

Percepção de segurança no bairro e tempo despendido em frente à tela por adolescentes de Curitiba, Brasil

Perception of neighborhood safety and screen time in adolescents from Curitiba, Brazil

Crisley Vanessa Prado^{I,II}, Cassiano Ricardo Rech^{III,III}, Adriano Akira Ferreira Hino^{II}, Rodrigo Siqueira Reis^{II,IV,V}

RESUMO: *Objetivo:* Analisar a associação entre a percepção de segurança (PS) no bairro e o tempo despendido em frente à tela pelos adolescentes e verificar o papel moderador das variáveis sexo, idade e nível socioeconômico nessa relação. *Métodos:* Trata-se de um estudo transversal, com inquérito escolar realizado em Curitiba, Paraná. Inicialmente foram selecionadas, de modo intencional, seis escolas (três públicas e três privadas), e em seguida foi sorteada uma turma de cada período de ensino (sexto ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio). A PS foi avaliada com a escala NEWS-Y, e o tempo diário despendido em frente à tela foi definido por aquele passado diante da televisão/vídeo/DVD, jogando *videogame* e utilizando a internet. Modelos de regressão logística multinomial foram utilizados para testar a associação entre a PS e essa atividade, ajustando para as variáveis moderadoras. *Resultados:* Participaram do estudo 776 adolescentes, com idade entre 11 e 18 anos. A PS relacionada aos crimes foi associada com o uso de *videogame* por adolescentes mais velhos, no sentido contrário ao esperado ($p < 0,05$). A PS relacionada ao tráfego de pedestres foi associada inversamente ao uso de *videogame* por adolescentes de maior nível socioeconômico ($p < 0,05$). *Conclusão:* A associação entre PS e tempo despendido em frente à tela é complexa para os adolescentes e difere em relação às variáveis sociodemográficas e o desfecho analisado (televisão/vídeo/DVD, *videogame* e internet).

Palavras-chave: Percepção. Estilo de vida sedentário. Adolescentes. Sexo. Grupos etários. Nível socioeconômico.

^ICentro Universitário Autônomo do Brasil – Curitiba (PR), Brasil.

^{II}Curso de Educação Física, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Campus Curitiba – Curitiba (PR), Brasil.

^{III}Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis (SC), Brasil.

^{IV}Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná – Curitiba (PR), Brasil.

^VPrevention Research Center, Brown School, Washington University – St. Louis, MO, Estados Unidos.

Autor correspondente: Crisley Vanessa Prado. Centro Universitário Autônomo do Brasil. Curso de Graduação em Educação Física. Rua Konrad Adenauer, 442, Tarumã, CEP: 82821-020, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: crisleyprado1@hotmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

ABSTRACT: Objective: To analyze the association between perceptions of neighborhood safety (PNS) and screen time among adolescents and to assess the moderating effects of sex, age and socioeconomic status. **Methods:** A cross-sectional study with school survey was conducted in Curitiba, Brazil. First, six schools (three public and three private) were intentionally selected. Next, one class within each educational level (from the sixth year of elementary school to the third year of high school) was randomly selected. PNS was assessed using a NEWS-Y scale, and daily screen time was defined as the time spent watching TV/videos/DVDs, playing video games and using the Internet. Multinomial logistic regression models were used to test the association between PNS and screen time, adjusting for the confounding variables. **Results:** The sample included 776 adolescents (boys and girls), aged between 11 and 18 years old. Perceived crime was associated with time playing video games among older teenagers ($p < 0.05$). Pedestrian and traffic safety was inversely associated with time playing video games among adolescents with high socioeconomic status ($p < 0.05$). **Conclusion:** The association between PNS and screen time is complex among adolescents and varies according to sociodemographic variables and the screen time outcome (TV/videos/DVDs, video games and the Internet).

Keywords: Perception. Sedentary lifestyle. Adolescents. Gender. Age groups. Socioeconomic status.

INTRODUÇÃO

O tempo despendido em frente à tela, representado por aquele em que se está assistindo televisão, jogando *videogame*, usando o computador ou internet, é uma atividade sedentária comum entre os adolescentes^{1,2}. Atualmente no Brasil, 79,5% dos adolescentes entre 12 e 14 anos de idade permanecem mais de duas horas por dia nessas atividades³. Evidências apontam associação positiva entre esse comportamento e obesidade, diabetes e baixos níveis de aptidão física em adolescentes⁴⁻⁶. Há ainda indicação de que esse comportamento aumenta ao longo da adolescência. Por exemplo, um estudo longitudinal com 4.218 adolescentes observou acréscimo médio de 60 minutos/dia a cada ano no tempo despendido em frente à tela entre 11 e 15 anos; e esse aumento foi associado com a adiposidade corporal⁷. Além disso, existe maior probabilidade dessa conduta ser mantida na vida adulta⁸.

Em face desse panorama, há um crescente interesse sobre os aspectos que afetam o tempo despendido em frente à tela, particularmente os do ambiente comunitário⁹⁻¹², em especial a segurança pública e o trânsito. De fato, a percepção de segurança no bairro relacionada aos crimes e ao trânsito apresenta associação inversa com o comportamento sedentário entre jovens¹¹⁻¹³. Essa relação também é observada quando os pais percebem o bairro inseguro^{9,10}. Esses achados podem, em parte, ser explicados pela ausência de locais seguros para caminhar, reduzindo o deslocamento ativo, e levando o adolescente a passar mais tempo em atividades sedentárias^{14,15}. Tais aspectos podem ser ainda mais importantes no contexto brasileiro, uma vez que as taxas de criminalidade e mortes relacionadas ao trânsito¹⁶⁻¹⁸ encontram-se entre as mais elevadas do mundo.

Até o momento, estudos sobre a associação entre a percepção de segurança e o tempo despendido em frente à tela por adolescentes em diferentes tipos (assistir TV/vídeo/DVD,

jogar *videogame* ou utilizar a internet) não foram identificados no país. Observa-se ainda uma atenção maior nas associações com o tempo despendido com a TV e menor importância atribuída para outros comportamentos como jogar *videogame* e utilizar a internet, que apresentam elevada prevalência nessa população¹⁹.

Da mesma maneira, o papel moderador das variáveis sociodemográficas na relação entre segurança e tempo despendido em frente à tela por adolescentes também não está bem evidenciado. Contudo, acredita-se que essas variáveis apresentem diferenças nos comportamentos relacionados à tela em subgrupos populacionais. Considerando alguns artigos, encontrou-se uma possibilidade maior de os meninos jogarem *videogame* em locais mais inseguros¹¹. Além disso, adolescentes do sexo feminino de menor faixa etária e maior renda têm relatado menor percepção de segurança^{20,21}. Ainda, acredita-se que o nível socioeconômico é uma variante importante a ser considerada, pois as pessoas que têm renda mais alta sentem-se mais inseguras em seu bairro, possivelmente por apresentarem maior atratividade aos criminosos²². Identificar subgrupos mais expostos ao efeito da insegurança pode melhorar o entendimento sobre essa complexa relação, especialmente considerando o papel dos moderadores sociodemográficos, pouco explorados até o momento.

Assim, este estudo teve como objetivos:

1. analisar a associação entre a percepção de segurança no bairro e o tempo despendido em frente à tela, considerando estes como o período que se passa assistindo televisão/vídeo/DVD, jogando *videogame* e navegando na internet;
2. verificar o papel moderador das variáveis sociodemográficas como sexo, idade e nível socioeconômico nessa relação.

MÉTODOS

DELINEAMENTO E POPULAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal realizado entre setembro e outubro de 2012. Participaram adolescentes de 11 a 18 anos, de ambos os sexos, de Curitiba, Paraná, Brasil. Todos os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (Protocolo nº 93.664/12).

As estimativas mais atuais sugerem que Curitiba possui em torno de 269.505 adolescentes entre 10 e 19 anos, bem distribuídos em termos de gênero (50,5% meninos). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o número de matriculados em 2012 no ensino fundamental e médio era de 234.215 e 81.614, respectivamente²³. A maior parte dos alunos, tanto do ensino fundamental como do ensino médio, frequentava instituições públicas de ensino (76,4 e 73,9%, respectivamente). Assim, para tentar obter uma amostra que contemplasse estudantes de escolas públicas e privadas, a seleção foi realizada em dois estágios. Inicialmente foram escolhidas, de modo intencional, seis escolas (três públicas e três privadas) da rede de ensino fundamental e médio de Curitiba, Paraná. Esse critério foi

adotado a fim de incluir escolares da região pertencentes tanto às classes socioeconômicas mais elevadas quanto às mais baixas. No segundo estágio foram elegíveis todas as escolas que atendessem aos seguintes critérios:

1. possuírem ao menos uma turma entre o sexto ano do ensino fundamental e o terceiro ano do ensino médio no período diurno;
2. apresentarem pelo menos 20 alunos em cada turma.

Desse modo, optou-se por sortear entre as turmas elegíveis uma de cada período de ensino em cada escola. Ao final foram selecionadas 42 turmas e um total estimado de 1.344 adolescentes. Porém, durante as coletas foi obtida uma amostra de 1.081 adolescentes (54% meninas).

VARIÁVEIS DO ESTUDO

Para coleta das informações foi aplicado um instrumento composto por três sessões:

1. informações sociodemográficas;
2. percepção do ambiente do bairro;
3. comportamento sedentário.

O instrumento foi aplicado durante as aulas com a autorização da direção da escola e conduzido por uma equipe de três avaliadores treinados.

O tempo despendido em frente à tela foi analisado com base no período usado diariamente para assistir televisão/vídeo/DVD, jogar *videogame* e usar a internet, sem incluir o horário de permanência na escola e os dias de fim de semana. Os adolescentes foram questionados sobre quantos minutos em média por dia passam fazendo essas atividades. A resposta foi obtida em uma escala ordinal de sete pontos (nenhum, 15 minutos, 30 minutos, 1 hora, 2 horas, 3 horas, ≥ 4 horas). Esse procedimento tem sido empregado em estudos semelhantes para analisar o tempo despendido em frente à tela²⁴. Para fins de análise, as respostas foram agrupadas em três níveis: até 15 minutos; de 30 minutos a 1 hora; 2 horas ou mais.

A percepção quanto à segurança relacionada ao tráfego e crimes foi avaliada por meio da escala de mobilidade do ambiente comunitário para adolescentes (NEWS-Y)²⁵. As escalas relacionadas à segurança no trânsito e criminalidade foram traduzidas e adaptadas ao contexto brasileiro e sua versão final apresentou equivalência conceitual e semântica adequada²⁶. Com relação à compreensão sobre a segurança no trânsito, a pesquisa foi feita utilizando-se oito itens relacionados ao tráfego de veículos e pedestres no bairro. Em relação aos crimes, foram utilizados sete itens referentes à criminalidade no bairro. Para cada item o adolescente teve como opção de resposta uma escala ordinal de quatro pontos que variou de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”.

Por fim, os adolescentes foram questionados sobre características sociodemográficas como sexo (masculino/feminino), idade (anos) e nível socioeconômico (NSE). Para análise do NSE utilizaram-se os critérios estabelecidos pela Associação Brasileira das Empresas de

Pesquisa (ABEP), que considera a posse de itens no ambiente doméstico, distribuindo as famílias nas seguintes classes econômicas: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E²⁷. Para efeitos de análise, as classes foram agrupadas em três estratos: alto (classe A1 + A2), médio (classe B1 + B2) e baixo (classe C1 + C2 + D + E).

ANÁLISE DOS DADOS

A descrição das variáveis de estudo foi realizada por meio da estatística descritiva de acordo com a escala de medida de cada variante. As variáveis quantitativas foram enumeradas por meio da média e desvio padrão, enquanto as qualitativas por meio da distribuição de frequências absoluta e relativa. A fim de confirmar os componentes principais de cada escala do NEWS-Y, foi realizada uma análise fatorial exploratória com as escalas de percepção de segurança relacionada ao tráfego e crimes.

A associação bivariada entre as variáveis sexo, idade e NSE foi medida pelo teste do χ^2 para proporções. A associação multivariada das variáveis sexo, idade, NSE, percepção de segurança e as três categorias de tempo em comportamentos sedentários (até 15 minutos; de 30 minutos a 1 hora; e 2 horas ou mais) foi examinada mediante análise de regressão logística multinomial, uma vez que os dados não apresentaram os pressupostos para que fosse possível realizar a pesquisa de regressão logística ordinal. Na análise multivariada, todas as variáveis foram inseridas no modelo. A razão de chance (*odds ratio* – OR) foi estimada a partir da associação entre as variáveis independentes (percepção de segurança relacionada a crimes, tráfego de veículos e tráfego de pedestres) inseridas no modelo como variáveis contínuas (carga fatorial padronizada) e interpretadas como sendo o aumento da OR para o aumento de um desvio padrão na carga fatorial padronizada.

Ainda, foi testada a interação entre as variáveis independentes (percepção de segurança relacionada a crimes, tráfego de veículos e tráfego de pedestres) com as variáveis sexo (masculino = 0 *versus* feminino = 1), idade (11 a 14 anos = 0 *versus* 15 a 18 anos = 1) e nível socioeconômico (“C”, “B” e “A”). Para isso, foi criado um termo de interação entre as variáveis independentes e as potenciais variáveis moderadoras (sexo, idade e NSE) por meio do produto entre elas. A NSE foi convertida em duas variantes *dummy* para identificar os participantes com nível socioeconômico “B” e “A”. Os termos de interação foram inseridos no modelo ajustado para as outras potenciais variáveis de confusão. Todas as análises foram elaboradas com auxílio do pacote estatístico STATA, versão 11.0, adotando um nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Os resultados da análise fatorial exploratória (Tabela 1) apresentaram a composição de três fatores, sendo eles:

1. percepção de segurança relacionada aos crimes, composta por cinco itens;
2. percepção de segurança relacionada ao tráfego de veículos, composta por quatro itens;
3. percepção de segurança relacionada ao tráfego de pedestres, composta por três itens.

Participaram deste estudo 1.081 adolescentes (55,0% de meninas), com idade entre 11 e 18 anos. Desses, 776 (72% da amostra inicial) apresentaram dados completos para análise. Primeiramente, foi realizada uma avaliação de não resposta com o objetivo de identificar possíveis diferenças entre os adolescentes incluídos e os não incluídos na amostra. Não houve diferença significativa nessa análise (dados não apresentados). Grande parte da amostra tinha idade entre 14 e 16 anos (57,0%) e NSE alto (51,0%; n = 393). A proporção de adolescentes que assiste televisão mais de 2 horas por dia foi de 45,0%, com intervalo de confiança de 95% (IC95%) 42,4 – 48,7; sendo maior entre as meninas (48,0 *versus* 41,0%), com idade de 13 anos (54,0%) e classe econômica “média” (57,0%).

Tabela 1. Resultados da análise de componentes principais para as escalas de percepção de segurança em adolescentes. Curitiba, 2015.

Itens	Análise descritiva		Análise fatorial confirmatória		
	M	DP	F1	F2	F3
Existe muito trânsito nas ruas próximas a sua vizinhança?	2,5	1,0	0,09	0,63	-0,32
A velocidade do trânsito nos arredores é menor do que 40 km/h?	2,4	1,0	-0,10	0,61	0,16
Os motoristas dirigem acima do limite de velocidade?	2,3	0,9	0,01	0,68	0,20
As ruas da sua vizinhança são bem iluminadas à noite?	2,7	1,0	0,14	0,12	0,70
Os pedestres e ciclistas podem facilmente ser vistos?	2,7	1,0	0,02	0,09	0,53
Existem faixas de pedestres e sinais de trânsito?	2,6	1,1	0,03	-0,19	0,72
Há muita fumaça/poluição de escapamento nas ruas?	2,7	1,0	0,18	0,59	-0,02
Existem muitos crimes na sua vizinhança?	2,6	1,0	0,41	0,30	0,41
A taxa de criminalidade torna inseguro caminhar à noite?	2,3	1,1	0,53	0,28	0,36
Medo de ser agredido por um estranho em casa	3,1	1,1	0,78	0,00	0,07
Medo de ser agredido por um estranho nos arredores	3,2	1,0	0,82	0,00	0,02
Medo de ser agredido por um estranho caminhando	3,0	1,0	0,82	0,10	0,02
Medo de ser agredido por um estranho no parque	2,8	1,0	0,73	-0,01	0,05
% variância explicada			22,95	14,01	13,68

M: média; DP: desvio padrão; F1: percepção de segurança relacionada aos crimes; F2: percepção de segurança relacionada ao tráfego de veículos; F3: percepção de segurança relacionada ao tráfego de pedestres.

O uso do *videogame* por tempo superior a 2 horas diárias foi relatado por 48,0% (IC95% 45,9 – 52,2) da amostra, com maior predominância para meninos (62,0 *versus* 36,0%), com idade de 13 anos (54,0%) e NSE “alto” (50,0%). Maior tempo despendido em frente à tela para acesso a internet foi observado em 61,0% (IC95% 57,8 – 63,9) da amostra. Meninas (63,0 *versus* 57,0%) com 15 anos (67,0%) e NSE “médio” (62,0%) apresentaram maior predominância nesse comportamento. A Tabela 2 apresenta outras características descritivas dos participantes.

Na análise bivariada observou-se menor chance de o adolescente assistir televisão em excesso com o avanço da idade (OR = 0,84; IC95% 0,74 – 0,94). Houve um incremento de 13,0% na possibilidade de uso excessivo da internet para cada ano de vida. Meninas apresentaram menor chance de destinar seu tempo jogando *videogame* (OR = 0,18; IC95% 0,12 – 0,27), em comparação aos meninos.

A percepção quanto à segurança não foi associada com o tempo destinado à televisão, contudo, observaram-se ligações entre o discernimento a respeito de segurança relacionada ao tráfego de pedestres com o tempo destinado ao *videogame* (OR = 1,27; IC95% 1,04 – 1,55) e ao tráfego de veículos com o uso da internet (OR = 1,32; IC95% 1,04 – 1,69), ambas no sentido inverso ao esperado. A percepção de segurança relacionada aos crimes (Tabela 3) permaneceu associada ao uso de *videogame* e internet de maneira contrária à nossa hipótese ($p < 0,05$).

Após o controle das variáveis de confusão (Tabela 4), a percepção de segurança relacionada aos crimes foi associada à permanência de 30 minutos a 1 hora jogando *videogame* por adolescentes mais velhos (OR = 1,15; IC95% 1,03 – 1,29). Já a percepção de segurança relacionada ao tráfego de pedestres foi associada à permanência de 30 minutos a 1 hora no *videogame* em adolescentes de maior NSE (OR = 2,40; IC95% 1,05 – 5,47). A associação entre percepção de segurança relacionada ao tráfego de pedestres e a permanência de 2 horas ou mais no *videogame* torna-se menor com o aumento da idade (OR = 0,87; IC95% 0,79 – 0,97).

DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho indicam diferentes sentidos e magnitudes na associação entre a percepção de segurança e o tempo despendido em frente à tela por adolescentes. Houve um elevado predomínio de adolescentes que permanecem em atividades relacionadas à tela por mais de duas horas diárias, corroborando outros achados^{3,7,13}. Ao considerar as atividades sedentárias separadamente, foi observado que as prevalências diferem de acordo com sexo, idade e NSE.

A predominância no uso da TV foi maior entre as meninas e nos jovens de classe econômica baixa. A insegurança presente na comunidade, combinada com normas sociais que inibem a autonomia das meninas, poderia, ao menos parcialmente, explicar este resultado. Por exemplo, os pais podem proibir atividades fora de casa, levando as garotas a optarem

Tabela 2. Características descritivas dos adolescentes de acordo com o tempo de tela (n = 776). Curitiba, 2015.

	Total		Tempo assistindo TV/vídeo/DVD						Teste do χ^2	Tempo jogando videogame						Teste do χ^2	Tempo na internet						Teste do χ^2
			0 – 15 minutos		30 minutos – 1 hora		2 horas ou mais			0 – 15 minutos		30 minutos – 1 hora		2 horas ou mais			0 – 15 minutos		30 minutos – 1 hora		2 horas ou mais		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Masculino	347	45	62	18	141	41	143	41	0,12	39	11	94	27	214	62	0,00	49	14	100	29	198	57	0,20
Feminino	429	55	60	14	163	38	206	48		161	38	112	26	156	36		50	12	107	25	272	63	
Idade (anos)																							
11	72	09	11	15	30	42	31	43	0,25	22	31	15	21	35	49	0,35	25	35	15	21	32	44	0,00
12	92	12	7	08	36	39	49	53		23	25	25	27	44	48		10	11	25	27	57	62	
13	101	13	12	12	35	35	54	54		20	20	27	27	54	54		7	07	33	33	61	60	
14	147	19	24	16	53	36	69	47		34	23	44	30	69	47		15	10	41	28	91	62	
15	155	20	26	17	64	41	65	42		38	25	43	28	74	48		11	07	41	27	103	67	
16	136	18	24	18	57	42	55	40		38	28	29	21	69	51		18	13	30	22	88	65	
17	60	08	14	23	23	38	23	38		18	30	20	33	22	37		10	17	20	33	30	50	
18	13	02	4	31	6	46	3	23		7	54	3	23	3	23		3	23	2	15	8	62	
NSE																							
C	46	06	4	09	16	35	26	57	0,38	10	22	17	37	19	41	0,41	7	15	14	30	25	54	0,47
B	337	43	57	17	137	41	143	42		93	28	89	26	155	46		48	14	81	24	208	62	
A	393	51	61	16	151	39	180	46		97	25	100	25	196	50		44	11	112	29	237	60	

NSE: nível socioeconômico.

Tabela 3. Associação entre características sociodemográficas e o tempo de tela em adolescentes (n = 776). Curitiba, 2015.

	Tempo assistindo TV/vídeo/DVD				Tempo jogando <i>videogame</i>				Tempo na internet			
	30 minutos a 1 hora		2 horas ou mais		30 minutos a 1 hora		2 horas ou mais		30 minutos a 1 hora		2 horas ou mais	
	OR	IC95%	OR	IC95%	OR	IC95%	OR	IC95%	OR	IC95%	OR	IC95%
Feminino*†	1,19	(0,78 – 1,82)	1,49	(0,98 – 2,25)	0,29	(0,19 – 0,45)	0,18	(0,12 – 0,27)	1,05	(0,65 – 1,69)	1,35	(0,87 – 2,08)
Idade	0,89	(0,79 – 1,01)	0,84	(0,74 – 0,94)	0,98	(0,88 – 1,09)	0,94	(0,85 – 1,03)	1,11	(0,97 – 1,26)	1,13	(1,00 – 1,28)
NSE B	0,60	(0,19 – 1,88)	0,39	(0,13 – 1,16)	0,56	(0,24 – 1,30)	0,88	(0,39 – 1,97)	0,84	(0,32 – 2,24)	1,21	(0,50 – 2,97)
NSE A	0,62	(0,20 – 1,93)	0,45	(0,15 – 1,35)	0,61	(0,26 – 1,39)	1,06	(0,48 – 2,38)	1,27	(0,48 – 3,36)	1,51	(0,61 – 3,70)
PS crimes	0,88	(0,70 – 1,09)	0,89	(0,72 – 1,11)	1,10	(0,91 – 1,34)	1,23	(1,04 – 1,47)	1,17	(0,92 – 1,49)	1,14	(0,92 – 1,41)
PS tráf. veíc.	1,14	(0,92 – 1,41)	0,95	(0,77 – 1,17)	1,20	(0,98 – 1,46)	1,12	(0,94 – 1,33)	1,30	(1,02 – 1,66)	1,09	(0,88 – 1,36)
PS tráf. ped.	0,91	(0,74 – 1,12)	1,14	(0,93 – 1,41)	1,26	(1,03 – 1,53)	1,12	(0,95 – 1,33)	1,22	(0,96 – 1,55)	1,10	(0,89 – 1,36)
**Feminino†	1,12	(0,73 – 1,73)	1,39	(0,91 – 2,13)	0,28	(0,18 – 0,44)	0,18	(0,12 – 0,27)	1,18	(0,72 – 1,94)	1,50	(0,96 – 2,35)
Idade	0,89	(0,79 – 1,01)	0,84	(0,75 – 0,95)	0,98	(0,87 – 1,10)	0,92	(0,83 – 1,02)	1,15	(1,01 – 1,32)	1,16	(1,03 – 1,31)
NSE B	0,61	(0,19 – 1,93)	0,42	(0,14 – 1,26)	0,54	(0,23 – 1,28)	0,84	(0,36 – 1,97)	0,75	(0,28 – 2,02)	1,11	(0,45 – 2,77)
NSE A	0,63	(0,20 – 1,98)	0,47	(0,16 – 1,43)	0,51	(0,22 – 1,21)	0,88	(0,38 – 2,06)	1,10	(0,41 – 2,94)	1,42	(0,57 – 3,52)
PS crimes	0,88	(0,71 – 1,11)	0,91	(0,73 – 1,14)	1,02	(0,83 – 1,25)	1,08	(0,90 – 1,30)	1,20	(0,94 – 1,54)	1,19	(0,95 – 1,49)
PS tráf. veíc.	1,12	(0,91 – 1,39)	0,93	(0,75 – 1,14)	1,20	(0,98 – 1,47)	1,10	(0,91 – 1,32)	1,32	(1,04 – 1,69)	1,11	(0,89 – 1,39)
PS tráf. ped.	0,89	(0,72 – 1,10)	1,10	(0,89 – 1,36)	1,27	(1,04 – 1,55)	1,13	(0,94 – 1,35)	1,23	(0,97 – 1,57)	1,12	(0,90 – 1,39)

*Análise bivariada; **análise multivariada; Gênero † (ref. masculino = 1); NSE: nível socioeconômico (ref. C = 1); PS: percepção de segurança; Tráf. veíc: tráfego de veículos; Tráf. Ped: tráfego de pedestres; OR: *odds ratio*; IC95%: intervalo de confiança 95%.

Tabela 4. Análise de regressão multinomial (n = 775). Referência = 0 – 15 minutos por dia. Curitiba, 2015.

		OR	Sexo	Valor p	OR	Idade	Valor p	OR	NSE A	Valor p	OR	NSE B	Valor p	
TV/Video/DVD	30 minutos - 1 hora	PS crimes	0,82	(0,52 – 1,29)	0,39	1,01	(0,89 – 1,14)	0,87	0,97	(0,35 – 2,73)	0,96	1,33	(0,48 – 3,70)	0,59
		PS tráf. veíc.	1,10	(0,72 – 1,68)	0,65	1,01	(0,89 – 1,13)	0,91	0,53	(0,14 – 2,06)	0,36	0,80	(0,21 – 3,07)	0,74
		PS tráf. ped.	0,86	(0,56 – 1,31)	0,48	0,98	(0,87 – 1,11)	0,78	0,48	(0,15 – 1,54)	0,22	0,56	(0,17 – 1,79)	0,33
	2 horas ou +	PS crimes	0,84	(0,54 – 1,32)	0,45	1,06	(0,94 – 1,19)	0,38	1,01	(0,37 – 2,73)	0,99	1,31	(0,49 – 3,50)	0,60
		PS tráf. veíc.	1,07	(0,70 – 1,63)	0,76	1,02	(0,90 – 1,14)	0,80	0,50	(0,14 – 1,87)	0,31	0,68	(0,18 – 2,54)	0,57
		PS tráf. ped.	0,82	(0,54 – 1,25)	0,36	0,95	(0,85 – 1,08)	0,45	0,33	(0,10-1,08)	0,07	0,43	(0,13 – 1,39)	0,16
Videogame	30 minutos - 1 hora	PS crimes	0,87	(0,54 – 1,40)	0,57	1,15	(1,03 – 1,29)	0,01	0,70	(0,32 – 1,52)	0,37	1,36	(0,63 – 2,93)	0,43
		PS tráf. veíc.	0,95	(0,60 – 1,49)	0,82	0,99	(0,89 – 1,11)	0,93	0,77	(0,33 – 1,81)	0,55	1,15	(0,49 – 2,69)	0,75
		PS tráf. ped.	1,36	(0,87 – 2,14)	0,18	0,93	(0,83 – 1,05)	0,25	2,40	(1,05 – 5,47)	0,04	2,04	(0,89 – 4,65)	0,09
	2 horas ou +	PS crimes	0,71	(0,46 – 1,09)	0,12	1,09	(0,98 – 1,20)	0,11	0,49	(0,22 – 1,07)	0,08	0,86	(0,39 – 1,88)	0,71
		PS tráf. veíc.	0,76	(0,50 – 1,16)	0,20	1,03	(0,93 – 1,14)	0,61	1,79	(0,72 – 4,42)	0,21	1,72	(0,70 – 4,25)	0,24
		PS tráf. ped.	0,91	(0,60 – 1,37)	0,65	0,87	(0,79 – 0,97)	0,01	1,53	(0,68 – 3,44)	0,31	1,57	(0,70 – 3,55)	0,28
Internet	30 minutos - 1 hora	PS crimes	1,12	(0,68 – 1,84)	0,66	0,97	(0,85 – 1,11)	0,70	1,01	(0,42 – 2,45)	0,98	1,68	(0,70 – 4,01)	0,24
		PS tráf. veíc.	0,93	(0,57 – 1,51)	0,76	1,11	(0,97 – 1,26)	0,13	0,47	(0,15 – 1,46)	0,19	0,67	(0,22 – 2,04)	0,48
		PS tráf. ped.	1,10	(0,68 – 1,78)	0,71	1,01	(0,89 – 1,16)	0,83	1,67	(0,64 – 4,34)	0,29	2,37	(0,91 – 6,17)	0,08
	2 horas ou +	PS crimes	0,89	(0,57 – 1,40)	0,63	0,96	(0,85 – 1,08)	0,47	0,93	(0,41 – 2,09)	0,86	1,49	(0,67 – 3,30)	0,33
		PS tráf. eíc.	1,06	(0,68 – 1,65)	0,80	1,08	(0,96 – 1,22)	0,19	0,78	(0,28 – 2,20)	0,64	0,86	(0,31 – 2,39)	0,77
		PS tráf. ped.	0,90	(0,58 – 1,39)	0,63	0,97	(0,86 – 1,09)	0,59	0,69	(0,29 – 1,66)	0,41	0,97	(0,41 – 2,31)	0,94

OR: odds ratio; NSE: nível socioeconômico; PS: percepção de segurança; tráf. veíc: tráfego de veículos; tráf. ped: tráfego de pedestres. Ajustada para as variáveis sexo, idade, NSE, PS crimes, PS tráfego de veículos, PS tráfego de pedestres; *p < 0,05.

por atividades mais sedentárias. Maior uso da TV em classes econômicas de menor renda tem sido evidenciado em outros estudos^{9,12,28,29}. Entre as meninas, com o passar dos anos, durante a adolescência, observa-se predomínio na utilização da internet. Pode se especular que nessa faixa etária elas têm preferência por participar de redes sociais, chats, blogs e outras atividades relacionadas à internet³⁰, diferente dos meninos, que preferem os jogos eletrônicos^{11,31}.

Houve associação positiva entre a percepção quanto à segurança relacionada aos crimes e o uso de videogame. Este resultado é contrário à hipótese do presente estudo. Em pesquisa realizada no Texas, Estados Unidos, foram obtidos resultados diferentes, sendo que a grande taxa de criminalidade no bairro estava associada a mais tempo destinado ao *videogame*¹¹. Todavia, um levantamento realizado em uma amostra ampla de escolares brasileiros não encontrou associação entre as características do bairro e o tempo despendido para assistir televisão³². O emprego de medidas autorreportadas sobre segurança pública pode apresentar limitações, sugerindo a necessidade de melhorar a compreensão sobre o fenômeno da violência na percepção sobre segurança dos jovens.

Observou-se uma associação inversa entre compreensão a respeito de segurança relacionada ao tráfego de pedestres e o uso de *videogame* em adolescentes. Geralmente, adolescentes mais velhos ficam mais tempo fora de casa e possuem maior independência relacionada à mobilidade¹⁵. Sendo assim, esses fatores podem contribuir para que eles passem menos tempo em atividades como o *videogame*. No entanto, a percepção sobre segurança relacionada ao tráfego de pedestres não foi associada com o uso da TV e internet. Acredita-se que essas atividades, nessa faixa etária, estejam atreladas a preferências individuais. A internet é uma ferramenta de comunicação que faz parte do cotidiano do adolescente³⁰. Assim, aspectos do ambiente do bairro podem ter menor relação com esses comportamentos.

Por fim, é importante ressaltar que este estudo abordou a percepção do adolescente ante a segurança, uma vez que evidências obtidas pela compreensão dos pais tendem a diferir³³. Isso pode estar relacionado ao pouco conhecimento do adolescente sobre a realidade do bairro, ou ainda pela sensação de segurança que pode ser transmitida pela família. Além disso, a forma de avaliação subjetiva com relação a esse discernimento e o tempo despendido em frente à tela não nos possibilita identificar a realidade do bairro e nem mesmo o tempo exato destinado à tela. Outra limitação relacionada à mensuração do tempo despendido em frente à tela consiste na ausência de informações considerando os fins de semana, o que poderia implicar diferentes resultados para a investigação. Assim, sugerem-se futuras pesquisas relacionadas ao tema, que englobem outras variáveis de controle, como, por exemplo, a percepção sobre segurança dos responsáveis e a prática de atividade física dos adolescentes. Ainda, essas investigações devem incluir formas objetivas de avaliação do tempo despendido em frente à tela e delineamentos de estudo diferenciados, para que se possa, de fato, identificar as relações de causa e efeito entre a segurança do bairro e o período despendido em frente à tela por adolescentes.

Alguns fatores devem ser considerados ao interpretarmos estes resultados. As medidas autorreportadas representam outra limitação, uma vez que refletem percepções sobre comportamentos e ambientes e não uma medida direta sobre tais atributos. Portanto, um erro de classificação não pode ser completamente descartado na interpretação dos resultados. Ainda, aproximadamente 30% da amostra inicial não apresentou dados completos para análise, o que resultou em uma menor prova. Além disso, o fato de não se perceber o bairro inseguro não significa que inexistem crimes ou sinistros no trânsito. No entanto, essas medidas têm sido utilizadas em diversos estudos nacionais e internacionais e apresentam resultados válidos. Ainda, este trabalho foi realizado com adolescentes de 11 a 18 anos, estudantes de escolas públicas e particulares de Curitiba, Paraná. Assim, não é possível extrapolar estes resultados para outras populações.

Apesar dessas limitações, a temática abordada aqui é de extrema importância para a implantação de políticas destinadas à redução do tempo despendido por adolescentes em frente à tela. Embora apenas uma associação no sentido esperado tenha sido encontrada, outras informações importantes devem ser consideradas. Os resultados deste artigo permitem observar as características no perfil dos adolescentes que utilizam televisão, *videogame* e internet, possibilitando assim futuras intervenções com o objetivo de reduzir essas atividades nessa faixa etária. Além disso, foram considerados diferentes desfechos relacionados ao tempo despendido em frente à tela e características mais específicas relacionadas à percepção sobre segurança no bairro. Em países de baixa e média renda como o Brasil, esse tipo de pesquisa envolvendo especialmente adolescentes ainda é escasso.

CONCLUSÃO

A associação entre percepção sobre segurança e tempo despendido em frente à tela por adolescentes mostra-se complexa e difere em relação às características sociodemográficas e ao desfecho analisado (televisão/vídeo/DVD, *videogame* e internet). Pode-se concluir que é elevada a prevalência de uso da tela por mais de duas horas diárias entre os adolescentes. Maior percepção sobre crimes no bairro esteve associada com maior uso de *videogame* por adolescentes mais velhos. Assim, recomendam-se novas pesquisas que possam incluir medidas objetivas de segurança no bairro e também que investiguem a percepção dos pais para entender melhor essa complexa relação. Ainda, sugere-se que intervenções para reduzir o tempo despendido em frente à tela sejam colocadas como prioridades na agenda de saúde para adolescentes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Senhor Alex Vieira Lima, que coordenou a pesquisa, e aos integrantes do Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Qualidade de Vida que realizaram a coleta de dados.

REFERÊNCIAS

- Bauer KW, Friend S, Graham DJ, Neumark-Sztainer D. Beyond Screen Time: assessing recreational sedentary behavior among adolescent girls. *J Obes* 2012; 2012: 83194. DOI: 10.1155/2012/183194
- Council on communications and media, Strasburger VC, Hogan MJ, Mulligan DA, Ameenuddin N, Christakis DA, et al. Children, adolescents, and the media. *Pediatrics* 2013; 132(5): 958-61. DOI: 10.1542/peds.2013-2656
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa nacional de saúde do escolar 2012. Rio de Janeiro: IBGE; 2012.
- Salmon J, Tremblay MS, Marshall SJ, Hume C. Health risks, correlates, and interventions to reduce sedentary behavior in young people. *Am J Prev Med* 2011; 41(2): 197-206. DOI: 10.1016/j.amepre.2011.05.001
- Boulos R, Vikre EK, Oppenheimer S, Chang H, Kanarek RB. ObesiTV: how television is influencing the obesity epidemic. *Physiol Behav* 2012; 107(1): 146-53. DOI: 10.1016/j.physbeh.2012.05.022
- Mitchell JA, Rodriguez D, Schmitz KH, Audrain-McGovern J. Greater screen time is associated with adolescent obesity: a longitudinal study of the BMI distribution from ages 14 to 18. *Obesity (Silver Spring)* 2013; 21(3): 572-5. DOI: 10.1002/oby.20157
- Dumith SC, Garcia LMT, Silva KS, Menezes AMB, Hallal PC. Predictors and health consequences of screen-time change during adolescence — 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *J Adolesc Health* 2012; 51(6 Suppl): 16-21. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2012.06.025
- Biddle SJ, Pearson N, Ross GM, Braithwaite R. Tracking of sedentary behaviours of young people: a systematic review. *Prev Med* 2010; 51(5): 345-51. DOI: 10.1016/j.ypmed.2010.07.018
- Burdette HL, Whitaker RC. A national study of neighborhood safety, outdoor play, television viewing, and obesity in preschool children. *Pediatrics* 2005; 116(3): 657-62.
- Datar A, Nicosia N, Shier V. Parent perceptions of neighborhood safety and children's physical activity, sedentary behavior, and obesity: evidence from a national longitudinal study. *Am J Epidemiol* 2013; 177(10): 1065-73. DOI: 10.1093/aje/kws353.
- Brown HS, Perez A, Mirchandani GG, Hoelscher DM, Kelder SH. Crime rates and sedentary behavior among 4th grade Texas school children. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2008; 5(28). DOI: 10.1186/1479-5868-5-28.
- MacLeod KE, Gee GC, Crawford P, Wang MC. Neighbourhood environment as a predictor of television watching among girls. *J Epidemiol Community Health* 2008; 62(4): 288-92. DOI: 10.1136/jech.2007.061424
- Salmon J, Veitch J, Abbott G, ChinAPaw M, Brug JJ, teVelde SJ, et al. Are associations between the perceived home and neighbourhood environment and children's physical activity and sedentary behaviour moderated by urban/rural location? *Health Place* 2013; 24: 44-53. DOI: 10.1016/j.healthplace.2013.07.010
- Carver A, Timperio AF, Crawford DA. Neighborhood road environments and physical activity among youth: the clan study. *J Urban Health* 2008; 85(4): 532-44. DOI: 10.1007/s11524-008-9284-9
- Santos MP, Pizarro AN, Mota J, Marques EA. Parental physical activity, safety perceptions and children's independent mobility. *BMC Public Health* 2013; 13: 584. DOI: 10.1186/1471-2458-13-584
- Waiselfisz JJ. Mapa da Violência 2013: acidentes de trânsito e motocicletas. Rio de Janeiro: Flacso; 2013.
- World Health Organization (WHO). Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. Geneva: WHO; 2013.
- Waiselfisz JJ. Mapa da violência 2013: mortes matadas por armas de fogo. Brasília: Flacso; 2013.
- Autran RG, Rech CR, Mota J, Santos MP. Percepção de regras e de confiança em reduzir o tempo de tela em adolescentes. *Rev Bras Ativ Fis Saúde* 2014; 19(6): 690-9. DOI: 10.12820/RBAFS.V.19N6P690
- Dallago L, Perkins DD, Santinello M, Boyce W, Molcho M, Morgan A. Adolescent place attachment, social capital, and perceived safety: a comparison of 13 countries. *Am J Community Psychol* 2009; 44(1-2): 148-60. DOI: 10.1007/s10464-009-9250-z
- Schoen TH, Vitale MSS. Tenho medo de quê? *Rev Paul Pediatr* 2012; 30(1): 72-8. DOI: 10.1590/S0103-05822012000100011
- Borges D. Vitimização e sentimento de insegurança no Brasil em 2010: teoria, análise e contexto. *Mediações* 2013; 18(1): 141-63. DOI: 10.5433/2176-6665.2013v18n1p141
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Paraná, Curitiba: ensino, matrículas, docentes e rede escolar – 2012. [Internet]. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=410690&idtema=117&search=parana|curitiba|ensino-matriculas-docentes-e-rede-escolar-2012> (Acessado em 14 setembro de 2015).
- Rosenberg DE, Sallis JF, Kerr J, Maher J, Norman GJ, Durant N, et al. Brief scales to assess physical activity and sedentary equipment in the home. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010; 7:10. DOI: 10.1186/1479-5868-7-10

25. Rosenberg D, Ding D, Sallis JF, Kerr J, Norman GJ, Durant N, et al. Neighborhood environment walkability scale for youth (NEWS-Y): reliability and relationship with physical activity. *Prev Med* 2009; 49(2-3): 213-8. DOI: 10.1016/j.ypmed.2009.07.011
 26. Lima AV, Rech CR, Reis RS. Semantic, item, and conceptual equivalence of the brazilian version of the neighborhood environment walkability scale for youth (NEWS-Y). *Cad Saúde Pública* 2013; 29(12): 2547-53. DOI: 10.1590/0102-311X00182512
 27. Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa. Brazilian criteria foreconomic classification. [Internet]. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil> (Acessado em 02 de dezembro de 2014).
 28. Chowhan J, Stewart JM. Television and the behaviour of adolescents: does socio-economic status moderate the link? *Soc Sci Med* 2007; 65(7): 1324-36. DOI: 10.1016/j.socscimed.2007.05.019
 29. Molnar BE, Gortmaker SL, Bull FC, Buka SL. Unsafe to play? neighborhood disorder and lack of safety predict reduced physical activity among urban children and adolescents. *Am J Health Promot* 2004;18(5): 378-86.
 30. Brasil. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). O uso da internet por adolescentes. Brasília: UNICEF; 2013.
 31. Salmon J, Timperio A, Telford A, Carver A, Crawford D. Association of family environment with children's television viewing and with low level of physical activity. *Obes Res* 2005; 13(11): 1939-51. DOI: 10.1038/oby.2005.239
 32. Martins MO, Cavalcante VLF, Holanda GS, Oliveira CG, Maia FES, Meneses Júnior JR, et al. Associação entre comportamento sedentário e fatores psicossociais e ambientais em adolescentes da região nordeste do Brasil. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde* 2012; 17(2): 143-50. DOI: 10.12820/RBAFS.V.17N2P143-150
 33. Kerr J, Norma GJ, Sallis JF, Patrick K. Exercise aids, neighborhood safety, and physical activity in adolescents and parents. *Med Sci Sports Exerc* 2008; 40(7): 1244-8. DOI: 10.1249/MSS.0b013e31816b8797
- Recebido em: 16/02/2016
Versão final apresentada em: 20/09/2016
Aprovado em: 05/12/2016