

Artigos originais baseados em dados empíricos

Videogames violentos aumentam a agressão e reduzem comportamentos de ajuda?

Tailson Evangelista Mariano¹, Isabella Leandra Silva Santos², Carlos Eduardo Pimentel²,
e Cícero Roberto Pereira³

¹ Universidade Católica de Pernambuco, Departamento de Psicologia, Recife, Pernambuco, Brasil

² Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social,
João Pessoa, Paraíba, Brasil

³ Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Submissão: 27 out. 2024.

Aceite: 12 jun. 2025.

Editor de seção: João Gabriel Maracci.

Nota dos autores

Tailson E. Mariano  <https://orcid.org/0000-0001-6716-0250>

Isabella L. S. Santos  <https://orcid.org/0000-0002-6525-3733>

Carlos E. Pimentel  <https://orcid.org/0000-0003-3894-5790>

Cícero R. Pereira  <https://orcid.org/0000-0003-3406-3985>

Correspondências referentes a este artigo devem ser enviadas a Tailson Evangelista Mariano,
Rua Capitão Rebelinho, 148, Apto 3502. Bairro: Pina. Recife-PE, Brasil. CEP 51011010. Email: tailson.
mariano@unicap.br

Conflito de interesses: Não há.

Resumo

Videogames são um dos tipos de mídia mais consumidos para entretenimento, sendo necessário compreender seus impactos na audiência. Nesse sentido, o presente artigo objetivou observar os impactos de *videogames* violentos no comportamento agressivo e pró-social. Para tal, 67 participantes (média de idade: 23,6 anos; $DP = 4,88$; 69,7% mulheres), divididos em dois grupos, jogaram um jogo violento ou neutro por 20 minutos e responderam a uma tarefa de atribuição de Tangram para mensurar o comportamento. Os resultados demonstraram efeitos nos comportamentos agressivos dos jogadores quando comparados com os participantes que jogaram um jogo neutro. Contudo, não houve diferenças estatisticamente significativas quanto à redução do comportamento de ajuda, corroborando apenas parcialmente as hipóteses levantadas. Desse modo, os resultados ressaltam que jogos violentos podem ser um fator de risco para o desenvolvimento de comportamentos da mesma natureza. Ademais, destaca-se a necessidade de estudos posteriores, de modo a investigar possíveis mediadores dessa relação.

Palavras-chave: *videogames*, agressão, comportamento pró-social, exposição à mídia, psicologia social

DO VIOLENT VIDEO GAMES INCREASE AGGRESSION AND REDUCE HELPING BEHAVIORS?

Abstract

Video games are one of the most widely consumed types of entertainment media, and it is necessary to understand their impact on the audience. Thus, the present study aimed to observe the impacts of violent video games on aggressive and prosocial behavior. To this end, 67 participants (mean age: 23.6 years, $SD = 4.88$, 69.7% women), divided into two groups, played a violent or neutral game for 20 minutes and answered a Tangram assignment task to measure behavior. The results demonstrated effects on the players' aggressive behaviors when compared to participants who played a neutral game. However, there were no statistically significant differences regarding the reduction in helping behavior, therefore only partially corroborating the hypotheses. Thus, the results highlight that violent games can be a risk factor for the development of behaviors of the same nature. Furthermore, the need for further studies to investigate possible mediators of this relationship is highlighted.

Keywords: video games, aggression, prosocial behavior, media exposure, social psychology

¿LOS VIDEOJUEGOS VIOLENTOS AUMENTAN LA AGRESIÓN Y REDUCEN LAS CONDUCTAS DE AYUDA?

Videojuegos, comportamiento agresivo y prosocial

Resumen

Los videojuegos son uno de los medios de entretenimiento más consumidos y es necesario comprender sus impactos en la audiencia. En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo observar los impactos de los videojuegos violentos en el comportamiento agresivo y prosocial. Para ello, 67 participantes (media de edad: 23,6 años; $DE = 4,88$; 69,7% mujeres), divididos en dos grupos, jugaron un juego violento o neutral durante 20 minutos y respondieron a una tarea de Tangram para medir el comportamiento. Los resultados demostraron efectos sobre las conductas agresivas de los jugadores en comparación con los participantes que jugaron un juego neutral. Sin embargo, no hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la reducción de la conducta de ayuda, corroborando solo parcialmente las hipótesis planteadas. Por tanto, los resultados destacan que los juegos violentos pueden ser un factor de riesgo para el desarrollo de conductas de la misma naturaleza. Además, se destaca la necesidad de realizar más estudios para investigar posibles mediadores de esta relación.

Palabras clave: videojuegos, agresión, comportamiento prosocial, exposición a los medios. psicología social

Videogames são consumidos por crianças, adolescentes e adultos de ambos os sexos. Eles representam a maior fonte de entretenimento para milhões de pessoas em todo o mundo desde o fim do século passado: essa popularidade se dá, principalmente, pelas características dinâmicas dos *videogames*, posto que jogos podem ter vários formatos de jogabilidade e explorar uma extensa variedade de temas em seu conteúdo (Brockmyer, 2022).

Da mesma forma, os níveis de sofisticação desses jogos podem variar bastante, oferecendo experiências de jogabilidade de complexidade diversa. O aumento do realismo dos *videogames*, por sua vez, gerou o aumento da preocupação sobre os impactos desse tipo de mídia nos jogadores, posto que os *videogames* atraem seus consumidores de maneira cognitiva, emocional e social e desencadeiam efeitos de curto e longo prazo que nem sempre são bem-vindos (por exemplo, Prescott et al., 2018), como a resolução de conflitos de forma agressiva e não pró-social: isso porque, como apontado por Coyne et al. (2018), o conteúdo violento está presente em muitos gêneros de *videogames*, incluindo jogos infantis e jogos educativos.

Mas como definir esses tipos de comportamento afetados pelos *videogames*? Para a Psicologia, a agressão é caracterizada como qualquer comportamento que objetive causar dano a um alvo, que por sua vez deseja evitar esse dano (Bushman & Huesman, 2010). Por outro lado, o comportamento pró-social refere-se a qualquer comportamento intencional que se objetiva auxiliar/beneficiar outro indivíduo ou grupo, por exemplo, compartilhar a informação de uma vaga de emprego, fazer um elogio despretensioso, ajudar alguém a carregar objetos pesados (Santos et al., 2024). Desse modo, enquanto a agressão é prejudicial para a vida em sociedade, os benefícios positivos do comportamento de ajuda ressaltam a importância de desenvolver e promover tal comportamento (Coyne et al., 2018).

E de que modo os *videogames* violentos podem impactar a probabilidade de ambos os tipos de comportamento? O Modelo Geral da Agressão (GAM) auxilia nessa compreensão: utilizando o ciclo de curto prazo (a pessoa em um encontro social específico) desse modelo teórico, variáveis situacionais (como a mídia sendo consumida), em conjunto com características individuais, afetam a resposta comportamental por meio do estado interno (afetos, cognições e excitação) e, posteriormente, do processo de avaliação e decisão (Bushman & Anderson, 2020).

Especificamente abordando a relação entre mídia e comportamento, os efeitos do conteúdo usualmente serão condizentes com este (Santos et al., 2023): ser exposto a *videogames* violentos levaria a um aumento na agressão e uma diminuição no comportamento pró-social, por exemplo. Apesar dessa afirmação ser demonstrada em estudos internacionais anteriores (por exemplo, Anderson et al., 2008; Greitemeyer, 2022; Zhang et al., 2021), pesquisas sobre o tema no contexto brasileiro são escassas.

Especificamente, é relevante investigar os efeitos de curto prazo dos *videogames* violentos no comportamento de brasileiros por alguns motivos: de um ponto de vista teórico-metodológico, Miles-Novelo et al. (2022) ressaltam a necessidade de mais investigações acerca do impacto da mídia violenta no contexto latino-americano. Ademais, sob um ponto de vista social, o

Brasil é um dos maiores mercados de *videogames* do mundo (Bianchi, 2024), sendo necessário compreender como esse consumo pode impactar a audiência.

Desse modo, o objetivo do presente artigo foi investigar os impactos de curto prazo de *videogames* violentos no comportamento agressivo e pró-social em adultos brasileiros. Especificamente, as hipóteses principais do estudo são que, em comparação com um grupo controle, os participantes que consumissem um jogo violento apresentariam maiores níveis de agressão e menores de comportamento pró-social.

Método

Participantes

Participaram do experimento 67 estudantes universitários, com média de idade de 23,6 anos ($DP = 4,88$; variando de 18 a 36 anos). A maioria era do sexo feminino (69,7%), católicos (36%), de classe média (75,8%), que já jogam *videogames* há 9,3 anos ($DP = 7,00$) e passam 5,4 horas por semana jogando ($DP = 8,60$). Desses, apenas um dos participantes demonstrou suspeita sobre a intenção do experimento e foi excluído das análises posteriores. Assim, restou um total de 33 participantes para cada uma das condições: experimental (*videogame* violento) e controle (*videogame* neutro). Esse tamanho de amostra foi estimado no G*Power (Faul et al., 2009) com 80% de poder de teste para detectar um tamanho de efeito médio (Cohen $d = 0,50$). A escolha dos participantes para cada condição foi randômica. A coleta de dados foi realizada em 2020.

Instrumentos e materiais

Foram selecionados para o estudo um jogo de natureza violenta e outro de natureza neutra. Para o grupo experimental, foi utilizado o jogo *Grand Theft Auto V* (GTA V), classificado para maiores de 18 anos. Trata-se de um jogo de terceira pessoa, em que os jogadores completam missões em um mapa aberto, majoritariamente utilizando ações agressivas (desde violência corpo a corpo até uso de armas de fogo). Já para o grupo controle, utilizou-se o jogo Peggles, um quebra-cabeça casual cujo objetivo é atingir todos os pinos com a quantidade de bolas oferecidas. Trata-se de um jogo livre para todos os públicos.

Tarefa de atribuição de Tangrams (Saleem et al., 2015)

Trata-se de uma medida experimental da intenção de ajudar ou prejudicar outras pessoas, com base na atribuição de quebra-cabeças com dificuldades diversas, cuja consequência é impedir outro participante de ganhar um prêmio ou auxiliá-lo nesse processo (Kjærvi et al., 2024). O Tangram é formado por sete peças em formato geométrico (por exemplo, quadrado, losango, triângulo) que são usadas para formar várias opções de desenhos específicos. Na tarefa, os participantes recebem uma lista com 30 desenhos possíveis de serem formados com o Tangram, divididos em três níveis de complexidade (fácil, médio e difícil, com dez Tangrams em cada nível). O que caracteriza a complexidade de cada Tangram é a quantidade de peças necessárias para formar o desenho. Com a lista em mão, os participantes deveriam atribuir 11 Tangrams para

“outro participante” responder em 10 minutos ou menos, pois ele estaria elegível a ganhar um vale-presente. Assim, essa tarefa mede tanto comportamentos de ajuda (quantidade de Tangrans fáceis atribuídos) quanto de agressão (quantidade de Tangrans difíceis atribuídos).

Motivação da atribuição (Saleem et al., 2015)

Trata-se de um questionário de concordância composto por quatro itens, sendo dois medindo a motivação em ajudar ($\omega = 0,50$; por exemplo, “Eu queria ajudar o outro participante a ganhar o prêmio”) e dois medindo a motivação em prejudicar ($\omega = 0,63$; por exemplo, “Eu queria dificultar as chances do outro participante ganhar o prêmio”).

Questões demográficas e checagem de manipulação

Além de questões pessoais sobre os participantes (por exemplo, sexo e idade), adicionou-se um item sobre o nível de violência (por exemplo, “Quanto você achou esse jogo violento?”) e de realismo gráfico do *videogame* jogado (por exemplo, “Quanto esse jogo é graficamente violento, apresenta gráficos realistas com muito sangue?”). Ambos respondidos em uma Escala de Likert, variando de 1 (“Nada violento”) a 5 (“Extremamente violento”).

Procedimentos

O convite para a participação no experimento foi feito tanto individualmente pelo pesquisador quanto em salas de aula após apresentação da pesquisa durante o início do ano de 2020. Aos participantes era informado que o experimento se tratava de uma análise dos efeitos dos *videogames* na cognição. Ao chegar ao laboratório, o participante jogava por 20 minutos um dos dois *videogames* (violento ou neutro), dependendo de sua alocação aleatória. Após esse tempo de jogo, o participante respondia ao questionário demográfico e então recebia a lista com os Tangrans e as instruções de que deveria atribuir 11 deles para outro participante resolver em 10 minutos ou menos, pois estaria elegível a ganhar um vale-presente no valor de R\$ 25; como sumarizado anteriormente, a atribuição de Tangrans fáceis ou difíceis nessa etapa foi utilizada para mensurar a intenção de ajudar ou prejudicar. Em seguida receberiam os Tangrans que um participante anterior tinha atribuído para ele também resolver em 10 minutos. Após a atribuição de Tangrans, o participante respondia ao questionário de motivação. E então recebia os Tangrans que supostamente foram atribuídos para ele resolver; depois de uma rodada de treino, o tempo para a resolução dos Tangrans era cronometrado. Ao finalizar o experimento, o participante era agradecido por sua participação voluntária e acontecia o *debriefing*, em que eram revelados os objetivos reais do experimento e a análise de suspeita. A aplicação foi individual e durou em média 40 minutos.

Todos os preceitos éticos de pesquisas com seres humanos foram respeitados e seguidos, e o estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição antes de sua realização (CAAE: 49842515.3.0000.5188). Ademais, a participação só ocorreu mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Análise de dados

Os dados foram analisados por meio do JASP (JASP Team, 2024). Especificamente, foram realizadas análises descritivas, correlacionais e de comparação de médias (teste t e análise multivariada de variância – ANOVA).

Resultados

Checagem da manipulação

Como requisito fundamental de um estudo experimental, inicialmente realizou-se uma checagem de manipulação. O teste t de Student para amostras independentes indicou que os participantes na condição experimental perceberam o jogo como mais violento ($M = 3,90$; $DP = 1,10$; $EP = 0,19$) do que na condição de controle ($M = 1,03$; $DP = 0,17$; $EP = 0,03$) [$t(64) = -14,84$; $p < 0,001$; $d = -3,65$ (IC 95% = $-4,45/-2,85$)], comprovando que a manipulação foi bem-sucedida.

Correlações das variáveis

A correlação entre todas as principais variáveis do estudo foi realizada para averiguar se a direção e a magnitude dos escores do Tangram e das motivações emergiam como esperado teoricamente, e se essas variáveis se correlacionavam de algum modo com o realismo gráfico do videogame que foi jogado em cada condição (violento ou neutro) e características individuais dos participantes. A Tabela 1 sumariza esses resultados.

Tabela 1

Relações entre comportamentos com as outras variáveis usadas no estudo

	C. ajuda	C. agressão	M. ajudar	M. prejudicar	Sexo	Realismo	Idade
C. ajuda	–						
C. agressão	-0.85**	–					
M. ajudar	0.26*	-0.47**	–				
M. prejudicar	-0.42**	0.32**	-0.15	–			
Sexo	0.15	-0.12	0.13	-0.10	–		
Realismo	-0.09	0.15	-0,11	0.00	-0.09	–	
Idade	0.02	0.06	-0.02	-0,15	0.07	-0.08	–

** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; C. = Comportamento, M. = Motivação.

Os comportamentos de ajuda e agressão correlacionaram-se negativamente ($r = -0,85$, $p < 0,001$). A motivação para ajudar se relacionou com ambos os comportamentos na direção esperada (C. ajuda: $r = 0,26$, $p < 0,05$; C. agressão: $r = -0,47$, $p < 0,001$). O mesmo ocorreu com a motivação de prejudicar que apresentou correlação estatisticamente significativa com os dois comportamentos (C. ajuda: $r = -0,42$, $p < 0,001$; C. agressão: $r = 0,32$, $p < 0,001$). No entanto, além da variável realismo gráfico, as variáveis sexo e idade dos participantes mostraram-se não

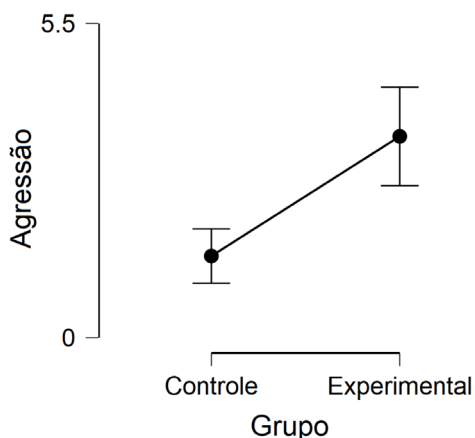
correlacionadas com os comportamentos de ajuda e agressão e com as motivações da atribuição (ajudar e prejudicar). Isso evita a necessidade de controle dessas variáveis em análises futuras.

Comparação de médias

Para avaliar se houve um efeito do tipo de *videogame* jogado no comportamento observado, uma ANOVA para amostras independentes foi realizada [$F(1, 64) = 4,52, p < 0,05; d = 0,52; \eta^2p = 0,06$] e mostrou que os participantes que jogaram o *videogame* violento ($M = 4,24; DP = 3,15; EP = 0,54$) foram mais agressivos com “o outro participante” do que os participantes do grupo controle ($M = 2,90; DP = 1,73; EP = 0,30$). A suposição de homogeneidade de variâncias foi verificada por meio do teste de Levene, que indicou variâncias equivalentes entre os grupos [$F(1, 64) = 0,001, p = 0,97$]. Veja a Figura 1.

Figura 1

Diferenças entre os grupos quanto à agressão

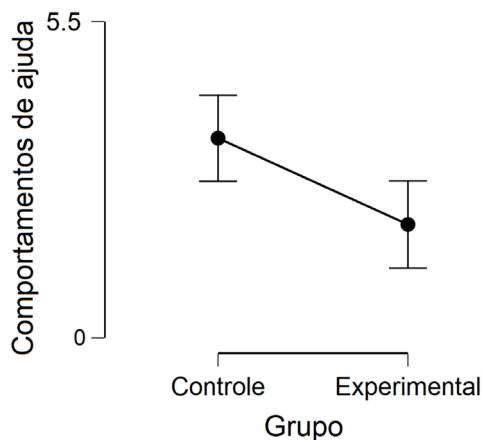


Nota: As barras indicam intervalos de confiança de 95%.

O mesmo procedimento realizou-se com os comportamentos de ajuda. Embora a média de comportamentos de ajuda dos participantes que jogaram o *videogame* violento ($M = 3,57; DP = 2,37; EP = 0,41$) tenha sido menor do que os do grupo controle ($M = 4,39; DP = 2,34; EP = 0,40$), a análise não evidenciou uma diferença significativa entre elas [$F(1, 64) = 1,98, p = 0,16; d = 0,34; \eta^2p = 0,03$]. A Figura 2 mostra essas diferenças e a sobreposição dos intervalos de confiança.

Figura 2

Diferenças entre os grupos quanto aos comportamentos de ajuda



Nota: As barras indicam intervalos de confiança de 95%.

Discussão

O presente artigo objetivou observar os impactos de *videogames* violentos na agressão e nos comportamentos de ajuda. Esse objetivo foi alcançado: os resultados mostraram que *video-games* violentos influenciam comportamentos agressivos nos jogadores quando comparados com os participantes que jogaram um jogo neutro, mas não houve diferenças estatisticamente significativas quanto à redução do comportamento de ajuda, corroborando parcialmente as hipóteses levantadas.

Inicialmente, as correlações entre os comportamentos e as motivações de atribuição encontrados aqui seguiram o sentido esperados teoricamente, garantindo a validade da tarefa de atribuição de Tangrans (Saleem et al., 2015; Saleem et al., 2017). Assim, observaram-se evidências de que atribuir Tangrans difíceis são motivados pela vontade de prejudicar (e não ajudar) o outro participante; e escolher Tangrans fáceis são motivados pelo desejo de ajudar (e não prejudicar) o outro participante. Esses dados demonstram a importância do papel das intenções tanto no domínio pró-social quanto antissocial (Graziano & Habashi, 2010). Ainda assim, essas diferenças encontradas aparecem não significativas na condição de jogo neutro.

De acordo com os resultados principais, os efeitos significativos do jogo violento no comportamento agressivo, mensurado pela atribuição de Tangrans, são condizentes com a literatura prévia sobre o tema. Em uma meta-análise acerca dessa relação de forma longitudinal, por exemplo, Burkhardt e Lenhard (2022) observaram que, a longo prazo, o consumo de jogos violentos aumentava a agressão, mesmo quando controlados os impactos dos níveis iniciais de agressividade dos participantes. Ademais, o presente artigo é corroborado por dados anteriores

do contexto brasileiro, que apresentaram uma correlação entre o consumo de jogos violentos e a agressão (Medeiros et al., 2020).

Do ponto de vista teórico, esses impactos correspondem ao efeito de curto prazo indicado pelo GAM no que diz respeito à agressão: como sumarizado por Santos et al. (2023), a mídia violenta é uma variável situacional que aumenta comportamentos condizentes com seu conteúdo por meio de seus efeitos no estado interno do sujeito e nos processos de julgamento e decisão. Estudos posteriores podem investigar o papel dessas rotas mediadoras.

Já abordando os comportamentos de ajuda, pesquisas anteriores também não encontraram efeitos negativos de *videogames* violentos nessa variável. Greitemeyer e Osswald (2010) em um estudo também com uma amostra de adultos e utilizando *videogames* clássicos (violentos e não violentos) não encontraram esse efeito. Uma extensão desse experimento, dessa vez utilizando *videogames* modernos e graficamente realistas, também não encontrou nenhum impacto (Tear & Nielsen, 2013). Algumas possíveis explicações para que isso tenha acontecido são a consciência moral (Bastian et al., 2011) ou características e motivações pessoais dos participantes (Bender et al., 2013). Assim, compreender outras variáveis envolvidas nessa relação é essencial.

Outro fator explicativo pode ter sido a desproporção da amostra quanto ao gênero dos participantes para esse experimento, contando apenas com 30,3% de homens. Evidências prévias demonstram diferenças entre os gêneros tanto na agressão, sendo os homens mais predispostos (por exemplo, Eliot, 2021; Maneiro et al., 2022), quanto na pró-sociabilidade, com as mulheres apresentando maiores níveis dessa variável (por exemplo, Hay et al., 2021). Por fim, outras possibilidades são que os efeitos dos jogos violentos nos comportamentos de ajuda podem ter sido apenas indiretos, ou que o tamanho amostral não tenha sido o suficiente para identificar um efeito significativo menor.

Apesar disso, destacam-se as contribuições do presente estudo. Foram apresentados resultados experimentais acerca dos impactos comportamentais da mídia violenta, tema ainda escassamente estudado no contexto brasileiro. A medida comportamental aqui utilizada também reúne algumas vantagens sobre outras medidas do comportamento agressivo e de ajuda. Dentre elas (por exemplo, baixo custo, não depende de programas computacionais, é de fácil aplicação para crianças e adultos), a mais relevante é a possibilidade de medir os dois comportamentos ao mesmo tempo. E, apesar de os resultados serem negativamente correlacionados, eles podem ser analisados com variáveis correlacionais e experimentais.

Por outro lado, a medida possui como limitação principal justamente sua correlação negativa entre os comportamentos. Quando um indivíduo pontua alto em um comportamento, automaticamente irá pontuar baixo em outro. Contudo, com a existência do nível médio, essa limitação pode ser reduzida por meio do aumento da pontuação mínima para se caracterizar um comportamento como agressivo ou de ajuda (Saleem et al., 2015). Outras limitações do estudo são seu tamanho amostral e o uso de amostragem por conveniência, bem como a ausência da mensuração de outras variáveis que poderiam contribuir para a compreensão dos resultados observados.

Assim, pesquisas futuras podem replicar e ampliar os resultados aqui encontrados, comparando, por exemplo, a validade convergente da tarefa de atribuição de Tangram com outras medidas comportamentais clássicas de agressão e ajuda. De acordo com os pressupostos teóricos do GAM, variáveis como afetos, cognições e excitação também podem ser observadas, buscando-se compreender efeitos indiretos dos *videogames* por meio de rotas mediadoras. Além disso, a empatia também deve ser levada em consideração, tendo em vista sua importância na compreensão do comportamento de ajuda (Kamas & Preston, 2021). Nesse sentido, destaca-se a necessidade de que pesquisas futuras avaliem esse problema de pesquisa utilizando múltiplas tarefas comportamentais, bem como medidas fisiológicas e de autorrelato, de modo a contextualizar os resultados obtidos.

Por fim, os resultados apresentados pelo presente artigo também possuem aplicações práticas. Em especial, os dados servem como evidência da importância do desenvolvimento de políticas públicas acerca do consumo de mídia responsável, em especial no que diz respeito a jogos violentos. Ademais, é possível utilizar os resultados no desenvolvimento de intervenções e materiais de conscientização acerca do tema.

Referências

- Anderson, C.A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27–51. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135231>
- Anderson, C. A., Sakamoto, A., Gentile, D. A., Ihori, N., & Shibuya, A., Yukawa, S., Naito, M., & Kobayashi, K. (2008). Longitudinal effects of violent video games aggression in Japan and the United States. *Pediatrics*, 122, e1067–e1072. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1425>
- Bastian, B., Jetten, J., & Fasoli, F. (2011). Cleansing the soul by hurting the flesh: The guilt reducing effect of pain. *Psychological science*, 22(3), 334. <https://doi.org/10.1177/0956797610397058>
- Bender, J., Rothmund, T., & Gollwitzer, M. (2013). Biased estimation of violent video game effects on aggression: Contributing factors and boundary conditions. *Societies*, 3(4), 383–398. <https://doi.org/10.3390/soc3040383>
- Bianchi, T. (2024). Video gaming in Brazil – Statistics & facts. *Statista*. <https://www.statista.com/topics/12468/video-gaming-in-brazil/#topicOverview>
- Brockmyer, J. F. (2022). Desensitization and violent video games. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 31(1), 121–132. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2021.06.005>
- Burkhardt, J., & Lenhard, W. (2022). A meta-analysis on the longitudinal, age-dependent effects of violent video games on aggression. *Media Psychology*, 25(3), 499–512. <https://doi.org/10.1080/15213269.2021.1980729>
- Bushman, B. J., & Anderson, C. A. (2020). General Aggression Model. In J. Bulck, D. Ewoldsen, M. Mares, & E. Scharrer (Eds.), *International Encyclopedia of Media Psychology*. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781119011071.iemp0154>
- Bushman, B. J., & Huesmann, L. R. (2010). Aggression. In S. T. Fiske, D. T. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology*, (5th ed., pp. 833–863). John Wiley & Sons.
- Coyne, S. M., Warburton, W. A., Essig, L. W., & Stockdale, L. A. (2018). Violent video games, externalizing behavior, and prosocial behavior: A five-year longitudinal study during adolescence. *Developmental Psychology*, 54, 1868–1880. <http://dx.doi.org/10.1037/dev0000574>
- Eliot, L. (2021). Brain development and physical aggression: How a small gender difference grows into a violence problem. *Current Anthropology*, 62(S23), S66–S78. <https://doi.org/10.1086/711705>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Graziano, W. G., & Habashi, M. M. (2010). Motivational processes underlying both prejudice and helping. *Personality and Social Psychology Review*, 14(3), 313–331. doi:10.1177/1088868310361239
- Greitemeyer, T. (2022). The dark and bright side of video game consumption: Effects of violent and prosocial video games. *Current Opinion in Psychology*, 46, e101326. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101326>
- Greitemeyer, T., & Osswald, S. (2010). Effects of prosocial video games on prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 211–221. <http://dx.doi.org/10.1037/a0016997>
- Hay, D. F., Paine, A. L., Perra, O., Cook, K. V., Hashmi, S., Robinson, C., Kairis, V., & Slade, R. (2021). Prosocial and aggressive behavior: A longitudinal study. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 86(2), 7–103. <https://doi.org/10.1111/mono.12427>
- JASP Team. (2024). JASP (Version 0.16.3) [Computer software]. <https://jasp-stats.org/>
- Kamas, L., & Preston, A. (2021). Empathy, gender, and prosocial behavior. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 92, e101654. <https://doi.org/10.1016/j.socsc.2020.101654>
- Kjærvik, S. L., Saleem, M., Velasquez, G., Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2024). A meta-analytic review of the validity of the Tangram help/hurt task. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 50(3), 436–449. <https://doi.org/10.1177/01461672221127759>
- Maneiro, L., Cutrín, O., & Gómez-Fraguela, X. A. (2022). Gender differences in the personality correlates of reactive and proactive aggression in a spanish sample of young adults. *Journal of Interpersonal Violence*, 37(7–8), NP4082–NP4107. <https://doi.org/10.1177/0886260520957697>

- Medeiros, B. G. D., Pimentel, C. E., Sarmet, M. M., & Mariano, T. E. (2020). "Brutal Kill!" Violent video games as a predictor of aggression. *Psico-USF*, 25(2), 261–271. <https://doi.org/10.1590/1413-82712020250205>
- Miles–Novelo, A., Groves, C. L., Anderson, K. B., Pimentel, C. E., Escabedo, S. B., Plante, C., Mariano, T. E., & Anderson, C. A. (2022). Further tests of the media violence–aggression link: Replication and extension of the 7 nations project with multiple Latinx samples. *Psychology of Popular Media*, 11(4), 435–442. <https://doi.org/10.1037/ppm0000428>
- Prescott, A. T., Sargent, J. D., & Hull, J. G. (2018). Metaanalysis of the relationship between violent video game play and physical aggression over time. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(40), 9882–9888. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611617114>
- Saleem, M., Anderson, C. A., & Barlett, C. P. (2015). Assessing helping and hurting behaviors through the Tangram help/hurt task. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(10), 1345–1362. <https://doi.org/10.1177/0146167215594348>
- Saleem, M., Barlett, C. P., Anderson, C. A., & Hawkins, I. (2017). Helping and hurting others: Person and situation effects on aggressive and prosocial behavior as assessed by the Tangram task. *Aggressive behavior*, 43(2), 133–146. <https://doi.org/10.1002/ab.21669>
- Santos, I. L. S., Pimentel, C. E., & Mariano, T. E. (2023). *O modelo geral da agressão: Contribuições teórico-práticas e aplicações ao contexto brasileiro*. Editora UFPB.
- Santos, I. L. S., Pimentel, C. E., Günther, H., & Mariano, T. E. (2024). Measuring the tendency to help: Psychometric evidences of the prosocialness scale in the Brazilian context. *Current Psychology*, 43(24), 21374–21382. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-05971-0>
- Tear, M. J., & Nielsen, M. (2013). Failure to demonstrate that playing violent video games diminishes prosocial behavior. *PLoS one*, 8(7), e68382. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068382>
- Zhang, Q., Cao, Y., & Tian, J. (2021). Effects of violent video games on aggressive cognition and aggressive behavior. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(1), 5–10. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0676>

Contribuição de cada autor na elaboração do trabalho:

Tailson E. Mariano: Concepção, coleta/análise de dados, desenvolvimento do manuscrito.

Isabella L. S. Santos: Desenvolvimento do manuscrito.

Carlos E. Pimentel: Supervisão, correção do manuscrito.

Cícero R. Pereira: Supervisão, correção do manuscrito.

EQUIPE EDITORIAL

Editor–chefe

Alexandre Luiz de Oliveira Serpa

Editores Associados

Alessandra Gotuzo Seabra
Ana Alexandra Caldas Osório
Cristiane Silvestre de Paula
Luiz Renato Rodrigues Carreiro
Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira

Editores de Seção

"Avaliação Psicológica"

André Luiz de Carvalho Braule Pinto
Danielle de Souza Costa
Lisandra Borges Vieira Lima
Luiz Renato Rodrigues Carreiro
Natália Becker
Thatiana Helena de Lima

"Psicologia e Educação"

Alessandra Gotuzo Seabra
Carlo Schmidt

"Psicologia Social e Saúde das Populações"

Fernanda Maria Munhoz Salgado
Gabriel Gaudencio do Rêgo
João Gabriel Maracci Cardoso
Marina Xavier Carpena

"Psicologia Clínica"

Cândida Helena Lopes Alves
Julia Garcia Durand
Vinicius Pereira de Sousa

"Desenvolvimento Humano"

Ana Alexandra Caldas Osório
Cristiane Silvestre de Paula
João Rodrigo Maciel Portes

Artigos de Revisão

Jessica Mayumi Maruyama

Suporte Técnico

Maria Gabriela Maglio
Davi Mendes

PRODUÇÃO EDITORIAL

Coordenação Editorial

Surane Chilianí Vellenich

Estagiária Editorial

Sofia Lustosa de Oliveira da Silva

Preparação de Originais

Mônica de Aguiar Rocha

Revisão

Alessandra Biral

Diagramação

Acqua Estúdio Gráfico