

ARTIGO ORIGINAL

Jogos virtuais violentos e a associação com ansiedade e relações interpessoais

Violent virtual games and the association with anxiety and interpersonal relationships

FELIPE PEIXOTO LASMAR¹, CAMILA TOLEDO SIMAS¹, FÁBIO RODRIGUES BENGTSSON¹, FELIPE AUGUSTO MAIA¹, GERALDO JOSÉ COELHO RIBEIRO²

¹FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS – BELO HORIZONTE, MG-BRASIL

²FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BELO HORIZONTE. UNIMED BELO HORIZONTE. – BELO HORIZONTE, MG-BRASIL

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA: GERALDO JOSÉ COELHO RIBEIRO – ALAMEDA EZEQUIEL DIAS, 275 - CENTRO, BELO HORIZONTE - MG, 30130-110.

EMAIL: GERALDO.RIBEIRO@CIENCIASMEDICASMG.EDU.BR

RESUMO

Introdução: Os jogos virtuais são uma das atividades de entretenimento mais praticadas atualmente, sendo a violência uma temática frequente nesse meio e detentora de um público assíduo. Diante disso, esse hábito pode influenciar em algumas vertentes da vida humana, como a ansiedade, o vício e as relações interpessoais.

Objetivo: Observar a relação dos acadêmicos de uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada com os jogos virtuais violentos e com aspectos de ansiedade, vício e influência nas relações interpessoais. **Método:** Estudo observacional transversal com aplicação de um questionário virtual para estudantes de uma IES privada. Foram coletadas 135 respostas entre maio e setembro de 2021, após aprovação prévia do Comitê de ética em Pesquisa e concordância dos participantes com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As análises foram realizadas no software Jamovi e foi considerado nível de significância de 5%. **Resultados:** A amostra analisada possuía cerca de 6% dos participantes com hábitos de vício em jogos virtuais violentos. Ademais, observou-se associação significativa entre hábitos de vício em jogos e problemas nas relações interpessoais. Ademais, cerca de 65% dos participantes se mostraram com estado ansioso durante o uso dos jogos. Não foi vista relação entre vício e estado ansioso. **Conclusão:** Os jogos virtuais violentos são uma das atividades mais praticadas atualmente por uma pluralidade de pessoas. Não há consenso sobre a influência na ansiedade, necessitando de novos estudos, porém, quando usados de forma abusiva, podem levar ao “Transtorno de jogo” e afetar negativamente as relações interpessoais.

Palavras-chave: Jogos de Vídeo; Ansiedade; Relações Interpessoais; Violência.

ABSTRACT

Introduction: Virtual games are one of the most practiced entertainment activities nowadays, with violence being a frequent theme in this medium and attracting a dedicated audience. Consequently, this habit can influence various aspects of human life, such as anxiety, addiction, and interpersonal relationships. **Objective:** To observe the relationship between students from a private Higher Education Institution (HEI) and violent virtual games, as well as aspects of anxiety, addiction, and influence on interpersonal relationships. **Methods:** This was a cross-sectional observational study involving the administration of a virtual questionnaire to students from a private HEI. A total of 135 responses were collected between May and September 2021, following prior approval

from the Research Ethics Committee and participants' agreement with the Informed Consent Form. Data analyses were performed using Jamovi software with a significance level set at 5%. **Results:** The analyzed sample consisted of approximately 6% of participants with habits of addiction to violent virtual games, showing a significant association with problems in interpersonal relationships. Additionally, about 65% of participants reported feeling anxious during game use. No relationship between addiction and anxiety was observed. **Conclusion:** Violent virtual games are currently one of the most practiced activities among a diverse range of people. There is no consensus regarding their influence on anxiety, requiring further studies. Although, when used excessively, they can lead to "Gaming Disorder" and negatively affect interpersonal relationships.

Keywords: Video Games; Anxiety; Interpersonal Relations; Violence.

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico desenvolvido nas últimas décadas em todo o mundo trouxe inúmeras mudanças irreversíveis e inovadoras nas mais diversas áreas de atuação. Nessa perspectiva, um dos principais campos impactados com o desenvolvimento tecnológico foi a informática, a qual proporcionou o surgimento de uma das atividades mais praticadas pelas pessoas atualmente: os jogos virtuais¹.

Esse tipo de entretenimento pode possibilitar o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, aprimorando características como a determinação e a persistência do jogador, que são estimuladas através da busca por um progresso cada vez melhor dentro do jogo². Todavia, esse foco em uma temática mais lúdica deslocou-se para um cenário propagador de um conteúdo mais violento, sustentado por um público cada vez mais assíduo³. Os jogos virtuais violentos, portanto, caracterizam-se por envolver violência física

ou psíquica, imprevisibilidade e alta exigência motora, por exemplo, *Among Us*, *Call of Duty* e *Minecraft*⁴.

O sistema de recompensas desenvolvido nos jogos violentos exige uma atenção constante e uma participação psicológica muito ativa pelos seus jogadores, tornando-se uma atividade com alta liberação de dopamina. Assim, essa profunda imersão virtual pode ser responsável pela gênese de alguns efeitos a nível fisiológico e psicológico para esses indivíduos por interfeir na via dopaminérgica do sistema nervoso central, responsável pela dependência aos jogos⁵.

O Transtorno de Jogo, o qual resume-se em uma compulsão por jogos que é capaz de prejudicar o funcionamento social e profissional do indivíduo, foi incluído pelo Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5ª Edição (DSM-5) no grupo dos Transtornos Relacionados à Substâncias e Adição⁶. Essa classificação deve-se ao fato de a atividade emanar sensações semelhantes àquelas vistas pelos usuários de drogas de abuso, imergindo o jogador em um ciclo vicioso e contraproducente.

Dessa forma, a dependência desses jogos eletrônicos pode afetar as relações interpessoais, porquanto a intensa dedicação diária nesse meio pode modificar a estrutura funcional familiar, tanto para melhor, quanto para pior, sendo que no último caso, isso se torna um fator de risco para quadros de ansiedade e depressão⁷.

O uso em excesso de jogos eletrônicos, especialmente os violentos, pode acarretar algumas mudanças no comportamento social, tais como a reclusão e a perda gradativa do convívio sadio com os amigos e familiares⁸. Essas relações sociofamiliares defasadas podem ser consideradas um fator de risco à saúde, já que, quando íntegras, elas atuam como redes sociais capazes de favorecer a organização da identidade do indivíduo e fornecer uma melhor qualidade de vida⁹. Em contrapartida, os jogos virtuais podem ajudar no

desenvolvimento social de adolescentes, quando eles permitem a interação entre jogadores e, principalmente, em períodos de isolamento social, como é o caso da pandemia da COVID-19. Diante disso, o jovem age por meio do jogo, aumentando seu repertório social e sua flexibilidade cognitiva, consequentemente, ele se relaciona socialmente com outros indivíduos¹⁰.

Ademais, o emprego desmedido de tecnologias pode ser considerado um fator ansiogênico para alguns indivíduos, especialmente para aqueles dependentes dessa área. Assim, por acreditarem que os jogos serão suficientes para satisfazerem suas necessidades de autoestima e serem aceitos socialmente, essas pessoas acabam desenvolvendo dificuldades psicosociais, como estado ansioso e fobia social¹¹. Nessa perspectiva, é importante diferenciar a ansiedade-estado da ansiedade-traço. O estado ansioso pode ser definido como um estado emocional transitório, caracterizado por sentimentos subjetivos de tensão que podem variar em intensidade ao longo do tempo. O traço ansioso se refere a uma disposição pessoal, relativamente estável, a responder com ansiedade a situações estressantes e a uma tendência a perceber um maior número de situações como ameaçadoras¹². Apesar da diferença, as duas modalidades de ansiedade podem ser responsáveis pela gênese de sintomas físicos, como hiperatividade autonômica e aumento de tensão muscular¹³.

Apesar da influência dos jogos virtuais na vida dos usuários, as discussões acerca de como essa atividade atua sobre o estado de ansiedade e as relações interpessoais dos jovens, visto que são a faixa etária (20-24 anos) que mais utiliza essa tecnologia¹⁴, ainda são incipientes. Assim, o objetivo desse artigo foi observar a relação dos acadêmicos de uma Instituição de Ensino Superior privada com os jogos violentos virtuais, principalmente, os aspectos de ansiedade, vício e de influência nas relações interpessoais.

MÉTODOS

Delineamento do estudo

Esse trabalho é resultado de uma pesquisa de caráter observacional do tipo transversal, com acadêmicos de uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada, localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Amostra

Foi coletada uma amostra de conveniência de alunos matriculados na IES ($n=135$). Os critérios de inclusão foram: (1) idade acima de 18 anos; (2) estar regularmente matriculado na instituição; (3) concordar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); (4) e jogar jogos violentos virtuais. Por outro lado, o critério de exclusão foi: (1) possuir algum impedimento físico ou psíquico para prática de jogos virtuais violentos.

Instrumentos e procedimentos

A plataforma Formulários *Google* foi utilizada para a coleta de dados e se mostrou eficiente, devido à facilidade de uso, à organização e à segurança para o usuário. Houve a criação de um e-mail exclusivo para o gerenciamento dos dados dispostos na plataforma, permitindo o acesso direto restrito ao orientador e aos autores da pesquisa, visando sobretudo à diminuição do risco de vazamento das informações coletadas. A aplicação do questionário, destinado exclusivamente para esse estudo, ocorreu entre os meses de abril de 2021 a julho de 2021.

Inicialmente, esse documento possuía em sua primeira página o TCLE, cuja leitura era obrigatória e continha os termos de aceitação da pesquisa para que, assim, o indivíduo pudesse prosseguir com o preenchimento do questionário. A segunda etapa, também de caráter obrigatório, continha a identificação básica dos acadêmicos e critérios de inclusão e exclusão, como e-mail, idade, sexo, se estava devidamente matriculado na IES privada, se jogava e se estava apto física e

psiquicamente para a prática de jogos violentos virtuais. A seguir, na terceira página perguntava sobre os hábitos pessoais acerca de jogar, caracterizando essa população em relação ao tempo, dependência e outras informações pertinentes. E, por último, continham as perguntas sobre se quadros de ansiedade e alterações nas relações interpessoais já foram vivenciadas por jogadores dessa modalidade.

As perguntas específicas sobre os hábitos pessoais acerca de jogar foram baseadas nas traduções validadas de questionários, como o “*State-Trait Anxiety Inventory for Adults*” (Escore STAI)^{15,16}, o “*Score Problem Videogame Player*” (Escore PVP)^{6,17} e o Questionário de Relações Interpessoais foi inspirado nos artigos de Mendes e Badaró¹⁰ e Silva Cavalli, Trevisol e Vendrame³. Para a análise, foram considerados os cortes de 40 pontos para o Escore STAI e o Questionário de Relações Interpessoais, classificando o participante como ansioso e com problemas nas relações interpessoais, e de 5 pontos para o Escore PVP, classificando como portador de vício em jogos, de acordo com Spielberger *et al.*¹⁵, Mendes e Badaró¹⁰ e APA⁶, respectivamente.

O formulário foi enviado via link pela plataforma virtual *WhatsApp* de maneira individual e coletiva para ser respondido pelos alunos, visto que se trata de um meio rápido e prático de disseminação de informações. Em adição, ocorreu o reenvio do link a cada semana e foi solicitada a ajuda dos próprios acadêmicos para que compartilhassem em seus grupos de amigos, visando à maior adesão da amostra.

Análise estatística

As variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas e relativas e as variáveis numéricas, como média ± desvio-padrão e mediana (1º quartil – 3º quartil). As variáveis numéricas foram submetidas ao teste de Normalidade de Shapiro-Wilk. Enquanto isso, as associações entre variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste Qui-quadrado. As análises foram

realizadas no software Jamovi versão 2.3 e foi considerado nível de significância de 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número CAAE: 40882520.0.0000.5134.

RESULTADOS

Dos 135 participantes, 44,4% eram mulheres e 55,6% eram homens, com média de idade igual a 21,0 anos (Desvio-padrão – DP=± 2,6) anos. Acerca do Escore PVP, somente 5,9% dos entrevistados apresentaram características condizentes com o vício em jogos de videogame. O Escore STAI constatou que 65,9% dos participantes se sentiam ansiosos durante os jogos violentos virtuais. Todas essas informações estão melhor detalhadas na Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização da amostra e análises dos escores de vício e estado ansioso.

| Variáveis | n (%) |
|---|-------------|
| Sexo | |
| Feminino | 60 (44,4) |
| Masculino | 75 (55,6) |
| Média de idade em anos (DP) | 21,0 (±2,6) |
| Com quantos anos você começou a jogar? | 11,1 (±4,2) |
| Tempo de jogo (anos) | 9,9 (± 4,6) |
| Quantas horas, em média, você joga por semana? | |
| Menor ou igual a 5 | 70 (51,9) |
| Entre 6 e 10 | 38 (28,1) |
| Entre 11 e 15 | 12 (8,9) |
| Entre 16 e 20 | 4 (3,0) |
| Entre 21 e 25 | 3 (2,2) |
| Entre 26 e 30 | 3 (2,2) |
| Entre 31 e 35 | 1 (0,7) |
| Mais de 35 | 4 (3,0) |

Em qual horário você costuma jogar?

| | |
|-----------|------------|
| Manhã | 12 (8,9) |
| Tarde | 39 (28,9) |
| Noite | 119 (88,1) |
| Madrugada | 28 (20,7) |

Você costuma jogar:

| | |
|---------|------------|
| Online | 108 (80,0) |
| Offline | 60 (44,4) |

Qual plataforma você utiliza?

| | |
|------------|-----------|
| Computador | 79 (58,5) |
| Console | 62 (45,9) |
| Smartphone | 56 (41,5) |

Escore PVP**Vício**

| | |
|-----|------------|
| Sim | 8 (5,9) |
| Não | 127 (94,1) |

Escore STAI

| | |
|-----|-----------|
| <40 | 46 (34,1) |
| ≥40 | 89 (65,9) |

Escore do Questionário de Relações Interpessoais

| | |
|-----|-----------|
| <40 | 45 (33,3) |
| ≥40 | 90 (66,7) |

n: amostra; %: porcentagem; DP: desvio-padrão

O Questionário de Relações Interpessoais buscava identificar influências dos jogos nas relações interpessoais dos participantes. Assim, os entrevistados graduaram suas respostas, que podem ser observadas no Gráfico 1.

Foram realizadas associações entre o Escore PVP, escore STAI e Questionário de Relações Interpessoais buscando compreender se os participantes classificados como viciados eram mais ansiosos ou tinham maior influência nas relações interpessoais. Assim, não foi observada relação significante para a ansiedade, porém, foi visto associação entre o vício e as relações interpessoais. Tais análises estão descritas nas Tabelas 2 e 3.

DISCUSSÃO

Dentre os diversos resultados descritos acima, os achados mais importantes para esse estudo foram: (1) o fato de que mais de 50% dos entrevistados relataram o estado ansioso durante o período em que estão jogando; (2) os participantes classificados como viciados apresentaram relação significativa para interferência negativa nas relações interpessoais. Isso corrobora a hipótese de que existe uma relação entre os jogos virtuais violentos, ansiedade, vício e relações interpessoais, um dos objetivos dessa pesquisa.

Acerca do perfil dos participantes, foi observada uma concordância de resultados com os estudos de Miguel, Carvalho e Dionísio¹⁸ e Ramos¹⁹. A pesquisa realizada por Miguel, Carvalho e Dionísio¹⁸, em uma plataforma digital aberta, obteve participantes com média de idade de 18,93 (DP=6,36) anos, enquanto que o estudo de Ramos¹⁹, realizado em Escola de Ensino Médio, obteve média de 15,6 (DP=0,6) anos. As duas pesquisas abordaram os participantes acerca da quantidade de tempo destinada aos jogos virtuais e há quanto tempo eles faziam uso dessa tecnologia. Miguel, Carvalho e Dionísio¹⁸ observaram que os participantes jogavam há cerca de 6 (DP=6,61) anos, o que corresponderia a uma idade de início média de 12 anos de idade, dado condizente com a idade encontrada nesse artigo (11,1 anos de idade). Outra informação obtida foi de que os participantes jogaram cerca de 5,33 (DP=8,14) horas semanais, quantidade discretamente maior do que o encontrado por esta pesquisa, visto que 51,9% responderam jogar “menor ou igual a 5 horas semanais”. Sobre os achados de Ramos¹⁹, os participantes relataram jogar “entre 1 e 3 horas por dia” com uma frequência menor que 2 a 3 vezes por semana. Portanto, é possível perceber a variedade de perfis em relação ao hábito de jogar^{18,19}.

A participação em jogos virtuais pode ser responsável por alterações na homeostasia do corpo, por meio da

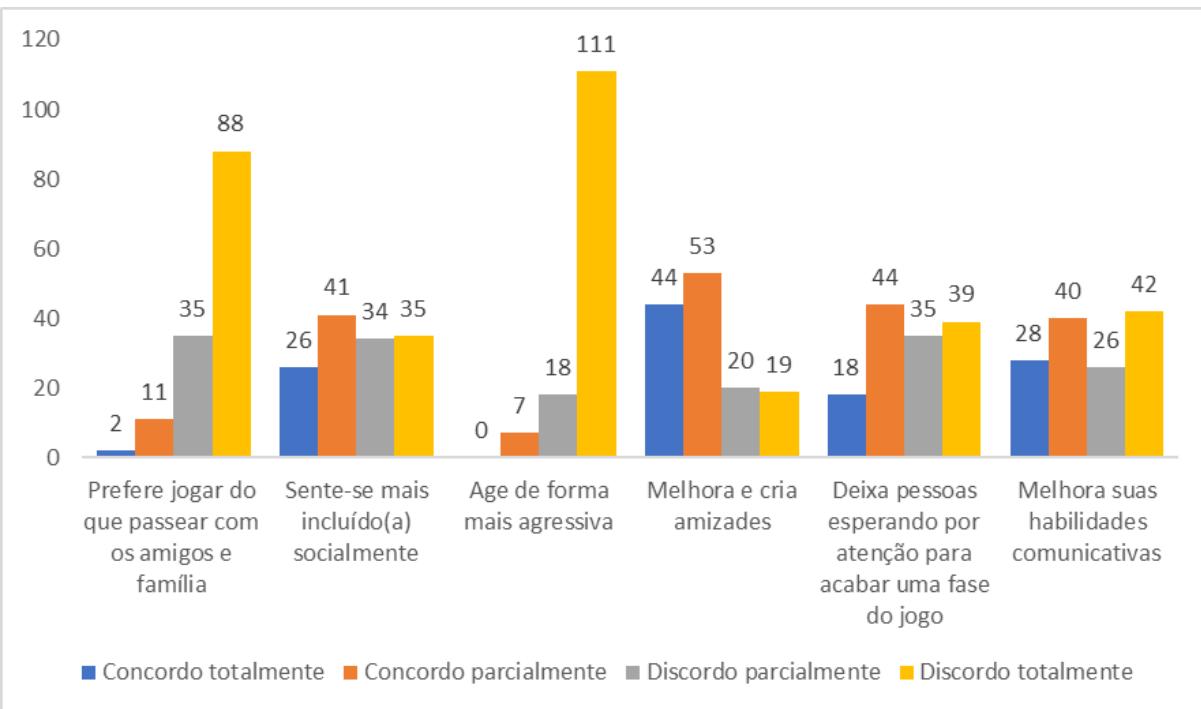


Figura 1: Frequência de respostas do Questionário de Relações Interpessoais.

Tabela 2: Associação entre o Escore PVP e o STAI

| Escore PVP | STAI | | Valor-p |
|--------------|------------------|------------|--------------------|
| | ≥ 40 (n=89) | <40 (n=46) | |
| Vício | | | 0,833 ^Q |
| Sim (n=8) | 5 | 3 | |
| Não (n=127) | 84 | 43 | |

n: amostra; ^Q Teste Qui-quadrado

Tabela 3: Associação entre o Escore PVP e o Questionário de Relações Interpessoais

| Escore PVP | Questionário de Relações Interpessoais | | Valor-p |
|--------------|--|------------|--------------------|
| | ≥ 40 (n=90) | <40 (n=45) | |
| Vício | | | 0,039 ^Q |
| Sim (n=8) | 8 | 0 | |
| Não (n=127) | 82 | 45 | |

n: amostra; ^Q Teste Qui-quadrado

liberação de substâncias adrenérgicas, como adrenalina e cortisol. Portanto, possibilita a elevação da pressão sanguínea sistólica e dos batimentos cardíacos²⁰. Isso pode ser observado no estudo de Ferreira *et al*²¹, em que o jogo violento *Doom* apresentou uma taquicardia aos jogadores, no primeiro minuto de jogo, sendo que esse efeito não foi visualizado quando o jogo em estudo foi o *Lotus*, do tipo não violento²¹. Esse achado pode estar associado a um estado ansioso, visto que compartilha o mecanismo de ativação do sistema adrenérgico, apesar de não ter sido constatada diferença significativa entre o estado ansioso jogando *Doom* e *Lotus*, no estudo de Ferreira *et al*²¹. Isso vai de encontro ao que foi observado nesta pesquisa, uma vez que os 65,9% entrevistados relataram estado ansioso ao utilizarem jogos violentos.

Em relação ao vício, avaliado pela escala PVP, foi encontrado que cerca de 6% dos participantes possuem critérios de alarme para o vício. Percentuais baixos quando comparados com a pesquisa realizada na Universidade de São Paulo (USP)²², em 2022, em que cerca de 28% dos participantes apresentavam um perfil problemático quanto ao uso de jogos virtuais. Essa pesquisa contou com quase 4000 dados de adolescentes, que responderam a um questionário sobre o Transtorno de Jogo, previamente descrito^{6,22}.

Outra característica percebida no estudo de Chagas²² foi que esses 28% dos participantes tinham problemas de conduta e de relacionamento com outros colegas, além de causar problemas familiares. Em concordância, o estudo de Gonçalves²³ aponta que o uso excessivo de jogos causa três prejuízos mais importantes: baixo rendimento escolar, isolamento social e conflitos familiares^{22,23}. Esses dados corroboram com os achados nesta pesquisa, visto que, de acordo com a Tabela 3, participantes classificados como viciados possuem maior prejuízo nas relações interpessoais. Apesar disso, a autopercepção do jogador é contraditória, como é

visto no Gráfico 1, pois eles não relacionam o hábito de jogar com prejuízo nas relações interpessoais.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, é perceptível que a utilização dos jogos eletrônicos vem ocupando um espaço de importante relevância no cenário da sociedade, influencmando em diversos campos sociais. Em suma, o estudo em questão aferiu que o perfil dos jogadores assume um caráter de pluralidade, visto que a relação dessas pessoas com este meio varia conforme inúmeros fatores, como faixa etária e sítio da amostra. No que tange à ansiedade, a pesquisa constatou que os jogos violentos podem ocasionar um estado ansioso durante seu uso, porém novos estudos são necessários para corroborar tal relação. Por fim, os jogos virtuais, quando usados de forma abusiva, podem ser um fator de risco para interferir negativamente nas relações interpessoais.

Em suma, outros estudos são necessários para complementar os questionamentos levantados por esse artigo e para buscar compreender melhor como o hábito de jogar pode interferir em questões psíquicas e sociais. Ademais, debates e discussões acerca deste assunto ajudam a criar um ambiente mais compreensível e menos obscuro, permitindo a utilização dos jogos eletrônicos de forma mais consciente e racional.

Esse artigo possui algumas limitações, como a baixa validade externa, por avaliar uma população homogênea e pequena; e o delineamento transversal, que não acompanha os estudantes para saber se houveram mudanças no hábito ao longo dos anos. Dessa forma, estudos longitudinais são propostas interessantes para melhor avaliação do perfil dos usuários de jogos virtuais e suas interseções com a própria sociedade em que estão inseridos.

REFERÊNCIAS

1. Bezerra FEL. A indústria dos videogames: um mercado em ascensão [Trabalho de conclusão de curso]. [Santa Catarina]: Universidade do Sul de Santa Catarina; 2018.
2. Soratto J, Lima AC. Jogos virtuais e entretenimento. Nossa rotina mudou: Um guia para tempos de distanciamento. 2020;37–8.
3. Silva Cavalli F, Trevisol MTC, Vendrame T. Influência dos jogos eletrônicos e virtuais no comportamento social dos adolescentes. *Psicologia Argumento*. 2017;31(72):155-163.
4. Luís FCAP. O efeito dos videojogos violentos na atenção [Trabalho de conclusão de curso]. Lisboa: Mestrado Integrado em Medicina; 2018.
5. Antunes J, Vale do Tejo IP. Adição ao jogo: novos desafios num velho problema. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 2019;20(1):33-46.
6. American Psychiatric Association-APA. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. Porto Alegre: Artmed, 2014.
7. Breda VCT, Picon FA, Moreira LM, Spritzer DT. Dependência de Jogos Eletrônicos em Crianças e Adolescentes. *Revista Brasileira de Psicoterapia*. 2014;16(1):53–67.
8. Souza BD de, Boarolli M, Jornada LK, Gomes KM. Vício em jogos eletrônicos (play addiction) em ADO. *Revista de Iniciação Científica*. 2016 Nov 4;14(1):19-28.
9. Pereira SEFN, Eni FNC. Crianças e adolescentes em contexto de vulnerabilidade social: articulação de redes em situação de abandono ou afastamento do convívio familiar. *Aconchego*. 2013;1(1):1-21.
10. Mendes RLV, Badaró AC. Os impactos dos jogos eletrônicos nas habilidades sociais em adolescentes. *Cadernos de psicologia*. 2020 Sep 5;2(3):208-230.
11. Oliveira NRC. Qualidade de vida, esporte e lazer no cotidiano do universitário. 1st ed. Campinas, SP: Papirus; 2018. 5, Ansiedade, estresse e dependência de internet em estudantes universitários; p. 175-191.
12. Gama MMA, et al. Ansiedade-traço em estudantes universitários de Aracaju (SE). *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul*. 2008;30:19-24.
13. Zuardi AW. Características básicas do transtorno de ansiedade generalizada. In: Zuardi AW, editor. Suplemento Temático: Psiquiatria I. Ribeirão Preto: Medicina (Ribeirão Preto, Online), 2017, p.51-55.
14. Pesquisa Game Brasil [Homepage na internet]. Pesquisa Game Brasil 9ª edição gratuita–2022 [acesso em 23 set 2022]. Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/edicao-gratuita/>
15. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. State Trait Anxiety Inventory for Adults. Sampler Set Manual–Instrument and Scoring Guide. Mind Garden, Inc. 2010.
16. Fioravanti-Bastos ACM, Cheniaux E, Landeira-Fernandez J. Development and validation of a short-form version of the Brazilian state-trait anxiety inventory. *Psicología: Reflexão e Crítica*. 2011;24(3):485-494.
17. Suzuki FTI, et al. O uso de videogames, jogos de computador e internet por uma amostra de universitários da Universidade de São Paulo. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2009;58(3):162-168.
18. Miguel FK, Carvalho LF, Dionísio TES. Avaliação psicológica de jogadores de videogame, tabuleiro e live: personalidade, raciocínio e percepção emocional. *Psicologia–Teoria e Prática*. 2017;19(3).
19. Ramos DK. Jogos eletrônicos e juízo moral: um estudo com adolescentes do ensino médio. *Psicologia: Teoria e Prática*. 2012;14(1):97-112.
20. Verde JGV. Jogos virtuais violentos e agressividade na adolescência: Qual a relação? [Tese de mestrado]. ISPA–Instituto Universitário; 2014. Mestrado em Psicocriminologia.
21. Ferreira PA, Miguéis ML, Carneiro P, Soares S, Esteves F. Jogos de computador violentos e seus efeitos na hostilidade, ansiedade e ativação fisiológica. *Revista Lusófona de ciências da mente e do comportamento*. 2006;1(1):195-209.
22. Chagas Brandão L, Sanchez ZM, de O Galvão PP, da Silva Melo MH. Mental health and behavioral problems associated with video game playing among Brazilian adolescents. *J Addict Dis*. 2022 Apr-Jun;40(2):197-207. doi: 10.1080/10550887.2021.1971941. Epub 2021 Sep 13. PMID: 34515623.
23. Gonçalves MK, Azambuja LS. Onde termina o uso recreativo e inicia a dependência de jogos eletrônicos: uma revisão da literatura. *ALETHEIA*. 2021 Jun 21;54(1):146-153.

OS AUTORES DECLARAM NÃO HAVER CONFLITO DE INTERESSE.