

É Perigoso: Um Estudo Experimental sobre a Glorificação do Risco na Mídia e Atitudes de Jovens em Relação à Experiência de Dirigir¹

Wladimir Ganzelevitch GRAMACHO²
Universidade de Brasília, Brasília, DF

RESUMO

Este trabalho analisa (i) efeitos midiáticos de curto prazo de comerciais de carro na TV que glorificam o risco e (ii) associações de longo prazo como o uso de vídeo games violentos sobre (iii) a atitude de jovens em relação à experiência de dirigir. Com base na metodologia experimental, esta pesquisa contou com a participação de 106 indivíduos num estudo *between-subjects* durante o primeiro semestre de 2019 na Universidade de Brasília. Os resultados mostram uma associação forte entre o uso de vídeo games violentos e atitudes propensas ao risco no trânsito. Entretanto, não indicam nenhum efeito direto de curto prazo após a exibição de comerciais de carro na TV que incluem sequências de risco, mas sugerem que esses efeitos de curto prazo talvez ajam de modo interativo, aumentando atitudes de risco entre jovens usuários de vídeo games violentos.

PALAVRAS-CHAVE: Glorificação do risco; comerciais de carro na TV; videogames; segurança no trânsito; *Driver Thrill Seeking Scale*.

INTRODUÇÃO³

Este trabalho tem como objetivo medir efeitos de curto prazo da exposição de jovens a propagandas de carro na TV que glorificam o risco sobre suas atitudes em relação a comportamentos no trânsito. Mais especificamente, o estudo replica no Brasil pesquisa de Vingilis et al. (2015) realizada com estudantes universitários canadenses que não identificou nenhum efeito de curto prazo de um comercial de carro na TV - em condições de condução perigosa - sobre diferentes medidas atitudinais e comportamentais associadas à experiência de dirigir um automóvel.

Os acidentes de transporte terrestre no Brasil causam, a cada ano, cerca de 170 mil internações no Sistema Único de Saúde (SUS) e 43 mil mortes, sobretudo da

¹ Trabalho apresentado no GP Comunicação, Divulgação Científica, Saúde e Meio Ambiente, XIX Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Professor adjunto da Faculdade de Comunicação (FAC-UnB), e-mail: wgramacho@gmail.com.

³ Esta pesquisa contou com a participação dos seguintes estudantes vinculados ao Laboratório de Estudos de Efeitos Midiáticos da FAC-UnB: Marcelo Cardoso, Pedro Henrique Gomes, Rebeca Garcia e Victor Gomes.

população mais jovem (CARVALHO, 2016). A mortalidade no trânsito brasileiro - de cerca de 20 casos anuais a cada 100 mil habitantes - é o dobro da encontrada na Europa (CARVALHO, 2016). Mas a mortalidade no trânsito dos jovens brasileiros na faixa de 20 a 29 anos chega a ser o triplo da observada para a média da população europeia, o que justifica em termos morais e sociais estudos que possam contribuir para o esclarecimento de determinantes e fatores associados a esse problema.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), são diversas as causas da mortalidade no trânsito, que chega a matar 1,4 milhão de pessoas no mundo a cada ano. Mas entre as oito mais importantes, quatro têm caráter individual e comportamental: alta velocidade, condução sob efeito de álcool ou outras substâncias psicoativas, não uso de equipamentos de segurança e condução desatenta (como a decorrente do uso do telefone celular). Outras quatro são contextuais: falta de segurança nas vias, falta de segurança do veículo, cuidados médicos inadequados após um acidente, e leis e aplicação de regras inadequadas (WHO, 2018).

Há razões para considerar que o conteúdo midiático pode ser um importante determinante de comportamentos de risco no trânsito. Shin et al. (2005) identificaram que, entre os comerciais de carro exibidos nos Estados Unidos e no Canadá entre 1998 e 2002, 45% tinham alguma sequência de imagens de direção perigosa. Não há dados comparáveis para o Brasil, mas, em linha com códigos voluntários adotados na Austrália, na Nova Zelândia, no Canadá e no Reino Unido, o Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária condena, em seu artigo 33, anúncios que, entre outras informações, “manifestem descaso pela segurança” e “estimulem o uso perigoso do produto oferecido”. O mesmo código, no Anexo O (dedicado a anúncios sobre veículos motorizados), proíbe “sugestões de utilização de veículo que possam pôr em risco a segurança pessoal do usuário e de terceiros, tais como ultrapassagens não permitidas em estradas, excesso de velocidade”. Além disso, desde 2009, o Código de Trânsito Brasileiro (Lei 9.503) diz em seu artigo 77-B que “toda peça publicitária destinada à divulgação ou promoção, nos meios de comunicação social, de produto oriundo da indústria automobilística ou afim, incluirá, obrigatoriamente, mensagem educativa de trânsito a ser conjuntamente veiculada”.

A literatura científica tende a apoiar essas iniciativas regulatórias. Uma revisão sistemática com meta-análise conduzida por Fischer et al. (2011), por exemplo, concluiu que a exposição a conteúdos que glorificam comportamentos de risco aumenta a ocorrência de inclinações individuais a assumir comportamentos de risco e de emoções e atitudes associadas ao risco, inclusive no trânsito.

O presente trabalho insere-se, portanto, nessa agenda de pesquisa, dedicada a identificar associações e relações causais entre o conteúdo midiático e comportamentos de risco no trânsito, mais especificamente entre jovens, vítimas principais de acidentes fatais de transporte. O estudo está dividido em quatro seções adicionais, que: (i) apresentam o marco teórico de referência sobre o tema e as hipóteses de trabalho, (ii) descrevem a metodologia desta pesquisa, (iii) discutem os resultados obtidos, e (iv) indicam conclusões preliminares e tópicos para pesquisas futuras.

É importante ressaltar que este trabalho não se ocupa de questões relativas ao processo psicológico causal que resulta da exposição a conteúdo que glorifica o risco e antecede atitudes ou comportamentos de risco no trânsito. Estudos sobre esse objeto podem ser encontrados em Fischer et al. (2009), Fischer et al. (2012), Greitemeyer e Osswald (2010). O âmbito deste estudo de comunicação articula apenas a exposição a conteúdo midiático e atitudes relacionadas à experiência de dirigir.

REVISÃO DA LITERATURA

O *General Aggression Model* (GAM), proposto por Anderson e Bushman (2002) e discutido por Fischer et al. (2009), entre outros, assume que estímulos midiáticos de curto prazo podem funcionar como gatilhos que tornam mais evidentes e disponíveis ideias e cognições associadas a comportamentos de risco, em indivíduos cujo processo de socialização estimulou o uso de violência. Ou seja, a exposição episódica a conteúdo midiático que glorifica o risco não teria a capacidade de - *per se* - estimular atitudes e comportamentos de risco, mas reforçaria inclinações pré-existentes, socialmente construídas, inclusive pelo conteúdo da mídia.

De fato, Vingilis et al. (2015) não identificaram nenhum efeito da exposição de jovens estudantes universitários canadenses a um comercial de carro na TV, que exibia

sequências de imagens com direção perigosa, sobre os resultados atitudinais e comportamentais em três estratégias de mensuração (*Driver Thrill Seeking Scale*, *Implicit Attitude Task* e *Vienna Risk-Taking Test - Traffic*). Os autores argumentam que, por terem um formato de mídia de consumo passivo, comerciais de carro que exibem cenas de risco não criaram condições para o envolvimento ativo dos espectadores e, portanto, têm nulo ou limitado efeito sobre resultados associados ao risco, ainda que não descartem seus efeitos de longo prazo. Ao contrário. Vingilis et al. (2013) observaram uma associação entre o uso de vídeo games que estimulam a violação de regras no trânsito e a direção de risco, ao estudarem o comportamento de membros de clubes de automóveis no Canadá.

Esse achado está em linha com o de outras 88 pesquisas relacionadas aos efeitos da exposição a conteúdo midiático que glorifica o risco, analisadas por Fischer et al. (2011), que observaram ser maior a influência do conteúdo midiático em condições de exposição ativa (como videogames) que em situações de exposição passiva (como nos comerciais de TV). Ainda que existam fortes evidências de que a exposição a vídeo games que estimulam o risco esteja associada a comportamentos de risco no trânsito, é menos clara a duração de seu efeito (VORDERER e KLIMMT, 2006 apud FISCHER et al., 2009) e a existência de resultados interativos entre o uso de vídeo games e o reforço de conteúdos televisivos que glorificam o risco. Se não produzem efeitos diretos de curto prazo sobre atitudes de risco, comerciais de TV que glorificam o risco têm efeito de curto prazo sobre indivíduos expostos a vídeo games violentos?

Com base na literatura indicada, a expectativa é que sim, que comerciais de TV possam produzir efeitos de curto prazo sobre indivíduos cujo processo de socialização criou uma pré-disposição a comportamentos de risco. Portanto, a hipótese central deste estudo é de que (H1) a exposição a conteúdo midiático passivo (i.e. comerciais de carro na TV) que glorifica o risco aumenta atitudes de risco no trânsito entre indivíduos que se expõem a conteúdo midiático ativo (i.e. vídeo games) que glorificam o risco. Em concordância com Vingilis et al. (2015), espera-se que (H2) a exposição a conteúdo midiático passivo (i.e. comerciais de carro na TV que glorificam o risco) não tenha efeito direto sobre atitudes de risco. E, com base em Fischer et al. (2009), espera-se que (H3) a exposição a conteúdo midiático ativo (i.e. vídeo games violentos que glorificam o risco) esteja associados a atitudes de risco no trânsito.

Adicionalmente, este trabalho contempla outras duas hipóteses de caráter observacional, também previstas por Vingilis et al. (2015), segundo as quais atitudes associadas ao risco na direção de um carro sejam mais presentes (H4) entre homens e (H5) entre jovens de menor idade.

METODOLOGIA

i. Participantes

O estudo foi aplicado a 214 estudantes de graduação em cursos de comunicação social e estatística da Universidade de Brasília, que participaram em troca de pontuação ou como controle de presença em atividades das disciplinas nas quais estavam matriculados. Ao todo, estudantes de sete disciplinas estiveram presentes nas quatro rodadas de coleta de dados: 78 no dia 21 de março, 63 no dia 22 de março, 42 no dia 29 de abril e 31 no dia 17 de junho de 2019. Entretanto, o número de participantes incluídos na análise foi de 106 (49,5% do total). Isso deveu-se à exclusão de seis estudantes com idades superiores a 29 anos (mantendo o escopo do estudo circunscrito aos jovens), de oito que não passaram na checagem de atenção, de um que não passou na checagem de manipulação, e de 93 que não responderam a toda a bateria de questões sobre atitudes relacionadas à experiência de dirigir, seja porque consideraram a situação muito remota ou porque não costumam dirigir. As três condições experimentais consideradas na análise, portanto, tinham as seguintes características: grupo controle (n=29, 51,7% homens, média de idade de 20,6 anos [$\sigma=2,7$ anos]), grupo comercial de carro sem risco (n=45, 44,4% homens, média de idade de 21,6 anos [$\sigma=2,8$ anos]) e o grupo comercial de carro com risco (n=32, 50,0% homens, média de idade de 20,2 anos [$\sigma=2,5$ anos]). Testes ANOVA e qui-quadrado mostraram que os grupos estavam balanceados quanto à idade e ao gênero.

ii. Estímulo

Um teste piloto realizado em abril de 2018 avaliou o interesse de uma amostra de conveniência formada por 37 estudantes da Universidade de Brasília em assistir a cinco programas de humor da TV aberta no Brasil dirigidos a famílias, ou seja, com classificação indicativa livre e com temas cotidianos e domésticos. Foram avaliados os programas “Chaves”, “Sai de Baixo”, “Grande Família”, “Vai que Cola” e “Tá no Ar: a

TV na TV”. A produção mexicana “Chaves” (“El Chavo del Ocho”, no original), exibida pelo SBT desde 1984, era a única conhecida por todos os respondentes do teste piloto e a preferida dentre elas, com 43,2% de indicações em resposta única.

Por esse motivo, foi escolhido um episódio de “Chaves” para a criação do contexto midiático experimental. O vídeo tinha duração total de 29’34”, com três intervalos para propaganda, cada uma com cinco comerciais de conteúdos diversos e idênticos para todos os grupos, salvo o tratamento experimental.

Para criar três versões do episódio, um único elemento do conteúdo foi manipulado. Seguindo o procedimento adotado em Vingilis et al. (2015), os grupos tratados tiveram um comercial de carro introduzido em cada um dos intervalos comerciais e o grupo controle teve um comercial de outro produto (telefonia celular) inserido na mesma posição. Os comerciais de carro escolhidos foram: (i) o da Kia/Sportage 2018, que exibia o automóvel em movimento lento, enfatizando seu design, sua tecnologia, a segurança para família e o conforto interno (condição experimental sem risco); e (ii) o da FIAT/Cronos, que exibia o automóvel em alta velocidade, sob diferentes condições climáticas e com música mais animada, enfatizando seu caráter esportivo (condição experimental com risco). O comercial original da Kia tinha 30”, já no padrão para inserção em programa de TV aberta. O da FIAT, originalmente com 1’38”, foi reduzido para 30” de modo a eliminar os possíveis efeitos de durações diferentes dos vídeos. O comercial de controle foi da empresa telefônica Oi e não tinha qualquer relação com carros ou com atividades de risco. Os comerciais de carro e o da empresa telefônica foram inseridos nos três intervalos, ocupando 5% do conteúdo total da exibição.

iii. Controles

Três perguntas mensuraram a atenção dos participantes ao episódio de Chaves e serviram como variáveis *proxy* para avaliar o nível global de atenção dos indivíduos ao conteúdo apresentado. As questões tiveram em geral um nível alto de acerto: 94,9%, 75,7% e 96,3%. Nenhum participante errou as três respostas, mas optamos por eliminar oito participantes (3,7% do total) que acertaram apenas uma das três questões, demonstrando um nível baixo de atenção. A grande maioria (70,6%) respondeu

corretamente os três controles de atenção e 25,7% responderam satisfatoriamente à checagem, acertando duas das três perguntas. O questionário também incluiu uma checagem de manipulação, que interrogava os participantes sobre tipos de produtos ou serviços anunciados nos intervalos comerciais. “Carro” era um dos 12 itens dessa lista. Apenas um indivíduo sorteado para uma das duas condições experimentais que incluía anúncio de automóvel não respondeu corretamente a essa questão e, por isso, foi excluído da análise.

iv. Variável dependente

Uma questão teórico-empírica relevante neste campo de estudos é a seleção da variável dependente no desenho de pesquisa. Ainda que a variável mais relevante seja o comportamento dos indivíduos no trânsito, esse é um fenômeno de difícil observação científica, sobretudo em desenhos de pesquisa experimental. Outras alternativas são o uso de simuladores (CAREY et al., 2013), declarações de intenção de comportamento, emoções ou atitudes. Por simplicidade e replicabilidade, este estudo optou por analisar uma escada de atitudes, a *Driver Thrill Seeking Scale* (DTSS), uma das medidas utilizadas por Vingilis et al. (2015). Baseada em esforços por identificar padrões de comportamento no trânsito (DIGMAN, 1990; GLENDON et al., 1993), a DTSS foi proposta por Matthews et al. (1997) e revista por Stradling et al. (2004).

A DTSS utiliza uma escala Likert de sete pontos (VINGILIS et al., 2013; VINGILIS et al., 2015) ou de 11 pontos (STRADLING et al., 1999) para medir oito atitudes em relação ao comportamento no trânsito: “Eu gostaria de dirigir um carro esportivo numa estrada sem limite de velocidade”; “Eu gosto da sensação de acelerar rapidamente”; “Eu gosto de escutar música animada com som alto quando dirijo”; “Eu gosto da emoção de dirigir rápido”; “Eu gosto de fazer curvas em alta velocidade”; “Eu gostaria de arriscar minha vida como piloto de automobilismo”; “Às vezes gosto de sentir algum medo quando dirijo”; e “Eu gosto de subir meu nível de adrenalina quando dirijo”. As respostas têm como polos de referência “discordo totalmente” e “concordo totalmente”.

Há diferentes formas de construir uma escala a partir desses dados. Stradling et al. (1999) sugeriram a existência de um único fator após a realização de uma análise

fatorial e informaram que a soma dos itens produz uma escala muito confiável, com $\text{Alpha}=.91$. Com base nos dados coletados neste estudo, entretanto, a mera soma dos itens não produz uma escala tão confiável, com $\text{Alpha}=.78$, e a análise fatorial não sugere a existência de um único fator, mas sim de dois fatores, ainda que o ajuste dos dados não seja o ideal ($\text{KMO}=.762$). Os dois fatores estão associados a diferentes dimensões de uma experiência arriscada na condução de um automóvel. Um deles vincula-se a atitudes positivas em relação a comportamentos de risco (como fazer curvas em alta velocidade, arriscar a vida como piloto de automobilismo, sentir algum medo quando dirige e subir o nível de adrenalina). Já o outro fator aparece associado a atitudes positivas em relação a comportamentos que apenas aumentam a percepção de emoção sem que isso necessariamente implique risco (como dirigir um carro esportivo numa estrada sem limite de velocidade, acelerar rapidamente, escutar música animada com som alto quando dirige e sentir a emoção de dirigir rapidamente).

Em vez de tomar uma única operacionalização da DTSS, optou-se nesta pesquisa por analisar e comparar três medidas possíveis da escala: uma que resulta da soma dos itens, outra que resulta da extração de um único fator e a terceira, produzida pela extração de dois fatores. Em todos os casos, os intervalos originais foram transformados para a escala 0-10, de modo a facilitar a comparação entre as três medidas. Ao contrário do observado por Vingilis et al. (2015), mulheres registraram pontuação um pouco superior à dos homens em todas as medições, ainda que essa diferença não fosse estatisticamente significativa em testes ANOVA. Também não foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre essas medidas e a idade dos participantes, ainda que os coeficientes de Pearson (r) fossem todos negativos, conforme a expectativa teórica.

A figura 1 a seguir mostra os dados descritivos dos itens que compõem a DTSS e descrevem o peso de cada um deles nas três versões da variável dependente que serão analisadas a seguir. Os dados sugerem que a operacionalização da DTSS com dois fatores recolhe melhor uma importante diferença entre atitudes associadas, por exemplo, a simplesmente dirigir ouvindo música animada com som alto e a arriscar a vida como piloto de automobilismo. No primeiro caso, a carga num único fator é de ,393, mas em dois fatores ela ora é de -,146 (ou seja, inexistente), ora é de expressivos ,733. No segundo

caso, o perigo de morte tem peso ,507 num único fator, mas quando a DTSS é dividido em duas dimensões esse item ora tem peso de ,740, ora de irrelevantes -,032.

Figura 1: Atitudes associadas à emoção de dirigir e 3 medidas da DTSS

Itens da DTSS	Descritivo	DTSS Soma	DTSS 1 fator	DTSS 2 fatores	
	Média			Risco	Emoção
Eu gosto de escutar música animada com som alto quando dirijo	5,1	1	,393	-,146	,713
Eu gostaria de dirigir um carro esportivo numa estrada sem limite de velocidade	4,3	1	,632	,169	,732
Eu gosto da sensação de acelerar rapidamente	3,9	1	,722	,293	,733
Eu gosto da emoção de dirigir rápido	3,8	1	,757	,331	,745
Eu gosto de subir meu nível de adrenalina quando dirijo	2,5	1	,747	,719	,334
Eu gosto de fazer curvas em alta velocidade	2,2	1	,654	,770	,147
Eu gostaria de arriscar minha vida como piloto de automobilismo	1,9	1	,507	,740	-,032
Às vezes gosto de sentir algum medo quando dirijo	1,6	1	,573	,659	,144
KMO	-	-	,762	,762	
Variância explicada	-	-	40,3%	57,8%	

Fonte: Elaboração do autor

v. Procedimentos

Em cada uma das rodadas de coleta de dados, os participantes foram aleatoriamente sorteados, num desenho *between-subjects*, para uma de três salas em que foram exibidos simultaneamente as três versões do episódio de televisão. A exibição do conteúdo ocorreu sempre em salas de aula da Faculdade de Comunicação, que

contavam com ampla projeção e caixas de som, com luzes apagadas, oferecendo um contexto adequado, sem distrações ou ruídos que impedissem a atenção ao episódio. Ao chegar às salas de aula, os estudantes eram informados sobre a duração do vídeo e também sobre o questionário que seria aplicado após a exibição. Concluída a exibição, os participantes eram convidados a responder um questionário online utilizando seus celulares pessoais. Estudantes avançados de graduação, sob orientação do autor deste estudo, conduziram a exibição e coleta dos dados, reduzindo assim efeitos de expectativa ou o efeito *Howthorne*. O objetivo da pesquisa não foi informado ao final de cada rodada de coleta de dados, mas a equipe de pesquisadores ofereceu-se para apresentar os resultados da pesquisa quando estivesse concluída.

RESULTADOS

Seguindo Green e Aronow (2009), a análise dos dados foi feita por meio de regressões lineares, uma vez que foram coletadas mais de 20 observações e, nesse caso, pode-se esperar que as estimações feitas não estejam enviesadas. A utilização de regressões lineares também traz como vantagem o aumento da precisão na mensuração dos efeitos, já que os diferentes tratamentos estão acompanhados por covariáveis nos modelos.

A figura 2 apresenta coeficientes não estandarizados de quatro regressões lineares: uma para cada versão unidimensional da DTSS e duas para a versão bidimensional da DTSS. Todos os modelos incluem, além das variáveis que indicam as condições experimentais sob as quais estavam os participantes imediatamente antes de responderem aos questionários, duas variáveis sociodemográficas (idade e gênero) e duas variáveis *dummy* que indicam se o(a) participante declarou gostar dos videogames GTA (*Grand Theft Auto*) e *Call of Duty*, ambos jogos que estimulam a violência e glorificam o risco, não sendo recomendados para menores de 18 anos pela classificação indicativa do Ministério da Justiça.

A hipótese central deste estudo (H1), que esperava observar a existência de efeitos de curto prazo sobre indivíduos que usam mídia que glorifica o risco não alcançou o nível de significância estatística esperado, mas os resultados não permitem descartá-la totalmente. Isso porque os coeficientes foram positivos (como esperado) nos modelos (1) e (2), em que a DTSS tem uma única dimensão. Além disso, e mais

importante, a variável interativa que testa essa hipótese registrou coeficiente positivo e elevado no modelo (3), que representa a dimensão de risco da DTSS, não sendo estatisticamente significativa talvez devido ao pequeno número de indivíduos nessa condição (apenas 12). Com uma amostra maior, é possível que esse resultado seja diferente. Já no modelo (4), que mede a dimensão de emoção da DTSS, a interação tem sinal negativo, o que mostra a vantagem de refinar a mensuração da DTSS em dois fatores, que tem maior sensibilidade a diferentes determinantes.

Em consonância com os resultados obtidos por Vingilis et al. (2015), a mera exposição a comerciais de carro que estimulam o risco com imagens de aceleração ou alta velocidade em condições perigosas não parece produzir efeitos de curto prazo sobre as atitudes de jovens em relação à experiência de conduzir perigosamente, reforçando a hipótese 2. Nenhum dos coeficientes dos dois tratamentos com comerciais de carros produziu uma resposta maior na escala DTSS em qualquer das versões analisadas, ainda que os coeficientes em quase todos os casos sejam positivos, portanto na direção causal esperada. A única exceção é o tratamento de risco (comercial Cronos) sobre a dimensão de risco da versão de dois fatores da DTSS, que registrou coeficiente negativo.

Já a simpatia por um dos videogames - mais especificamente *Call of Duty* - esteve fortemente associada a maiores níveis de interesse em buscar emoções ao dirigir. Mas neste caso, emoções especificamente ligadas ao risco, inclusive de vida. Ainda que a associação seja clara com as duas versões da escala unidimensional, a interpretação parece ser mais precisa com a escala bidimensional. Gostar de *Call of Duty* está associado à dimensão de risco da DTSS, mas não à sua dimensão de emoção. Curiosamente, gostar do jogo mais associado à experiência no trânsito - GTA - não produziu resultados estatisticamente significativos. Ainda assim, pode-se considerar que os resultados apoiam a hipótese 3.

Entre as variáveis sociodemográficas, contraintuitivamente, os homens indicaram valores menores na escala da DTSS. O resultado, entretanto, está mais associado à dimensão da emoção de dirigir que do risco, como mostram os resultados dos modelos aplicados aos dois fatores. Na dimensão de risco, não há diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres, contrariando a hipótese 4. Já a idade teve sinal negativo em todos os modelos, sugerindo que com o passar dos anos a

inclinação a correr riscos no trânsito possa diminuir. Ainda que esse resultado seja consistente com o perfil demográfico das vítimas de acidentes de transporte (majoritariamente jovens), os coeficientes não foram estatisticamente significativos em nenhum dos modelos, talvez devido ao estreito intervalo etário contemplado pela amostra (17-29 anos). Estes resultados, portanto, não são conclusivos com relação à hipótese 5.

Figura 2: Coeficientes não estandarizados de regressão linear

Variáveis	DTSS Soma (1)	DTSS 1 fator (2)	DTSS 2 fatores	
			Risco (3)	Emoção (4)
(H1) Interação: Tratamento Cronos (com risco) x Gosta de <i>Call of Duty</i>	,478	,495	1,365	-,516
(H2) Tratamento: Cronos (com risco)	,126	,136	-,548	,736
Tratamento: Kia (sem risco)	,477	,594	,604	,363
(H3) Gosta de <i>Call of Duty</i>	1,656***	1,704***	1,684**	1,093
(H3) Gosta de GTA	-,221	-,314	-,707	,176
(H4) Idade	-,049	-,055	-,029	-,060
(H5) Gênero (Homem)	-,828*	-,827*	-,481	-,850
Constante	4,885***	4,696***	3,447*	6,164***
R ²	,153**	,153**	,124*	,069

Obs: * p<.10; ** p<.05; ***p<.01

Fonte: Elaboração do autor.

CONCLUSÕES PRELIMINARES

Os resultados aqui relatados são convergentes com achados anteriores, que não observam efeitos de curto prazo em estímulos midiáticos com baixo nível de interatividade, como o conteúdo de programas na TV aberta. A ausência de efeitos observáveis em condições laboratoriais, entretanto, não permite descartar a existência de efeitos cumulativos de longo prazo. Ou seja, é possível que os efeitos existam mas tenham ocorrido anteriormente ao longo da vida dos participantes e que eles já estejam “pré-tratados” (DRUCKMAN & LEEPER, 2012) quando são recrutados para participar de experimentos com esse tipo de desenho.

Por um lado, os resultados reforçam a limitação de experimentos laboratoriais à mensuração de efeitos de curto prazo (BUSCHING et al. 2015). Isto é, ou comerciais de carro que glorificam o risco não produzem nenhum efeito de curto prazo ou é preciso identificar medidas ao mesmo tempo sensíveis a esse estímulo e relevantes para o problema social em discussão. Os resultados deste trabalho revelam resultados não conclusivos mas favoráveis ao segundo cenário. Ou seja, diante de uma medida mais sensível da DTSS - que permite analisar as dimensões de emoção e risco da experiência de dirigir com velocidade - a exposição a comerciais de carro que glorificam o risco podem ter algum efeito sobre indivíduos que gostam de um vídeo game violento como *Call of Duty*.

Outros desenhos de pesquisa, que exponham indivíduos por longos períodos a comerciais que glorificam o risco, poderiam oferecer melhores condições para identificar os efeitos cumulativos da exposição a esse conteúdo. Entretanto, desenhos de pesquisa dessa natureza levantam óbvias questões éticas. Um caminho mais promissor parece ser aprimorar a mensuração dos efeitos refinando o estudo da variável dependente e segmentando a audiência em busca de indivíduos mais propensos a comportamentos de risco.

Em termos substantivos, é importante reconhecer a limitada validade externa de estudos experimentais. Ainda que cuidem da validade ecológica das condições laboratoriais, seus resultados devem ser extrapolados com cautela para o mundo real. Portanto, a não observação de efeitos de curto prazo na exibição de comerciais de carro na TV que glorificam o risco não permite concluir que eles não existam de fato. Nesse

sentido, iniciativas de regulação e autorregulação que reduzam a exibição desse tipo de conteúdo são ações governamentais e setoriais prudentes diante da gravidade e extensão de milhares de acidentes de transporte no Brasil e no mundo, especialmente entre jovens.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, Craig a; BUSHMAN, Brad J. Human Aggression (The GAM theory). *Annual Review of Psychology*, v. 53, n. 1, p. 27–51, 2002. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11752478>>.
- BUSCHING, R., ALLEN, J. J., & ANDERSON, C. A. (2015). Violent media contents and effects. In J. F. Nussbaum (Ed.), *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. New York: Oxford University
- CAREY, Rachel N.; MCDERMOTT, Daragh T.; SARMA, Kiran M. The Impact of Threat Appeals on Fear Arousal and Driver Behavior: A Meta-Analysis of Experimental Research 1990-2011. *PLoS ONE*, v. 8, n. 5, 2013.
- CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro De. *Mortes por Acidentes de Transporte Terrestre no Brasil: Análise dos Sistemas de Informação do Ministério da Saúde*. IPEA = Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, nº 2212. Rio de Janeiro: [s.n.], 2016.
- DIGMAN, J.M. (1990). «Personality structure: Emergence of the five-factor model». *Annual Review of Psychology*. 41: 417–440. doi:10.1146/annurev.ps.41.020190.002221
- DRUCKMAN, James N.; LEEPER, Thomas J. Learning More from Political Communication Experiments: Pretreatment and Its Effects. *American Journal of Political Science*, v. 56, n. 4, p. 875–896, 2012.
- FISCHER, P., KUBITZKI, J., GUTER, S., & FREY, D. (2007). Virtual driving and risk taking: Do racing games increase risk taking cognitions, affect, and behaviors? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 13, 22-31.
- FISCHER, Peter *et al.* Psychological effects of risk glorification in the media: Towards an integrative view. *European Review of Social Psychology*, v. 23, n. 1, p. 224–257, 2012.
- FISCHER, Peter *et al.* The Effects of Risk-Glorifying Media Exposure on Risk-Positive Cognitions, Emotions, and Behaviors: A Meta-Analytic Review. *Psychological Bulletin*, v. 137, n. 3, p. 367–390, 2011. Disponível em: <<http://ezproxy.fiu.edu/login?url=https://search-proquest-com.ezproxy.fiu.edu/docview/872349553?accountid=10901>>.
- FISCHER, Peter *et al.* The racing-game effect: Why do video racing games increase risk-taking inclinations? *Personality and Social Psychology Bulletin*, v. 35, n. 10, p. 1395–1409, 2009.
- GLENDON, A.I., Dorn, L., Matthews, G., Gulian, E., Davies, D.R., & Debney, L.M. (1993) Reliability of the Driver Behaviour Inventory. *Ergonomics*, 36, 719-726.
- GREEN, Donald P.; ARONOW, Peter M. Analyzing Experimental Data Using Regression:

When is Bias a Practical Concern? *Ssm*, 2009.

GREITEMEYER, Tobias; OSSWALD, Silvia. Effects of Prosocial Video Games on Prosocial Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 98, n. 2, p. 211–221, 2010.

KLOFSTAD, Casey A.; ANDERSON, Rindy C.; NOWICKI, Stephen. Perceptions of competence, strength, and age influence Voters to select leaders with lower-pitched voices. *PLoS ONE*, v. 10, n. 8, p. 1–15, 2015.

MATTHEWS, G *et al.* A comprehensive questionnaire measure of driver stress and affect. In: ROTHENGATTER, T., VAYA, E.C. (Org.). . *Traffic and Transport Psychology: Theory and Application*. Amsterdam: Pergamon, 1997. p. 317–324. Disponível em: <<http://trid.trb.org/view.aspx?id=635125>>.

SHIN, Phillip C. *et al.* Unsafe driving in North American automobile commercials. *Journal of Public Health*, v. 27, n. 4, p. 318–325, 2005.

STRADLING, S; MEADOWS., M; BEATTY, S. Characteristics of speeding, violating, and thrill-seeking drivers. In: ROTHENGATTER, T., HUGUENIN, R.D. (EDS.) (Org.). . *Traffic and Transport Psychology: Theory and Application*. Oxford: Elsevier Ltd, 2004. p. 177–192.

VINGILIS, Evelyn *et al.* Experimental examination of the effects of televised motor vehicle commercials on risk-positive attitudes, emotions and risky driving inclinations. *Accident Analysis and Prevention*, v. 75, p. 86–92, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2014.11.008>>.

VINGILIS, Evelyn *et al.* Street racing video games and risk-taking driving: An Internet survey of automobile enthusiasts. *Accident Analysis and Prevention*, v. 50, p. 1–7, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2012.09.022>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Road traffic injuries. 2018. 7 December 2018; Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>