



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL
DOUTORADO EM PSICOLOGIA SOCIAL

ISABELLA LEANDRA SILVA SANTOS

IMPACTOS DISTAIS E PROXIMAIS DA MÍDIA DE SUPER-HERÓIS NA
AGRESSIVIDADE E PRÓ-SOCIABILIDADE

JOÃO PESSOA, PB

2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL
DOUTORADO EM PSICOLOGIA SOCIAL

IMPACTOS DISTAIS E PROXIMAIS DA MÍDIA DE SUPER-HERÓIS NA
AGRESSIVIDADE E PRÓ-SOCIABILIDADE

Isabella L. Silva Santos - *Doutoranda*

Prof. Dr. Carlos Eduardo Pimentel - *Orientador*

JOÃO PESSOA, PB

2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL
DOUTORADO EM PSICOLOGIA SOCIAL

IMPACTOS DISTAIS E PROXIMAIIS DA MÍDIA DE SUPER-HERÓIS NA
AGRESSIVIDADE E PRÓ-SOCIABILIDADE

Isabella L. Silva Santos

Tese apresentada ao Programa de Pós-
graduação em Psicologia Social da Universidade
Federal da Paraíba, por Isabella L. Silva Santos,
sob a orientação do Prof. Dr. Carlos Eduardo
Pimentel, como requisito parcial para a obtenção
do grau de Doutor em Psicologia Social.

João Pessoa–PB

2026

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S237i Santos, Isabella Leandra Silva.
Impactos distais e proximais da mídia de
super-heróis na agressividade e pró-sociabilidade /
Isabella Leandra Silva Santos. - João Pessoa, 2026.
128 f. : il.

Orientação: Carlos Eduardo Pimentel.
Tese (Doutorado) - UFPB/CCHLA.

1. Psicologia da mídia. 2. Comportamento pró-social.
3. Mídias de super-heróis. 4. Agressividade. I.
Pimentel, Carlos Eduardo. II. Título.

UFPB/BC CDU 159.9(043)



ATA DE DEFESA DE TESE

Aos dez dias do mês de fevereiro de dois mil e vinte e seis, de modo remoto pelo Google Meet, reuniram-se em solenidade pública os membros da comissão designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Psicologia Social (CCHLA/UFPB), para a defesa de Tese da aluna **ISABELLA LEANDRA SILVA SANTOS**– mat. 20221011086 (orientando(a), UFPB, CPF: 701.730.134-06). Foram componentes da banca examinadora: Prof. Dr. **CARLOS EDUARDO PIMENTEL** (UFPB, Orientador, CPF: 023.802.314-19), Prof. Dr. **NATANAEL ANTONIO DOS SANTOS** (UFPB, Membro Interno ao Programa, CPF: 497.693.674-00), Prof. Dr. **TAILSON EVANGELISTA MARIANO** (UNICAP, Membro Externo à Instituição, CPF: 008.681.253-00), Prof.^a Dr.^a **TAMYRES TOMAZ PAIVA** (FACENE, Membro Externo à Instituição, CPF: 086.012.394-47) e Prof.^a Dr.^a **NATÁLIA LEANDRO DE ALMEIDA** (UNINASSAU, Membro Externo à Instituição, CPF: 012.521.256-90). Na cerimônia compareceram, além da examinada, alunos de pós-graduação, representantes dos corpos docente e discente da Universidade Federal da Paraíba e interessados em geral. Dando início aos trabalhos, o(a) presidente da banca, Prof. Dr. **CARLOS EDUARDO PIMENTEL**, após declarar o objetivo da reunião, apresentou a examinada **ISABELLA LEANDRA SILVA SANTOS** e, em seguida, concedeu-lhe a palavra para que discorresse sobre seu trabalho, intitulado: " **IMPACTOS DISTAIS E PROXIMAIS DA MÍDIA DE SUPER-HERÓIS NA AGRESSIVIDADE E PRÓ-SOCIABILIDADE**" Passando então ao aludido tema, a aluna foi, em seguida, arguida pelos examinadores na forma regimental. Ato contínuo, passou a comissão, em secreto, a proceder a avaliação e julgamento do trabalho, concluindo por atribuir-lhe o conceito de " **APROVADO**", o qual foi proclamado pelo presidente da banca, logo que retornou ao recinto da solenidade pública. Nada mais havendo a tratar, eu, Tatiana de Lucena Torres, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social da UFPB, lavrei a presente ata, que depois de lida e aprovada por todos assino juntamente com os membros da banca. João Pessoa, 10 de fevereiro de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br CARLOS EDUARDO PIMENTEL
Data: 11/02/2026 20:34:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**PROF. DR. CARLOS EDUARDO
PIMENTEL**

Documento assinado digitalmente
gov.br TAILSON EVANGELISTA MARIANO
Data: 11/02/2026 16:37:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**PROF. DR. TAILSON
EVANGELISTA MARIANO**

Documento assinado digitalmente
gov.br NATANAEL ANTONIO DOS SANTOS
Data: 11/02/2026 20:10:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**PROF. DR. NATANAEL ANTONIO
DOS SANTOS**

Documento assinado digitalmente
gov.br TAMYRES TOMAZ PAIVA
Data: 11/02/2026 17:05:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**PROF.^a DR.^a TAMYRES TOMAZ
PAIVA**



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Humanas Letras e Artes
Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social



Documento assinado digitalmente

NATALIA LEANDRO DE ALMEIDA

Data: 11/02/2026 17:53:21-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente

TATIANA DE LUCENA TORRES

Data: 11/02/2026 20:29:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**PROF.^a DR.^a NATÁLIA LEANDRO
DE ALMEIDA**

**PROF.^a DR.^a TATIANA DE
LUCENA TORRES**
COORDENADORA DO PPGPS

AGRADECIMENTOS

Escrever essa seção é ironicamente a parte mais difícil de todo esse trabalho. Não pela ausência de pessoas que merecem ser mencionadas, muito pelo contrário! E sim porque depois de uma década de aprendizagem, chegar aos últimos passos da caminhada misturam uma sensação de dever cumprido e, ao mesmo tempo, uma sensação de nostalgia sem tamanho. Independente dela, a linha de chegada se aproxima, então nada mais justo do que falar daqueles que deram apoio nessa maratona.

Fora do ambiente acadêmico, mas ajudando no manejo de todas as incertezas e dificuldades estiveram sempre minha família. Meus pais, que independente das dificuldades sempre lutaram para que eu pudesse viver a vida que eu queria, sendo o mais genuína possível, mesmo quando isso ia contra ao que seria considerado “normal” para uma mulher, uma menina nordestina vinda de uma escola pública. Sentada escrevendo essas palavras, me lembro dos livros que minha mãe Railda conseguia com esforço, de documentários assistidos e tarefas de casa na companhia do meu pai Gutembergue, e não restam dúvidas de que aquelas sempre serão as bases da minha carreira na ciência. Espero que essa tese seja mais uma pequena evidência de que todo o amor e esforço deles não foi em vão.

Além deles, sempre estive ao meu lado minha irmã Iasmin, que apesar de ser a caçula sempre foi alguém com que eu podia contar, e é uma das pessoas que eu mais admiro nesse mundo. Mesmo seguindo caminhos diferentes, com personalidades distintas, eu nunca poderia nem pensar em desejar uma pessoa diferente para chamar de irmã.

E claro, agradeço ao meu amor, Luka, que mereceria um agradecimento de múltiplas páginas, por ser a pessoa que não só acredita em mim, no meu trabalho e nas minhas ambições, mas que cuida e nutre elas todos os dias. Nos momentos de celebração ou de ansiedade, nos prêmios ou quando tudo parecia dar errado, eu nunca tive dúvida de que

minha companhia nessa viagem estaria esperando para me levantar no ar ou não me deixar cair.

Dentro da Universidade Federal da Paraíba, que se tornou minha segunda casa, conheci também pessoas incríveis, que há uma década tenho a honra de chamar de amigas. Gaby, minha eterna dupla dinâmica e a pessoa que mais admiro quando penso em nós mulheres e nosso caminho complexo na ciência. Diana, Alice, Natana e Thaize, e tantas outras pessoas incríveis. Vou sempre guardar no coração essas psicólogas maravilhosas e nossos dias e aventuras entre aulas.

Em 2017, esse grupo se expande com um lugar chamado Laboratório de Psicologia da Mídia, coordenado por um certo professor chamado Carlos Eduardo Pimentel. O famoso Cadu, que no começo eu morria de medo por ser uma personalidade tão distinta da minha. E agora, tantos artigos, seis anos de pós-graduação, projetos e orientações depois, alguém que sempre seria a única opção de orientador para essa que vos fala. Eu diria que irei morrer de saudades, mas como sempre gosto de brincar, seja como orientanda ou como colega, eu sempre serei parte do espaço que ele criou para mim e outros tantos.

Outros que passaram de colegas de trabalho a grandes amigos. Tailson e Tamyres, que me ensinaram toda a base pra chegar até aqui. Débora, minha companhia de trabalho, com uma forma de ver o mundo tão parecida com a minha e que sempre fez eu me sentir amada além do trabalho incrível que construímos juntos. Tais e Edson, que passaram de orientandos para incríveis pesquisadores e irmãos. Todas as pessoas do Laboratório de Psicologia da Mídia, todas as equipes dos três anos da ação de extensão “Super-heróis da vida real”, vocês foram parte insubstituível desse trabalho.

E não só o LPM foi parte dessa jornada, mas o Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social e todos os seus membros, e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Foi por meio destes, e do apoio a pesquisa possibilitado pela

bolsa de Doutorado, que foi possível dedicar completamente todos esses anos ao desenvolvimento de pesquisas e projetos direta e indiretamente relacionados a essa tese.

Então, se você abriu essa tese pelo sumário de quatro anos de trabalho, muito provavelmente não conhece a maioria dos personagens desse prólogo pessoal, então deixo aqui um sumário. A ciência não se constrói sozinha, e não só diretamente por aqueles coletando, refletindo e escrevendo. Existe um pedacinho de cada ato de gentileza e amor recebido e demonstrado em qualquer ação humana. E no caso dessa tese, as contribuições são tantas que só me fazem ficar curiosa em relação ao próximo passo.

À ciência, a educação, aos leitores, aos avaliadores e amores, muito obrigada e boa leitura!

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	3
RESUMO.....	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUÇÃO.....	10
MARCO TEÓRICO: BASES PARA COMPREENSÃO DO COMPORTAMENTO AGRESSIVO E PRÓ-SOCIAL1.....	14
ESTUDO 1: SUPER-HERÓIS, AGRESSIVIDADE E PRÓ-SOCIABILIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....	22
ESTUDOS CORRELACIONAIS.....	39
ESTUDO 2: ESCALA DE ATITUDES FRENTE À MÍDIA DE SUPER-HERÓIS: DESENVOLVIMENTO E PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS.....	40
ESTUDO 3: CONSUMO DE MÍDIAS DE SUPER-HERÓIS E ATITUDES FRENTE À MÍDIA DE SUPER-HERÓIS: O PAPEL DO GÊNERO E DA IDADE.....	44
ESTUDO 4: SUPER-HERÓIS, PRÓ-SOCIABILIDADE E AGRESSIVIDADE: INVESTIGANDO O PAPEL DAS ATITUDES E EMOÇÕES AGRESSIVAS.....	48
ESTUDOS EXPERIMENTAIS.....	57
ESTUDO 5: IMPACTOS DE CURTO PRAZO DE FILMES DE SUPER-HERÓIS NO COMPORTAMENTO PRÓ-SOCIAL: O PAPEL MEDIADOR DA EMPATIA.....	58
ESTUDO 6: IMPACTOS DE CURTO PRAZO DE FILMES DE SUPER-HERÓIS NO COMPORTAMENTO PRÓ-SOCIAL: O PAPEL MEDIADOR DA JUSTIFICAÇÃO DA VIOLÊNCIA.....	66
ESTUDO 7: IMPACTOS DE CURTO PRAZO DE FILMES DE SUPER-HERÓIS NA AGRESSÃO: O PAPEL MODERADOR DA INTENÇÃO DE AGRESSÃO.....	72
INTERVENÇÕES.....	77
ESTUDO 8: “SUPER-HERÓIS DA VIDA REAL”: UTILIZANDO MÍDIAS DE SUPER-HERÓIS NA PROMOÇÃO DE PRÓ-SOCIABILIDADE EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO.....	78
ESTUDO 9: “SUPER-HERÓIS DA VIDA REAL”: UTILIZANDO MÍDIAS DE SUPER-HERÓIS NA PROMOÇÃO DE EMPATIA EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO..	85
ESTUDO 10: “SUPER-HERÓIS DA VIDA REAL”: UTILIZANDO MÍDIAS DE SUPER-HERÓIS NA PROMOÇÃO DE EMPATIA E COMPORTAMENTO PRÓ-SOCIAL ONLINE COM UNIVERSITÁRIOS.....	91
DISCUSSÃO GERAL.....	98
REFERÊNCIAS.....	104
Anexo 1: Medida de Justificação da Violência.....	122
Anexo 2: Escala de Estado de Empatia.....	123
Anexo 3: Medida de Comportamento Pró-social.....	124
Anexo 4: Medida de Agressão.....	125

RESUMO

As mídias de super-heróis (MSH) apresentam personagens que servem como exemplos de ser humano “ideal”, defendendo ideais como ajuda e justiça. Por outro lado, as MSH são um exemplo de mídia pró-social violenta, onde a agressão é utilizada como meio de ajuda. Nesse sentido, como a combinação de elementos positivos e negativos impacta a audiência? Assim, essa pesquisa objetivou investigar os impactos das MSH no comportamento agressivo e pró-social. Para alcançá-lo, uma série de dez estudos teóricos, correlacionais, experimentais e de intervenção foram desenvolvidos. Sumariamente, observaram-se impactos positivos do consumo de MSH na agressão e comportamento pró-social replicados nos estudos correlacionais e experimentais. Especificamente, diferentes moderadores e mediadores afetam a probabilidade de consequências distintas: quando a MSH impacta o estado de empatia e a justificação moral da violência, observam-se efeitos indiretos positivos no comportamento pró-social; por outro lado, a intenção de agressão modera a relação entre o consumo de MSH e esse comportamento. Finalmente, os estudos de intervenção demonstraram que, quando centradas na ajuda e não na violência, MSH são uma ferramenta eficaz na promoção de comportamentos positivos entre adolescentes e jovens adultos. Sumariamente, esses resultados apontam que os impactos das MSH são complexos, e necessitam de maior investigação. Essa pesquisa contribui para o tema por meio de dados coletados através de métodos diversos, bem como no desenvolvimento de múltiplos instrumentos e três protocolos de intervenção, que apresentaram resultados favoráveis na utilização de MSH na promoção de comportamento pró-social e empatia.

Palavras-chave: super-heróis; agressão; comportamento pró-social; psicologia da mídia.

ABSTRACT

Superhero media (SMM) portrays characters that serve as examples of the “ideal” human being, defending ideals such as helping and justice. On the other hand, SMM is an example of prosocial violent media, where aggression is used as a means of help. In this sense, how does the combination of positive and negative elements impact the audience? Thus, this research aimed to investigate the impacts of SMM on aggressive and prosocial behavior. To achieve this, a series of ten theoretical, correlational, experimental, and intervention studies were developed. In summary, positive impacts of SMM consumption on aggression and pro-social behavior were observed, replicated in both the correlational and experimental studies. Specifically, different moderators and mediators affect the probability of distinct consequences: when SMM impacts the state of empathy and the moral justification of violence, positive indirect effects on prosocial behavior are observed; on the other hand, aggression intention moderates the relationship between SMM consumption and this behavior. Finally, the intervention studies showed that, when focused on helping rather than violence, SMM are an effective tool in promoting positive behaviors among adolescents and young adults. In summary, these results indicate that the impacts of SMM are complex and require further investigation. This research contributes to the topic through data collected using diverse methods, as well as the development of multiple instruments and three intervention protocols, which showed favorable results regarding the use of SMM in promoting prosocial behavior and empathy.

Keywords: superheroes; aggression; prosocial behavior; media psychology.

INTRODUÇÃO

O mito do herói acompanha a sociedade humana desde o início da comunicação e do compartilhamento de histórias (Fingerroth, 2004). Contudo, na contemporaneidade, apesar de conhecermos Hércules e outros heróis da antiguidade, os representantes desse tipo de personagem no imaginário popular são os super-heróis e suas várias iterações. Do Batman ao Homem de Ferro, a probabilidade da população geral ter certa familiaridade com ao menos um desses personagens é alta.

Mas onde tudo começou? O consenso é o primeiro super-herói moderno surgiu em 1938, através do Super-homem da DC Comics (Reynolds, 1994). Clark Kent, o protetor do planeta Terra, órfão de outro planeta, usava seus poderes para defender os mais fracos; sua popularidade logo abriu caminho para outros heróis, como o Batman e a Mulher-Maravilha (Cole, 2018; Ingalls, 2012). Contudo, se a origem dos super-heróis é nos quadrinhos, sua popularização com o público geral veio através do cinema. Como apontado por Cole (2018), desde o primeiro filme da trilogia “Homem-Aranha” da Sony Pictures, lançado em 2002, audiências foram capturadas por esses personagens e os temas de suas histórias.

Desde esse marco, inúmeras obras cinematográficas desse gênero chegaram às telas, e em 2022, quatro dos dez filmes de maior bilheteria da história eram filmes de super-heróis lançados entre 2012 e 2021 (Box Office Mojo, 2022). Indo de acordo com esses dados, em 2022, o Universo Cinematográfico da Marvel era a série de filmes com maior bilheteria mundial, arrecadando mais de 26 bilhões de dólares (Navarro, 2022), e dentre os cinco heróis mais populares no ano (considerando menções na internet), quatro faziam parte dessa série (em ordem: Batman, Doutor Estranho, Thor, Homem-Aranha e Viúva Negra) (Statista Research Department, 2022).

Esses números demonstram que, seja em sua forma clássica ou moderna, os heróis mantêm sua popularidade, mas por quê? Rosenberg (2013) oferece algumas explicações da

nossa fascinação por mídias de super-heróis: os dilemas vividos são, em seu núcleo, familiares (e.g. enfrentar o mal, superar uma dificuldade); eles oferecem uma forma de escapar da realidade, mesmo quando trazem paralelos de problemas reais; podemos torcer pelos super-heróis, e nos sentir satisfeitos com suas vitórias; existem inúmeras interpretações possíveis do que é ser um super-herói, com diferentes poderes, personalidades e conflitos, facilitando a identificação da audiência; e, numa questão central, esses personagens nos inspiram, através de sua defesa da justiça e dos mais fracos.

Desse modo, considerando o papel social dos heróis na promoção de ideais positivos (Kinsella et al., 2015a), estudos psicológicos têm investigado seus impactos na audiência. Observam-se assim impactos na autoimagem, quando a audiência se compara com esses personagens (Dour & Theran, 2011; Young et al., 2013), nas habilidades sociais (Radley & Helbig, 2020) e no desenvolvimento de estereótipos relacionados ao gênero (Coyne et al., 2014).

Apesar dessas contribuições, a presente pesquisa foca na relação entre mídias de super-heróis, agressão e comportamento pró-social. Especificar a variável independente de interesse como a mídia de super-heróis (em comparação a outras formas de engajamento com esses personagens) é justificado por estudos como a pesquisa longitudinal de Coyne et al. (2025): dados de um acompanhamento com duração de cinco anos demonstraram que dentre as formas de engajamento com super-heróis, o consumo de mídia é o que mais afeta o desenvolvimento de comportamentos congruentes.

Já focando nas variáveis dependentes centrais, a agressão pode ser definida como qualquer comportamento com objetivo de causar danos a um alvo que deseja evitar esse prejuízo (Bushman & Huesmann, 2010). É necessário também diferenciá-la de dois conceitos semelhantes: a violência, conceito utilizado quando são abordados exemplos extremos da agressão (Groves et al., 2020); e a agressividade, um padrão cognitivo-emocional e de

intenção de ação relativamente estável, que aumenta a probabilidade de comportamentos dessa natureza (Paiva et al., 2020).

Já o comportamento pró-social se refere a comportamentos que objetivam beneficiar outras pessoas (Thielmann et al., 2020). Ele difere dos conceitos de altruísmo (onde não há benefício, direto ou indireto, ou estes são superados pelas consequências do comportamento) e de trabalho voluntário (que envolve múltiplos comportamentos pró-sociais, com envolvimento significativo numa causa específica) (Lay & Hoppman, 2015). Outra terminologia semelhante seria a pró-sociabilidade, o conjunto de ações, intenções e atitudes pró-sociais (Santos et al., 2022).

Mas porque estudar os impactos de mídias de super-heróis nesses comportamentos? Como apontado por Santos et al. (2018), esses conteúdos apresentam uma dualidade inerente: se por um lado, super-heróis protegem a sociedade e auxiliam os que precisam, por outro eles utilizam, na maior parte das vezes, a violência para atingir esses objetivos.

Desse modo, de um ponto de vista teórico, a investigação do tema auxilia na compreensão dos efeitos de mídias que misturam elementos positivos e negativos, situação semelhante ao consumo midiático que ocorre na vida diária das pessoas: afinal, quando assistimos a um filme ou série, dificilmente este material será composto exclusivamente de cenas violentas ou pró-sociais. Já de um ponto de vista metodológico, como apontado por Coyne et al. (2022), a relação entre as variáveis apresentadas ainda não é um consenso na literatura, necessitando de investigações mais aprofundadas.

Finalmente, de um ponto de vista social, considerando a popularidade dos super-heróis destacada anteriormente, é vital compreender de que modo esse consumo afeta as diversas audiências. Esse conhecimento apoia não só a mitigação de impactos negativos, mas o desenvolvimento de estratégias que utilizem essas mídias para promoção de comportamentos positivos para a vida em sociedade.

Assim, o objetivo geral da presente pesquisa foi de investigar como mídias de super-heróis (a variável independente principal da pesquisa) impactam comportamento agressivo e pró-social direta e indiretamente, por meio de uma série de mediadores e moderadores. Para tal, realizou-se uma série de estudos (um programa de pesquisas), divididos em: revisão sistemática da literatura, estudos correlacionais, experimentais e de campo.

**MARCO TEÓRICO: BASES PARA COMPREENSÃO DO COMPORTAMENTO
AGRESSIVO E PRÓ-SOCIAL¹**

1. Essa seção foi expandida e serviu como base para a construção do seguinte livro: Santos, I., Pimentel, C., & Mariano, T. (2023). O Modelo Geral da Agressão: contribuições teórico-práticas e aplicações ao contexto brasileiro. Editora UFPB: João Pessoa.

Modelo Geral da Agressão

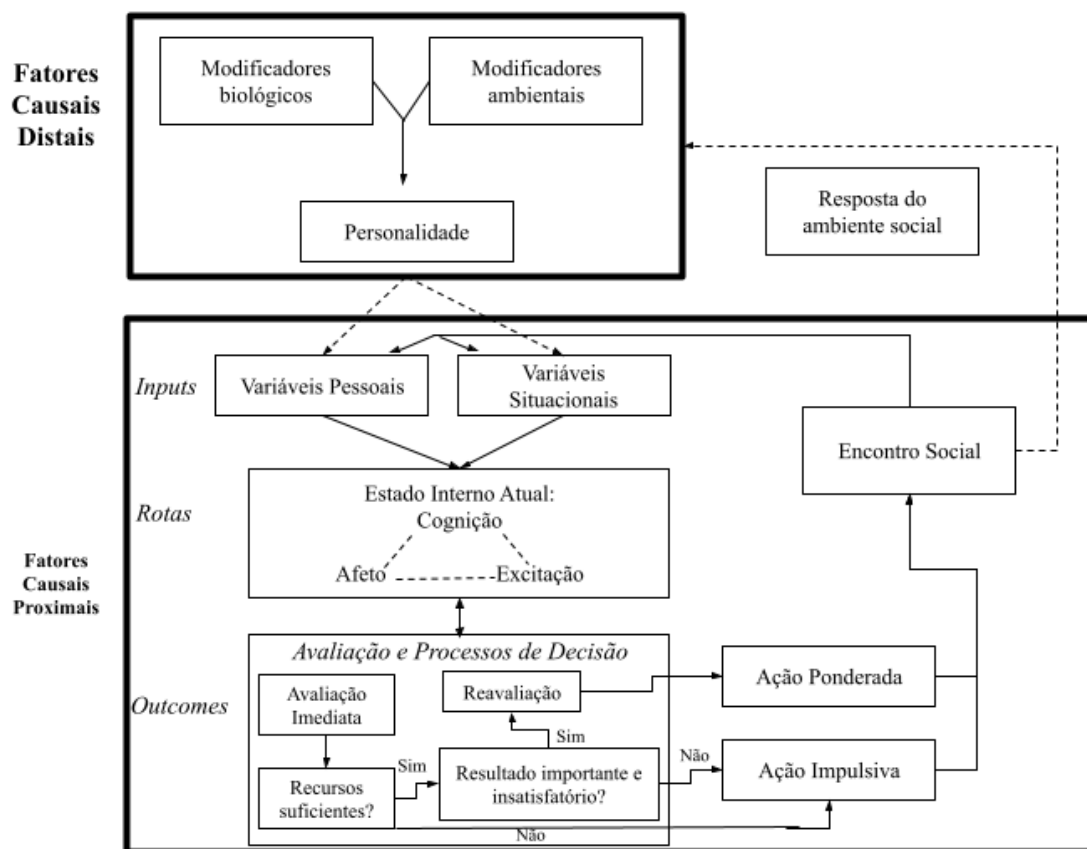
O Modelo Geral da Agressão (GAM, Anderson & Bushman, 2002) é um modelo integrativo e compreensivo, que objetiva sistematizar descobertas de teorias anteriores (e.g. teoria dos scripts, aprendizagem social) para desenvolver uma explicação abrangente da agressão. Assim, ele considera variáveis biológicas (e.g. hormônios), sociais (e.g. contexto familiar), cognitivas (e.g. estruturas de conhecimento) e de desenvolvimento para investigar as bases do comportamento agressivo humano (Anderson & Bushman, 2002).

Neste modelo, a agressão é o resultado de uma série de experiências que preparam o sujeito para agir dessa forma nas mais diversas situações: portanto, quanto mais agredimos e somos expostos à violência, maior a aquisição de estruturas cognitivas agressivas que podem ser resgatadas e utilizadas repetidamente (Gilbert & Daffern, 2011).

Portanto, o GAM investiga não só o papel das variáveis internas e externas ao sujeito na compreensão do comportamento, mas de que modo elas interagem a curto e longo prazo, impactando a probabilidade de se agir agressivamente (Blankenship et al., 2019). A **Figura 1** sumariza a organização do modelo, que será detalhada a seguir.

Figura 1.

O Modelo Geral da Agressão (Adaptado de Santos, 2022).



O GAM está subdividido entre processos causais distais (também chamado de ciclo de desenvolvimento) e processos causais proximais (o ciclo episódico). Os processos distais são variáveis mais estáveis e duradouras, relacionadas ao processo de desenvolvimento do indivíduo (Anderson & Bushman, 2018). Já os processos proximais são variáveis que impactam um encontro social específico, e podem variar conforme a situação (Anderson & Bushman, 2002).

Também é possível diferenciar esses dois ciclos com base em seus impactos na resposta comportamental: os processos distais têm efeitos a longo prazo, enquanto os proximais afetam o comportamento a curto prazo. Contudo, como discutiremos a seguir, uma mesma variável pode assumir uma forma distal ou proximal dependendo do contexto.

Sumariamente, os processos distais são classificados entre modificadores biológicos (genética ou desenvolvimento) e ambientais (características do contexto social como ambiente familiar, aspectos socioeconômicos e até consumo de mídia a longo prazo): eles são o plano de fundo dos encontros sociais individuais (Allen et al., 2018). Individualmente, os modificadores biológicos não determinam absolutamente a probabilidade de comportamentos agressivos, sendo necessária a interação com os modificadores ambientais (Anderson & Bushman, 2018). Em conjunto, ambos os tipos de variáveis impactam na formação da personalidade (Plante et al., 2020).

No contexto do GAM, a personalidade é um termo guarda-chuva para todas as diferenças individuais psicológicas, o conjunto das estruturas de conhecimento, que são padrões de informação aprendida que afetam a percepção ambiental e o comportamento: desse modo, para o GAM a personalidade é o conjunto de aspectos individuais relativamente estáveis (Anderson & Bushman, 2018). Nesse sentido, o desenvolvimento de uma personalidade agressiva é o resultado de múltiplas experiências de aprendizagem (ou episódios) que fomentam respostas agressivas em situações diversas: essa é uma demonstração de como os processos proximais e distais do GAM se afetam mutuamente (Anderson & Carnagey, 2004).

Os processos proximais propriamente ditos são divididos em três fases, uma consequente da outra: os *inputs*, as rotas e os *outcomes* (Allen et al., 2018). Os *inputs* são subdivididos em dois tipos: pessoais (as características relativamente estáveis que o próprio sujeito traz para a situação), e situacionais (características do ambiente atual do encontro social) (Blankenship et al., 2019; Prot et al., 2015). Assim, um exemplo de *input* pessoal seria a extroversão, enquanto os situacionais variam entre barulho, temperatura, e o mais importante para a presente pesquisa, a mídia.

Os aspectos pessoais e situacionais afetam o ciclo remanescente tanto independente quanto interativamente, já que características pessoais também impactam o tipo de situações que experienciamos (Anderson et al., 2008). Fatores internos, por exemplo, não afetam a temperatura de uma sala (um gatilho situacional da agressão), mas pessoas com atitudes mais favoráveis ao álcool têm maior probabilidade de frequentar bares.

A segunda etapa do ciclo proximal são as rotas, o estado interno atual. Elas são os caminhos por onde os *inputs* chegam às próximas etapas, e estão divididas entre cognitivas (e.g. acessibilidade de pensamentos agressivos), afetivas (e.g. raiva, alegria) e excitação fisiológica (Dewall & Anderson, 2011). As rotas são tanto afetadas pelos *inputs* (e.g. estar num ambiente barulhento pode gerar raiva) quanto por outras rotas (e.g. um estado de raiva aumenta a probabilidade de pensamentos agressivos) (Bartholow et al., 2005).

Finalmente, o ciclo proximal é concluído com os *outcomes*, que envolvem o processo de julgamento/avaliação e tomada de decisão. Sumariamente, as características da situação são analisadas (e.g. ela é arriscada?), gerando uma resposta comportamental impulsiva ou uma reavaliação, caso a avaliação inicial não seja satisfatória e/ou existam recursos cognitivos suficientes para tal processo (Barlett & Anderson, 2011). Durante a reavaliação, são consideradas interpretações alternativas, e a resposta comportamental condiz com essa análise mais detalhada, com uma diminuição na probabilidade de agressão (Anderson & Bushman, 2018).

Esse processo não é livre de vieses, e alguns deles aumentam a chance de agressão. Um exemplo é o viés de atribuição hostil, que aumenta a probabilidade de que uma ação neutra seja interpretada como intencionalmente agressiva (Bushman & Anderson, 2020). Independente de sua composição, a resposta comportamental resultante gera consequências, reiniciando todo o processo e criando o ciclo onde nossas respostas na situação atual afetam o

futuro. Esse impacto ocorre de duas formas principais: afetando as características pessoais e as ambientais (Dewall & Anderson, 2011).

Modelo Geral da Aprendizagem

Uma das desvantagens principais do GAM é que esse modelo foi pensado para a investigação de comportamentos exclusivamente agressivos. Contudo, suas bases teóricas não advêm exclusivamente de teorias sobre a agressão, mas de modelos sócio-cognitivos e pesquisas acerca do desenvolvimento humano de forma abrangente. Considerando essas bases, Buckley e Anderson (2006) propuseram o Modelo Geral da Aprendizagem (GLM), uma adaptação do GAM buscando expandir o modelo para análise de comportamentos não-agressivos.

Apesar da esquematização do ciclo comportamental do GLM ser semelhante a do GAM, este também objetiva detalhar como cada situação (“teste de aprendizagem”, ou o ciclo curto) leva a impactos de longo prazo na aprendizagem de determinado comportamento (Zhang et al., 2020). Os impactos de longo prazo são divididos em três categorias principais: construtos cognitivos (esquemas, crenças, scripts comportamentais), construtos cognitivo-emocionais (atitudes e estereótipos) e construtos emocionais (respostas emocionais condicionadas e traços afetivos) (Gentile et al., 2009).

O GLM tem sido amplamente utilizado em estudos sobre o impacto da mídia no comportamento pró-social: Jin e Li (2017), por exemplo, apontam que jogos pró-sociais e cooperativos promovem a pró-sociabilidade. Corroborando essa informação, Yin et al. (2022) demonstraram impactos no comportamento pró-social e no viés de atenção para estímulos dessa natureza. Zhang et al. (2020) também observaram que desenhos animados pró-sociais diminuíram comportamentos e crenças agressivas em crianças. Resultados similares foram observados em adultos ouvindo músicas pró-sociais (Greitemeyer, 2011a). Desse modo, e

considerando sua semelhança com o GAM, ambos os modelos serão utilizados como base para a presente pesquisa.

Um Modelo Explicativo para os Impactos das Mídias de Super-heróis

Com base no GAM e no GLM, será testado como a exposição a mídias de super-heróis afeta tanto o comportamento agressivo quanto o pró-social. Mas de que forma a mídia pode ter tais impactos? Os impactos distais da mídia englobam o aumento de crenças e atitudes, o desenvolvimento de vieses e a dessensibilização (no caso da mídia violenta) (Plante et al., 2020). Esses efeitos são condizentes com o conteúdo predominante no material.

Já no ciclo proximal, a mídia impacta a possibilidade de um comportamento por meio de três processos psicológicos: a ativação de estruturas de conhecimento já existentes (e.g. *scripts* comportamentais), a imitação do conteúdo, e alterando a excitação fisiológica (Anderson & Bushman, 2018). Utilizando a mídia violenta como exemplo, consumi-la altera o estado interno atual, por exemplo, aumentando a acessibilidade de pensamentos agressivos e do sentimento de raiva (Bushman, 2018).

Contudo, esse exemplo utiliza como base a ideia de que um conteúdo midiático é exclusivamente, ou ao menos de forma predominante, violento. Porém, mídias de super-heróis comumente fogem dessa regra: como demonstrado nos estudos de Bauer et al. (2016) e Kim et al. (2020), filmes e séries retratando esses personagens possuem frequência significativa tanto de temas positivos (e.g. ajuda, trabalho em equipe) quanto negativos (e.g. agressão, bullying).

Holmgren et al. (2019) denominam esse tipo de mídia como pró-social violenta: nesses conteúdos, os objetivos dos personagens são ajudar os outros, mas seus meios para atingir essas missões são agressivos. Esses autores também observaram uma correlação positiva tanto com a agressão quanto o comportamento pró-social e um maior consumo de

mídia pró-social violenta (apesar do estudo não focar exclusivamente em mídias de super-heróis). Contudo, a área de investigação ainda é escassa, sendo necessário compreender como mídias com essas características impactam audiências diversas.

Levando em conta esses questionamentos, a pesquisa também investigará possíveis mediadores e moderadores para a relação mídia de super-heróis-comportamento. Essas variáveis específicas e seu papel no modelo explicativo serão apresentadas no decorrer dos estudos, conforme elas sejam introduzidas. Contudo, será inicialmente realizada uma revisão da literatura para observar o conhecimento prévio sobre o tema, o utilizando como base para os estudos posteriores.

**ESTUDO 1: SUPER-HERÓIS, AGRESSIVIDADE E PRÓ-SOCIABILIDADE: UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA²**

2. Esse estudo foi publicado no seguinte artigo: Santos, I. L. S., & Pimentel, C. E. (2023). Superheroes: The prosocial aggressors. A systematic literature review. *Psicologia Argumento*, 41(114). <https://doi.org/10.7213/psicolargum.41.114.AO15>

Apesar da relevância do estudo dos impactos das mídias de super-heróis no comportamento, a literatura acerca dessa problemática ainda carece de sistematização entre os dados encontrados. Desse modo, o presente estudo objetivou realizar uma revisão sistemática da literatura acerca das relações entre mídias de super-heróis, agressividade e pró-sociabilidade, além de outras variáveis envolvidas nesse processo.

Método

Crítérios de Inclusão e Exclusão

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: publicação no período dos últimos dez anos (2013 – 2022); estar nos idiomas inglês ou português; se tratar de um estudo empírico (experimental ou correlacional); apresentar análises que relacionem as variáveis apresentadas (e.g. correlação, regressão, teste-t) e não apenas dados descritivos.

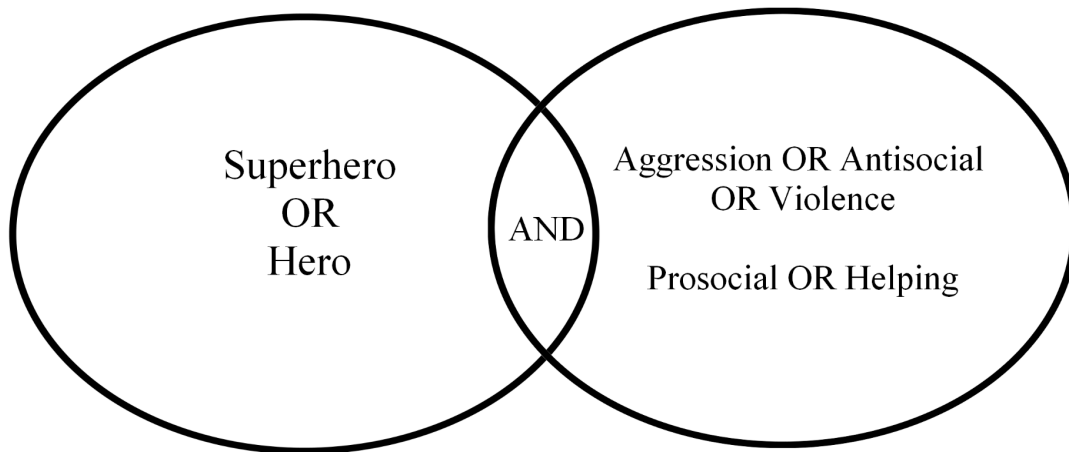
Por outro lado, consideraram-se os seguintes critérios de exclusão: são considerados exclusivamente outros tópicos relacionados a super-heróis (e.g. brinquedos); os dados trazidos pelo estudo estão incompletos ou confusos; por fim, não são mensurados de fato construtos ligados à agressividade ou pró-sociabilidade.

Bases de Dados e Estratégias de Busca

Na busca de estudos que atendessem esses critérios, foram utilizadas as bases de dados Scopus, Psycinfo e Scielo, especificando-se que os estudos deveriam conter alguma das combinações de descritores apresentados na **Figura 2** no título, resumo ou palavras-chave. Esses termos foram escolhidos com base na literatura acerca do tema, de modo a aumentar a possibilidade de acesso a pesquisas que fornecessem informações significativas.

Figura 2.

Descritores Utilizados.

***Coleta e Qualidade de Dados***

As pesquisas nas bases de dados foram realizadas no período entre 30 de maio e 6 de junho de 2022, sendo registrados inicialmente todos os artigos que atendiam os critérios de inclusão. Após a exclusão de manuscritos repetidos, essas pesquisas passaram por uma leitura mais aprofundada para seleção da amostra final. Essa análise foi realizada por dois pesquisadores trabalhando de forma independente, com a possibilidade de consulta a um terceiro avaliador em caso de discordância acerca de um estudo.

Análise de Dados

Inicialmente, as informações bibliométricas dos estudos foram compiladas, bem como dados amostrais, as formas de mensuração utilizadas e um resumo dos principais resultados. A seguir, foi realizada uma síntese qualitativa dividida entre os dados acerca de

comportamentos agressivos, pró-sociais, e variáveis relacionadas a estes que não fossem as mídias de super-heróis.

Resultados

Como pode ser observado na **Figura 3**, foram inicialmente encontrados 443 estudos nas bases de dados, com 12 se adequando aos objetivos do estudo (taxa de retenção de 2,71%). Dentre essas pesquisas, houve considerável variabilidade nas faixas etárias dos participantes, com metade dos estudos abordando crianças e adolescentes e a outra metade adultos (majoritariamente universitários). Mais informações acerca de dados descritivos e bibliométricos dos estudos podem ser observados na **Tabela 1**.

Figura 3.

Diagrama PRISMA.

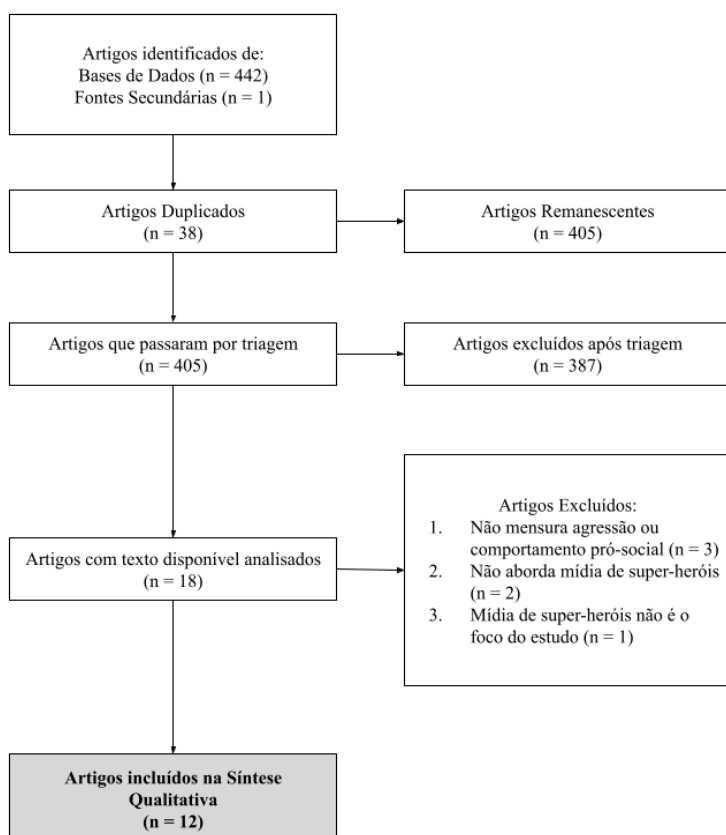


Tabela 1*Informações Gerais dos Estudos.*

Autor e Ano	Título	Periódico	Amostra
Happ et al., 2013	Superman vs. BAD Man? The Effects of Empathy and Game Character in Violent Video Games	Cyberpsychology, Behavior and Social Networking	60 universitários (M _{idade} = 22,13; 66,6% mulheres).
Rosenberg et al., 2013	Virtual Superheroes: Using Superpowers in Virtual Reality to Encourage Prosocial Behavior	Plos One	60 participantes (50% mulheres).
Yoon e Vargas, 2014	Know Thy Avatar: The Unintended Effect of Virtual-Self Representation on Behavior	Psychological Science	Estudo 1: 194 universitários (M _{idade} = 20,34; 51% mulheres). Estudo 2: 125 universitários (M _{idade} = 19,42; 64,8% mulheres)
Betzalel e Shechtman, 2017	The impact of bibliotherapy superheroes on youth who experience	School Psychology International	Crianças e adolescentes em lares adotivos (36,9% meninas).

parental absence

Coyne et al., 2017	Pow! Boom! Kablam! Effects of Viewing Superhero Programs on Aggressive, Prosocial, and Defending Behaviors in Preschool Children	Journal of Abnormal Child Psychology	240 crianças pré-escolares ($M_{idade} =$ 57,81 meses; 51% mulheres).
Das-Friebel et al., 2017	Investigating Altruism and Selfishness Through the Hypothetical Use of Superpowers	Journal of Humanistic Psychology	302 adultos ($M_{idade} =$ 24,97; 61,2% mulheres).
Peña e Chen, 2017	With Great Power Comes Great Responsibility: Superhero Primes and Expansive Poses Influence Prosocial Behavior After a Motion-Controlled	Computers in Human Behavior	412 universitários (M_{idade} $= 20,27$; 81% mulheres).

Game Task			
Mesurado et al., 2018	The Hero program: Development and initial validation of an intervention program to promote prosocial behavior in adolescents	Journal of Social and Personal Relationships	51 adolescentes ($M_{idade} = 15,02$; 51% mulheres).
Santos et al., 2018	Com Grandes Poderes Vem... O Que? Super-Heróis, Agressividade e Pró-Sociabilidade em Adolescentes	Revista de Psicologia da IMED	240 adolescentes ($M_{idade} = 14,94$; 55,8% mulheres).
Van Tongeren et al., 2018	Heroic Helping: The Effects of Priming Superhero Images on Prosociality	Frontiers in Psychology	Estudo 1: 246 adultos (44,7% mulheres). Estudo 2: 123 universitários (68,2% mulheres).
Cingel et al., 2020	How Does She Do It? An Experimental Study of the	Journal of Broadcasting & Electronic Media	145 adolescentes ($M_{idade} = 16,81$; 66,9% mulheres).

Pro- and Antisocial Effects of Watching Superhero Content among Late Adolescents			
Mesurado et al., 2020	Study of the efficacy of the Hero program: Cross-national evidence	Plos One	909 adolescents (M_{idade} = 13,45).

Após observar dados gerais acerca das publicações, foram reunidas informações acerca das estratégias de mensuração utilizadas, bem como os principais resultados obtidos (**Tabela 2**). Para medir a pró-sociabilidade, a forma mais utilizada foi a técnica das canetas nos estudos experimentais: esta consiste no experimentador derrubar “acidentalmente” um pote de canetas próximo ao participante; são mensurados então o tempo que ele demora a ajudar e o número de canetas recolhidas como medidas comportamentais de pró-sociabilidade (Rosenberg, 2013).

Por outro lado, no que diz respeito a agressão, o instrumento mais utilizado foi o Questionário de Agressão de Buss-Perry, uma medida de autorrelato que aborda 4 subdimensões do traço agressividade: agressão física, agressão verbal, raiva e hostilidade (Betzael & Shechtman, 2017). Já os resultados dos estudos propriamente ditos serão sumarizados nos subtópicos a seguir.

Tabela 2.*Resultados e Medidas dos Estudos.*

Autor e Ano	Medidas	Principais Resultados
Happ et al., 2013	Tarefa de Identificação de Faces (viés de hostilidade), técnica da carta perdida (comportamento pró-social).	Jogar utilizando um super-herói levou 6,2 mais chances de comportamento pró-social, em comparação com um vilão; além disso, a empatia moderou a relação entre personagem utilizado e o viés de hostilidade.
Rosenberg et al., 2013	Técnica das canetas (comportamento pró-social), Questionário de Intenção de ajuda.	Voluntários que participaram de uma simulação de super-poderes ajudaram mais, apesar de não haverem diferenças significativas em relação ao uso desse poder.
Yoon e Vargas, 2014	Questionário de identificação com o personagem, Técnica de atribuição de comida.	Participantes que jogaram com um vilão atribuíram mais molho de pimenta para um futuro participante.
Betzalel e Shechtman, 2017	<i>Modified National Youth Survey</i> , Questionário de Agressão de Buss-Perry.	Participantes na condição de biblioterapia com super-heróis apresentaram diminuição na agressão e no comportamento violento, a curto e longo prazo.
Coyne et al.,	<i>Preschool Social</i>	Depois de um ano, participantes com maior

2017	<i>Behavior Survey</i> (versão parental adaptada).	consumo de super-heróis apresentavam níveis maiores de agressão física e relacional.
Das-Friebel et al., 2017	Questionário de super poderes.	Apesar de participantes preferirem mais poderes positivos do que negativos (e.g. geração de veneno), e de escolher poderes positivos estar associado a benefícios pessoais/sociais, os participantes desejavam mais comumente usar poderes para objetivos exclusivamente pessoais.
Peña e Chen, 2017	Técnica das canetas (comportamento pró-social), item de intenção de comportamento pró-social.	Participantes na condição de <i>priming</i> com super-heróis ajudaram mais rápido em comparação com o grupo controle, apesar de não haver diferenças significativas na magnitude da ajuda (canetas recolhidas).
Mesurado et al., 2018	Escala de Bondade e Generosidade adaptada.	A intervenção foi eficaz na promoção de comportamentos pró-sociais com desconhecidos e membros da família.
Santos et al., 2018	Escala de Contato com Super-heróis, Questionário de Agressão de Buss-Perry,	Em meninas, o contato com super-heróis se relacionou positivamente à pró-sociabilidade, enquanto em meninos essa correlação foi negativa, além de ser observada uma relação

	Escala de Pró-sociabilidade.	positiva com a raiva.
Van Tongeren et al., 2018	Cenários (intenção de ajuda), Participação em outro estudo (comportamento de ajuda).	Exposição a imagens de super-heróis levou a maior intenção e comportamento pró-social.
Cingel et al., 2020	Escala de Intenção de Comportamentos pró-sociais, Escala de Intenção de Comportamentos de defesa, Escala de Estado de Hostilidade.	Exposição a conteúdo violento de super-heróis levou a intenção de comportamento pró-social em meninos.
Mesurado et al., 2020	Escala de Bondade e Generosidade adaptada, Questionário de Empatia, Questionário de Emoções Positivas e Escala de Perdão.	A intervenção foi eficaz na promoção de pró-sociabilidade, empatia, emoções positivas e perdão.

Comportamento Agressivo

Sete estudos abordaram variáveis relacionadas ao comportamento agressivo, dentre elas a hostilidade (Cingel et al., 2020; Happ et al., 2013), o traço agressividade (Betzael &

Shechtman, 2017; Santos et al., 2018), a agressão relacional e física (Coyne et al., 2017), e a intenção de agressão (Yoon & Vargas, 2014). De modo geral, os resultados foram mistos, com alguns casos apresentando relação positiva, negativa ou nenhuma relação entre o consumo de mídias de super-heróis.

Utilizando os estudos acerca da hostilidade como exemplo, Happ e colaboradores (2013) observaram uma interação entre a condição experimental (herói ou vilão) e a empatia na hostilidade: quando o participante jogava com um super-herói a empatia levava a uma percepção de menor hostilidade em faces neutras; já quando o personagem era um vilão, o efeito era oposto.

Por outro lado, em seu experimento Cingel e colaboradores (2020) não observaram efeitos principais ou de interação na hostilidade. Mas o que diferencia os dois estudos? Duas diferenças principais podem ser apontadas: a idade dos participantes (jovens adultos versus adolescentes) e o formato de mídia de super-heróis utilizado (jogos versus episódio de série).

O contexto do consumo de super-heróis também parece diferenciar os resultados: quando super-heróis são utilizados com o propósito de destacar os aspectos positivos dessas narrativas (e.g. ajuda aos outros, superação), a agressividade diminui a longo prazo (Betzael & Shechtman, 2017). Por outro lado, quando é medido o consumo no dia-a-dia, como mídia de entretenimento, relações positivas com a agressão surgem (Coyne et al., 2017; Santos et al., 2018).

Comportamento Pró-social

Nos dez estudos acerca da pró-sociabilidade, quatro estudos investigaram o comportamento pró-social (Happ et al., 2013; Peña & Chen, 2017; Rosenberg et al., 2013; Van Tongeren et al., 2018), e sete estudos a intenção de comportamento (Cingel et al., 2020; Mesurado et al., 2018; Mesurado et al., 2020; Peña & Chen, 2017; Rosenberg et al., 2013;

Santos et al., 2018; Van Tongeren et al., 2018). Os resultados demonstraram maior uniformidade em comparação com a agressividade: todos os estudos apontaram algum aumento no comportamento pró-social ou na intenção deste quando os participantes eram expostos à mídia de super-heróis.

Contudo, é importante salientar que o contexto desse aumento variou dentre os estudos: na pesquisa de Santos e colaboradores (2018), por exemplo, só foi observada uma relação positiva entre pró-sociabilidade e consumo de super-heróis nas meninas da amostra. Já na intervenção de Mesurado e colaboradores (2018), a intervenção utilizando mídia de super-heróis foi eficaz apenas na promoção de intenção de comportamentos pró-sociais com desconhecidos e membros da família, não com os colegas da mesma idade.

Com base nos resultados apresentados, se fez necessária a investigação das variáveis que contribuíram para a relação super-heróis e agressividade/pró-sociabilidade.

Outras Variáveis Relevantes

Por fim, quatro variáveis foram identificadas como relevantes na compreensão da relação entre mídias de super-heróis e agressão/pró-sociabilidade: gênero (Cingel et al., 2020; Santos et al., 2018), empatia (Happ et al., 2013), identificação com o personagem (Yoon & Vargas, 2014) e sentido na vida (Van Tongeren et al., 2018). Esses resultados serão apresentados a seguir.

Cingel e colaboradores (2020) e Santos e colaboradores (2018), apresentaram resultados divergentes no que diz respeito ao impacto do gênero, mesmo ambos os estudos abordando adolescentes: enquanto a primeira pesquisa observou que, num experimento, exposição à mídia de super-heróis violenta gerou respostas pró-sociais apenas nos meninos, o outro estudo observou que, a longo prazo, consumir mídias de super-heróis se relacionava a

resultados positivos em meninas (maior pró-sociabilidade) e negativos em meninos (menor pró-sociabilidade e maior raiva).

Finalmente, as variáveis remanescentes apresentaram os seguintes resultados: como já discutido anteriormente, a empatia apresentou impactos positivos (interpretação menos agressiva de faces neutras) apenas na condição onde os participantes jogavam com um super-herói no estudo de Happ e colaboradores (2013). De forma semelhante, o estudo de Yoon e Vargas (2014) apontou que participantes que jogavam um jogo como super-heróis atribuíam mais chocolates e menos pimenta a um futuro participante, e que jogar interpretando um personagem (herói ou vilão) impactava mais o comportamento do que meramente observar uma situação com esse personagem.

Discussão do Estudo 1

O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão sistemática da literatura acerca das relações entre mídias de super-heróis, agressividade e pró-sociabilidade, além de investigar outras variáveis envolvidas nesse processo. Esse objetivo foi cumprido, sendo identificadas 12 pesquisas que respondiam aos questionamentos propostos, que foram sumarizados e comparados.

Um ponto inicial a ser observado é a deficiência de estudos acerca do tópico: mesmo utilizando um intervalo de dez anos, poucas pesquisas sobre o tema foram encontradas. Já no que diz respeito às amostras, foram abordados majoritariamente crianças, adolescentes e jovens adultos, grupos onde mídias de super-heróis são bastante populares (e.g. Navarro, 2021). Contudo, são necessárias ainda pesquisas com faixas etárias mais velhas, especialmente considerando o fato de que numa análise geracional, apesar de pessoas mais novas ainda serem consideravelmente envolvidas com esse tipo de mídia, o consumo de super-heróis é mais comum entre *Millenials* (Navarro, 2022; Statista Research Department,

2022) também conhecidos como geração Y, que engloba pessoas nascidas entre o começo da década de 1980 e meados dos anos 1990.

Ainda falando sobre questões amostrais, o tamanho das amostras utilizadas pode ser um dos fatores responsáveis pelos resultados inconclusivos, em especial sobre a agressão: uma parcela considerável das pesquisas abordadas utilizou amostras pequenas, mesmo em estudos experimentais com múltiplas condições. Kim e colaboradores (2020), por exemplo, recomendam que pesquisas experimentais acerca de impactos midiáticos devem contar com 100 participantes por condição experimental. Esse é um cuidado a ser considerado em estudos futuros.

Focando nos resultados principais, os estudos apontaram uma relação entre maior consumo de mídias de super-heróis e mais comportamentos pró-sociais. Como apontado por Saleem e colaboradores (2012) mídias com temáticas pró-sociais impactam o desenvolvimento e a mudança de estruturas cognitivas (e.g. crenças), cognitivo-emocionais (e.g. atitudes) e traços afetivos (e.g. empatia). Essa afirmação é exemplificada pelo estudo de Greitemeyer (2011), onde jogar jogos pró-sociais aumentou a acessibilidade de pensamentos dessa natureza, com participantes reconhecendo mais rapidamente palavras associadas à pró-sociabilidade.

Já os impactos da mídia de super-heróis na agressão ainda não apresentam resultados conclusivos, sendo necessário que estudos posteriores investiguem potenciais mediadores e moderadores nessa relação. Uma possibilidade observada de variável que pode impactar essa relação é o formato da mídia utilizada: nos estudos abordando tanto comportamento agressivo quanto pró-social, condições utilizando jogos foram mais eficazes em encontrar efeitos a curto prazo. Essa informação é corroborada por Coyne e colaboradores (2018), que apontam que mídias ativas (onde o consumidor interage diretamente com o conteúdo) têm maiores impactos comportamentais que mídias passivas (como séries e filmes).

Adicionalmente, o tópico central dos estímulos utilizados também indica impactar a relação entre agressão e super-heróis: quando a mídia foca nas ações positivas desses personagens, como ajudar os outros, a agressão diminui (Betzael & Shechtman, 2017). Apesar dessa ser uma informação importante, que pode auxiliar no desenvolvimento de atividades de intervenção utilizando super-heróis, ela também impulsiona o questionamento: as mídias de super-heróis que consumimos no dia-a-dia apresentam mais temas pró-sociais ou violentos?

A pesquisa de Bauer e colaboradores (2016), que analisou temas positivos e negativos em filmes de super-heróis aponta que eventos negativos ocorrem com maior frequência, em especial a violência, o uso de armas, e a intimidação. Isso pode explicar os resultados de Santos e colaboradores (2018), que observaram uma relação parcial do consumo de mídias de super-heróis de forma geral com a raiva.

Por outro lado, os estudos de Happ e colaboradores (2013) e Yoon & Vargas (2014) demonstraram que quando nos identificamos com um personagem heroico (e.g. assumindo essa identidade num jogo) nosso comportamento tende a ser mais positivo: o processo de identificação envolve adotar atitudes, crenças e valores da pessoa/personagem com qual a audiência se identifica (ou que esse consumidor acredita que são possuídos pelo personagem) (Brown, 2015). Contudo, é importante salientar que ambos os estudos observaram apenas os efeitos de curto prazo da identificação com super-heróis: estudos acerca do consumo de mídia demonstram que se identificar com personagens que agem violentamente têm consequências no comportamento agressivo a longo prazo (e.g. Greenwood, 2007; Huesmman et al., 2003).

Isso acontece graças ao fato da mídia violenta ser um fator de risco para comportamentos semelhantes (Groves et al., 2020). A exposição a esses conteúdos leva, a longo prazo, a um aumento de scripts comportamentais, crenças e atitudes agressivas (pelo

processo de aprendizagem observacional) e a dessensibilização à violência (Huesmman et al., 2003; Plante et al., 2020).

Os resultados aqui apresentados demonstram a complexidade da relação entre super-heróis e pró-sociabilidade e agressividade. Será que os objetivos pró-sociais das ações dos super-heróis mitigam completamente os impactos na agressão a longo prazo? Ou será que eles contribuem para uma justificação da violência, onde “os fins justificam os meios”? Como otimizar a exposição a esses personagens, de modo a potencializar seus impactos positivos, que nos fazem querer ser melhores, e minimizar os negativos? Essas e outras perguntas necessitam de maiores investigações empíricas para serem abordadas propriamente.

Dentre essas necessidades, destaca-se a importância de três questões: a realização de mais estudos no contexto brasileiro; a identificação de mediadores e moderadores nas relações entre mídia de super-heróis e comportamento agressivo/pró-social; e a investigação das diferenças nos impactos de diferentes formatos de mídia. Esses questionamentos serão abordados nos estudos a seguir.

ESTUDOS CORRELACIONAIS³

3. Uma adaptação dos estudos correlacionais foi publicada no seguinte artigo: Santos, I. L. S., Pimentel, C. E., & Mariano, T. E. (2024). Superhero media, aggression, and prosocialness: Relations in adults and gender's moderating role. *Aggressive Behavior*, 50(1), e22109. <https://doi.org/10.1002/ab.22109>

ESTUDO 2: ESCALA DE ATITUDES FRENTE À MÍDIA DE SUPER-HERÓIS: DESENVOLVIMENTO E PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS.

Por se tratar de um tema ainda pouco estudado na literatura psicológica brasileira, são escassas as medidas acerca do consumo de mídias de super-heróis. É possível citar como exemplo a Escala de Contato com Super-Heróis (Santos et al., 2018), instrumento de oito itens que aborda a frequência que o participante é exposto a diversos formatos dessa mídia (filmes, vídeos, quadrinhos etc.) e o quanto gosta desses personagens.

Contudo, na presente pesquisa se fez necessária a utilização de uma medida de atitudes voltada ao tema. Desse modo, o objetivo do presente estudo foi desenvolver e validar a Escala de Atitudes frente à Mídia de Super-heróis (EASH). Foram estabelecidas as seguintes hipóteses.

H1. Os itens explicarão 50% ou mais da variância dos dados;

H2. As cargas fatoriais dos itens desenvolvidos serão iguais ou maiores que 0,40;

H3. A fidedignidade apresentará valor igual ou maior 0,70.

H4. Será observada uma estrutura unifatorial.

Método

Participantes

Participaram 200 brasileiros da população geral, com idade média de 26,03 anos ($DP = 8,02$; $EP = 0,56$). A maioria dos voluntários era de mulheres (61%), da região Nordeste (63%) e solteiros (58%). Quando perguntados acerca de seu super-herói favorito, às cinco respostas mais comuns entre os participantes foram: Homem-aranha (17,5%), Homem de ferro (13,5%), Batman (10%), Mulher-maravilha (7%) e Feiticeira Escarlata (6%). Tratou-se de uma amostra não-probabilística por conveniência.

Instrumentos

Foi utilizada para coleta de dados a EASH, escala para medição de atitudes que utiliza a estratégia de diferencial semântico, onde pólos opostos de adjetivos são usados na aferição do nível de favorabilidade individual a um construto (Pimentel et al., 2023). A EASH inicia com o estímulo “você considera mídia de super-heróis...” e conta com quatro itens (negativa/positiva, desagradável/agradável, ruim/bom, indesejável/desejável) respondidos numa escala de sete pontos.

Além da EASH, foi utilizado um questionário sociodemográfico, que além de conter perguntas gerais para caracterizar a amostra (idade, gênero, região onde mora), trazia questões acerca do consumo de super-heróis.

Procedimentos

A coleta de dados foi conduzida completamente no ambiente virtual, utilizando um formulário desenvolvido no Google Forms, compartilhado nas redes sociais (Instagram, Facebook e WhatsApp) e via e-mail. O formulário continha o questionário e informações acerca do tema da pesquisa, bem como contatos dos pesquisadores responsáveis. É importante ressaltar que foram cumpridas as recomendações éticas de pesquisa com seres humanos, trazidas pela Resolução 510/16. O estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (CAAE: 58515922.5.0000.5188; Parecer: 5.538.952).

Análise de Dados

As informações obtidas foram tabuladas no SPSS versão 22, onde também foram realizadas análises descritivas, objetivando caracterizar a amostra. Já os dados referentes à validação foram analisados utilizando o software estatístico Factor (Ferrando &

Lorenzo-Seva, 2017), em sua versão 12.03.02. Realizou-se especificamente: o teste de KMO e o Teste de Esfericidade de Bartlett (para verificar a adequação da amostra para fatoração e as correlações do conjunto de itens); análise fatorial através de uma matriz de correlação policórica; análise de adequação do modelo; análises de discriminação (a) e dificuldade (b), com base no Modelo de Resposta Graduada (Samejima, 1969); e teste de consistência interna, através do Ômega de McDonald.

Resultados

O instrumento apresentou uma organização unifatorial, com valor-próprio de 3,59, que explicou 89,91% da variância. Esse modelo demonstrou índices de adequação psicometricamente satisfatórios (GFI = 1,00; AGFI = 0,99; CFI = 0,99; RMSEA = 0,05 |IC 95% = 0,02 - 0,07). A **Tabela 3** detalha mais informações acerca do instrumento, sua fidedignidade, e os níveis de discriminação e dificuldade dos itens.

Tabela 3.

Propriedades Psicométricas da EASH

Itens	(λ)	h^2	a	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7
1	,89	,80	2,05	-2,86	-2,09	-1,88	-1,64	-,79	-,16	,40
2	,95	,91	3,30	-2,69	-1,89	-1,67	-1,37	-,90	-,45	,13
3	,97	,95	4,39	-2,64	-1,74	-1,44	-1,26	-,88	-,33	,25
4	,89	,79	1,94	-2,89	-2,20	-1,85	-1,47	-,83	-,33	,26
$\omega = 0,94$										

Notas. (λ) = Carga Fatorial, h^2 = Comunalidade.

Discussão do Estudo 2

O presente estudo objetivou desenvolver e validar a Escala de Atitudes frente à Mídia de Super-heróis (EASH). Os resultados obtidos, de modo geral, apontam para a validade e fidedignidade do instrumento. A variância explicada do instrumento, por exemplo, foi acima de 50%, o mínimo recomendado pela literatura (Hair et al., 2014), cumprindo assim a H1. Adicionalmente, as cargas fatoriais, os índices e adequação e a fidedignidade também foram de acordo com os valores indicados como psicometricamente apropriados em pesquisas anteriores (H2 e H3, Kline, 2016; Revelle & Zinbarg, 2009; Stevens, 2012). Foi observada uma organização unifatorial da medida (H4).

Além desses resultados, foram observados os índices de discriminação e dificuldade com base no modelo de resposta graduada: o parâmetro de discriminação variou entre 1,94 (item 4) e 4,39 (item 3), valores considerados altos e mais eficazes em diferenciar respondentes com baixos ou altos níveis do traço latente (Pasquali, 2018). Portanto, é possível concluir que a EASH é apropriada para uso posterior.

Apesar disso, ainda se mostrou necessário observar as relações desse instrumento com o consumo de mídias de super-heróis propriamente dito, bem como variáveis sociodemográficas. Para atender essas demandas, foi realizado um estudo subsequente.

ESTUDO 3: CONSUMO DE MÍDIAS DE SUPER-HERÓIS E ATITUDES FRENTE À MÍDIA DE SUPER-HERÓIS: O PAPEL DO GÊNERO E DA IDADE

O foco do presente estudo será a relação entre o consumo de mídia e as atitudes frente à mídia de super-heróis. Essa investigação pode ser justificada por aspectos teóricos. Segundo o GAM, uma das formas que a mídia afeta o comportamento distalmente é através de seu efeito no desenvolvimento/reforçamento de atitudes (Plante et al., 2020). Desse modo, compreender se ambos construtos estão relacionados é um passo necessário antes da investigação das atitudes na relação super-heróis-comportamento.

Assim, o objetivo do presente estudo foi investigar a relação entre a exposição à mídia de super-heróis e as atitudes frente a esse construto. Adicionalmente, foi investigado se as variáveis sociodemográficas sexo biológico e idade também impactavam as atitudes, considerando que super-heróis são mais populares entre jovens adultos e homens (Statista Research Department, 2023a, 2023b). Nesse sentido, as seguintes hipóteses foram consideradas:

H1. O consumo de mídias de super-heróis se correlaciona positivamente com as atitudes frente à mídia de super-heróis;

H2. A idade se correlaciona negativamente com as atitudes frente à mídia de super-heróis;

H3. O sexo masculino se correlaciona positivamente com as atitudes frente à mídia de super-heróis.

Método

Participantes

Participaram do estudo 250 brasileiros da população geral, com idade média de 25,78 anos (DP = 10,26; EP = 0,64). A maioria dos participantes era homens (71,2%), da região Sudeste (47,6%) e solteiros (64,8%). Os super-heróis preferidos dos participantes eram: Homem-aranha (21,2%), Batman (16,4%), Homem de Ferro (6,2%), Feiticeira Escarlate (6%) e Super-homem (5,2%). Tratou-se novamente de uma amostra não-probabilística por conveniência.

Instrumentos

Além da EASH e do questionário sociodemográfico, detalhados no estudo anterior, foi utilizada a Escala de Contato com Super-heróis (ECS, $\omega = 0,88$), desenvolvida por Santos e colaboradores (2018). Essa medida é composta por oito itens, que abordam a frequência de exposição a diversos formatos midiáticos que envolvem super-heróis (e.g. filmes, quadrinhos) e o quanto o participante gosta desses personagens. As respostas são fornecidas através de uma escala tipo-likert.

Procedimentos

Similares ao estudo anterior, utilizando um questionário online divulgado nas redes sociais.

Análise de Dados

Os dados foram tabulados e analisados utilizando o SPSS versão 22. Especificamente, foram realizadas análises descritivas, correlações bivariadas de Pearson e regressão linear simples através do método Enter.

Resultados

Correlações Bivariadas

Os resultados observados indicaram que, dentre as variáveis propostas, apenas a exposição a super-heróis estava correlacionada as atitudes ($r = 0,49$; $p < 0,01$). Mais informações são detalhadas na **Tabela 4**.

Tabela 4

Média, Desvio-Padrão e Correlações Bivariadas do Estudo 3

Variáveis	Média (DP)	EASH	ECS	Idade	Gênero
EASH	5,90 (1,11)	-			
ECS	3,22 (0,84)	,49**	-		
Idade	25,78 (10,26)	,01	-,06	-	
DGênero	-	,07	,30**	-,14*	-

Notas: * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$. Gênero foi codificado como 0 = Feminino, 1 = Masculino.

Regressão

Considerando, os resultados anteriores, apenas a exposição foi inserida como variável preditora no modelo explicativo. Os resultados observados ($R^2 = 0,21$; $F = 66,04$; $p < 0,01$; $\beta = 0,45$; $gl = 198$; $t = 8,12$; $p(t) < 0,01$) indicaram que quanto maior o consumo de mídia de super-heróis, mais favoráveis as atitudes a esse gênero.

Discussão do Estudo 3

O presente estudo objetivou investigar a relação entre a exposição à mídia de super-heróis e as atitudes frente a esse construto, bem como o impacto de gênero e idade nas atitudes. Sumariamente, apesar dos resultados indicarem que participantes do gênero masculino consomem mais mídias de super-heróis, essa diferença não é refletida nas atitudes

frente a essa mídia; a idade também não apresentou relações significativas (indo contra as hipóteses 2 e 3). Apesar disso, esses resultados vão de acordo com dados de 2019, onde 61% de respondentes homens norte-americanos acima de 18 anos se declararam fãs de super-heróis, em comparação com 53% das participantes (Statista Research Department, 2023b).

Desse modo, a única variável significativa na predição das atitudes frente à mídia de super-heróis foi a exposição prévia a esse conteúdo (corroborando a H1). Esses resultados vão de acordo com pesquisas anteriores (e.g. Dias et al., 2023; Pessoa et al., 2021), e com o consenso na área de estudo das atitudes, que demonstram uma relação positiva entre a exposição prévia e continuada ao objeto atitudinal e a favorabilidade a este (Schmidt & Eisend, 2015).

O presente estudo auxilia na compreensão das especificidades do consumo de super-heróis no contexto brasileiro, além de demonstrar evidências de validade convergente do instrumento desenvolvido anteriormente, que se correlacionou significativamente com um construto teoricamente similar (Pasquali, 2007). Apesar disso, ainda é necessário investigar a relação entre as variáveis centrais da pesquisa: mídias de super-heróis, comportamento pró-social e agressivo. Para tal, foi realizado um novo estudo, focando inicialmente nos impactos de longo prazo da mídia nas tendências a esses comportamentos.

ESTUDO 4: SUPER-HERÓIS, PRÓ-SOCIABILIDADE E AGRESSIVIDADE: INVESTIGANDO O PAPEL DAS ATITUDES E EMOÇÕES AGRESSIVAS

Anteriormente, foi abordado como estudos anteriores indicam que o consumo de mídias de super-heróis impacta tanto o comportamento agressivo (e.g. Coyne et al., 2017; Santos et al., 2018) quanto o pró-social (e.g. Cingel et al., 2020; Mesurado et al., 2018; Mesurado et al., 2020). Contudo, é relevante não apenas corroborar se os super-heróis afetam esses construtos, mas quais variáveis podem mediar ou moderar essa relação. No presente estudo, serão testados os papéis das atitudes e das emoções agressivas.

Como discutido previamente, a exposição à mídia pode afetar as intenções de comportamento interagindo com variáveis pessoais, tais como as atitudes (Plante et al., 2020). Também foi demonstrado pelo estudo anterior que os construtos exposição à mídia de super-heróis e atitudes frente a esta estão relacionados. Adicionalmente, pesquisas prévias suportam a relação entre atitudes, agressividade (e.g. Anderson et al., 2006) e pró-sociabilidade (e.g. Greitemyer, 2011; Leiberg et al., 2011).

Se as atitudes são uma possibilidade de moderação, as emoções agressivas (compostas por raiva e hostilidade) podem aparecer como uma rota mediadora para a intenção de comportamento agressivo, tanto físico quanto verbal (Paiva et al., 2020). Essa hipótese é corroborada por estudos anteriores com o GAM (e.g., Barlett & Anderson, 2012; Cavalcanti & Pimentel, 2016), apesar de nenhum deles analisar mídias de super-heróis.

Desse modo, o presente estudo objetivou observar as relações entre o consumo de super-heróis e as atitudes relacionadas a ele, a pró-sociabilidade e a agressividade. Além disso, foram objetivos específicos:

1. Analisar o papel moderador das atitudes;
2. Avaliar o papel mediador das emoções agressivas na relação entre consumo de super-heróis, agressão física e verbal.

Adicionalmente, as seguintes hipóteses foram consideradas:

- H1.** A exposição à mídia de super-heróis se relaciona positivamente com a agressividade;
- H2.** A exposição à mídia de super-heróis se relaciona positivamente com a pró-sociabilidade;
- H3.** As atitudes moderam a relação entre a exposição à mídia de super-heróis e a agressividade/pró-sociabilidade: especificamente, a magnitude da relação é maior em níveis médios e altos das atitudes;
- H4.** As emoções agressivas mediam efeitos indiretos da exposição à mídia de super-heróis na agressividade.

Método

Participantes

O estudo contou com 250 participantes da população geral, com idade média de 25,54 anos (DP = 7,21; EP = 0,45). A maioria dos participantes era de homens (58%), residentes na região Sudeste (36,4%) e solteiros (60,4%). Os super-heróis preferidos dos participantes eram: Batman (16%), Homem-aranha (14%), Feiticeira escarlate (10,8%), Homem de ferro (7,2%) e o Doutor Estranho (5,2%). Novamente se utilizou uma amostra não-probabilística por conveniência.

Instrumentos

Em conjunto com a EASH, a ECS e o questionário sociodemográfico, já descritos no estudo anterior, foram utilizadas as seguintes medidas:

Escala de Pró-sociabilidade ($\omega = 0.92$). Mensura comportamentos e tendências pró-sociais através de 16 itens respondidos em uma escala de cinco pontos (1 = Nunca/Quase nunca verdadeiro a 5 = Sempre/Quase sempre verdadeiro). Essa medida foi desenvolvida por Caprara et al. (2005) e validada no contexto brasileiro por Pimentel (2012).

Questionário de Agressividade de Buss-Perry - Versão Curta ($\omega = 0.80$). Esta versão do instrumento é composta por 12 itens. Foi desenvolvido por Bryant e Smith (2001), e validado no Brasil por Paiva et al. (2020). É composto por quatro fatores (cada um composto por três itens): agressão física, agressão verbal, raiva e hostilidade. No presente estudo, os fatores raiva e hostilidade foram combinados na variável “emoções agressivas”.

Procedimentos

Semelhantes aos estudos anteriores.

Análise de Dados

Inicialmente, o Jasp (Jasp team, 2023) foi utilizado para realizar análises descritivas, correlação bivariada de Pearson e modelagem de equações estruturais (objetivando testar as mediações). Nesse modelo, foi aplicado o estimador DWLS (Mínimos Quadrados Ponderados Diagonalmente) e *bootstrap* com 1000 re-amostragens. Além disso, foram considerados os seguintes índices de adequação: o *goodness-of-fit index* (GFI), Tucker-Lewis *index* (TLI), e o *comparative fit-index* (CFI) (que aceitam valores maiores ou iguais a 0,90); o *root-mean-square error of approximation* (RMSEA, que considera valores até 0,08); e o *root-mean-square of residuals* (SRMR, aceitando valores até 0,10) (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016; Marôco, 2010).

Adicionalmente, para testar as moderações hipotetizadas foi utilizado o *Process Macro* v4.1 (Hayes, 2022), com a centralização de variáveis contínuas e a inferência de consistência de heterocedasticidade de Cribari-Neto.

Resultados

Correlações Bivariadas

Como apontado na **Tabela 5**, a exposição a mídias de super-heróis se correlacionou positivamente tanto com a pró-sociabilidade ($r = 0,18$; $p < 0,01$) quanto com a agressão física ($r = 0,17$; $p < 0,01$) e emoções agressivas ($r = 0,13$; $p < 0,05$). Por outro lado, as atitudes apenas se relacionam com a pró-sociabilidade ($r = 0,14$; $p < 0,05$) e as emoções agressivas ($r = 0,15$; $p < 0,05$).

Tabela 5.

Média, Desvio-Padrão e Correlações Bivariadas do Estudo 4.

Variáveis	Média (DP)	ECS	EASH	AF	AV	EAg
ECS	3,22 (0,88)	-				
EASH	6,00 (1,12)	,50**	-			
AF	2,17 (0,96)	,17**	,08	-		
AV	3,12 (0,87)	,06	,06	,27**	-	
EAg	2,97 (0,91)	,13*	,15*	,43**	,36**	-
PS	3,64 (0,72)	,18**	,14*	-,10	,08	,10

Notas: * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; ECS = Exposição à mídia de super-heróis; EASH = Atitudes frente à mídia de super-heróis; AF = Agressão física; AV = Agressão verbal; EAg = Emoções agressivas; PS = Pró-sociabilidade.

Moderação

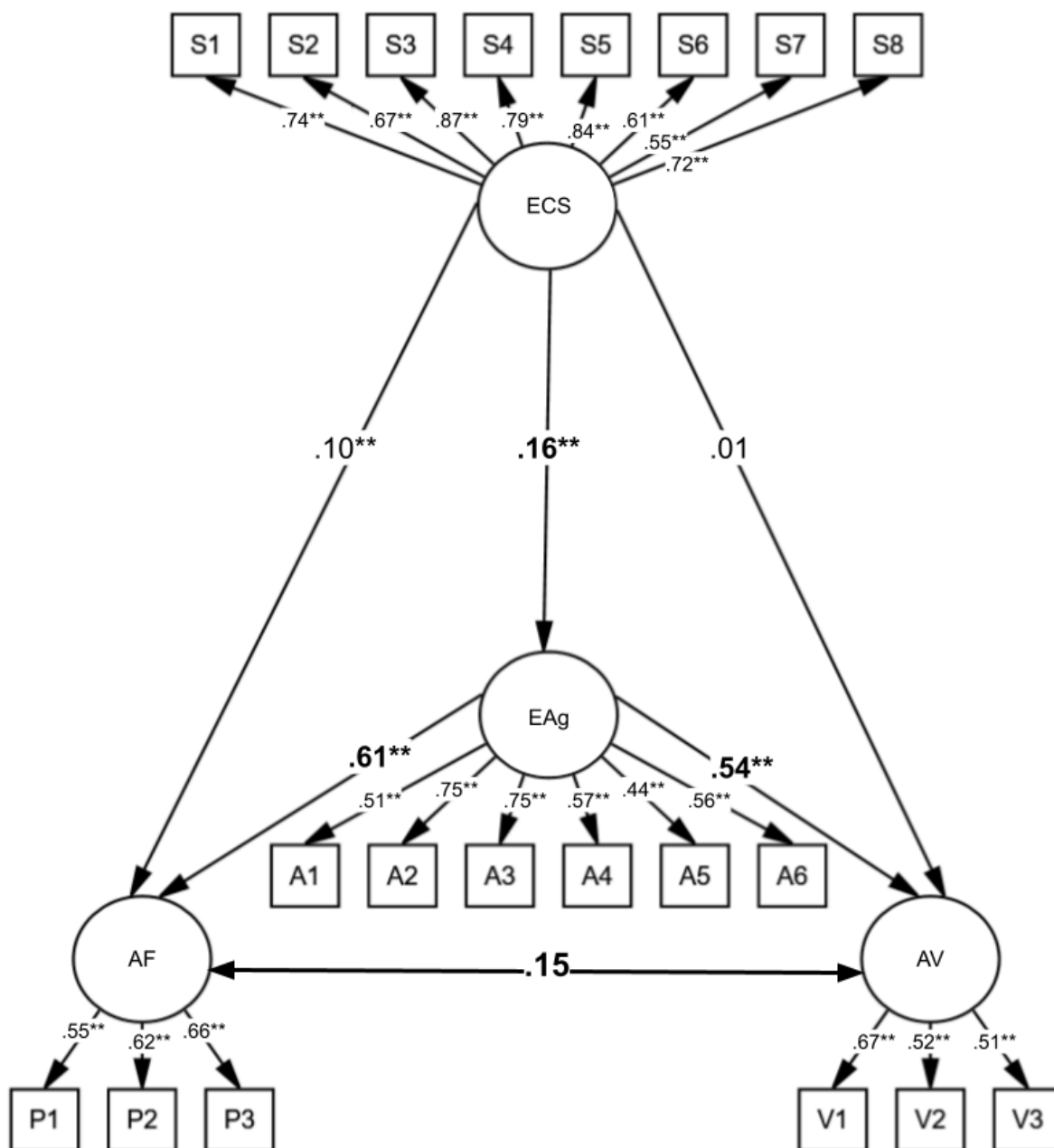
Após observar as correlações, testou-se o papel moderador das atitudes no impacto da mídia de super-heróis nas outras variáveis. Contudo, nenhuma das moderações foi significativa (Pró-sociabilidade: $b = 0,05$; $t = 1,15$; $p = 0,25$; Agressão Física: $b = -0,01$; $t = -0,21$; $p = 0,82$; Agressão Verbal: $b = 0,04$; $t = 0,80$; $p = 0,42$; Emoções agressivas: $b = 0,04$; $t = 0,92$; $p = 0,35$).

Modelagem de Equações Estruturais

Finalmente, foi avaliado o papel mediador das emoções agressivas na relação entre consumo de super-heróis e a agressão física e verbal. Esse modelo apresentou índices de adequação estatisticamente adequados (GFI = 0,97; CFI = 0,98; TLI = 0,98; SRMR = 0,06; RMSEA = 0,03 |90% IC = 0,01 - 0,04|). Na agressão física, foram observados efeitos significativos diretos ($\lambda = 0,10$; $p < 0,01$) e indiretos mediados apenas pelas emoções agressivas ($\lambda = 0,10$; $p < 0,01$). Já para a agressão verbal, os efeitos foram apenas indiretos ($\lambda = 0,09$; $p < 0,05$). Mais detalhes podem ser observados na **Figura 4**.

Figura 4.

O Papel Mediador das Emoções Agressivas.



Notas: ** = $p < 0,01$; ECS = Exposição à mídia de super-heróis; AF = Agressão física; AV = Agressão verbal; EAg = Emoções agressivas.

Discussão do Estudo 4

O presente estudo objetivou observar as relações entre o consumo de super-heróis e as atitudes relacionadas a ele, a pró-sociabilidade e a agressividade. Adicionalmente foi observado se as atitudes moderavam essas relações e se as emoções agressivas mediavam os impactos na agressão física e verbal. Em geral, esses objetivos foram atendidos: em consonância com outro estudo sobre mídia pró-social violenta (Holmgren et al., 2019), observou-se que um maior consumo de mídia de super-heróis está positivamente relacionado a resultados positivos e negativos. Os resultados específicos serão discutidos abaixo.

A exposição à mídia de super-heróis se correlacionou positivamente com a agressão física e emoções agressivas (H1). Esta informação está de acordo com pesquisas anteriores usando o GAM, onde o consumo de conteúdo violento influencia um aumento na agressão de traço (Anderson et al., 2017; Miles-Novelo et al., 2022): em geral, experiências contínuas de uma situação (e.g., consumir mídia de super-heróis) pode levar a mudanças no indivíduo, que com o tempo e exposição repetida tornam-se estáveis (Anderson & Bushman, 2018). A mídia de super-heróis pode, por exemplo, fortalecer crenças que justificam a violência, considerando que esses personagens costumam usá-la para atingir seus objetivos e que atos de violência são o tema negativo mais comum nessas obras (Bauer et al., 2016; Santos et al., 2018).

Os resultados obtidos são semelhantes aos de Yoon e Vargas (2014), mas vão contra os dados de Cingel et al. (2020). Possíveis explicações são as diferenças entre as amostras (adolescentes vs. adultos), a medida utilizada (questionário Buss-Perry vs. escala de estado de hostilidade), e a investigação em um contexto experimental versus correlacional, que analisam diferentes mecanismos psicológicos.

Ainda tratando da agressão, os impactos da exposição à mídia de super-heróis na agressão física e verbal também foram indiretos, mediados pelas emoções agressivas (H4).

Esses resultados se alinham com a ideia de que os heróis podem provocar emoções no público por meio de suas narrativas (Kinsella et al., 2015b). O presente estudo expande essa afirmação, indicando que esse impacto pode ocorrer nas emoções negativas, aumentando posteriormente a probabilidade de agressão. Estudos anteriores com GAM também corroboram essa mediação das emoções nos efeitos sobre tendências comportamentais agressivas (e.g., Barlett & Anderson, 2012; Cavalcanti & Pimentel, 2016; Santos et al., 2022).

No entanto, a exposição à mídia de super-heróis também apresentou uma relação positiva com a pró-sociabilidade (H2). Algumas explicações são possíveis: os super-heróis servem como modelos, inspirando-nos a ver a proteção dos necessitados como algo positivo (Rosenberg, 2013). Nesse sentido, quando nos identificamos e simpatizamos com esses personagens, podemos nos envolver em comportamentos semelhantes que estejam disponíveis em nosso contexto social (Shawcroft & Coyne, 2022). Essa hipótese é corroborada pelo GLM: uma das estruturas de conhecimento afetadas pelas variáveis ambientais são os scripts comportamentais que guiam nossas ações (Gentile et al., 2009). Os resultados mencionados também corroboram outros estudos sobre o tema (Happ et al., 2013; Mesurado et al., 2018; Peña & Chen, 2017; Van Tongeren et al., 2018).

Apesar dos resultados cumprirem os objetivos propostos, o presente estudo não está isento de limitações. A exposição a outros formatos de mídias pró-sociais ou violentas pode ter enviesado os resultados: essa é uma consequência da principal limitação do estudo, o uso de dados correlacionais, que dificultam a generalização e a inferência de causalidade. Ainda, esse formato de coleta não possibilita a mensuração de comportamentos, apenas intenções destes.

Assim, mesmo que esse e os estudos anteriores tenham contribuído numa investigação inicial da relação entre a mídia de super-heróis e o comportamento agressivo e pró-social,

prosseguiu-se para a próxima fase da pesquisa: a realização de estudos experimentais sobre o tema.

ESTUDOS EXPERIMENTAIS⁴

4. Os Estudos experimentais foram publicados nas seguintes referências:

Santos, I. & Pimentel, C. (2024). Superhero Films' Impacts on Prosocial Behavior: The Mediating Role of State-Empathy and Violence Justification. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, Online First.
10.1080/00223980.2024.2387039.

Silva Santos, I. L., Pimentel, C. E., & Evangelista Mariano, T. (2025). Prosocial violent films and aggressive behavior: Examining the moderating role of trait-aggression in brazil. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 34(11), 1661–1671.
<https://doi.org/10.1080/10926771.2025.2574316>

ESTUDO 5: IMPACTOS DE CURTO PRAZO DE FILMES DE SUPER-HERÓIS NO COMPORTAMENTO PRÓ-SOCIAL: O PAPEL MEDIADOR DA EMPATIA

Os estudos anteriores investigaram por meio de material bibliográfico e dados correlacionais a relação super-heróis x comportamento agressivo/pró-social. Nessa etapa da pesquisa, serão abordados diretamente os impactos de curto prazo de mídias de super-heróis em respostas comportamentais. Segundo os modelos teóricos utilizados, esse efeito ocorre através do impacto de variáveis situacionais no estado interno atual do sujeito, composto de variáveis cognitivas, afetivas e *arousal* (Anderson & Bushman, 2018). O presente estudo investigará especificamente a rota da empatia.

A empatia é definida como o padrão de reação individual relativamente estável às experiências de outras pessoas (Davis, 1994). Esse construto pode ser abordado como traço (a descrição anterior) ou estado: o estado de empatia envolve os aspectos situacionais dessa variável (Schumann & Dragotta, 2021).

Assim, enquanto o traço de empatia é relativamente estável, o estado é dependente do contexto (Song et al., 2019). Esse estado é dividido em três aspectos: a empatia afetiva (referente aos aspectos emocionais), cognitiva (similar a tomada de perspectiva na empatia-traço) e associativa (a identificação com o observado) (Shen, 2010). Além disso, como destacado por Shen (2010) em seu instrumento, o estado de empatia pode ser despertado pela observação de uma mensagem midiática, tais como mídias de super-heróis.

De um ponto de vista teórico, o estado de empatia poderia funcionar como uma rota mediadora da relação entre variáveis situacionais e o comportamento no ciclo episódico do GAM/GLM (Greitemeyer, 2011b). Essa ideia é corroborada em pesquisas experimentais (e.g. Greitemeyer, 2009) e longitudinais (e.g., Prot et al., 2014). Assim, o presente estudo pretende

investigar o papel mediador do estado de empatia na relação entre exposição a filmes de super-heróis e comportamento pró-social, considerando as seguintes hipóteses:

H1. Em comparação com o grupo controle, o grupo experimental apresenta maiores níveis de empatia-estado.

H2. Em comparação com o grupo controle, o grupo experimental apresenta maiores níveis de comportamento pró-social.

H3. O estado de empatia media efeitos indiretos da exposição ao filme de super-herói no comportamento pró-social.

Método

Participantes

Participaram 200 voluntários brasileiros (média de idade = 28,82, DP = 9,22, EP = 0,65, 70,5% mulheres, 49% solteiros): 100 destes formaram o grupo experimental (média de idade = 29,21, DP = 9,75, EP = 0,97, 70% mulheres) e 100 o grupo controle (média de idade = 28,42, DP = 8,69, EP = 0,86, 71% mulheres).

Os grupos foram formados de maneira aleatória através da plataforma Allocate Surveys, que realiza o redirecionamento para diferentes versões de um formulário (Fergusson, 2016). O tamanho amostral foi baseado nas recomendações de Kim et al. (2020) acerca de pesquisas com mídia (mínimo de 100 sujeitos por condição) e num cálculo de amostra (Soper, 2023), que apontou a necessidade de no mínimo 181 participantes para detectar um efeito de 0,25, com $p < 0,05$ e poder estatístico de 0,8.

Instrumentos

Além do questionário sociodemográfico, já mencionado nos estudos anteriores, foram utilizados os materiais descritos a seguir.

Variável independente: Vídeos. Para o grupo experimental foi utilizado um trecho do filme *Batman vs Superman*, lançado em 2016. Na cena, com duração de 3 minutos e 47 segundos, Batman luta contra diversos inimigos armados para salvar Martha, que foi capturada. A cena foi escolhida por meio de análise realizada por cinco pesquisadores familiarizados com o estudo de mídias violentas. Eles avaliaram quatro opções de vídeos que atendiam aos objetivos do estudo.

Já o grupo controle assistiu a um vídeo onde são mostradas esferas coloridas formando diversos padrões. O vídeo tem duração de 3 minutos e 17 segundos. A checagem de manipulação indicou que o vídeo do grupo experimental foi de fato percebido como mais violento que o controle ($t = -19,53$, $gl = 147,52$, $p < 0,01$).

Escala de Estado de Empatia (Anexo 2). Instrumento desenvolvido por Shen (2010), é composto por 12 itens abordando a empatia durante a exposição à mídia. Possui três fatores: empatia afetiva (e.g., “Eu consigo sentir as emoções dos personagens”, $\alpha = 0,87$), empatia cognitiva (e.g., “Consigo entender o que os personagens estão passando”, $\alpha = 0,95$) e empatia associativa (e.g., “Me identifico com o que o personagem estava passando no vídeo”, $\alpha = 0,85$). A medida é respondida através de uma escala de 4 pontos (de “Nem um pouco” a “Completamente”).

Medida de Comportamento Pró-social (Anexo 3). Foi desenvolvida uma atividade para medir o comportamento pró-social com base no estudo de Yoon e Vargas (2014), que também abordou essa variável e mídia de super-heróis. Após responderem à escala de estado de empatia, os participantes recebiam as seguintes instruções: “Antes de terminarmos, gostaríamos da sua ajuda em outro estudo que está sendo realizado pelo laboratório. Estamos

investigando como as preferências alimentares impactam a experiência de diferentes mídias e para manter a aleatoriedade, gostaríamos que você preparasse uma porção que será consumida por um futuro participante”. Em seguida, o voluntário era orientado a distribuir pedaços de chocolate para um participante que gostava desse alimento (essa informação estava destacada em negrito nas instruções). Era possível atribuir de um a sete pedaços de chocolate.

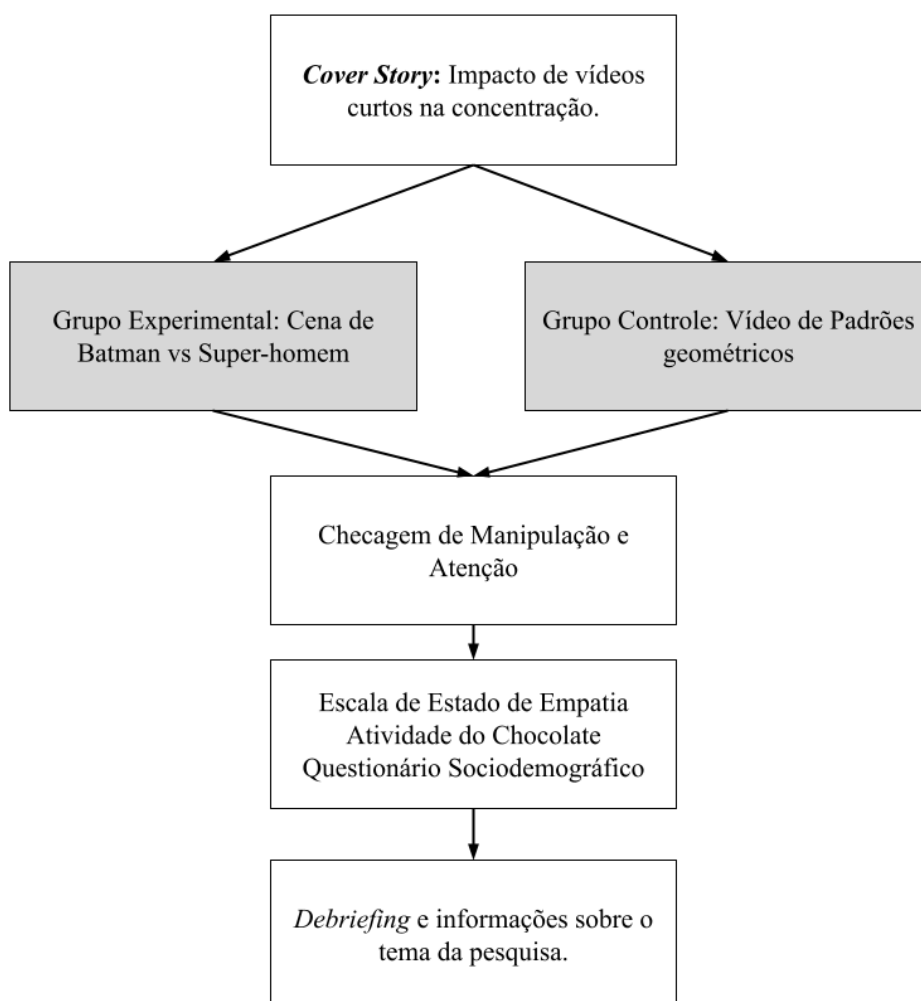
Procedimentos

Inicialmente, a pesquisa foi submetida e aprovada pelo comitê de ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Após análise e posterior aprovação, o experimento foi desenvolvido utilizando dois questionários do Google Forms. As versões eram idênticas, com exceção do estímulo utilizado (vídeo de super-herói ou neutro). O link de acesso aleatório (gerado utilizando o Allocate.Monster) foi então compartilhado nas redes sociais (páginas do Instagram, grupos de Facebook e WhatsApp e e-mails). Ressalta-se também que a participação no estudo só ocorreu mediante concordância com o termo de consentimento. Também foram seguidas as demais diretrizes nacionais de ética em pesquisa.

A **Figura 5** resume o experimento. Após serem direcionados aleatoriamente a um dos grupos, os voluntários eram informados que o estudo abordava o efeito de vídeos curtos na concentração (*cover story*). Em seguida, recebiam as seguintes instruções: “Agora, gostaríamos que você assistisse a um pequeno vídeo! Preferencialmente, complete esta parte da pesquisa em um ambiente silencioso, utilizando fones de ouvido se julgar necessário. Quando terminar, passe para a próxima seção”. A seguir, eles respondiam perguntas sobre o vídeo (checagem de manipulação e atenção). Por fim, foram aplicados os demais instrumentos e o questionário sociodemográfico, realizou-se o *debriefing* e foi disponibilizado acesso a outras pesquisas sobre o tema.

Figura 5.

Visão Geral do Experimento.



Análise de Dados

Foi utilizado o SPSS para tabular os dados e realizar: análises descritivas (para caracterizar a amostra), o teste t para amostras independentes (verificação de manipulação) e a MANOVA (para comparar empatia e comportamento pró-social entre grupos). Além disso, utilizamos o Jasp (Jasp Team, 2022) para realizar modelagem de equações estruturais (SEM).

Essa análise objetivou testar o modelo de mediação, e utilizou o estimador ULS (*Unweighted Least Squares*) e 1000 reamostragens. Os índices de ajuste e seus respectivos pontos de corte utilizados foram os mesmos dos estudos anteriores.

Resultados

MANOVA

Observou-se uma diferença multivariada estatisticamente significativa entre os grupos (Λ de Wilks = 0,661, $F[195,4] = 25,027$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,339$). Especificamente, o grupo experimental apresentou médias maiores (comportamento pró-social: 4,37; empatia afetiva: 1,67; empatia cognitiva: 2,47; empatia associativa: 1,28) em comparação com o grupo controle (comportamento pró-social: 3,76; empatia afetiva: 0,90; empatia cognitiva: 0,95; empatia associativa: 0,87).

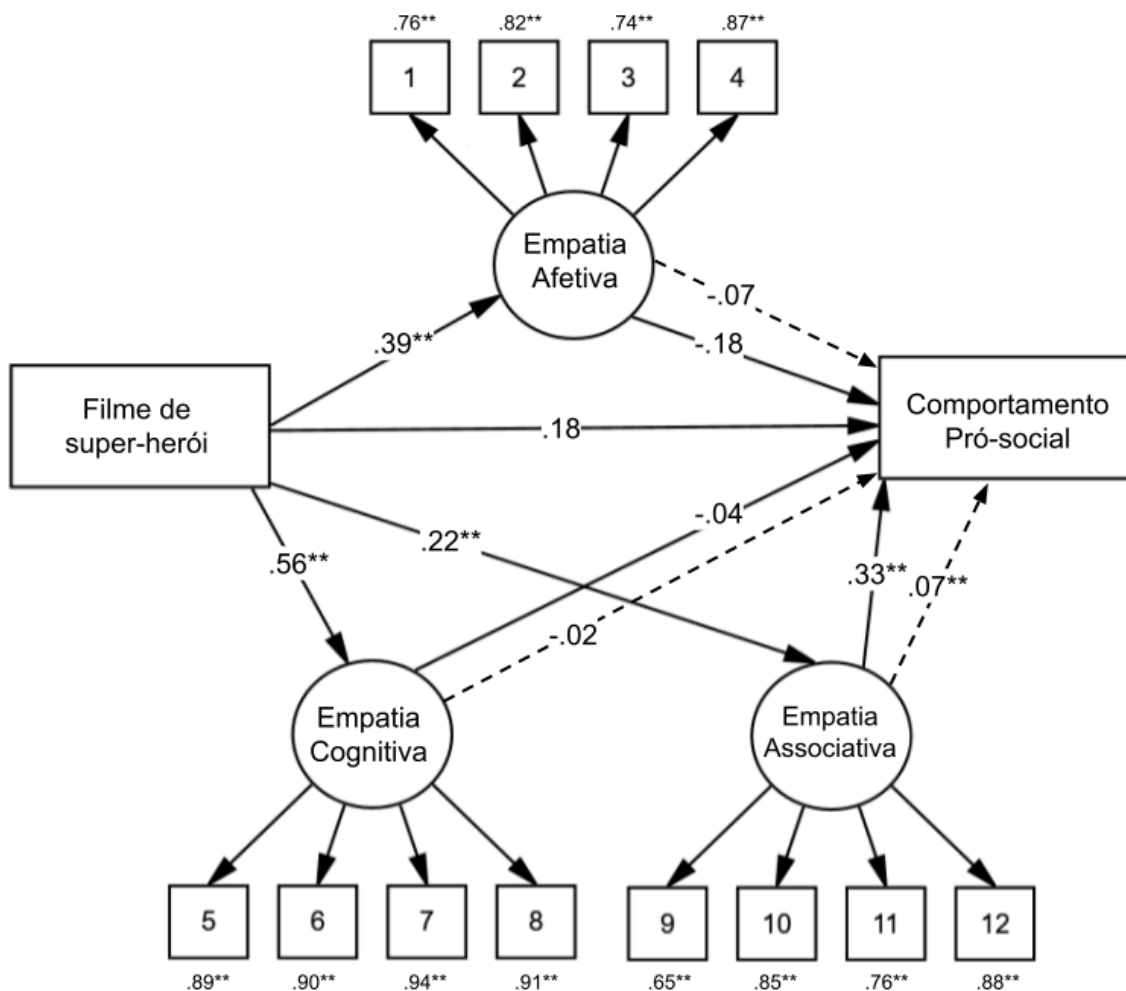
Adicionalmente, foi realizada uma ANOVA individual. Os resultados mostraram efeitos univariados para todos os fatores de empatia (afetivos: $F = 28,917$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,127$, cognitivos: $F = 85,603$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,302$, associativos: $F = 8,857$, $p = 0,003$, $\eta^2 = 0,043$) e para o comportamento pró-social ($F = 5,389$, $p = 0,021$, $\eta^2 = 0,026$).

Modelagem de Equações Estruturais

Através da modelagem de equações estruturais, foi testado um modelo onde os três fatores de empatia mediarão os impactos da exposição a filmes de super-heróis no comportamento pró-social (**Figura 6**). Este modelo demonstrou valores de ajuste de modelo adequados, especificamente: GFI = 0,99, CFI = 0,99, TLI = 0,99, RMSEA = 0,08 (IC 90%: 0,07 - 0,10), SRMR = 0,06. Além disso, os efeitos no comportamento pró-social foram apenas indiretos, mediados pela empatia associativa ($\lambda = 0,07$, $p = 0,01$).

Figura 6.

Papel Mediador da Empatia nos Impactos dos Filmes de Super-heróis no Comportamento Pró-Social.



Notas: ** = $p < 0,01$; → = efeitos indiretos.

Discussão do Estudo 5

O presente estudo teve como objetivo observar o impacto de uma cena pró-social violenta de filme de super-heróis no comportamento pró-social, mediado pelo estado de empatia. Inicialmente, os resultados evidenciaram que aqueles que assistiram ao filme de super-herói obtiveram pontuações mais altas em todas as subescalas de empatia (H1) e na medida de comportamento pró-social (H2). Esses resultados são corroborados por estudos

como o de Pagnini et al. (2025), que apontam que a mera presença de figuras de super-heróis em uma situação aumenta a probabilidade de comportamentos pró-sociais (Efeito Batman).

No entanto, somente a empatia associativa mediou os efeitos no comportamento pró-social (corroborando parcialmente a H3). A empatia associativa é caracterizada pela identificação com uma mensagem, a experiência vicária daquilo que um personagem está passando (Shen, 2010). Assim, quando os participantes se identificaram com o super-herói, até mesmo o uso da violência pareceu justificado pelo objetivo final (salvar alguém), gerando impactos pró-sociais. Esses resultados refletem estudos anteriores, onde jogar um jogo usando um personagem herói levou a comportamentos pró-sociais (Happ et al., 2013, Yoon & Vargas, 2014).

O papel mediador da empatia também é corroborado teoricamente pelo ciclo curto do GLM, onde as rotas afetivas e cognitivas medeiam o impacto das variáveis situacionais no comportamento (Buckley & Anderson, 2006; Lira et al., 2023). No entanto, o presente estudo indica que, embora os filmes de super-heróis gerem maiores emoções associadas a empatia e maior tomada de perspectiva, é através da identificação que esta mídia afeta positivamente o comportamento pró-social.

Mas será que a identificação por si só é capaz de superar os impactos da violência no comportamento? Para compreender melhor os mecanismos que associam a mídia pró-social violenta ao comportamento pró-social, foi realizado outro estudo.

ESTUDO 6: IMPACTOS DE CURTO PRAZO DE FILMES DE SUPER-HERÓIS NO COMPORTAMENTO PRÓ-SOCIAL: O PAPEL MEDIADOR DA JUSTIFICAÇÃO DA VIOLÊNCIA

Uma maneira de interpretar positivamente um comportamento negativo é reformulá-lo mentalmente. Na Teoria da Aprendizagem Social de Bandura (uma das bases do GAM e do GLM), um exemplo dessas estratégias cognitivas de enquadramento seria o desengajamento moral (Bandura, 1999): o conceito agrupa um conjunto de distorções cognitivas que auxiliam na compreensão de como ações agressivas podem ocorrer sem consequências a autoimagem positiva (Azzi, 2011).

Assim, o desengajamento moral permite reduzir a culpa quando agimos de forma agressiva (Thornberg et al., 2020). Essa variável é formada por oito mecanismos principais: justificação moral (detalhada a seguir); rotulagem eufemística (alterar a linguagem para se referir a uma ação de modo que esta pareça menos problemática); comparação vantajosa (comparar a ação realizada com comportamentos mais graves); deslocamento/difusão de responsabilidade (destacar o envolvimento de outras pessoas no mesmo comportamento); distorção das consequências (minimizar e/ou ignorar os danos do comportamento); desumanização (atribuir características inumanas a vítima); e culpabilização (enxergar a vítima como merecedora da agressão) (Bandura, 2016).

No presente estudo, o foco estará especificamente na justificação moral da violência, a reconstrução cognitiva da agressão como socialmente aceitável (Azzi, 2011). Assim, este mecanismo é caracterizado pela aceitação do comportamento violento através da sua representação como “correto” e moralmente justificável (Concha-Salgado et al., 2022): assim, quando observamos um super-herói agir agressivamente, podemos justificar essa ação por esse personagem representar o lado “certo” ou ter objetivos positivos.

Conforme apontado por Tsay e Krakowiak (2011), os mecanismos de desengajamento moral podem ser ativados não apenas para justificar o comportamento do indivíduo, mas de personagens da mídia consumida. Corroborando essa ideia, Richmond e Wilson (2008) observaram que o desengajamento moral mediou a relação entre exposição a mídia violenta e o traço agressividade.

Portanto, a justificação moral pode funcionar como uma via cognitiva no ciclo curto do GLM, mediando efeitos proximais da mídia. Assim, o presente estudo objetiva testar a justificação moral da violência como possível rota mediadora dos efeitos dos filmes de super-heróis no comportamento pró-social, com base nas seguintes hipóteses:

H1. Em comparação com o grupo controle, o grupo experimental apresenta maiores níveis de justificação moral da violência.

H2. Em comparação com o grupo controle, o grupo experimental apresenta maiores níveis de comportamento pró-social.

H3. A justificação moral da violência media efeitos indiretos da exposição ao filme de super-herói no comportamento pró-social.

Método

Amostra

Utilizamos os mesmos critérios de tamanho amostral aplicados no estudo anterior. Participaram 200 voluntários brasileiros (média de idade = 27,63, DP = 9,25, EP = 0,65, 52,5% homens). 100 participantes compuseram o grupo experimental (média de idade = 27,53, DP = 8,81, EP = 0,88, 51% homens) e 100 o grupo controle (média de idade = 27,73, DP = 9,72, EP = 0,97, 54% homens). Os grupos foram divididos aleatoriamente por meio da plataforma *Allocate Surveys* (Fergusson, 2016).

Instrumentos

Foram utilizados os mesmos estímulos e a medida de comportamento pró-social do estudo anterior. Além disso, a justificação moral foi medida usando quatro itens (**Anexo 1**, $\alpha = 0,83$): “As ações do personagem principal foram necessárias”, “O personagem principal estava correto nessa situação”, “De modo geral, concordo com as ações do personagem principal”, e “Não seria possível lidar adequadamente com a situação de uma forma diferente”.

Procedimentos

Os procedimentos foram semelhantes ao estudo anterior. A checagem de manipulação mostrou que o vídeo do grupo experimental foi percebido como mais violento que o controle ($t = -24,63$, $g1 = 148,91$, $p < 0,01$).

Análise de Dados

Similares ao estudo prévio.

Resultados

MANOVA

Foi observada uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos (Λ de Wilks = 0,945, $F[197,2] = 5,725$, $p = 0,004$, $\eta^2 = 0,055$). Novamente, as pontuações para o comportamento e a justificação foram maiores no grupo experimental (4,53 e 3,35, respectivamente), em comparação com o controle (3,91 e 3,01, respectivamente).

Ademais, na análise univariada, os resultados foram semelhantes ao estudo anterior: tanto a justificação moral ($F = 8,166$, $p = 0,005$, $\eta^2 = 0,040$) quanto o comportamento

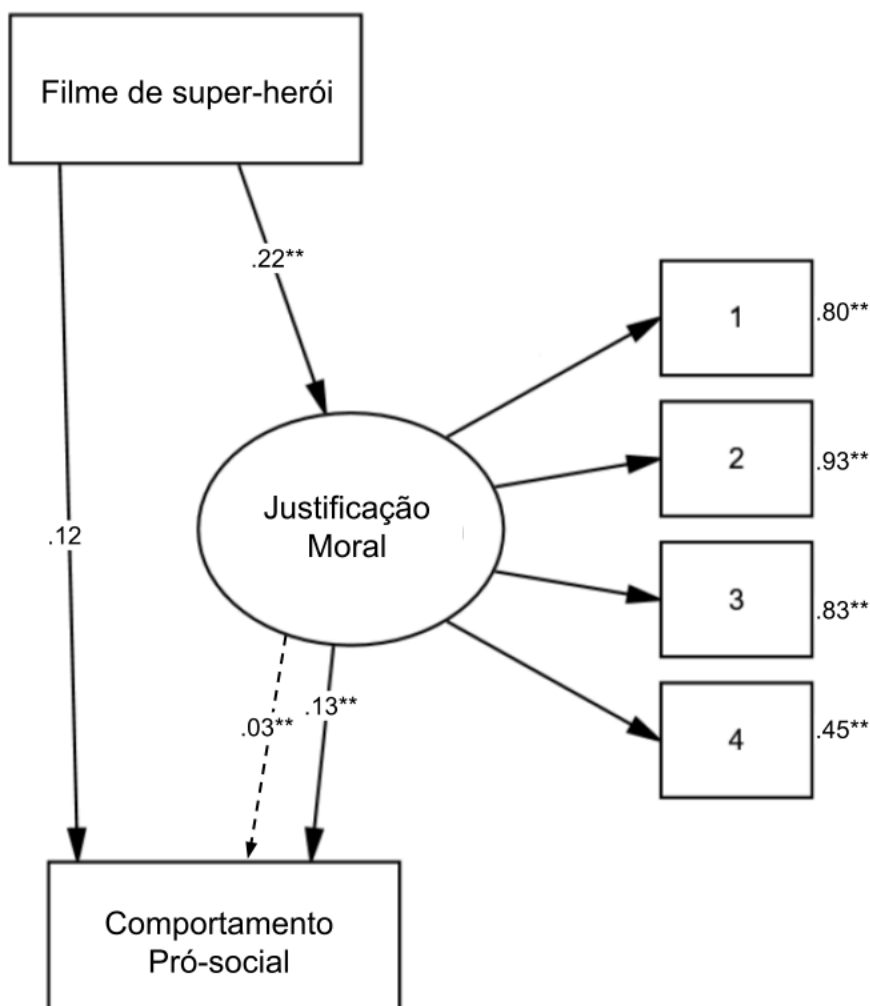
pró-social ($F = 4,692$, $p = 0,032$, $\eta^2 = 0,023$) apresentaram resultados estatisticamente significativos.

Modelagem de Equações Estruturais

Finalmente, testou-se um modelo onde a justificação moral mediou os impactos da exposição a filmes de super-heróis no comportamento pró-social (**Figura 7**). Este modelo demonstrou índices de ajuste adequados: $GFI = 0,99$, $CFI = 1,00$, $TLI = 1,01$, $RMSEA = 0,01$ (IC 90%: 0,01–0,03), $SRMR = 0,02$. Mais uma vez, os efeitos no comportamento pró-social foram apenas indiretos, mediados pela justificação ($\lambda = 0,03$, $p = 0,01$).

Figura 7.

Papel Mediador da Justificação nos Impactos dos Filmes de Super-heróis no Comportamento.



Notas: ** = $p < 0,01$; → = efeitos indiretos.

Discussão do Estudo 6

No presente estudo, objetivamos observar se a justificção moral mediava a relação entre filmes de super-heróis e o comportamento pró-social. As análises demonstraram diferenças significativas entre os grupos nas variáveis mediadora e dependente (H1 e H2). Da mesma forma que no Estudo 5, foram observados somente efeitos indiretos (H3): aqueles que

assistiram à cena do super-herói viram as ações do personagem como moralmente corretas e, portanto, apresentaram maior probabilidade de executar comportamentos pró-sociais.

Uma explicação é que a justificação moral reestrutura cognitivamente o comportamento observado como uma resposta apropriada à situação (Thornberg et al., 2020). Além disso, o fato dos super-heróis serem vistos como símbolos de proteção e justiça pode ter aumentado a probabilidade não só de o seu comportamento violento ser justificado, mas de conduzir indiretamente a resultados pró-sociais (Rosenberg, 2013). Contudo, é importante ressaltar que este ainda é um tema pouco estudado, necessitando de maiores investigações.

Outra limitação é que os estudos experimentais já conduzidos apenas observaram impactos no comportamento pró-social, mesmo que a mídia investigada apresente também elementos agressivos. Assim, buscando entender os impactos no comportamento agressivo, um novo estudo foi conduzido.

ESTUDO 7: IMPACTOS DE CURTO PRAZO DE FILMES DE SUPER-HERÓIS NA AGRESSÃO: O PAPEL MODERADOR DA INTENÇÃO DE AGRESSÃO

Os experimentos anteriores demonstraram como filmes de super-heróis impactam o comportamento pró-social por meio de duas rotas mediadoras, o estado de empatia e a justificção moral da violência. Contudo, como já demonstrado nos Estudos 1 e 4, essa mídia também está relacionada à agressão, tanto como comportamento quanto como traço relativamente estável. Esse traço compila padrões de emoção (e.g., raiva), cognição (e.g., viés de hostilidade, roteiros comportamentais) e comportamento relativamente estáveis no que diz respeito ao comportamento agressivo (Webster et al., 2013).

Mas como relacionar essas três variáveis em uma situação específica? Segundo o Modelo Geral da Agressão, aspectos pessoais (como o traço agressividade) e situacionais (mídia pró-social violenta) podem impactar o comportamento tanto de forma independente quanto interativa): assim, é possível hipotetizar que indivíduos com diferentes níveis de traço agressividade apresentaram impactos significativamente diferentes da mídia no comportamento agressivo.

A partir disso, o presente estudo objetivou investigar o impacto de filmes de super-heróis no comportamento agressivo, considerando o papel moderador do traço de agressividade (especificamente seu componente de intenção comportamental) e as seguintes hipóteses:

H1. Em comparação com o grupo controle, o grupo experimental apresenta maiores níveis de agressão.

H2. A intenção de agressão modera a relação entre a exposição ao filme de super-herói e o comportamento agressivo.

Método

Amostra

O estudo contou com dois grupos (experimental e controle), divididos aleatoriamente com suporte da plataforma Allocate (Fergusson, 2016). Para chegar a um tamanho amostral adequado para detecção de um efeito de 0,25 ($p < 0,05$, poder estatístico de 0,8), foi utilizado o software online de Soper (2024): Esta apontou para um n de 181 participantes.

Esse número foi superado, com uma amostra total de 220 participantes (idade média = 28,21, DP = 8,06, EP = 0,54, 75,45% mulheres), divididos igualmente entre os grupos (experimental: idade média = 28,27, DP = 8,02, 78,18% mulheres, controle: idade média = 28,15, DP = 8,14, 72,72% mulheres).

Instrumentos

Foram utilizados os mesmos estímulos dos experimentos anteriores, além de uma medida de intenção de agressão baseada nos fatores “agressão física” e “agressão verbal” do Questionário de Agressão, já apresentado no Estudo 4. Já para mensurar o comportamento agressivo foi desenvolvida uma atividade (**Anexo 4**) baseada nos procedimentos de Yoon e Vargas (2014). Após as perguntas específicas sobre o vídeo, os participantes eram convidados a contribuir com outro estudo do laboratório, envolvendo a relação entre preferências alimentares e mídia. Para isso, eles deveriam atribuir a quantidade (de uma a sete colheres de sopa) e intensidade (de suave a extra picante) de molho de pimenta a ser servido a um futuro participante, que não gostava de molho de pimenta (essa informação estava destacada nas instruções). Para obter a pontuação, os dois itens são somados.

Procedimentos

Similares aos experimentos prévios. Destaca-se como diferença a apresentação da medida de traço de agressão antes do vídeo. Novamente, o conteúdo do grupo experimental foi percebido como mais violento ($t = 21,90$, $df = 218$, $p < 0,01$).

Análise de Dados

Os dados foram tabulados e analisados por meio do SPSS 21 e do *plug-in* Process. Especificamente nesse estudo, foram utilizadas as seguintes análises: análises descritivas, teste-t para amostras independentes e moderação.

Resultados

Teste-t para Amostras Independentes

Observou-se uma diferença significativa na agressão entre os dois grupos [$t(2, 218) = 2,85$, $p < 0,01$, $d = 0,38$]: especificamente, os participantes que assistiram à cena de super-herói demonstraram menores índices de agressão em comparação com o grupo controle (média grupo experimental: 2,48, DP = 0,79; média grupo controle: 2,91, DP = 1,38).

Moderação

Como detalhado na **Tabela 6**, a moderação da intenção de agressão foi significativa ($b = -0,51$, $t = -2,25$, $p = 0,02$). Especificamente, os impactos da cena de super-herói na diminuição do comportamento agressivo só foram significativos em níveis médios e altos de intenção de agressão ao nível de traço. Por outro lado, a interação do grupo com emoções agressivas não foi significativa ($b = -0,03$, $t = -0,22$, $p = 0,81$).

Tabela 6.

Efeitos de Filmes de Super-heróis na Agressão: o papel moderador da Intenção de Agressão.

	Coeficiente (b)	Erro-padrão	t	p	
Constante	2,92	0,13	21,87	< 0,01	
Grupo (X)	-0,44	0,15	-2,86	< 0,01	
Intenção Agressão (W)	0,37	0,20	1,80	0,07	
Grupo * Intenção Agressão (X*W)	-0,51	0,22	-2,25	0,02	
Efeitos Condicionais (W)					
	-0,65	-0,10	0,17	-0,62	0,53
	-0,15	-0,36	0,14	-2,49	0,01
	0,68	-0,78	0,25	-3,10	< 0,01

Nota: Grupo foi codificado em uma variável *dummy*, onde 0 = grupo controle e 1 = grupo experimental.

Discussão do Estudo 7

O presente estudo objetivou investigar o efeito de filmes de super-heróis no comportamento agressivo. Ademais, foi testado o papel moderador do traço agressividade. Os resultados vão de acordo com os experimentos anteriores, mas contra a H1: em comparação, os participantes que assistiram à cena de super-herói demonstraram menores níveis de comportamento agressivo. Contudo, na análise de moderação, esse efeito só foi significativo em participantes com médios e altos níveis de intenção de agressão (física/verbal), corroborando a H2.

Algumas explicações podem ser utilizadas para interpretar esses resultados. No Estudo 4, foi observada uma correlação positiva entre a agressividade e o consumo de mídias de super-heróis. Holmgren et al. (2019) também relatam resultados similares investigando a exposição à mídia pró-social violenta de forma mais abrangente. A ideia de que pessoas que reportam maiores índices de traço agressivo consumirem mais esse tipo de mídia aponta para o mecanismo da dessensibilização à violência como uma explicação.

Essa variável é definida como a definição da reatividade a estímulos violentos (Carnagey et al., 2007). Como detalhado por Miles-Novelo e Anderson (2021), uma das

consequências da dessensibilização é a crença de que agir violentamente é a norma, não a exceção. Assim, pessoas que já possuem um alto traço de agressividade (e provavelmente um maior consumo de mídia violenta prévio) podem exibir menor comportamento agressivo após uma cena pró-social violenta por verem a agressão como algo normativo. Em uma explicação alternativa, os resultados podem refletir que aqueles que já são mais agressivos não foram afetados pelo estímulo, e sim os participantes que possuíam baixos níveis de agressividade: esses sujeitos experienciaram o aumento na agressão esperado da exposição à mídia violenta (Burkhardt & Lenhard, 2022).

Em conjunto, os experimentos reportados até então oferecem dados estatisticamente significativos acerca da relação entre mídias de super-heróis e comportamentos agressivos e pró-sociais. Contudo, seriam esses dados aplicáveis no desenvolvimento de práticas de intervenção eficazes na promoção de ações positivas? Para testar essa ideia, a última fase desta tese foi composta de três estudos de natureza interventiva.

INTERVENÇÕES⁵

5 Os estudos 8 e 9 foram publicados nas seguintes referências:

- Santos, I. L. S., Lira, Y. P. B., Braz, A. L. R., Silva, E. F. V., Camelo Oliveira, L., & Pimentel, C. E. (2025). Real life Superheroes: A pilot study of a superhero media intervention to enhance prosocialness in adolescents. *Educational and Developmental Psychologist*, Online first. <https://doi.org/10.1080/20590776.2025.2499565>
- Santos, I. & Pimentel, C. (Orgs.). (2024). *Psicologia dos Super-heróis: possibilidades de aplicação prática*. Pará de Minas, MG: VirtualBooks Editora.

ESTUDO 8: “SUPER-HERÓIS DA VIDA REAL”: UTILIZANDO MÍDIAS DE SUPER-HERÓIS NA PROMOÇÃO DE PRÓ-SOCIABILIDADE EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

A partir da discussão anterior, observa-se que as mídias de super-heróis podem ser uma ferramenta para promoção de pró-sociabilidade: esses personagens inspiram o desenvolvimento de características positivas através de suas histórias, que apesar de fantásticas, trazem dilemas universais (Rosenberg, 2013). Esse também é um tema pouco explorado na literatura da América Latina, apesar de estudos prévios por Mesurado e colaboradores (2018, 2020) demonstrarem a eficácia de intervenções dessa natureza: através do *Hero Program*, os autores observaram um aumento em indicadores da pró-sociabilidade em adolescentes argentinos e uruguaios.

Apesar de sua eficácia, esse programa é de uso individualizado e não utiliza mídias de super-heróis propriamente ditas, apenas o conceito associado as atividades. Além disso, ele ainda não foi investigado no contexto brasileiro. Assim, o objetivo do presente estudo foi desenvolver uma intervenção visando promover a pró-sociabilidade em alunos do ensino médio através de mídias de super-heróis.

Método

Amostra

A intervenção foi realizada em uma escola pública e integral de ensino médio da Paraíba, com alunos do segundo ano. Participaram 30 alunos, sendo 60% do sexo masculino (Idade média: 16,93 anos, DP = 1,06, EP = 0,21). Adicionalmente, duas outras turmas da instituição participaram como grupo controle. 56.7% eram do sexo masculino, (Idade média: 16 anos, DP = 1,35, EP = 0,27).

Descrição da Intervenção

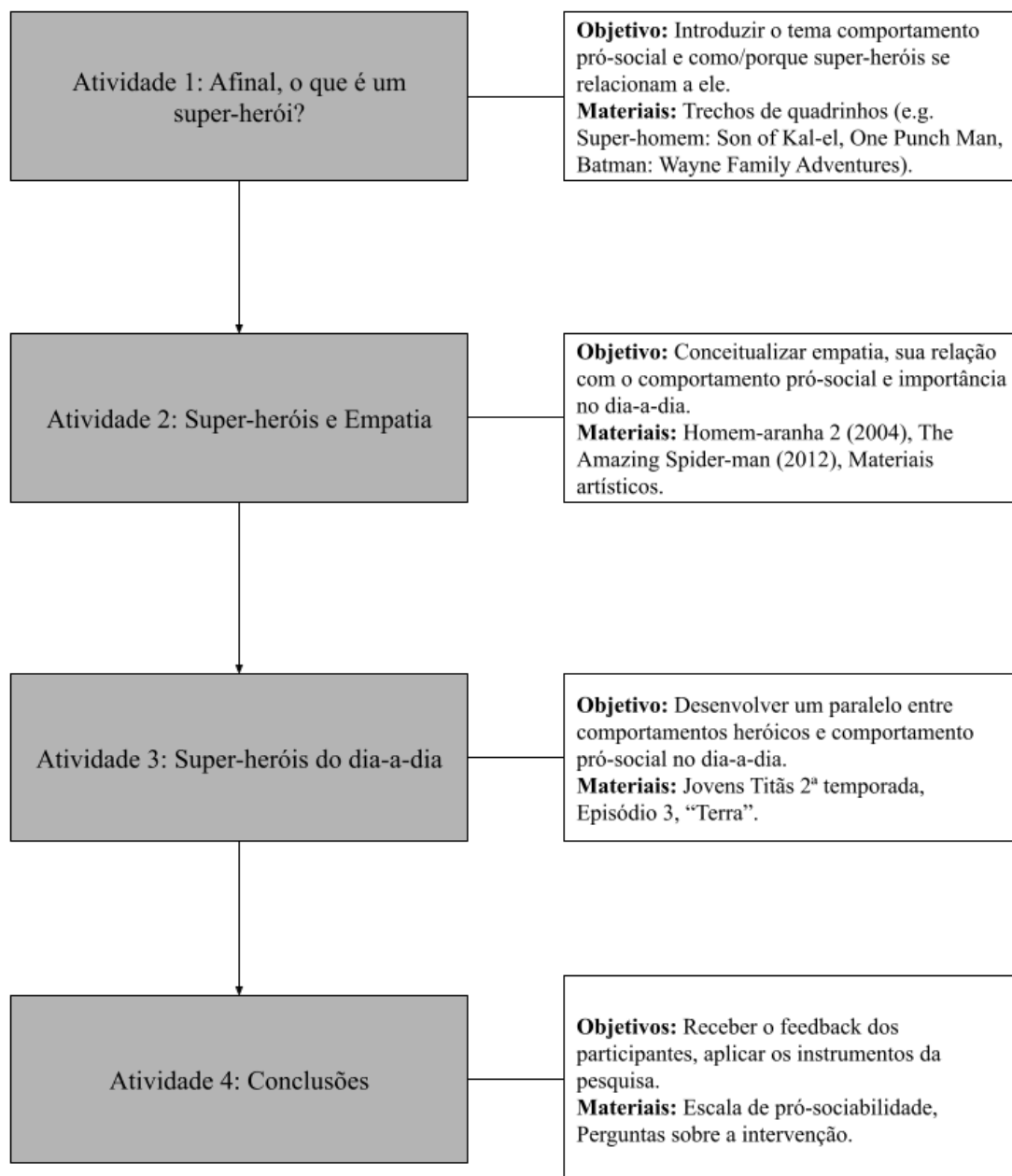
A intervenção “Super-heróis da vida real” foi composta por quatro atividades. Cada um desses passos foi realizado em um encontro de 50 minutos, focado em um aspecto da pró-sociabilidade. Além da variação nos temas, as mídias utilizadas também foram diferenciadas entre atividades, objetivando manter o interesse dos estudantes. É importante salientar que esses materiais seguiam a classificação indicativa recomendada para os alunos. A **Figura 8** sumariza o processo.

O primeiro encontro objetivou apresentar a equipe de trabalho aos estudantes, bem como introduzir o conceito de pró-sociabilidade a partir dos super-heróis. Para isso, foram disponibilizados trechos de diversos quadrinhos, e os alunos foram incentivados a escolher qual cena melhor representava o conceito de super-heróis. O material escolhido foi discutido utilizando uma tabela de temas positivos baseada na pesquisa de Bauer et al. (2016): esses autores analisaram e descreveram os temas mais comuns em mídias de super-heróis. A partir da comparação entre a lista e as escolhas dos alunos, foi apresentada a ideia de pró-sociabilidade, e como essa disposição a ajudar outros está presente não só em personagens, mas no dia-a-dia.

Na segunda atividade foram utilizadas cenas de filmes de super-heróis para discutir o conceito de empatia e sua relação com o comportamento pró-social (Ding & Lu, 2016). A empatia foi definida como a forma que reagimos à experiência de outras pessoas (Davis, 1994). Também foram apresentados os aspectos afetivos (e.g. preocupação genuína) e cognitivos (e.g. tomada de perspectiva) (Troyer & Greitemeyer, 2018). A partir da discussão desse tema, os alunos foram solicitados a apontar exemplos de empatia nas cenas apresentadas. Finalmente, com base nas informações, o grupo desenvolveu pôsteres acerca da importância da empatia no dia-a-dia.

Com base nos conceitos discutidos previamente, a terceira atividade focou na aplicação da pró-sociabilidade em comportamentos do dia-a-dia. A pergunta que norteou esse encontro foi: se não possuímos poderes como super-heróis, o que podemos fazer para ajudar os outros? Para abordar esse questionamento, os alunos assistiram um episódio da série animada Jovens Titãs. Durante a exibição, eles deveriam notar como os personagens se comportavam pró-socialmente e como adaptar isso para a realidade.

Finalmente, o último encontro forneceu aos participantes um espaço para esclarecer dúvidas remanescentes, bem como prover feedback acerca da intervenção. Adicionalmente, os estudantes foram convidados a responder um questionário (instrumentos serão descritos a seguir). Esse questionário também foi aplicado em uma turma que não participou da intervenção, de modo a comparar os resultados.

Figura 8.*Sumário da Intervenção.****Instrumentos***

Além da Escala de Pró-sociabilidade, já descrita nos estudos anteriores, os participantes responderam um questionário sociodemográfico. O grupo que participou da intervenção também recebeu questões visando avaliar as atividades realizadas.

Procedimentos

A intervenção foi desenvolvida através de um projeto de Extensão do programa institucional da Universidade Federal da Paraíba. Assim, as atividades foram realizadas em conjunto com uma equipe de quatro alunos de graduação. Após o projeto ser aprovado pela universidade, a equipe entrou em contato com uma escola das redondezas. Se tratava de uma escola integral de ensino médio. A coordenadora da instituição demonstrou interesse na participação da intervenção, sugerindo que as atividades fossem realizadas em conjunto com a disciplina “Projeto de Vida”, de ementa condizente com os objetivos. A professora responsável auxiliou a equipe em todas as etapas da intervenção, disponibilizando também outras turmas pelas quais era responsável para participação do grupo controle.

Tratando da coleta de dados, ressalta-se que essa só ocorreu mediante consentimento informado dos participantes, que receberam informações acerca de como suas respostas seriam analisadas e que a confidencialidade de suas identidades seria preservada. Ademais, foram seguidas recomendações éticas nacionais acerca da pesquisa com seres humanos.

Análise de Dados

Os dados quantitativos obtidos foram tabulados no SPSS versão 21. Análises descritivas foram realizadas inicialmente no intuito de caracterizar a amostra. Já o impacto da intervenção na pró-sociabilidade foi investigada via um teste-t de amostras independentes. Por fim, a análise dos dados qualitativos (perguntas abertas acerca da intervenção) foi realizada com o Voyant Tools (2023), examinando-se a frequência de termos utilizados.

Resultados

Inicialmente, avaliou-se a diferença entre a pró-sociabilidade dos grupos. Como é possível observar na **Tabela 7**, os alunos que participaram da intervenção demonstraram

níveis dessa variável significativamente maiores que o grupo controle ($t = 2,05$; $p = 0,04$; d de Cohen = 0,53). Quando questionados acerca do que aprenderam nas atividades, a empatia ($f = 14$) foi o tema mais apontado pelos participantes, e o único termo que se repetiu nas respostas. Isso é exemplificado na fala de um dos alunos, que descreve o que aprendeu como “me colocar no lugar do próximo, a empatia e seus pilares”. Finalmente, a avaliação média do projeto foi positiva (4,48, DP = 0,87).

Tabela 7.

Diferença da Pró-sociabilidade entre os Grupos.

Variável	Média Intervenção (DP)	Média Controle (DP)	t (48.31)	p	d de Cohen
Pró-sociabilidade	3,69 (0,45)	3,36 (0,75)	2,05	0,04	0,53

Nota: Variâncias iguais não assumidas.

Discussão do Estudo 8

O presente estudo objetivou desenvolver e testar uma intervenção utilizando mídias de super-heróis para promover a pró-socialidade em estudantes do ensino médio. Este objetivo foi alcançado: os resultados mostraram um aumento estatisticamente significativo nesta variável. As atividades também foram avaliadas positivamente pelos participantes.

Os resultados observados são consistentes com a literatura sobre o tema e com os estudos prévios, na qual se observa que a exposição a diferentes formatos de mídia de super-heróis resulta no aumento do comportamento pró-social nos participantes (e.g., Van Tongeren et al., 2018; Santos et al., 2018). Uma possível explicação é que esses personagens representam aspectos positivos, como altruísmo e benevolência, servindo de modelo para o público (Santos et al., 2023b). Esta ideia é apoiada por Van Tongeren et al. (2018), que

observaram que apenas ver símbolos familiares de super-heróis levou a um aumento no comportamento pró-social.

Os resultados obtidos também são consistentes com os pressupostos do GLM: quando uma experiência de aprendizagem é repetida, os construtos cognitivos e emocionais são impactados conforme as características situacionais (Santos et al., 2023). Assim, as atividades podem ter promovido, por exemplo, o desenvolvimento de roteiros comportamentais relacionados ao comportamento de ajuda e uma atitude favorável para agir dessa forma.

Outro aspecto que pode ser afetado pelas experiências de aprendizagem são os traços afetivos, como a empatia (Zhang et al., 2020). Embora essa variável não tenha sido mensurada diretamente no presente estudo, as respostas textuais dos participantes destacaram seu aprendizado sobre o tema durante as atividades. Assim, objetivou-se desenvolver uma continuação do projeto, com a empatia como foco.

ESTUDO 9: “SUPER-HERÓIS DA VIDA REAL”: UTILIZANDO MÍDIAS DE SUPER-HERÓIS NA PROMOÇÃO DE EMPATIA EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Com base em dados do estudo prévio, bem como intervenções anteriores (e.g., Mesurado et al., 2020), observou-se a possibilidade de utilizar os super-heróis não só para promoção de comportamento pró-social, mas da empatia. Os resultados do Estudo 5, onde os participantes que assistiram a uma cena de super-herói apresentaram maiores pontuações na empatia-estado, também corroboram essa alternativa.

Resgatando o conceito, a empatia engloba o padrão de reação individual relativamente estável às experiências de outros (Davis, 1994). Usualmente, esse construto é dividido em empatia cognitiva (a capacidade de compreender o ponto de vista do outro, ou tomada de perspectiva) e empatia afetiva (englobando a preocupação genuína e a reação emocional congruente) (Troyer & Greitemeyer, 2018). Os aspectos afetivos e cognitivos impactam as questões comportamentais da empatia, ou seja, as estratégias verbais e não-verbais utilizadas para auxiliar a pessoa em sofrimento (Falcone et al., 2008).

Considerando essas questões, a promoção de empatia é relevante para um bom funcionamento sócio-emocional (Kamas & Preston, 2021). Assim, e levando em conta as relações da mídia de super-heróis com essa variável, o objetivo do presente estudo foi desenvolver uma intervenção de promoção da empatia utilizando super-heróis.

Método

Amostra

Participaram da intervenção 52 alunos de ensino médio (idade média = 16,66, DP = 0,66, EP = 0,12, 28 meninos e 22 meninas), da mesma instituição pública que o estudo anterior. Porém, para as análises foram desconsideradas respostas de alunos que apenas

participaram da apresentação do projeto e da coleta de dados (primeiro e último encontro, n = 10).

Para fins de comparação, também foram coletados dados de 36 estudantes de outra instituição da cidade de João Pessoa, em um bairro diferente (idade média = 16,72, DP = 0,73, EP = 0,12, 22 meninos e 9 meninas).

Descrição da Intervenção

O projeto de intervenção focado no desenvolvimento da empatia entre estudantes foi realizado ao longo de cinco encontros distribuídos quinzenalmente. Cada encontro teve objetivos específicos, focados em diferentes aspectos da empatia.

Na primeira atividade, além da apresentação da equipe, foi introduzido o conceito de empatia e sua importância. Utilizaram-se diversos materiais, como cenas de quadrinhos, jogos e animes, para explorar diferentes formas de expressão da empatia. Os alunos também foram incentivados a imaginar que super poder gostariam de ter e como isso poderia ajudar os outros. Essas respostas foram adicionadas ao início da construção de cartazes sobre o tema, que seriam retomados e relacionados com a atividade subsequente.

O tema do segundo encontro foi a empatia cognitiva, em especial, a capacidade de compreender os pensamentos e sentimentos dos outros sem os vivenciar diretamente (tomada de perspectiva). O episódio “A troca” de Jovens Titãs foi usado como exemplo. Na história, as personagens Ravena e Estelar têm seus corpos trocados como consequência de uma batalha com o Rei das Marionetes, e precisam entender melhor uma à outra para salvar o restante da equipe, que está sendo controlada pelo vilão. Como consequência da missão, as duas se tornam mais próximas, apesar de suas personalidades distintas.

O episódio foi seguido de uma discussão orientada pelo questionamento “Como compreender a situação de outra pessoa sem literalmente trocar de corpos?”. As respostas

foram escritas em notas coloridas, e adicionadas ao cartaz iniciado anteriormente, de modo a relacionar os dois momentos de reflexão.

No terceiro encontro, exploraram-se os aspectos afetivos da empatia, focando na experiência de sentimentos semelhantes e no desejo genuíno pelo bem-estar dos outros. Como exemplo, foram utilizadas novas cenas de super-heróis, incluindo algumas que geraram um feedback positivo na ação anterior. Seguindo a discussão, os alunos foram instruídos a criar desenhos que respondessem à pergunta: “me preocupar com os sentimentos dos outros é importante por quê?”.

O quarto encontro objetivou discutir a relação entre os aspectos cognitivos e afetivos da empatia e o comportamento pró-social. Para ilustrar essa ideia, os alunos criaram seus próprios super-heróis em grupos: esses heróis deveriam possuir poderes e características que fossem consideradas importantes para o comportamento pró-social.

No quinto e último encontro, houve a recapitulação dos conceitos discutidos ao longo do projeto. Os alunos também forneceram feedback sobre o projeto e sugeriram materiais e dinâmicas para atividades futuras. Finalmente, foram coletadas opiniões anônimas sobre a participação, dados sociodemográficos e respostas a uma medida de empatia. No caso do grupo controle, as perguntas específicas sobre as atividades não estavam presentes no questionário.

Instrumentos

Para coletar dados acerca da empatia, foi adaptada e utilizada a Medida de Empatia e Simpatia para Adolescentes, de Vossen et al. (2015). Especificamente, foram utilizados apenas os itens referentes a empatia cognitiva ($\omega = 0,70$) e afetiva ($\omega = 0,77$). Ademais, assim como no estudo anterior, foram utilizadas perguntas sociodemográficas e acerca da intervenção (nesse caso, apenas no grupo que passou pela intervenção).

Procedimentos

Semelhantes ao estudo anterior.

Análise de Dados

Para a análise dos dados quantitativos foi utilizado o SPSS, especificamente: análises descritivas (para as variáveis sociodemográficas e a avaliação da intervenção), e a MANOVA (para comparar a empatia cognitiva e afetiva nos grupos). Considerando o uso de duas variáveis dependentes na MANOVA, foi aplicada a correção de Bonferroni ao nível $p \leq 0,025$ na interpretação dos efeitos univariados.

Resultados

Avaliação da Intervenção

A avaliação média da intervenção foi de 4,75 (DP = 0,43). Especificamente, 64,3% dos participantes atribuíram a nota máxima na avaliação.

MANOVA

Sumariamente, tanto a empatia cognitiva (intervenção: 3,981, DP = 0,106; controle: 3,639, DP = 0,112) quanto a afetiva (intervenção: 3,388, DP = 0,135; controle: 2,806, DP = 0,142) apresentaram médias maiores nos participantes da intervenção em comparação com o grupo controle. Os resultados da MANOVA indicaram efeitos multivariados (Λ de Wilks = 0,885, $F[73,2] = 4,749$, $p = 0,012$, $\eta^2 = 0,115$) e univariados para a empatia afetiva ($F = 8,833$, $p = 0,004$, $\eta^2 = 0,107$) e para a empatia cognitiva ($F = 4,927$, $p = 0,030$, $\eta^2 = 0,062$).

Discussão do Estudo 9

O presente estudo objetivou desenvolver uma intervenção para promoção da empatia utilizando mídias de super-heróis, com base nos resultados do estudo anterior. Os resultados da ação destacam o papel significativo das mídias de super-heróis na promoção da empatia com adolescentes. Ao examinar o impacto da intervenção, observamos efeitos multivariados nas pontuações de empatia cognitiva e afetiva em comparação com o grupo controle. Os participantes do projeto também apresentaram médias mais altas que as reportadas por Vossen et al. (2015) no estudo original em ambos os fatores.

Esses resultados são teoricamente corroborados pelo Modelo Geral da Aprendizagem: a discussão da empatia combinada com conteúdos midiáticos que representam esse conceito impactaram positivamente os participantes da intervenção. Desse modo, é evidenciado o pressuposto teórico de que impactos midiáticos são congruentes com seus conteúdos (Plante et al., 2020).

Levando em conta os resultados em conjunto, destacam-se os benefícios da intervenção: em conjunto, as atividades são uma forma eficaz e de considerável custo-benefício de promover a empatia com adolescentes. Os materiais utilizados também podem ser adaptados conforme os recursos disponíveis na escola. Finalmente, destaca-se que a realização da intervenção no contexto da eletiva “Projeto de Vida” cria pontes multidisciplinares com temas previstos para essa disciplina, auxiliando o processo de ensino-aprendizagem.

Apesar disso, destacam-se também as limitações da intervenção: por se tratar de uma atividade realizada em múltiplos encontros na sala de aula, é necessário o desenvolvimento de estratégias para manejar faltas em um encontro específico (e.g., conteúdo alternativo para ser consumido pelo aluno posteriormente). Finalmente, apesar dos recursos materiais necessários para a intervenção serem adaptáveis conforme a realidade, no formato atual ela

ainda necessita de responsáveis com conhecimento considerável sobre o tema para conduzir o processo. Considerando essa questão, foi desenvolvida uma terceira intervenção, que será descrita a seguir.

ESTUDO 10: “SUPER-HERÓIS DA VIDA REAL”: UTILIZANDO MÍDIAS DE SUPER-HERÓIS NA PROMOÇÃO DE EMPATIA E COMPORTAMENTO PRÓ-SOCIAL ONLINE COM UNIVERSITÁRIOS

Os estudos 8 e 9 apresentam evidências de como a mídia de super-heróis é uma ferramenta para promoção tanto da empatia quanto do comportamento pró-social. Contudo, atividades presenciais e com múltiplos encontros enfrentam uma série de barreiras logísticas que diminuem a possibilidade de engajamento dos participantes em todas as etapas.

Buscando manejar essas limitações, o presente estudo propõe uma intervenção autoguiada no contexto virtual: esse tipo de estratégia é caracterizado como uma atividade estandardizada realizada de forma independente pelo participante (Cuijpers & Schuurmans, 2007). Como sumarizado por Amanvermez et al. (2022), intervenções autoguiadas potencializam o alcance de seus benefícios, por gerar menores custos e diminuir problemáticas como disponibilidade de pessoal e desconforto dos participantes com questões de privacidade.

Essas vantagens podem ser intensificadas pelo uso do ambiente virtual (aumentando a acessibilidade do público-alvo) e utilizando um design de sessão única (diminuindo a probabilidade de conclusão incompleta das atividades propostas). Estudos anteriores também corroboram a eficácia dessa estratégia (e.g., Kuhnley et al., 2023; Sentas et al., 2018).

Nesse sentido, e agregando as variáveis dependentes de ambas as intervenções previamente desenvolvidas, o presente estudo objetiva testar uma intervenção autoguiada online baseada em mídias de super-heróis para promoção de comportamentos pró-sociais. Também foi testado o papel mediador de um dos componentes da empatia cognitiva, a fantasia: especificamente, a capacidade de assumir a perspectiva de personagens representados na mídia (Sampaio et al., 2011).

Método

Amostra

Participaram da intervenção 70 universitários, com uma idade média de 21,7 anos (DP = 3,21, 72,8% do gênero feminino, 98,5% advindos de instituição pública). Para comparação, também foram coletados dados das mesmas variáveis abordadas com um grupo controle (N = 70, idade média: 21,8 anos, DP = 2,56, 72,8% do gênero feminino, 97,1% advindos de instituição pública).

Descrição da Intervenção

Tratou-se de uma intervenção desenvolvida utilizando a interface do Formulários Google, composta por cinco módulos. Inicialmente, os participantes foram instruídos a completá-los em conjunto, em um ambiente silencioso. Ademais, ao final de cada módulo, era solicitado que o participante indicasse a clareza dos materiais apresentados e oferecesse uma avaliação do conteúdo.

Em contraste com as intervenções anteriores, optou-se pela utilização de somente uma mídia de super-heróis: o quadrinho *Batman: Wayne Family Adventures*, publicado na plataforma Webtoon. A narrativa segue os diversos integrantes da *Batfamily*, enquanto navegam os desafios tanto de suas atividades como super-heróis quanto seus conflitos interpessoais. Especificamente, foram utilizadas cenas dos seguintes capítulos na intervenção: 1 (Módulos 1 e 4), 106 (Módulo 2), e 10 (Módulo 3).

Cada Módulo abordou um tema relacionado a empatia e ao comportamento pró-social, utilizando os trechos do quadrinho como exemplificação e atividades práticas. O Módulo 1 introduziu o conceito de empatia, solicitando que ao final da explicação, o participante escolhesse um super-poder que ilustrasse esse conceito; Já no Módulo 2 (empatia

cognitiva), os participantes deveriam avaliar um conflito entre dois personagens, apresentando possíveis motivações para os comportamentos apresentados na história.

O Módulo 3, focado na empatia afetiva, propôs que os participantes refletissem como essa variável poderia auxiliar em diversas situações hipotéticas de sua vida diária. Por sua vez, o Módulo 4 (comportamento pró-social), apresentou cenas do quadrinho onde os personagens agiam de forma pró-social sem utilizar necessariamente suas habilidades especiais. Assim, destacaram-se como ações de ajuda de diferentes magnitudes são importantes para a vida diária.

Finalmente, o Módulo 5 apresentou as escalas psicométricas para mensuração do comportamento pró-social e empatia, bem como o questionário sociodemográfico e a avaliação da intervenção. No geral, os participantes levaram em média 26,3 minutos para concluir todos os módulos (com uma variação entre 6 e 60 minutos).

Instrumentos

Para mensurar a intenção de comportamento pró-social, foi desenvolvida uma adaptação da Escala de Pró-sociabilidade (Caprara et al., 2005) utilizada nos Estudos 3 e 8: para tal, os 12 itens que descreviam comportamentos foram alterados de modo a se referir a intenção do participante de realizar essas ações nas semanas seguintes (e.g., “Irei ajudar os meus amigos / colegas em suas atividades”). Essa adaptação apresentou uma confiabilidade adequada ($\omega = 0,88$).

Já para aferir a fantasia, foi utilizada a subescala do *Interpersonal Reactivity Index* (Davis, 1983; adaptado por Sampaio et al., 2011). Trata-se de sete itens (e.g., “tenho facilidade de assumir a posição de um personagem de filme”) respondidos em uma escala tipo-likert (de “não me descreve bem” a “descreve-me muito bem”). No presente estudo, foi observada uma confiabilidade adequada para a subescala ($\omega = 0,88$). Por fim, além das

medidas psicométricas, foram aplicados ao final da intervenção o questionário sociodemográfico e perguntas acerca das atividades concluídas.

Procedimentos

Assim como nos Estudos 8 e 9, a intervenção foi desenvolvida no contexto de um Projeto de Extensão, por uma equipe de quatro discentes de graduação, uma doutoranda e o coordenador do projeto. A participação nas atividades da intervenção só ocorreu mediante concordância com TCLE.

Análise de Dados

Semelhantemente aos Estudos 5-7, foram utilizadas análises descritivas, MANOVA e modelagem de equações estruturais por meio do *software* Jasp.

Resultados

Avaliação da Intervenção

Em uma avaliação variando entre 1-5, a nota média atribuída pelos participantes a intervenção foi de 4,39 (DP = 0,68). Analisando os módulos individualmente, 35,71% dos participantes indicou o Módulo 2 como seu favorito.

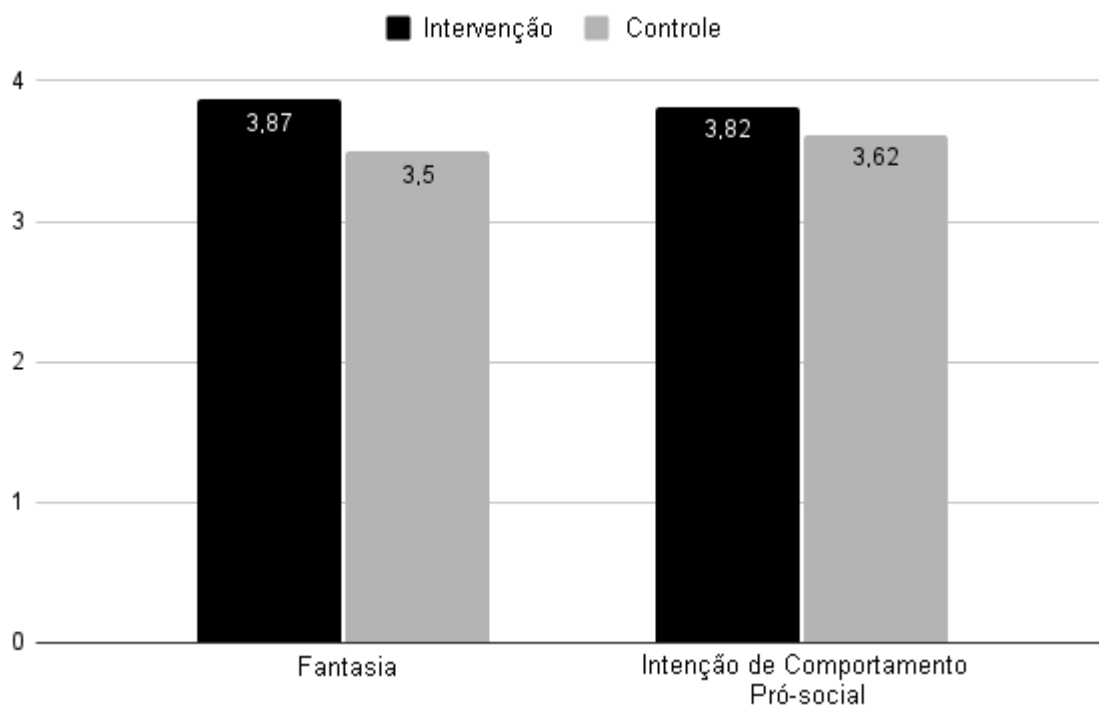
MANOVA

Os efeitos multivariados da intervenção foram significativos (Wilks' $\Lambda = 0,950$, $F[137,2] = 3,602$, $p = 0,030$, $\eta^2 = 0,050$). Similarmente, foram identificados efeitos univariados significativos na fantasia ($F = 5,570$, $p = 0,020$, $\eta^2 = 0,039$) e intenção de comportamento pró-social ($F = 4,103$, $p = 0,045$, $\eta^2 = 0,029$): especificamente, os

participantes da intervenção exibiriam médias significativamente maiores em ambas as variáveis (**Figura 9**).

Figura 9.

Médias para Fantasia e Intenção de Comportamento Pró-social.

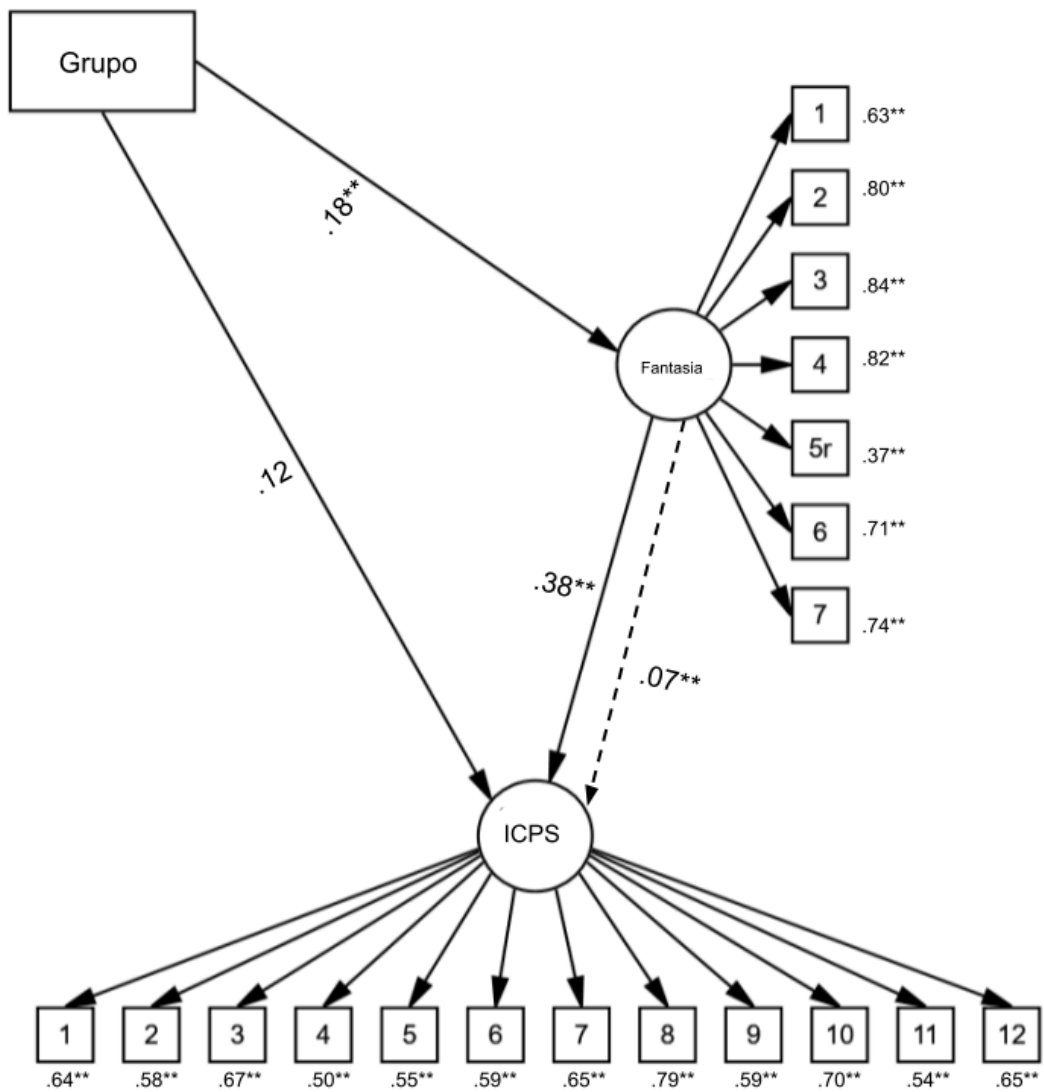


Modelagem de Equações Estruturais

Por fim, o modelo onde a fantasia mediou os impactos da intervenção na intenção de comportamento foi testado. Esse modelo demonstrou índices de ajuste adequados (GFI = 0,97, CFI = 1,00, TLI = 1,00, RMSEA < 0,01 |90% CI: < 0,01 – 0,03|, SRMR = 0.07). Como detalhado na **Figura 10**, os efeitos da intervenção no aumento da intenção de comportamento pró-social foram exclusivamente indiretos, mediados pela fantasia.

Figura 10.

Efeitos da Intervenção na Intenção de Comportamento Pró-social: o Papel Mediador da Fantasia.



Notas: ICPS: Intenção de Comportamento Pró-social; a variável Grupo foi codificada como: 0 = controle, 1 = intervenção; a linha pontilhada apresenta os efeitos indiretos; ** = $p < 0,01$; foi utilizado o estimador ULS, com 1000 reamostragens.

Discussão do Estudo 10

O presente estudo objetivou desenvolver e testar uma intervenção autoguiada online baseada em mídias de super-heróis para promoção de comportamentos pró-sociais. Além disso, foi analisado o papel mediador da fantasia (componente da empatia cognitiva). Ambos os objetivos foram cumpridos, e serão discutidos a seguir.

Em comparação com um grupo controle, os participantes da intervenção apresentaram médias significativamente maiores tanto na fantasia quanto na intenção de comportamento pró-social: esses resultados vão de acordo com as duas intervenções anteriores, expandindo suas descobertas para um público-alvo mais velho. Os dados também são coerentes com os pressupostos do Modelo Geral da Aprendizagem, onde, a curto prazo, variáveis situacionais como a mídia tem efeitos no sujeito conforme as especificidades do seu conteúdo (Plante et al., 2020).

Especificamente, observou-se que os efeitos na intenção de comportamento pró-social eram indiretos, mediados pela fantasia: nesse sentido, a intervenção incentivava os participantes a assumirem o ponto de vista dos super-heróis (Sampaio et al., 2011), e por esses personagens serem um modelo positivo (Santos et al., 2023b), a probabilidade de desejar agir semelhantemente aumentava. O papel mediador da empatia na relação mídia x comportamento também vai de acordo com os resultados do Estudo 5 e de pesquisas anteriores (e.g. Greitemeyer, 2009).

Portanto, destacam-se as contribuições do presente estudo. Por meio de uma atividade remota, com duração menor que uma hora e que não necessita de conhecimentos informáticos avançados ou *softwares* adicionais, foi possível realizar um processo de psicoeducação com evidências quantitativas de eficácia e avaliação consideravelmente positiva do público-alvo. Em conjunto, as três intervenções apontam as mídias de super-heróis como uma ferramenta significativa na promoção de empatia e comportamento pró-social em diversas faixas etárias.

DISCUSSÃO GERAL

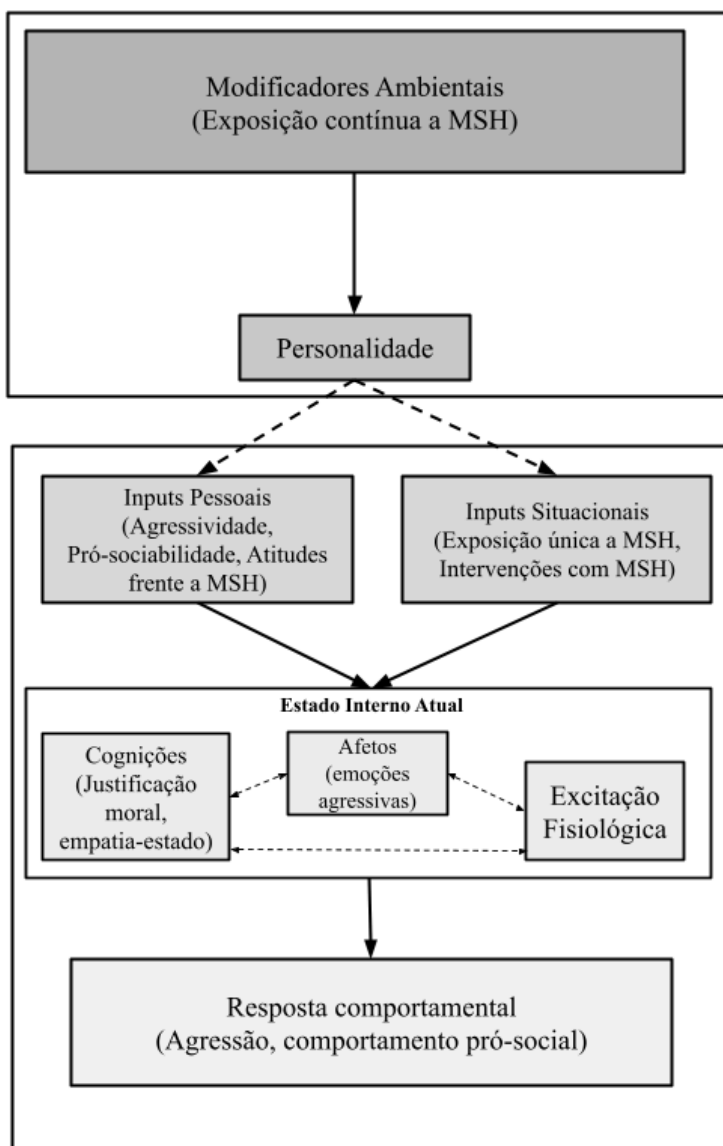
O objetivo geral da presente pesquisa foi investigar como mídias de super-heróis impactam comportamento agressivo e pró-social direta e indiretamente, por meio de uma série de mediadores e moderadores; para tal, o Modelo Geral da Agressão e o Modelo Geral da Aprendizagem foram utilizados como referenciais teóricos. Portanto, por meio de 10 estudos utilizando estratégias de coleta de dados diferenciadas, o objetivo foi cumprido: de modo geral, observou-se que, apesar da exposição a mídias de super-heróis se relacionar com ambas as variáveis, as especificidades dessa relação variam conforme o contexto e o conteúdo específico sendo investigado.

A seguir, serão integrados os principais dados obtidos, utilizando os pressupostos teóricos como fio condutor. A **Figura 11** sumariza as variáveis investigadas na pesquisa, utilizando como base a estrutura teórica do GAM/GLM.

No contexto do GAM/GLM, a mídia pode funcionar tanto como um fator de risco situacional, que afeta a probabilidade de uma ação, quanto como um modificador das estruturas de conhecimento a longo prazo (Kim & Anderson, 2024). A aplicação dessa ideia as mídias de super-heróis foi corroborada: após exposição a uma cena breve de super-heróis, participantes demonstraram maiores níveis de comportamento de ajuda e menores de comportamento agressivo (Estudos 5-7); a frequência de exposição no dia-a-dia a esses conteúdos também apresentou correlações significativas com traços pró-sociais e agressivos (Estudo 4).

Figura 11.

Sumário das Variáveis Investigadas.



Notas: MSH = Mídias de Super-heróis.

Especificamente, a correlação positiva tanto com elementos positivos quanto negativos (coerente com estudos como o de Holmgren et al., 2019) ressalta a importância das variáveis que contextualizam os mecanismos envolvidos na relação super-heróis x comportamento. Conforme o GAM/GLM, as variáveis mediadoras dessa associação são de natureza cognitiva/afetiva e o nível de excitação fisiológica (Anderson et al., 2023): na

presente pesquisa, esse pressuposto foi corroborado, considerando que as emoções agressivas, a empatia associativa/fantasia (identificação especificamente com a mídia) e a justificação moral da violência mediaram efeitos indiretos da mídia de super-heróis no comportamento.

Destaca-se dentre as variáveis mediadoras significativas a curto prazo o elemento comum da relacionabilidade, o nível em que nos sentimos refletidos em uma figura midiática (Atiq et al., 2022): seja por meio da justificação de uma resposta agressiva como apropriada ou por identificação com o personagem, quando o espectador enxerga o super-herói como alguém semelhante a si os efeitos positivos dessa mídia são intensificados. Como sumarizado por Moya (2019), a audiência consegue experienciar uma vida extraordinária e ser inspirada por ela, vivendo indiretamente através do ponto de vista do super-herói.

Essas evidências acerca da identificação foram adaptadas na ideia central das intervenções, o conceito de “super-heróis da vida real”: este destaca que o heroísmo não necessita de poderes e pode estar presente no dia-a-dia em ações comuns. Assim, não só se incentiva a identificação, mas também são ressaltados contextos onde o comportamento pró-social possui baixos custos para aquele que o realiza (onde, conforme a literatura, é provável que o sujeito opte por realizar essas ações) (Penner et al., 2005).

Acerca das intervenções, é importante destacar também que foi priorizado o uso de mídias de super-heróis majoritariamente positivas e evitada a utilização de conteúdos onde os personagens se envolvessem em atos de violência: de um ponto de vista teórico, as mídias escolhidas podem facilitar a ativação/desenvolvimento de estruturas de conhecimento positivas (e.g., a empatia nos estudos 9 e 10) e o engajamento em ações congruentes (como observado nos estudos 8 e 10) (Peña & Chen, 2007).

Desse modo, apesar das evidências favoráveis das intervenções, é relevante reconhecer esse viés no material utilizado. Isso porque, no consumo de mídias de

super-heróis fora de um contexto interventivo, a presença de ações agressivas é comum (Bauer et al., 2016), o que também explica sua relação com a agressividade nos dados correlacionais, que consideram o consumo a longo prazo. Assim, um caminho alternativo para estudos futuros seria não omitir os conteúdos negativos, mas abordar seu consumo com uma postura de mediação ativa: isso significa utilizar os temas negativos nas mídias de super-heróis para discutir criticamente o uso da agressão como ferramenta para a resolução de problemas (Kim et al., 2020).

Limitações, Contribuições e Aplicações Práticas

Considerando o sumário dos resultados, é necessário também discutir acerca das limitações dessa pesquisa. No geral, a utilização de amostragem por conveniência e do ambiente online para a coleta pode ter afetado os resultados obtidos, em especial no que diz respeito aos estudos experimentais, onde a falta de controle do ambiente diminui a validade interna.

A questão do contexto de realização também é relevante nos Estudos 8 e 9, que foram desenvolvidos em sala de aula no decorrer de múltiplos dias, não sendo possível garantir a participação dos alunos em todas as etapas do projeto. O ambiente específico desses estudos também limita sua replicabilidade, por depender da disponibilidade de recursos materiais, temporais e de pessoal qualificado para desenvolvimento das atividades.

A utilização majoritária de medidas de autorrelato também pode impactar os resultados apresentados, já que estes podem ser afetados por questões como a falta de atenção e a deseabilidade social, especialmente no que se diz respeito as escalas referentes à agressão. Nesse sentido, estudos futuros podem utilizar estratégias alternativas para medir o comportamento agressivo e pró-social e os impactos da mídia de super-heróis nestes.

Outra limitação, específica dos estudos experimentais, foi a utilização de uma cena de mídia audiovisual retratando um super-herói amplamente conhecido, gerando alguns questionamentos: seriam os efeitos afetados pela familiaridade? Afinal, mesmo alguém não aficionado por super-heróis conhece provavelmente o personagem Batman e sua associação com o heroísmo. Indo além, seriam os atos pró-sociais violentos que impactam o comportamento ou os personagens os realizando? Em outras palavras, somos impactados pelo “super” ou pelo “herói”, pela representação da justiça em um personagem ou por seus atos, independente de quem seja o autor? Nesse sentido, estudos futuros podem desenvolver estímulos com personagens criados especificamente para o experimento.

Apesar dessas limitações, as contribuições da pesquisa podem ser ressaltadas: em conjunto, foram apresentadas evidências acerca dos impactos dos super-heróis utilizando múltiplas estratégias de coleta de dados, bem como em públicos-alvo diversos, totalizando uma amostra de 1390 adultos e 148 adolescentes. De um ponto de vista teórico, os estudos desenvolvidos contribuem para a corroboração de pressupostos do Modelo Geral da Agressão/da Aprendizagem, e do papel da mídia no desenvolvimento de comportamentos anti e pró-sociais.

Finalmente, a pesquisa também apresentou contribuições sociais, em especial através das intervenções. Destaca-se que esses benefícios foram diretos (nos sujeitos que participaram das atividades no período considerado para os estudos) e indiretos, considerando que os materiais desenvolvidos para o processo interventivo foram disponibilizados e amplamente divulgados com instruções para aplicação posterior.

Assim, a presente pesquisa pode contribuir com a prática de psicólogos sob duas perspectivas. Inicialmente apresentando uma base acerca dos mecanismos psicossociais do impacto de mídias de super-heróis; e fornecendo ferramentas objetivas que potencializam os efeitos positivos desse conteúdo na audiência.

Abordando super-heróis, a autora de quadrinhos Marjorie Liu aponta “Super-heróis são o melhor de nós. Deixe de lado os poderes e as fantasias malucas. O coração de um super-herói objetiva inspirar os outros”. Essa frase não só é corroborada pelos dados apresentados até agora, mas indica como esses personagens impactam a audiência: além do “super”, os heróis são o reflexo de uma possível realidade onde nossas qualidades, fantásticas ou comuns, contribuem para uma sociedade melhor.

REFERÊNCIAS

- Allen, J. J., Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2018). The General Aggression Model. *Current Opinion in Psychology*, 19, 75–80. [10.1016/j.copsyc.2017.03.034](https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.03.034)
- Amanvermez, Y., Zhao, R., Cuijpers, P., De Wit, L. M., Ebert, D. D., Kessler, R. C., Bruffaerts, R., & Karyotaki, E. (2022). Effects of self-guided stress management interventions in college students: A systematic review and meta-analysis. *Internet Interventions*, 28, 100503. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2022.100503>
- Anderson, C.A., Buckley, K.E., & Carnagey, N.L. (2008). Creating your own hostile environment: A laboratory examination of trait aggression and the violence escalation cycle. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 462-473.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27–51. [10.1146/annurev.psych.53.100901.135231](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135231)
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2018), Media Violence and the General Aggression Model. *Journal of Social Issues*, 74, 386-413. [10.1111/josi.12275](https://doi.org/10.1111/josi.12275)
- Anderson, C. A., Benjamin, A. J., Wood, P. K., & Bonacci, A.M. (2006). Development and testing of the Velicer Attitudes Toward Violence Scale: Evidence for a four-factor model. *Aggressive Behavior*, 32, 122-136.
- Anderson, C.A., & Carnagey, N.L. (2004). Violent evil and the general aggression model. In A. Miller (Ed.), *The Social Psychology of Good and Evil*, pp. 168-192. New York: Guilford Publications.
- Anderson, C. A., Groves C. L., & Prot S. (2023). Violent Media Effects: Current Theory and Evidence. In Friedman, H.S., Markey, C.H. (Eds.), *Encyclopedia of Mental Health*, vol. 3. Elsevier, Academic Press, pp. 580–591.
<https://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-91497-0.00162-4>
- Anderson, C. A., Suzuki, K., Swing, E. L., Groves, C. L., Gentile, D. A., Prot, S., Lam, C. P.,

- Sakamoto, A., Horiuchi, Y., Krahe, B., Jelic, M., Liuqing, W., Toma, R., Warburton, W. A., Zhang, X., Tajima, S., Qing, F., & Petrescu, P. (2017). Media violence and other aggression risk factors in seven nations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 43, 986-998. 10.1177/0146167217703064
- Atiq, M., Abid, G., Anwar, A., & Ijaz, M. F. (2022). Influencer marketing on instagram: A sequential mediation model of storytelling content and audience engagement via relatability and trust. *Information*, 13(7), 345. <https://doi.org/10.3390/info13070345>
- Azzi, R. G. (2011). Desengajamento moral na perspectiva da teoria social cognitiva. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 31(2), 208–219. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932011000200002>
- Bandura, A. (1999). Moral disengagement in the perpetration of inhumanities. *Personality and Social Psychology Review*, 3(3), 193–209. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0303_3
- Bandura, A. (2016). *Moral Disengagement: How People do Harm and Live with Themselves*. New York, NY: Worth.
- Barlett, C. P., & Anderson, C. A. (2012). Direct and indirect relations between the Big 5 personality traits and aggressive and violent behavior. *Personality and Individual Differences*, 52(8), 870–875. 10.1016/j.paid.2012.01.029
- Bartholow, B. D., Anderson, C. A., Carnagey, N. L., & Benjamin, A. J., Jr. (2005). Interactive effects of life experience and situational cues on aggression: The weapons priming effect in hunters and nonhunters. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41, 48-60. 10.1016/j.jesp.2004.05.005
- Bauer, M., Georgeson, A., McNamara, C., Wakefield, B. H., King, T. S., & Olympia, R. P. (2016). Positive and Negative Themes Found in Superhero Films. *Clinical Pediatrics*, 56(14), 1293–1300. 10.1177/0009922816682744

- Betzalel, N., & Shechtman, Z. (2017). The impact of bibliotherapy superheroes on youth who experience parental absence. *School Psychology International*, 38(5), 473–490.
10.1177/0143034317719943
- Blankenship, K. L., Allen, J. J., Kane, K. A., & Anderson, C. A. (2019). The role of attitudes in violence and aggression. In D. Albarracin & B. T. Johnson (Eds.) *Handbook of Attitudes*, 2nd Edition, Volume 2: Applications, pp. 299-336. New York: Routledge.
- Brown, W. J. (2015). Examining Four Processes of Audience Involvement With Media Personae: Transportation, Parasocial Interaction, Identification, and Worship. *Communication Theory*, 25(3), 259–283. 10.1111/comt.12053
- Bryant, F. B., & Smith, B. D. (2001). Refining the architecture of aggression: A measurement model for the Buss-Perry Aggression Questionnaire. *Journal of Research in Personality*, 35, 138-167.
- Buckley, K. E., & Anderson, C. A. (2006). A theoretical model of the effects and consequences of playing video games. In P. Vorderer, & J. Bryant (Eds.), *Playing video games - Motives, responses, and consequences* (pp. 363-378). Mahwah, NJ: LEA.
- 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. (2018). Teaching Students About Violent Media Effects. *Teaching of Psychology*, 45(2), 200–206. 10.1177/0098628318762936
- 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. 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. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Caprara, G.V., Steca, P., Zelli, A., & Capanna, C. (2005). A new scale for measuring adults' prosocialness. *European Journal of Psychological Assessment*, 21, 77-89.
- Carnagey, N. L., & Anderson, C.A., Bushman, B. J. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 489-496.
<https://doi.org/10.1016/j.jesp.2006.05.003>
- Cavalcanti, J., & Pimentel, C. (2016). Personality and aggression: A contribution of the General Aggression Model. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 33(3), 443-451.
10.1590/1982-02752016000300008
- Cingel, D. P., Sumter, S. R., & Jansen, M. (2020). How Does She Do It? An Experimental Study of the Pro- and Anti-social Effects of Watching Superhero Content among Late Adolescents. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 64(3), 459–477.
10.1080/08838151.2020.1799691
- Cole, J. (2018). The Hidden Power of Superheroes: The Ability of Superhero Movies to Influence Political Attitudes [Honors Thesis, University of North Carolina]. Carolina Digital Repository. https://cdr.lib.unc.edu/concern/honors_theses/p818s42f
- Concha-Salgado, A., Ramírez, A., Pérez, B., Pérez-Luco, R., & García-Cueto, E. (2022). Moral disengagement as a self-regulatory cognitive process of transgressions: Psychometric evidence of the bandura scale in children and adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12249.
<https://doi.org/10.3390/ijerph191912249>
- Coyne, S. M., Ashby, S., Munk, R. J., Holmgren, H. G., Shawcroft, J., Densley, R., Austin, T., Banks, K., & Van Alfen, M. (2025). Mini marvels: Superhero engagement across

early childhood. *Frontiers in Psychology*, 16, 1537115.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1537115>

Coyne, S. M., Linder, J. R., Rasmussen, E. E., Nelson, D. A., & Collier, K. M. (2014). It's a bird! It's a plane! It's a gender stereotype! : Longitudinal associations between superhero viewing and gender stereotyped play. *Sex Roles*, 70(9), 416–430.

<https://doi.org/10.1007/s11199-014-0374-8>

Coyne, S., Shawcroft, J., Ruh Linder, J., Graver, H., Siufanua, M., & Holmgren, H. G.

(2022). Making men of steel: Superhero exposure and the development of hegemonic masculinity in children. *Sex Roles*, 86 (11–12), 634–647.

10.1007/s11199-022-01293-2

Coyne, S. M., Stockdale, L., Linder, J. R., Nelson, D. A., Collier, K. M., & Essig, L. W.

(2017). Pow! Boom! Kablam! Effects of Viewing Superhero Programs on Aggressive, Prosocial, and Defending Behaviors in Preschool Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45(8), 1523–1535. 10.1007/s10802-016-0253-6

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. 10.1037/dev0000574

Cuijpers, P., & Schuurmans, J. (2007). Self-help interventions for anxiety disorders: An overview. *Current Psychiatry Reports*, 9(4), 284–290.

<https://doi.org/10.1007/s11920-007-0034-6>

Davis, M.H. (1983). Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. *Journal of personality and social psychology*, 44(1), 113-136.

Davis, M. H. (1994). *Empathy: A social psychological approach*. Westview Press.

DeWall, C. N., & Anderson, C. A. (2011). The General Aggression Model. In: P. Shaver &

- M. Mikulincer (Eds.) *Human Aggression and Violence: Causes, Manifestations, and Consequences*, pp. 15-33. Washington, DC: APA.
- Dias, E. V. A., Santos, I. L. S., & Pimentel, C. E. (2023). Lgbtq+ media exposure and attitudes: Measures' development and the moderating role of sexual orientation. *Sexuality Research and Social Policy*. <https://doi.org/10.1007/s13178-023-00792-5>
- Dour, H. J., & Theran, S. A. (2011). The interaction between the superhero ideal and maladaptive perfectionism as predictors of unhealthy eating attitudes and body esteem. *Body Image*, 8(1), 93–96. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.10.005>
- Falcone, E. M. de O., Ferreira, M. C., Luz, R. C. M. da, Fernandes, C. S., Faria, C. de A., D'Augustin, J. F., Sardinha, A., & Pinho, V. D. de. (2008). Inventário de Empatia (I. E.): Desenvolvimento e validação de uma medida brasileira. *Avaliação Psicológica*, 7(3), 321–334.
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1677-0471200800030006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- Fergusson, A. (2016). Designing online experiments using Google forms+ random redirect tool.
<https://teaching.statistics-is-awesome.org/designing-online-experiments-using-google-forms-random-redirect-tool>
- Ferrando, P.J., & Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: origins, development and future directions. *Psicothema*, 29(2), 236-241. doi: 10.7334/psicothema2016.304
- Gentile, D. A., Anderson, C. A., Yukawa, S., Ichori, N., Saleem, M., Lim Kam Ming, ... Sakamoto, A. (2009). The Effects of Prosocial Video Games on Prosocial Behaviors: International Evidence From Correlational, Longitudinal, and Experimental Studies. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(6), 752–763.
10.1177/0146167209333045

- Gilbert, F., & Daffern, M. (2011). Illuminating the relationship between personality disorder and violence: Contributions of the General Aggression Model. *Psychology of Violence*, 1(3), 230–244. 10.1037/a0024089
- Greenwood, D. N. (2007). Are Female Action Heroes Risky Role Models? Character Identification, Idealization, and Viewer Aggression. *Sex Roles*, 57(9-10), 725–732. 10.1007/s11199-007-9290-5
- Greitemeyer, T. (2009). Effects of songs with prosocial lyrics on prosocial behavior: Further evidence and a mediating mechanism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(11), 1500–1511. <https://doi.org/10.1177/0146167209341648>
- Greitemeyer, T. (2011a). Exposure to music with prosocial lyrics reduces aggression: First evidence and test of the underlying mechanism. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47(1), 28–36. doi:10.1016/j.jesp.2010.08.005
- Greitemeyer, T. (2011b). Effects of prosocial media on social behavior: When and why does media exposure affect helping and aggression? *Current Directions in Psychological Science*, 20(4), 251–255. <https://doi.org/10.1177/0963721411415229>
- Greitemeyer, T., & Osswald, S. (2011). Playing Prosocial Video Games Increases the Accessibility of Prosocial Thoughts. *The Journal of Social Psychology*, 151(2), 121–128. doi:10.1080/00224540903365588
- Groves, C. L., Prot, S., & Anderson, C. A. (2020). Violent media use and violent outcomes. In M. Potenza, K. Faust, & D. Faust (Eds.), *The Oxford Handbook of Digital Technologies and Mental Health*, pp. 202-211. Oxford University Press. 10.1093/oxfordhb/9780190218058.013.18
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data analysis* (7th Edition). Pearson Education.
- Happ, C., Melzer, A., & Steffgen, G. (2013). Superman vs. BAD Man? The Effects of

- Empathy and Game Character in Violent Video Games. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(10), 774–778. 10.1089/cyber.2012.0695
- Hayes, A. (2022). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach* (3rd edition). New York: Guilford Press.
- Holmgren, H. G., Padilla-Walker, L. M., Stockdale, L. A., & Coyne, S. M. (2019). Parental media monitoring, prosocial violent media exposure, and adolescents' prosocial and aggressive behaviors. *Aggressive Behavior*, 45(6), 671-681. doi:10.1002/ab.21861
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. 10.1080/10705519909540118.
- Huesmann, L. R., Moise-Titus, J., Podolski, C.-L., & Eron, L. D. (2003). Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977-1992. *Developmental Psychology*, 39(2), 201–221. 10.1037/0012-1649.39.2.201
- JASP Team. (2023). JASP (Version 0.16.3)[Computer software].
- Jin, Y., & Li, J. (2017). When newbies and veterans play together: The effect of video game content, context and experience on cooperation. *Computers in Human Behavior*, 68, 556–563. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.059>
- Kamas, L., & Preston, A. (2021). Empathy, gender, and prosocial behavior. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 92, 101654. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2020.101654>
- Kim, E., & Anderson, C. A. (2024). Aggression and popular media: From violence in entertainment media to news coverage of violence. In: G. J. Rich, V. K. Kumar, & F. H. Farley (Eds.), *Handbook of Media Psychology: The Science and the Practice*,

pp. 143-154. Cham, Switzerland: Springer Nature.

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-56537-3>

Kim, E., Anderson, C., & Gentile, D. (2020). 7 deadly sins of video game violence research.

In Em: Strasburger (Ed.), *Masters of media, controversies and solutions*. Rowman & Littlefield Publishers.

Kim, R. Y., Moroi, M. K., Brawley, A., Poley, M., King, T. S., & Olympia, R. (2020).

Themes in superhero-based television shows: An opportunity for the development of children and adolescents through co-viewing and active mediation. *Cureus*, 12(5), e7965. <https://doi.org/10.7759/cureus.7965>

Kinsella, E. L., Ritchie, T. D., & Igou, E. R. (2015a). Lay perspectives on the social and psychological functions of heroes. *Frontiers in Psychology*, 6.

doi:10.3389/fpsyg.2015.00130

Kinsella, E. L., Ritchie, T. D., & Igou, E. R. (2015b). Zeroing in on heroes: A prototype analysis of hero features. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(1),

114–127. doi:10.1037/a0038463

Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation modeling*. Guilford Publications.

Kuhnley, A. K., Nguyen, T. H., Gantt, A. C., & Hinkley, P. (2023). Creatively increasing empathy: The impacts of an online empathy workshop. *Journal of Creativity in*

Mental Health, 18(1), 60–72. <https://doi.org/10.1080/15401383.2021.1936328>

Lay, J. C., & Hoppmann, C. A. (2015). Altruism and prosocial behavior. In N. A. Pachana (Ed.), *Encyclopedia of geropsychology* (pp. 1–9). Springer.

https://doi.org/10.1007/978-981-287-080-3_69-1

- Leiberg, S., Klimecki, O., & Singer, T. (2011). Short-Term Compassion Training Increases Prosocial Behavior in a Newly Developed Prosocial Game. *PLoS ONE*, 6(3), e17798. doi:10.1371/journal.pone.0017798
- Lira, Y., Braz, A., Oliveira, L., Silva, E., & Santos, I. (2023). A Psicologia dos Super-heróis: impactos da mídia de super-heróis no comportamento pró-social. In: Batista et al. (Orgs), *Psicologia e Cultura: abordagens, reflexões e implicações na sociedade contemporânea*, Vol. 1, pp. 17-28. Editora Publicar: Rio de Janeiro.
- Marôco, J. (2010). Análise de equações estruturais. Lisboa, Portugal: Report Number.
- Mesurado, B., Distefano, M. J., Robiolo, G., & Richaud, M. C. (2018). The Hero program. *Journal of Social and Personal Relationships*, 36(8), 2566–2584.
10.1177/0265407518793224
- Mesurado, B., Oñate, M. E., Rodriguez, L. M., Putrino, N., Guerra, P., & Vanney, C. E. (2020). Study of the efficacy of the Hero program: Cross-national evidence. *PLOS ONE*, 15(9), e0238442. 10.1371/journal.pone.0238442
- Miles-Novelo, A., Groves, C. L., Anderson, K. B., Pimentel, C. E., Escobedo, S. B., Plante, C., Mariano, T. E., & Anderson, C. A. (2022). Further Tests of the Media Violence—Aggression Link: Replication and Extension of the Seven Nations Project with Latinx Cultures. *Psychology Of Popular Media*, 11(4), 435–442.
10.1037/ppm0000428
- Moya, J. (2019). Transporting, identifying and expanding: Superheroes in series television and film. [Dissertação de Mestrado]. Texas Tech University.
- Navarro, J. (2021). Superhero movie viewers in theaters in the U.S. 2019, by age group.
<https://www.statista.com/statistics/979282/superhero-film-viewers-in-movie-theater-s-us-by-age/>

- Navarro, J. (2022). Superhero movies and shows viewership in the U.S. 2021, by age.
<https://www.statista.com/statistics/1306440/superhero-movies-shows-audience-share-age-us/>
- Pagnini, F., Grosso, F., Cavallera, C., Poletti, V., Minazzi, G. A., Missoni, A., Bogani, L., & Bertolotti, M. (2025). Unexpected events and prosocial behavior: The Batman effect. *Npj Mental Health Research*, 4(1), 57.
<https://doi.org/10.1038/s44184-025-00171-5>
- Paiva, T., Pimentel, C., Menezes, T., Costa, A., Costa, D., Vasconcelos, M. (2020). Questionário de Agressão de Buss-Perry versão reduzida (QA-R): análises estruturais. *Psicologia Conocimiento y Sociedad*, 10(3), 142-167.
10.26864/PCS.v10.n3.7
- Pasquali, L. (2007). Validade dos testes psicológicos: Será possível reencontrar o caminho? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(spe), 99–107.
doi:10.1590/S0102-37722007000500019
- Pasquali, L. (2018). *Teoria de Resposta ao Item: Teoria, Procedimentos e Aplicações*. Appris: Curitiba.
- Peña, J., & Chen, M. (2017). With great power comes great responsibility: Superhero primes and expansive poses influence prosocial behavior after a motion-controlled game task. *Computers in Human Behavior*, 76, 378–385. 10.1016/j.chb.2017.07.039
- Penner, L. A., Dovidio, J. F., Piliavin, J. A., & Schroeder, D. A. (2005). Prosocial Behavior: Multilevel Perspectives. *Annual Review of Psychology*, 56(1), 365–392.
doi:10.1146/annurev.psych.56.091103.070141
- Pessoa, T. E. G., Pimentel, C. E., Santos, I. L. S., & Tavares, S. M. (2021). Psicologia da era virtual (3a geração): Validação da escala de atitudes perante o instagram. *Revista Psicologia em Pesquisa*, 15(3), 1–17. doi:10.34019/1982-1247.2021.v15.32460

- Pimentel, C. E. (2012). Efeitos de letras de músicas em comportamentos pró-sociais: teste do modelo geral da aprendizagem [Effects of Music Lyrics in Prosocial Behavior: testing the General Learning Model]. Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, Universidade de Brasília, Brasília.
- Pimentel, C., Torres, C., Gunther, H., & Mariano, T. (2023). Estratégias de Mensuração de atitudes em Psicologia Social. Em: Torres & Neiva (Orgs.), *Psicologia Social: Principais Temas e Vertentes*, 2 ed., pp. 141-156. Porto Alegre: Artmed.
- Plante, C., Anderson, C. A., Allen, J. J., Groves, C. L., & Gentile, D. A. (2020). *Game On! Sensible Answers about Video Games and Media Violence*. Ames, Iowa: Zengen LLC Publishing.
- Prot, S., Anderson, C. A., Gentile, D. A., Warburton, W., Saleem, M., Groves, C. L., & Brown, S. C. (2015). Media as agents of socialization. In J. E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of socialization* (2nd ed., pp. 376–400). New York, NY Guilford Press.
- Prot, S., Gentile, D. A., Anderson, C. A., Suzuki, K., Swing, E., Lim, K. M., Horiuchi, Y., Jelic, M., Krahé, B., Liuqing, W., Liao, A. K., Khoo, A., Petrescu, P. D., Sakamoto, A., Tajima, S., Toma, R. A., Warburton, W., Zhang, X., & Lam, B. C. P. (2014). Long-term relations among prosocial-media use, empathy, and prosocial behavior. *Psychological Science*, 25(2), 358–368. <https://doi.org/10.1177/0956797613503854>
- Radley, K. C., & Helbig, K. A. (2020). Superheroes social skills. Em D. W. Nangle, C. A. Erdley, & R. A. Schwartz-Mette (Orgs.), *Social Skills Across the Life Span* (p. 221–236). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817752-5.00011-1>
- Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, ômega, and the GLB: Comments on sijtsma. *Psychometrika*, 74(1), 145–154. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9102-z>

- Reynolds, R. (1994). *Super Heroes: A Modern Mythology*. Mississippi: University Press of Mississippi.
- Richmond, J., & Wilson, J. C. (2008). Are graphic media violence, aggression and moral disengagement related? *Psychiatry, Psychology and Law*, 15(2), 350–357.
<https://doi.org/10.1080/13218710802199716>
- Rosenberg, R. (2013). Our Fascination with Superheroes. In: Rosenberg (Ed.), *Our superheroes, Ourselves*, pp. 3-18. Oxford: Oxford University Press.
- Rosenberg, R. S., Baughman, S. L., & Bailenson, J. N. (2013). Virtual Superheroes: Using Superpowers in Virtual Reality to Encourage Prosocial Behavior. *PLoS ONE*, 8(1), e55003. [10.1371/journal.pone.0055003](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055003)
- Saleem, M., Anderson, C. A., & Gentile, D. A. (2012). Effects of Prosocial, Neutral, and Violent Video Games on College Students' Affect. *Aggressive Behavior*, 38(4), 263–271. doi:10.1002/ab.21427
- Samejima, F. (1969). Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores. *Psychometrika Monograph Supplement*, 34(4, Pt. 2), 100.
- Sampaio, L. R., Guimarães, P. R. B., Camino, C. P. dos S., Formiga, N. S., & Menezes, I. G. (2011). Estudos sobre a dimensionalidade da empatia: tradução e adaptação do Interpersonal Reactivity Index (IRI). *Psico*, 42(1).
<https://revistaseletronicas.pucrs.br/revistapsico/article/view/6456>
- Santos, I., Leal, L., Morais, M., & Braz, A. (2023). Modelo Geral da Aprendizagem: aplicações no uso da Gamificação. Em: Pimentel et al. (Orgs.), *Psicologia da Mídia: fundamentos teóricos e tópicos atuais*, pp. 393-404. Editora Dialética: São Paulo.
- Santos, I, L, S. (2022). *Comportamento Antissocial Online: Uma Abordagem Pautada no Modelo Geral da Agressão*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

- Santos, I. L. S., Pimentel, C. E., Mariano, T. E., & Abreu, A. B. D. (2022). The mediating role of music preference in the relationship between personality and pro-sociality. *Psychology of Music*, Online First. <https://doi.org/10.1177/03057356221137928>
- Santos, I. L. S., Pimentel, C. E., Mariano, T. E., & Dias, E. V. A. (2022). Why do we share aggressive online content? Testing a short cycle model. *Aggressive Behavior*, 1–9. [10.1002/ab.22052](https://doi.org/10.1002/ab.22052)
- Santos, I. S., Pimentel, C. E., Venâncio de Vasconcelos, M. H., Pereira da Silva Junior, R. P., & Barros de Abreu, A. (2018). Com Grandes Poderes Vem... O Que? Super-Heróis, Agressividade e Pró-Sociabilidade em Adolescentes. *Revista de Psicologia Da IMED*, 10(2), 54-70. [10.18256/2175-5027.2018.v10i2.2866](https://doi.org/10.18256/2175-5027.2018.v10i2.2866)
- Sentas, E., Malouff, J. M., Harris, B., & Johnson, C. E. (2018). Effects of teaching empathy online: A randomized controlled trial. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 4(4), 199–210. <https://doi.org/10.1037/stl0000119>
- Schumann, K., & Dragotta, A. (2021). Empathy as a predictor of high-quality interpersonal apologies. *European Journal of Social Psychology*, 51(6), 896-909. [doi:10.1002/ejsp.2786](https://doi.org/10.1002/ejsp.2786)
- Shawcroft, J., & Coyne, S. M. (2022). Does Thor ask Iron Man for Help? Examining Help-Seeking Behaviors in Marvel Superheroes. *Sex Roles*, 87, 223–236. [10.1007/s11199-022-01301-5](https://doi.org/10.1007/s11199-022-01301-5)
- Shen, L. (2010). On a Scale of State Empathy During Message Processing. *Western Journal of Communication*, 74(5), 504–524. [10.1080/10570314.2010.512278](https://doi.org/10.1080/10570314.2010.512278)
- Schmidt, S., & Eisend, M. (2015). Advertising repetition: A meta-analysis on effective frequency in advertising. *Journal of Advertising*, 44(4), 415–428. <https://doi.org/10.1080/00913367.2015.1018460>
- Song, Y., Nie, T., Shi, W., Zhao, X., & Yang, Y. (2019). Empathy impairment in individuals

- with autism spectrum conditions from a multidimensional perspective: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, 1902. 10.3389/fpsyg.2019.01902
- Soper, D.S. (2023). Structural Equation Model Sample Size Calculator [Online Software]. <https://www.analyticscalculators.com>.
- Statista Research Department. (2022). Gen Z participating in superhero-related activities in the U.S. 2021. <https://www.statista.com/statistics/1306448/superhero-fandom-engagement-gen-z-us/>
- Statista Research Department. (2023a). Attitudes to superhero movies in the U.S. 2019, by age group. <https://www.statista.com/statistics/876216/public-opinion-on-superhero-movies-by-age-us/>
- Statista Research Department. (2023b). Fans of superhero movies in the U.S. 2019, by gender. <https://www.statista.com/statistics/979251/superhero-film-fans-us-by-gender/>
- Stevens, J. P. (2012). Exploratory and confirmatory factor analysis. In Keenan Pituch & James Stevens (Eds.), *Applied multivariate statistics for the social sciences* (pp. 337–406). Routledge.
- Teng, Z., Nie, Q., Liu, Y., & Guo, C. (2018). Is prosocial video game exposure related to prosociality? An ERP study based on a prosocial help needed decision task. *Computers in Human Behavior*, 79, 30–39. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.014>
- Thielmann, I., Spadaro, G., & Balliet, D. (2020). Personality and prosocial behavior: A theoretical framework and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(1), 30–90. <https://doi.org/10.1037/bul0000217>
- Thornberg, R., Daremark, E., Gottfridsson, J., & Gini, G. (2020). Situationally selective activation of moral disengagement mechanisms in school bullying: A repeated within-subjects experimental study. *Frontiers in Psychology*, 11, 1101.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01101>

Troyer, D., & Greitemeyer, T. (2018). The impact of attachment orientations on empathy in adults: Considering the mediating role of emotion regulation strategies and negative affectivity. *Personality and Individual Differences*, 122, 198–205.

<https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.10.033>

Tsay, M., & Krakowiak, K. M. (2011). The impact of perceived character similarity and identification on moral disengagement. *International Journal of Arts and Technology*, 4(1), 102. doi:10.1504/ijart.2011.037773

Van Tongeren, D. R., Hibbard, R., Edwards, M., Johnson, E., Diepholz, K., Newbound, H., ... Green, J. D. (2018). Heroic Helping: The Effects of Priming Superhero Images on Prosociality. *Frontiers in Psychology*, 9. 10.3389/fpsyg.2018.02243

Vossen, H. G. M., Piotrowski, J. T., & Valkenburg, P. M. (2015). Development of the adolescent measure of empathy and sympathy (Ames). *Personality and Individual Differences*, 74, 66–71. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.09.040>

Voyant Tools. (2023). <https://voyant-tools.org/>

Webster, G. D., DeWall, C. N., Pond, R. S., Deckman, T., Jonason, P. K., Le, B. M., ... Bator, R. J. (2013). The brief aggression questionnaire: psychometric and behavioral evidence for an efficient measure of trait aggression. *Aggressive Behavior*, 40(2), 120–139. doi:10.1002/ab.21507

Yin, M., Qiu, B., He, X., Tao, Z., Zhuang, C., Xie, Q., Tian, Y., & Zhang, W. (2022). Effects of reward and punishment in prosocial video games on attentional bias and prosocial behaviors. *Computers in Human Behavior*, 137, 107441.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107441>

Yoon, G., & Vargas, P. T. (2014). Know Thy Avatar: The Unintended Effect of Virtual-Self Representation on Behavior. *Psychological Science*, 25(4), 1043–1045.

10.1177/0956797613519271

Young, A. F., Gabriel, S., & Hollar, J. L. (2013). Batman to the rescue! The protective effects of parasocial relationships with muscular superheroes on men's body image. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(1), 173–177.

<https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.08.003>

Zhang, Q., Cao, Y., Tian, J., El-Lim, K., & Gentile, D. A. (2020). Effects of Prosocial Cartoon Models on Aggressive Cognitions and Aggressive Behaviors. *Children and Youth Services Review*, 118, 105498. 10.1016/j.childyouth.2020.105498

ANEXOS

Anexo 1: Medida de Justificação da Violência

Com base no conteúdo exibido, responda o quanto concorda com as afirmações a seguir usando a escala abaixo.

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

- 1- As ações do personagem principal foram necessárias.
- 2- O personagem principal estava correto nessa situação.
- 3- De modo geral, concordo com as ações do personagem principal.
- 4- Não seria possível lidar adequadamente com a situação de uma forma diferente.

Anexo 2: Escala de Estado de Empatia

Adaptada de: Shen, L. (2010). On a Scale of State Empathy During Message Processing.

Western Journal of Communication, 74(5), 504–524.10.1080/10570314.2010.512278

Instruções: Com base no (a) [TIPO DE MÍDIA] que você acabou de [ASSISTIR/OUVIR/LER], responda os itens abaixo utilizando a escala de resposta apresentada.

0	1	2	3	4
Nem um pouco	Um pouco	Razoavelmente	Bastante	Completamente

1. As emoções dos personagens são genuínas.
2. Eu experienciei as mesmas emoções dos personagens enquanto assistia.
3. Estava em um estado emocional similar ao do personagem enquanto assistia.
4. Eu consigo sentir as emoções dos personagens.
5. Consigo entender o ponto de vista dos personagens.
6. Reconheço a situação dos personagens.
7. Consigo entender o que os personagens estão passando.
8. As reações dos personagens a essa situação são compreensíveis.
9. Enquanto assistia, me senti interessado pelo vídeo.
10. Me identifico com o que o personagem estava passando no vídeo.
11. Me identifico com a situação retratada no vídeo.
12. Me identifico com os personagens do vídeo.

Empatia Afetiva: 1-4

Empatia Cognitiva: 5-8

Empatia Associativa: 9-12

Anexo 3: Medida de Comportamento Pró-social

Instruções: Antes de terminarmos gostaríamos da sua ajuda em outro estudo que está sendo conduzido pelo laboratório. Estamos investigando como preferências alimentícias impactam a experiência de diversas mídias e para manter a aleatoriedade, gostaríamos que você fosse o organizador das porções que serão consumidas por um participante aleatório.

Esse participante faz parte de um grupo que consumirá algo que eles **gostam**: chocolate.

Abaixo você pode determinar as porções!

Quantos quadradinhos de chocolate devem ser consumidos pelo participante?



1

2

3

4

5

6

7

Anexo 4: Medida de Agressão

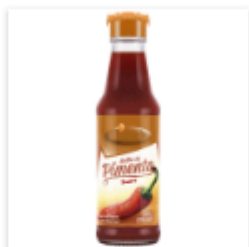
Instruções: Antes de terminarmos gostaríamos da sua ajuda em outro estudo que está sendo conduzido pelo laboratório. Estamos investigando como preferências alimentícias impactam a experiência de diversas mídias e para manter a aleatoriedade, gostaríamos que você fosse o organizador das porções que serão consumidas por um participante aleatório.

Esse participante faz parte de um grupo que consumirá algo que eles **não gostam**: molho de pimenta (servido numa porção de arroz branco).

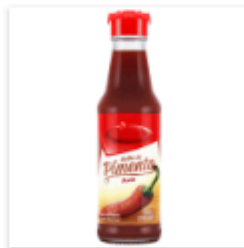
Abaixo você pode determinar as porções!

Com base nos níveis de picância apresentados, escolha inicialmente qual molho nosso primeiro participante deve consumir.

Suave



Forte



Tradicional



Extra Picante



