados podem não ser aplicados a mulheres.

Colder Carras (2018) investigou 9733 indivíduos com características de depressão e ansiedade social e comparou a ocorrência destes transtornos com o tempo de jogo (alto uso, 4 horas ou mais por dia) e qualidade de amizades. Através do VAT (Teste de adição em Video Games) foram classificadas classes de jogadores

(problemáticos, em risco, em risco social, extensos, socialmente engajado e controle). Depressão e ansiedade social foram medidas pelos testes DML (Lista de humor depressivo) e SAS (Escala de ansiedade social). Jogadores classificados como “problemáticos” (jogadores muito ativos e com pouca socialização, tanto virtual quanto real) tinham a média de $b = 1.17$ para depressão e $b = 0.24$ para ansiedade social em contraste com jogadores socialmente engajados com a média de $b = 0.35$ para depressão e $b = -0.23$ para ansiedade social.

Fish (2014) recrutou 59 indivíduos, sendo 30 do grupo experimental e 29 do grupo controle, que pontuaram ≥ 5 no PHQ-9 (questionário de saúde do paciente - 9). Pacientes do grupo experimental foram prescritos um jogo casual para ser jogado por 30 minutos, 3 vezes na semana. Ao fim de um mês foi utilizado o STAI (Inventário de ansiedade traço-estado) para medir os níveis de ansiedade dos grupos. O estado de ansiedade foi comparado entre duas sessões e 4 medidas. A diferença média no estado de ansiedade entre a primeira e última sessão de testes entre o grupo experimental e o controle variam de 3.28 para 11.64. Já na diferença média nos traços de ansiedade, a variação da primeira sessão de testes para a última, entre os grupos experimental e controle, variam de 3.14 para 7.86, indicando redução da ansiedade nos indivíduos no grupo experimental.

Kaess (2017) coletou dados sobre níveis de estresse basal, depressão e ansiedade em 49 indivíduos, 24 com diagnóstico de transtorno do jogo pela internet e 25 do grupo controle. Os pacientes com o diagnóstico de transtorno do jogo pela internet relataram maiores sintomas de depressão ($t(47)=4.873$, $p<.0001$), ansiedade ($t(47)=2.710$, $p=.009$), maior estresse global ($t(47) = 2,710$, $p = 0,009$) e estresse crônico ($t(47) = 3,137$, $p = 0,003$).

Lobel (2017) analisou o uso de jogos violentos, cooperativos e competitivos, problemas de conduta, comportamento pró-social e saúde psicossocial em 184 indivíduos. Num primeiro momento foram feitas as coletas e após um ano foram feitas novas coletas com os mesmos indivíduos. Os jogos cooperativos e os competitivos, em primeiro momento (T1), não foram associados a mudanças no comportamento pró-social (cooperativo: $\beta_3 = 0.07$, $p = 0.402$; competitivo: $\beta_5 = 0.021$, $p = 0.813$). Os jogos competitivos foram vistos como preditores negativos do comportamento pró-social em segundo momento (T2) apenas para aqueles que jogaram videogame 0,92 horas de desvio padrão acima da média ($M = 4.9$, $SD = 4.07$; portanto, 8,82 horas/por semana). Tanto nos problemas de conduta quanto nos modelos de comportamento

pró-social, não foram observadas associações para jogos violentos (conduta: $\beta_3 = 0.017$, $p = 0.788$; pró-social: $\beta_3 = 0.091$, $p = 0.176$). Com relação à saúde psicossocial, a frequência de jogo previu um aumento nos problemas de internalização de T1 para T2 ($\beta_4 = .137$, $p = .024$). O jogar não estava relacionado com problemas de externalização ($\beta_4 = 0.092$, $p = 0.125$), problemas de pares ($\beta_4 = 0.040$, $p = 0.516$) e dificuldades totais ($\beta_4 = 0.039$, $p = 0.413$).

A partir da análise de 293 indivíduos com características de depressão ansiedade e problemas com jogos digitais, Männikkö (2015) observou uma forte ocorrência de variáveis, significativamente correlacionadas entre si ($p < 0.01$), como pouca saúde geral, pouca satisfação com a vida e preferência por interação social online. As pontuações de jogos problemáticos, medidas através da GAS (escala de vício em jogos), indicaram forte correlação com a preferência por interação social online ($r = 0.45$, $p < 0.01$). A análise de correlação exibiu conexões significativas entre sono, fadiga, depressão, ansiedade e problemas de concentração nas pontuações de jogo problemático. Sendo a fadiga, a correlação mais forte com o nível de jogo problemático ($r = .20$, $p < .01$).

Sanchez (2017) numa amostra de 200 indivíduos observou, pré e pós intervenção, com um jogo de aventura, níveis de ansiedade social, satisfação social e autoeficácia social. Os níveis de ansiedade social foram medidos pela escala de Ansiedade Social para Crianças (revisada) e apresentou média de (MD = -0.304, $p = 0.000$) no grupo experimental em relação ao grupo controle (MD = 0.078, $p = 0.318$). Satisfação social foi medida pela escala de Solidão e Insatisfação Social e apresentou média de (MD = 0.167, $p = 0.016$) em relação ao grupo controle (MD = -0.029, $p = 0.649$). A autoeficácia social foi medida pela subescala de autoeficácia de 10 itens da Medida de Auto Eficácia e Expectativa de Resultado cuja média foi de (MD = 0.173, $p = 0.083$) em relação ao grupo controle (MD = -0.044, $p = 0.094$).

Wartberg (2019) numa amostra de 2190 indivíduos identificou que maiores níveis de hiperatividade (0.47, $p < 0.01$), problemas de autoestima (0.44, $p < 0.01$) e transtorno do jogo pela internet como preditivo de transtorno do jogo pela internet (0.57, $p < 0.01$) um ano depois. IGD é preditivo de estresse emocional (0.40, $p < 0.01$) e ansiedade nos pais (0.33, $p < 0.01$).

Tabela 2 - Características dos Estudos Incluídos na Revisão de Literatura

Autor e Ano de Publicação	País	Tipos de Jogos	Tamanho Amostral	Faixa Etária	Transtornos Mentais Identificados	Tipos de Escalas Utilizadas	Principais Achados do Estudo
Blasi, M. D., 2019	Itália	World of Warcraft (MMORPG)	390	18 a 67	- Jogo Problemático - Desregulação Emocional	- Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS-18) - Internet Addiction Test – WoW Version (IAT-WoW) - Motivation to Play in Online Games Questionnaire (MPOGQ-WoW version)	- Escapismo (propensão a fugir da realidade por meio de jogos) em indivíduos emocionalmente desregulados fortalecem jogo problemático (Transtorno do Jogo) - Interação entre dificuldades na regulação da emoção, escapismo e envolvimento problemático com MMORPG
Choi, S. W., 2014	Coréia do Sul	Jogos de Internet	90	16 a 39	- Transtorno do Jogo pela Internet - Transtorno do Jogo - Alcoolismo	- Internet Addiction Test (IAT) - Problem Gambling Severity Index (PGSI) - Structured Clinical Interview for DSM-IV Disorders (SCID) - The Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT) - Beck Depression Inventory (BDI) - Beck Anxiety Inventory (BAI) - Barratt Impulsiveness Scale version 11 (BIS-11)	- Indivíduos com transtorno de jogo pela internet possuíam níveis de impulsividade comparáveis a indivíduos alcoolistas (média de 72,93 e 74,15 respectivamente) enquanto indivíduos com transtorno do jogo possuíam níveis de compulsividade maior (média de 98,47%) em relação aos outros transtornos (média < 80,60%).
Colder Carras, M., 2018	Holanda	Jogos Online de Múltiplos Jogadores, Jogos Offline, Jogos de Browser	9733	13 a 16	- Depressão - Ansiedade Social	- Videogame Addiction Test (VAT) - Depressive Mood List - UCLA Loneliness Scale - Social Anxiety Scale Revised - Rosenberg's Self-Esteem	- Adolescentes que jogavam por mais tempo (4 ou mais horas por 6 ou mais dias por semana) apresentavam mais sintomas de depressão. - Adolescentes com maior interação social online possuíam menos sintomas problemáticos em

						Scale - Network of Relationship Inventory	relação a jogos que aqueles com menor interação. - Adolescentes do sexo masculino que jogavam jogos de único jogador possuíam mais ansiedade social - Sociabilidade, mesmo online, tem impacto no nível de adição em jogos, ou seja, quanto mais o indivíduo socializa (<i>online ou offline</i>) menor serão os efeitos de adição.
Fish, M. T., 2014	Estados Unidos da América	Jogos Casuais (Aventura)	59	18 a 74	- Depressão - Ansiedade	- Brief Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) - The State Trait Anxiety Inventory (STAI)	- Video Game casual (30 minutos, 3 vezes por semana) reduz níveis de ansiedade em pessoas deprimidas.
Kaess, M., 2017	Alemanha	Jogos Online	49	13 a 25	- Transtorno do Jogo pela Internet	- Scale for the Assessment of Pathological Computer-Gaming [CSV-S] - Mini-International Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents ([M.I.N.I.-KID 6.0]) - Mini-International Neuropsychiatric Interview [M.I.N.I. 5.0] - Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Non-Patient [SCID-N/P] - Childhood Trauma Questionnaire [CTQ] - Beck Depression Inventory II [BDI-II] - Zung Self-Rating Anxiety Scale - Trier Inventory for Chronic	- Indivíduos com o transtorno do jogo pela internet relataram estresse crônico sem alterações na atividade hipotalâmica-pituitária-adrenal. - Maior estresse subjetivo, afeto negativo e frequência cardíaca em pacientes com transtorno do jogo pela internet

						Stress [TICS]	
Lobel, A., 2017	Holanda	Super Mario Bros, Mario Party, Subway Surfer, Minecraft, Fifa, Hay Day (Aventura De Plataforma, Vida Virtual, Esportes, Construção/ Gerenciamento Respectivamente)	184	7 a 12	- Problemas de Conduta - Comportamento Antissocial	- Strengths and Difficulties Questionnaire e (SDQ)	- Problemas de conduta e comportamento pró-social não possuem associação com jogos violentos; - Jogos cooperativos ou competitivos não estão associados com mudanças no comportamento pró-social - Jogar jogos competitivos por muitas horas reduz comportamentos pró-sociais - A frequência de jogo (média de 8 horas por semana) foi associada a aumentos nos problemas de internalização das crianças.
Männikkö, N., 2015	Finlândia	Jogos Digitais	294	13 a 24	- Jogo problemático - Depressão - Ansiedade	- Gaming Addiction Scale (GAS) - The Satisfaction With Life Scale (SWLS)	- Pessoas com transtornos psicológicos são mais suscetíveis ao envolvimento com características disfuncionais (ansiedade, impulsividade, baixa autoestima) em relação ao jogo; - O comportamento problemático do jogo relaciona-se negativamente com as dimensões psicofísicas de saúde autorreferidas, como fadiga, sono ou problemas de concentração; - Jogar a noite está associado a probabilidade de depressão; - Menor sociabilidade (preferência para se comunicar com outras pessoas online em vez de cara a cara) prevê problemas com jogo; - Baixa satisfação com a vida correlaciona positivamente com preferência por interação social

							online.
Sanchez, R., 2017	Estados Unidos da América	Adventures Aboard The S.S. Grin (Aventura)	200	7 a 11	- Ansiedade social	<ul style="list-style-type: none"> - Behavior Assessment System for Children (BASC2) - Achieved Learning Questionnaire (ALQ) - Self-Efficacy and Outcome Expectancy Measure - Social Anxiety Scale for Children Revised - Loneliness and Social Dissatisfaction scale - Personal Experiences Checklist (PECK) - Bullying Others Subscale of the California Bullying Victimization Scale 	- Jogos digitais podem ser uma estratégia efetiva na melhora da saúde mental de crianças com poucas habilidades sociais.
Wartberg, L., 2019	Alemanha	Todos Os Tipos De Jogos	2190	12 a 14	- Transtorno do Jogo pela Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Internet Gaming Disorder Scale (IGDS) - Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) - Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2) - Generalized Anxiety Disorder Scale-2 (GAD-2) 	- Transtorno do Jogo pela Internet foi significativamente associado com o sexo masculino adolescente, mais comportamento anti-social adolescente, problemas de controle da raiva, estresse emocional, problemas de autoestima, hiperatividade / desatenção e mais ansiedade dos pais; - Baixa autoestima prediz um aumento no uso patológico de videogames.

4 Discussão

Os estudos incluídos nesta revisão indicaram que o uso compulsivo de jogos eletrônicos aumentou a ocorrência de sintomas de estresse, depressão, desregulação emocional, jogo problemático, transtorno do jogo pela internet, ansiedade social e generalizada em adolescentes.

O artigo de Blasi (2019) descobriu uma relação entre dificuldades da regulação da emoção, escapismo e jogo problemático, ressaltando que para indivíduos com problemas na regulação da emoção, “escapar” para o ambiente que os jogos eletrônicos proporcionam é uma alternativa para abordar a regulação das emoções sem consequências negativas. Entretanto, vale salientar que o jogo problemático é uma característica do transtorno do jogo e do transtorno do jogo pela internet e pensando a partir disso Choi (2014) identificou que a impulsividade de indivíduos com o transtorno do jogo pela internet era similar à indivíduos com o transtorno do uso de álcool, sugerindo que o escapismo como uma tática para regulação da emoção pode levar o indivíduo a obter comportamentos de adição e aumento da impulsividade em relação aos jogos eletrônicos para os quais escapa.

Colder Carras (2018) expôs que os sintomas problemáticos (depressão e ansiedade social) ligados ao uso de jogos eletrônicos se intensificam quanto menor a frequência de interação social dos indivíduos. Esta interação social é reduzida de acordo com o número de horas jogadas e com o tipo de jogo (como por exemplo, os jogos offline de um único jogador). Alguns jogos são feitos para um jogador e outros para vários jogadores. Em comparação, Lobel (2017) corrobora ao identificar que indivíduos que se atém a jogos por mais de oito horas por semana apresentam mais problemas de internalização, ou seja, o indivíduo percebe em si mais sintomas de depressão, ansiedade e retraimento social.

Männikkö (2015) relata que indivíduos que se comunicavam preferencialmente por meios digitais com outros indivíduos e, assim, socializando com menos frequência no mundo real, estavam mais predispostos a apresentarem comportamento de jogo problemático. Wartberg (2019) corrobora essa afirmação ao identificar uma relação relevante entre o aumento do uso patológico de jogos eletrônicos e a baixa autoestima. Essa tendência de socializar com mais frequência por meios digitais parte da percepção de indivíduos com ansiedade social ou baixa autoestima que encontram no ambiente virtual um espaço mais agradável para se expressar e se divertir. Em

contraponto, Colder Carras (2018) reforça que socializar, mesmo através de meios digitais, atenuam problemas de adição com jogos eletrônicos com a ressalva de uso menor que quatro horas diárias.

Blasi (2019) em sua afirmação expõe a fuga da realidade por meio de jogos (escapismo) é uma característica de indivíduos com problemas de regulação de emoção e Männikkö (2015) corrobora apontando que indivíduos pouco satisfeitos com a sua vida preferem interação social online. Em contrapartida, Sanchez (2017) ressalta que jogos eletrônicos para saúde mental podem ser uma ferramenta efetiva para a melhora da saúde mental de indivíduos com poucas habilidades sociais e Fish (2014) expõe que jogos eletrônicos são um meio de redução de ansiedade em pessoas deprimidas se utilizados casualmente três vezes por semana por menos de uma hora. Sanchez (2017) argumenta que uma possível explicação para os achados citados anteriormente é a de que o uso de jogos eletrônicos direcionados para a saúde mental aumentariam as habilidades socioemocionais das crianças ao decorrer de seu uso e, portanto, favorecendo as relações sociais e interações com outras crianças e adultos. Fish (2014) não explicou os achados do estudo, porém destacou que o uso de jogos eletrônicos casuais poderiam ser uma intervenção custo-efetiva para a redução de sintomas ansiosos em pacientes deprimidos.

Algumas limitações foram observadas nos artigos revisados. Os estudos de Blasi (2019) e Colder Carras (2018), Männikkö (2015), Wartberg (2019) foram transversais, logo, nenhuma causalidade pôde ser inferida. Ainda, os estudos de Blasi (2019), Colder Carras (2018) e Fish (2014) dependeram de autorrelato, podendo resultar em viés de subnotificação ou de super notificação. Os estudos de Choi (2014) e Sanchez (2017) não contavam com um tamanho amostral grande, noventa e duzentos participantes respectivamente, levando à obtenção limitada de resultados. Por fim, como colocado por Lobel (2017) e Choi (2014), o gênero dos participantes e o status socioeconômico não foram levados em consideração.

A partir dessa reflexão conclui-se que quanto menor for o contato social, incluindo poucas interações sociais online, maior será a chance de adição em jogos, como também aumento de sintomas de ansiedade, depressão e impulsividade. Transtornos psicológicos pré-existent contribuem para o processo de adição em videogames. A maior parte dos participantes são do sexo masculino, não significando que este é um problema que afeta este sexo em específico. Um dos estudos sugere que videogames são usados como mecanismos de escape da realidade, levando a

pensar na hipótese de que o videogame ou jogos em si não são a causa dos transtornos, eles são apenas sintomas do “problema”.

5 Referências

BLASI, M. D. et al. Problematic video game use as an emotional coping strategy: Evidence from a sample of MMORPG gamers. **J Behav Addict**, v. 8, n. 1, p. 25-34, Mar 1 2019. ISSN 2062-5871.

CHOI, S. W. et al. Similarities and differences among Internet gaming disorder, gambling disorder and alcohol use disorder: a focus on impulsivity and compulsivity. **J Behav Addict**, v. 3, n. 4, p. 246-53, Dec 2014. ISSN 2062-5871 (Print) 2062-5871.

COLDER CARRAS, M. et al. Connection, meaning, and distraction: A qualitative study of video game play and mental health recovery in veterans treated for mental and/or behavioral health problems. **Soc Sci Med**, v. 216, p. 124-132, Nov 2018. ISSN 0277-9536.

FISH, M. T.; RUSSONIELLO, C. V.; O'BRIEN, K. The Efficacy of Prescribed Casual Videogame Play in Reducing Symptoms of Anxiety: A Randomized Controlled Study. **Games Health J**, v. 3, n. 5, p. 291-5, Oct 2014. ISSN 2161-783x.

JEONG, E. J.; KIM, D. H. Social activities, self-efficacy, game attitudes, and game addiction. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, 14, n. 4, p. 213-221, 2011.

KAESS, M. et al. Stress vulnerability in male youth with Internet Gaming Disorder. **Psychoneuroendocrinology**, v. 77, p. 244-251, Mar 2017. ISSN 0306-4530.

KOLLER, S. H.; DE PAULA COUTO, M. C. P.; VON HOHENDORFF, J. **Manual de produção científica**. Penso Editora, 2014. 8565848906.

KUSS, D. J.; GRIFFITHS, M. D. Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. **International Journal of Mental Health and Addiction**, 10, n. 2, p. 278-296, 2012.

LOBEL, A. et al. Video Gaming and Children's Psychosocial Wellbeing: A Longitudinal Study. **J Youth Adolesc**, v. 46, n. 4, p. 884-897, Apr 2017. ISSN 0047-2891 (Print) 0047-2891.

MÄNNIKKÖ, N.; BILLIEUX, 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**, v. 4, n. 4, p. 281-8, Dec 2015. ISSN 2062-5871 (Print) 2062-5871.

SANCHEZ, R. et al. Improving Children's Mental Health with a Digital Social Skills Development Game: A Randomized Controlled Efficacy Trial of Adventures aboard the S.S. GRIN. **Games Health J**, v. 6, n. 1, p. 19-27, Feb 2017. ISSN 2161-783x.

WARTBERG, L. et al. A longitudinal study on psychosocial causes and consequences of Internet gaming disorder in adolescence. **Psychol Med**, v. 49, n. 2, p. 287-294, Jan 2019. ISSN 0033-2917.