

# COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ESCOLARES DA TRÍPLICE FRONTEIRA

Recebido: 22/04/2009  
 Re-submissão: 17/06/2009  
 Aceito: 17/06/2009

<sup>1</sup>ELTO LEGNANI; <sup>2</sup>ROSIMEIDE FRANCISCO SANTOS LEGNANI; <sup>3</sup>ADAIR DA SILVA LOPES; <sup>4</sup>WAGNER DE CAMPOS; <sup>5</sup>KLEVERTON KRINSKI; <sup>6</sup>HASSAN MOHAMED ELSANGEDY; <sup>7</sup>SERGIO GREGORIO DA SILVA; <sup>8</sup>MARESSA PRISCILA KRAUSE

<sup>1</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR -Toledo; <sup>2</sup>Programa de Pós Graduação da Universidade Estadual de Londrina – UEM/ UEL; <sup>3</sup>Programa de Pós Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis; <sup>4</sup>Programa de Pós Graduação da Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba; <sup>5</sup>Department of Health and Physical Activity - University of Pittsburgh, Pittsburgh.

## RESUMO

O objetivo do estudo foi descrever e comparar os principais comportamentos de risco à saúde em escolares de três nacionalidades. Participaram do estudo 1.189 escolares de 15 a 18 anos, matriculados nas escolas públicas das três cidades. O questionário *Global School-Based Student Health Survey* foi aplicado para avaliar o nível de atividade física, tempo gasto diante da televisão, consumo de cigarros e álcool. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva, do teste qui-quadrado e da análise de regressão logística multinomial. A prevalência de escolares insuficientemente ativos foi elevada, 83,4%, sendo os brasileiros menos ativos. As moças foram menos ativas que os rapazes ( $p \leq 0,001$ ). A maior prevalência de tempo gasto diante da televisão foi observada entre os escolares brasileiros, 82,8%, com associação significativa entre o tempo gasto diante da televisão e as nacionalidades ( $p \leq 0,02$ ). A prevalência de consumo de cigarros foi de 6,5% e o maior consumo foi referido pelos escolares argentinos 11,3%, com associação significativa entre consumo de cigarros e as nacionalidades ( $p \leq 0,01$ ). A prevalência de consumo de álcool foi de 56,6% e o maior consumo foi observado entre os argentinos 61,7%. De um modo geral, observou-se elevada prevalência de escolares insuficientemente ativos e que assistem à televisão mais que duas horas/dia. Com relação ao consumo de cigarro e de álcool, as maiores prevalências foram observadas nos escolares argentinos.

**Palavras-chave:** comportamento de saúde; comportamento adolescente; inatividade física

## ABSTRACT

### RISK BEHAVIORS RELATED TO HEALTH IN ADOLESCENTS FROM THE TRI-BORDER REGION

The objective of this research was to describe and compare the main behaviors which are risk to the health in students from three nationalities. The people who made part of this research were 1.189 students with 15 to 18 years old, enrolled in public schools of three cities. The questionnaire “Global School-Based Student Health Survey” was used to assess the physical activity level, the time in front of television, cigarettes and alcohol consumption. Datas were analyzed using descriptive statistics, the chi-square test and multinomial logistic regression analysis. The prevalence of students insufficiently active was 83.4% and the Brazilians were the least active. The girls were less active than boys ( $p \leq 0.001$ ). The higher prevalence of time in front of television was observed between the Brazilian students, 82.8%, with a significant association between time in watching to the television and nationalities ( $p \leq 0.02$ ). The prevalence of cigarettes consumption was 6.5% and the highest consumption was reported by Argentine students 11.3%, with significant association between cigarettes consumption and nationalities ( $p \leq 0.01$ ). The prevalence of alcohol consumption was 56.6% and the highest consumption was observed among Argentines 61.7%. In general, there was high prevalence of insufficiently active students and who watch to the television more than two hours / day. Regarding the cigarettes and alcohol consumption, the highest prevalence was observed in Argentine students.

**Key-words:** health's behavior; adolescent behavior; physical inactivity

## INTRODUÇÃO

O processo de urbanização, industrialização e desenvolvimento tecnológico ocorrido nas últimas décadas alterou profundamente a estrutura social de diversas populações, contribuindo para alterações no comportamento de crianças, jovens e adultos<sup>1</sup>. A preocupação com a exposição precoce de crianças e jovens a estes fatores de risco à saúde se deve às evidências de que os processos patogênicos que irão desencadear disfunções orgânicas na idade adulta são iniciados nessa fase da vida<sup>2</sup>.

Vários fatores podem ser apontados como responsáveis pelas alterações no estilo de vida de crianças e jovens. Dentre eles, os que têm recebido maior destaque são: redução dos espaços de lazer, aumento dos índices de violência, menor prática de caminhada e de ciclismo como meio de locomoção. Outro fator importante é a tendência à substituição das atividades físicas mais vigorosas por opções que exigem pouco gasto energético, tais como assistir à televisão, jogar videogame e usar o computador<sup>3,4</sup>.

Além da falta de atividades físicas<sup>4,5</sup>, crianças e jovens estão expostos, em idades cada vez mais precoces, a comportamentos sedentários<sup>6,7</sup>, tabagismo, consumo de álcool, dentre outros comportamentos de risco<sup>8</sup>. Enquanto a proporção de adultos expostos a esses comportamentos parece estar mais documentada<sup>9</sup>, há, ainda, uma expressiva lacuna de conhecimentos em relação ao estudo da exposição de crianças e jovens a tais comportamentos.

Desse modo, pesquisas com esses grupos, focando variáveis relacionadas ao nível de atividade física, comportamento sedentário, consumo de cigarro e de álcool, são necessárias para que se possam planejar estratégias de intervenções mais efetivas para esses grupos populacionais.

No que diz respeito à região da Tríplice Fronteira, a qual é constituída pelas cidades de: Puerto Iguazu (Arg), Foz do Iguaçu (Br) e Ciudad Del Este (Py), existem poucas informações referentes aos comportamentos de riscos em escolares residentes na região, o que constitui um *locus* apropriado para o desenvolvimento de investigações científicas.

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo descrever e comparar os principais com-

portamentos de risco à saúde (níveis de atividades físicas, tempo gasto diante da televisão, consumo de cigarros e álcool) em escolares de três diferentes nacionalidades.

## MÉTODOS

O presente estudo segue um delineamento de corte transversal que investigou os comportamentos de risco à saúde dos escolares da Tríplice Fronteira, com aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina (parecer 074/2005).

A população da Tríplice Fronteira incluiu 7.771 escolares, de 15 a 18 anos (ambos os gêneros), matriculados nas escolas públicas dessa região.

Para se obter uma amostra representativa dos escolares, optou-se pelo processo de seleção aleatória por conglomerados, proporcional a cada série escolar e de cada cidade envolvida no estudo. A estimativa foi realizada com confiança de 95%, prevalência de 35%, erro máximo de 5%, efeito de delineamento de 1,5% e um acréscimo de 20% para eventuais perdas. Dessa forma, deveriam participar do estudo 1.528 escolares.

No levantamento das informações referentes aos comportamentos de risco à saúde dos escolares da Tríplice Fronteira, utilizou-se o instrumento adaptado do questionário *Global School-Based Student Health Survey*<sup>10</sup>, desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde<sup>11</sup> (WHO), em colaboração com as Nações Unidas e com a supervisão do Centro de Controle de Doenças<sup>12</sup> (CDC), composto pelas seguintes seções: (a) informações pessoais; (b) atividades físicas; (c) tempo de assistência à televisão; (d) consumo de drogas lícitas (cigarros e bebidas alcoólicas).

Dois versões do questionário, uma em português e outra em espanhol, foram testadas em estudo piloto<sup>8</sup>. Os valores de Kappa (k) da versão em português foram suficientes ( $k \geq 0,40$  a  $0,75$ ) para 36,1% das questões e excelentes ( $k \geq 0,75$ ) para 55%. Para a versão em espanhol, os valores de Kappa foram suficientes ( $k \geq 0,40$  a  $0,75$ ) para 47,2% das questões e excelentes ( $k \geq 0,75$ ) para 41,6%. A aplicação foi feita pelo pesquisador principal e auxiliares treinados. O tempo médio de aplicação do questionário foi de 27 minutos (25 a 30 minutos).

A classificação dos níveis de atividades físicas

foi realizada com base nas diretrizes do *President's Council on Physical Fitness and Sports*<sup>13</sup>. Dessa forma, foram considerados como ativos os escolares que mencionaram ter realizado 60 minutos de atividades físicas de moderada a vigorosa intensidade (AFMV) em pelo menos cinco (5) dias da semana, e os demais insuficientemente ativos.

Quanto ao tempo gasto diante da televisão, foram classificados como comportamentos de risco os escolares que mencionaram assistir à televisão por um tempo superior a duas horas /dia<sup>3</sup>.

Quanto às informações referentes ao consumo de cigarro e de álcool, foram classificados como expostos a esses comportamentos de risco os adolescentes que referiram o consumo de pelo menos um cigarro ou uma dose de álcool nos 30 dias precedentes à pesquisa<sup>11; 12</sup>.

Para dar maior confiabilidade e segurança no processo de digitação e tabulação dos dados, foi elaborada uma planilha no banco de dados Epidata<sup>14</sup>. Antes do processo de digitação, os questionários foram conferidos manualmente visando a identificar possíveis erros no preenchimento. Em seguida, as informações foram transportadas e analisadas com o auxílio do programa estatístico SPSS – versão 15.0.

Na análise estatística, foram adotados os seguintes procedimentos: 1) estatística descritiva para identificar as prevalências de escolares expostos aos comportamentos de risco à saúde: realizar menos que 300 minutos de Atividade Física Moderada a Vigorosa intensidade por semana, assistir à televisão por mais de duas horas/dia, consumir pelo menos um cigarro (sete dias anteriores) e uma dose de álcool (30 dias anteriores); 2) teste do qui-quadrado para comparar as possíveis diferenças entre os comportamentos de risco à saúde dos escolares das três nacionalidades e entre os gêneros; 3) regressão logística multinomial, bruta e ajustada (nacionalidade, sexo e idade) para estimar a inter-relação entre os comportamentos de risco à saúde. No modelo um, a variável dependente foi o nível de atividades físicas, e as variáveis independentes foram o tempo gasto diante da televisão, o consumo de cigarros e de álcool. No modelo dois, a variável dependente foi o tempo gasto diante da televisão, e as variáveis independentes foram o nível de atividade física, o consumo de cigarro e de

álcool. Em todos os procedimentos foi adotado um nível de significância de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Fizeram parte deste estudo 1.189 sujeitos, 41,5% (493) rapazes e 58,5% (696) moças, dos quais: 30,5% (363) argentinos, 38,4% (456) brasileiros e 31,1% (370) paraguaios, pertencentes às escolas públicas da região. Os escolares apresentaram idade média de 16,3 (dp = 1.0).

Foram excluídos do estudo 339 (22,2%) sujeitos: 123 da Argentina, 85 do Brasil e 131 do Paraguai (recusa em participar do estudo, questionários mal preenchidos e idade superior a 18 anos ou inferior a 15 anos).

Considerando a amostra na sua totalidade, a prevalência de escolares que foram classificados como insuficientemente ativos foi de 83,4% (998). A maior prevalência de insuficientemente ativos foi observada entre os escolares brasileiros 85% (390), seguida pelos argentinos 84,2% (308) e paraguaios 80,6% (300).

Entre os gêneros, as maiores proporções de escolares classificados como insuficientemente ativos foram observadas entre os brasileiros, moças 87,7% (235) e rapazes 80,7% (151). A proporção de rapazes 78,5% (387) classificados como insuficientemente ativos foi menor que a das moças 86,5% (604).

Entre os rapazes, a prevalência de insuficientemente ativos variou de 68,3% (28) para os paraguaios e 90% (18) para os brasileiros. A Tabela 1 apresenta os principais resultados relacionados à classificação dos escolares de acordo com o nível de atividades físicas e o tempo destinado a assistir à televisão.

A prevalência de escolares que declararam assistir à televisão por mais de duas horas ao dia foi de 77,7% (927). A ocorrência desse comportamento entre os rapazes foi de 80,3% (395), já entre as moças foi de 75,8% (525), com associação significativa entre o tempo gasto diante da televisão e as nacionalidades ( $p \leq 0,02$ ).

As moças 75,8% (525) apresentaram prevalências de tempo diante da televisão por mais de duas horas/dia, inferiores a dos rapazes 80,3% (395), com associação significativa desse comportamen-

to entre as nacionalidades, tanto entre as moças ( $p \leq 0,01$ ) quanto entre os rapazes ( $p \leq 0,05$ ).

Entre as moças, a maior e a menor prevalência de tempo diante da televisão foi de 91,3% (42) e 57,6% (19), o que foi observado entre as argentinas nas idades de 15 e 18 anos, respectivamente. Entre os rapazes brasileiros, foi observada a maior proporção de tempo diante da televisão 93,9% (46), isso ocorreu na idade de 15 anos. A menor prevalência foi observada entre os argentinos 70% (35) aos 17 anos e entre os brasileiros 70% (14) aos 18 anos de idade. Observou-se associação significativa entre o tempo diante da televisão e a idade de 15 anos ( $p \leq 0,01$ ) tanto entre as moças quanto entre os rapazes.

Na tabela 2, observa-se que a prevalência total de consumo de cigarros por parte dos escolares da

Tríplice Fronteira foi de 6,5% (78). A maior prevalência de consumo foi observada entre os escolares argentinos 11,3% (41), com associação significativa entre o consumo de cigarros e a nacionalidade ( $p \leq 0,01$ ). Entre os rapazes, os argentinos apresentaram a maior prevalência de consumo de cigarros 12,5% (20), os brasileiros a menor 5,4% (10). Entre os rapazes com idade entre 15 e 18 anos, a maior prevalência de consumo de cigarros foi observada entre os argentinos de 18 anos 33,3% (10). A associação significativa entre o consumo de cigarros e a nacionalidade ocorreu somente na idade de 17 anos ( $p \leq 0,03$ ). A prevalência de consumo de cigarros foi maior entre os rapazes 8,4% (41) do que entre as moças 5,3% (37), com associação significativa entre o consumo de cigarros e o gênero ( $p \leq 0,03$ ).

**Tabela 1**

Prevalência de comportamentos de risco à saúde: níveis insuficientes de atividade física e tempo gasto diante da televisão, entre escolares da Tríplice Fronteira, de acordo com a idade, sexo e nacionalidade.

Variável	Sexo	Idade	Argentina		Brasil		Paraguai		p	Total		
			%	(n)	%	(n)	%	(n)		%	(n)	
Insuficiente mente ativos	Moças	15	87,0	(40)	88,1	(74)	88,7	(55)	0,96	88,0	(169)	
		16	85,2	(46)	86,5	(77)	85,9	(67)	0,97	86,0	(190)	
		17	86,8	(59)	87,2	(68)	76,6	(38)	0,23	84,5	(163)	
		18	97,0	(32)	94,1	(16)	84,2	(32)	0,15	90,9	(80)	
		<b>15 - 18</b>	<b>81,1</b>	<b>(178)</b>	<b>87,7</b>	<b>(235)</b>	<b>84,5</b>	<b>(191)</b>	<b>0,46</b>	<b>86,8</b>	<b>(604)</b>	
	Rapazes	15	77,8	(21)	83,7	(41)	82,4	(28)	0,81	81,8	(90)	
		16	73,7	(39)	81,4	(48)	68,3	(28)	0,31	75,2	(115)	
		17	80,0	(40)	75,4	(43)	80,0	(32)	0,80	78,2	(115)	
		18	86,7	(26)	90,0	(18)	69,0	(20)	0,11	81,0	(64)	
		<b>15 - 18</b>	<b>79,0</b>	<b>(128)</b>	<b>80,7</b>	<b>(151)</b>	<b>75</b>	<b>(108)</b>	<b>0,44</b>	<b>78,5</b>	<b>(387)</b>	
	<b>Todos</b>	<b>Todos</b>	<b>84,2</b>	<b>(308)</b>	<b>85</b>	<b>(390)</b>	<b>80,6</b>	<b>(300)</b>	<b>0,22</b>	<b>83,4</b>	<b>(998)</b>	
	≥ 2 horas/dia assistindo à televisão	Moças	15	91,3	(42)	89,3	(75)	68,9	(42)	0,01 <sup>†</sup>	83,2	(159)
			16	66,7	(36)	78,4	(69)	80,8	(66)	0,14	76,4	(168)
			17	70,1	(47)	76,9	(60)	70,2	(33)	0,58	72,9	(140)
18			57,6	(19)	88,2	(15)	60,5	(23)	0,76	64,8	(57)	
<b>15 - 18</b>			<b>71,6</b>	<b>(144)</b>	<b>82,0</b>	<b>(219)</b>	<b>72,0</b>	<b>(162)</b>	<b>0,01<sup>‡</sup></b>	<b>75,8</b>	<b>(525)</b>	
Rapazes		15	70,4	(19)	93,9	(46)	88,2	(30)	0,01 <sup>†</sup>	86,4	(95)	
		16	75,7	(40)	81,4	(48)	82,5	(33)	0,64	79,6	(121)	
		17	70,0	(35)	80,7	(46)	77,5	(31)	0,42	76,2	(112)	
		18	83,3	(25)	70,0	(14)	86,2	(25)	0,33	81,0	(64)	
		<b>15 - 18</b>	<b>74,1</b>	<b>(120)</b>	<b>83,4</b>	<b>(156)</b>	<b>83,2</b>	<b>(119)</b>	<b>0,05<sup>‡</sup></b>	<b>80,3</b>	<b>(395)</b>	
<b>Todos</b>	<b>Todos</b>	<b>72,6</b>	<b>(265)</b>	<b>82,8</b>	<b>(379)</b>	<b>76,5</b>	<b>(283)</b>	<b>0,02<sup>§</sup></b>	<b>77,7</b>	<b>(927)</b>		

"E" Associação significativa entre nível de atividade física e gênero; "†" = associação significativa entre tempo gasto diante da televisão e nacionalidade de acordo com o gênero e a idade; "‡" = associação significativa entre tempo gasto diante da televisão e nacionalidade de acordo com o gênero e as idades (15-18 anos); "§" = associação significativa entre tempo gasto diante da televisão e nacionalidade, independente do sexo e da idade (todos)

Entre as moças, o maior consumo de cigarros foi referido pelas argentinas 10,4% (21), a menor prevalência entre as paraguaias 2,7% (6), com associação significativa entre o consumo de cigarros e as nacionalidades ( $p \leq 0,01$ ). Nas moças com idade entre 15 e 18 anos, a maior prevalência de consumo de cigarros foi observada entre as argentinas de 18 anos 18,2% (6). No entanto, as paraguaias de 16 e 18 anos não apresentaram esse tipo de comportamento. Entre as moças, houve associação significativa entre o consumo de cigarro e as nacionalidades nas idades de 16 ( $p \leq 0,02$ ) e 18 anos ( $p \leq 0,01$ ).

A prevalência total do consumo de álcool en-

tre os escolares da Tríplice Fronteira foi de 56,6% (678). A maior prevalência de consumo foi vista entre os escolares argentinos 61,7% (226), a menor entre os brasileiros 51,2% (235). Entre as moças, a maior prevalência de consumo de álcool foi observada entre as argentinas 59,4% (120), a menor 47% (126) entre as brasileiras, com associação significativa entre o consumo de álcool e a nacionalidade ( $p \leq 0,02$ ). Entre as idades de 15 e 18 anos, a maior 69,7% (23) e a menor 39,1% (18) prevalência de consumo de álcool foram observadas nas moças argentinas de 18 e 15 anos, respectivamente.

Entre os rapazes, a prevalência de consumo de álcool foi de 61,7% (304). A maior ocorrência foi

**Tabela 2**

Prevalência comportamentos de risco à saúde: consumo de cigarro e álcool, entre escolares da Tríplice Fronteira, de acordo com a idade, sexo e nacionalidade.

Variável	Sexo	Idade	Argentina %	(n)	Brasil %	(n)	Paraguai %	(n)	p	Total %	(n)	
Consumo de cigarros	Moças	15	-	(-)	2,4	(2)	3,2	(2)	0,49	2,1	(4)	
		16	11,1	(6)	2,2	(2)	-	(-)	0,02 <sup>†</sup>	3,6	(8)	
		17	13,2	(9)	6,4	(5)	8,5	(4)	0,35	9,3	(18)	
		18	18,2	(6)	5,9	(1)	-	(-)	0,01 <sup>†</sup>	8,0	(7)	
			<b>15-18</b>	<b>10,4</b>	<b>(21)</b>	<b>3,7</b>	<b>(10)</b>	<b>2,7</b>	<b>(6)</b>	<b>0,01<sup>‡</sup></b>	<b>5,3<sup>§</sup></b>	<b>(37)</b>
	Rapazes	15	3,7	(1)	-	(-)	2,9	(1)	0,43	1,8	(2)	
		16	3,8	(2)	5,1	(3)	4,9	(2)	0,94	4,6	(7)	
		17	14,6	(7)	1,8	(1)	5,0	(2)	0,03 <sup>†</sup>	6,9	(10)	
		18	33,3	(10)	30,0	(6)	21,4	(6)	0,59	28,2	(22)	
			<b>15-18</b>	<b>12,5</b>	<b>(20)</b>	<b>5,4</b>	<b>(10)</b>	<b>7,7</b>	<b>(11)</b>	<b>0,05<sup>‡</sup></b>	<b>8,4<sup>§</sup></b>	<b>(41)</b>
		<b>Todos</b>	<b>11,3</b>	<b>(41)</b>	<b>4,4</b>	<b>(20)</b>	<b>4,6</b>	<b>(17)</b>	<b>0,01<sup>ae</sup></b>	<b>6,5</b>	<b>(78)</b>	
Consumo de álcool	Moças	15	39,1	(18)	46,4	(39)	56,5	(35)	0,19	47,9	(92)	
		16	68,5	(37)	40,4	(36)	43,6	(34)	0,03 <sup>e</sup>	48,4	(107)	
		17	61,8	(42)	52,6	(41)	63,8	(30)	0,37	58,5	(113)	
		18	69,7	(23)	58,8	(10)	68,4	(26)	0,72	67,0	(59)	
			<b>15-18</b>	<b>59,4</b>	<b>(120)</b>	<b>47,0</b>	<b>(126)</b>	<b>55,5</b>	<b>(125)</b>	<b>0,02<sup>£</sup></b>	<b>53,3<sup>#</sup></b>	<b>(371)</b>
	Rapazes	15	44,4	(12)	53,1	(26)	50,0	(17)	0,77	50,0	(55)	
		16	71,7	(38)	61,0	(36)	59,7	(22)	0,18	62,7	(96)	
		17	60,0	(30)	52,6	(30)	72,5	(29)	0,14	60,5	(89)	
		18	76,7	(23)	75,0	(15)	82,8	(24)	0,77	78,5	(62)	
			<b>15-18</b>	<b>64,8</b>	<b>(105)</b>	<b>57,2</b>	<b>(107)</b>	<b>63,9</b>	<b>(92)</b>	<b>0,28</b>	<b>61,7<sup>#</sup></b>	<b>(304)</b>
		<b>Todos</b>	<b>61,7</b>	<b>(226)</b>	<b>51,2</b>	<b>(235)</b>	<b>58,3</b>	<b>(217)</b>	<b>0,07</b>	<b>56,6</b>	<b>(678)</b>	

"†"= associação significativa entre consumo de cigarros e nacionalidade de acordo com a idade e gênero; "‡"= associação significativa entre consumo de cigarros e nacionalidade, de acordo com o gênero e as idades (15-18 anos); "§"= associação significativa entre consumo de cigarros e gênero, independente da idade e nacionalidade; "ae"= associação significativa entre o consumo de cigarros e as nacionalidades, independente de gênero e idade; "£"= associação significativa entre consumo de álcool, nacionalidade, sexo de acordo com a idade; "e"= associação significativa entre consumo de álcool, nacionalidade, de acordo com o sexo (15-18 anos); "£"= associação significativa entre consumo de álcool e nacionalidade, independente de sexo e idade (todos); "#"= associação significativa entre consumo de álcool e sexo, independente da nacionalidade e idade.

observada entre os argentinos 64,8% (105) e a menor entre os brasileiros 57,2% (107). No entanto, com relação à idade, observou-se a maior prevalência de consumo de álcool entre os rapazes paraguaios na idade de 18 anos, 82,8% (24), e a menor prevalência entre os argentinos de 15 anos, 44,4% (12).

Com relação às diferenças entre os gêneros, a prevalência de consumo de álcool foi maior entre os rapazes 61,7% (309) que entre as moças 53,1% (371), com associação significativa entre o consumo de álcool e o gênero ( $p \leq 0,004$ ).

No procedimento de análise de regressão logística, quando a variável dependente foi o nível

de atividade física (Tabela 3), os rapazes classificados como insuficientemente ativos apresentaram 66% de chance de comportamento normal quanto ao tempo diante da televisão ( $OR = 1,54$ ;  $IC_{95\%} = 0,33 - 0,87$  e  $p \leq 0,01$ ). As demais variáveis (consumo de cigarros e álcool) não apresentaram associação estatisticamente significativa. Entre as moças classificadas como ativas, não foram observadas associações estatisticamente significativas em nenhuma das variáveis analisadas.

Quando a variável dependente foi o tempo diante da televisão (Tabela 4), verificou-se que a chance das moças classificadas com comportamen-

**Tabela 3**

Inter-relação entre o nível de atividade física, tempo gasto diante da televisão, consumo de cigarros e álcool em escolares da Tríplice Fronteira

	Moças			Rapazes		
	%	(n)	RO ( $IC_{95\%}$ )	%	(n)	RO ( $IC_{95\%}$ )
<b>Tempo TV</b>						
≥ 2 horas/dia	19,8	(96)	0,96 (0,55 – 1,68)	24,2	(167)	0,54* (0,33 – 0,87)
≥ 2 horas/dia	80,2	(388)	1,00	75,8	(524)	1,00
<b>Consumo cigarros</b>						
Não	91,7	(444)	0,42 (0,14 – 1,26)	94,6	(654)	1,26 (0,49 – 3,23)
Sim	8,3	(40)	1,00	5,4	(37)	1,00
<b>Consumo de álcool</b>						
Não	38,2	(185)	0,65 (0,41 – 1,03)	46,3	(320)	1,04 (0,66 – 1,63)
Sim	61,8	(299)	1,00	53,7	(371)	1,00

Ajustado para a nacionalidade e a idade (15 – 18 anos); IC = intervalo de confiança; \* =  $p \geq 0,05$  os valores da primeira linha de cada variável, na coluna 1 de RO (Razão de Odds) indicam que a categoria foi tomada como referência

**Tabela 4**

Inter-relação entre tempo gasto diante da televisão, nível de atividades físicas, consumo de cigarros e álcool em escolares da Tríplice Fronteira

	Moças			Rapazes		
	%	(n)	RO ( $IC_{95\%}$ )	%	(n)	RO ( $IC_{95\%}$ )
<b>Nível de atividades físicas</b>						
Ativos	13,3	(92)	1,84* (1,14 – 2,97)	21,3	(103)	1,03 (0,59 – 1,79)
Insuficientemente ativos	86,7	(599)	1,00	78,7	(381)	1,00
<b>Consumo cigarros</b>						
Não	94,6	(654)	1,30 (0,62 – 2,73)	91,7	(444)	1,03 (0,44 – 2,41)
Sim	5,4	(37)	1,00	8,3	(40)	1,00
<b>Consumo de álcool</b>						
Não	46,3	(320)	0,60 (0,63 – 1,30)	38,2	(185)	1,11 (0,68 – 1,86)
Sim	53,7	(371)	1,00	61,8	(299)	1,00

Ajustado para a nacionalidade e a idade (15 – 18 anos); IC = intervalo de confiança; \* =  $p \geq 0,05$ ; os valores da primeira linha de cada variável, na coluna 1 de RO (Razão de Odds) indicam que a categoria foi tomada como referência.

to de risco (tempo diante da televisão  $\geq 2$  horas/dia) serem classificadas como ativas foi de 84% (OR = 1,84; IC<sub>95%</sub> = 1,14 – 2,97 e  $p \leq 0,01$ ). As demais variáveis não apresentaram associação significativa entre as moças e tampouco entre os rapazes.

## DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo indicam que, com relação ao nível de atividade física, a proporção de escolares insuficientemente ativos da Tríplice Fronteira 83,4% foi similar às proporções encontradas nos escolares de Sergipe<sup>16</sup> 83,1% e superior às encontradas em Florianópolis<sup>17</sup> 60%. Porém, são inferiores às encontrada no Chile<sup>10</sup> 88% e na Venezuela<sup>18</sup> 90%, de acordo com o levantamento da Organização Mundial de Saúde.

A menor prevalência de moças insuficientemente ativas foi observada nas jovens argentinas 81,1% e a maior entre as brasileiras 87,7%. A proporção de moças 86,5% classificadas como insuficientemente ativas foi superior a dos rapazes 76,8%, isso foi observado nas três nacionalidades, confirmando evidências disponíveis na literatura, envolvendo escolares brasileiros e de outras nacionalidades<sup>16;17;19;20;21</sup>. Nesse particular, os dados desse estudo indicam que, entre os escolares brasileiros, encontram-se as maiores proporções de jovens insuficientemente ativos.

A prevalência de tempo diante da televisão entre os jovens da Tríplice Fronteira foi de 77,7%. Esse comportamento foi mais destacado entre os rapazes 80,3% do que entre as moças 75,8%. A maior prevalência foi observada entre os escolares brasileiros 82,8%. Esses resultados são superiores aos encontrados em escolares de Florianópolis<sup>7</sup> 72,5% e paraguaios<sup>19</sup> 50%. Ao compararmos os achados desse estudo com os de outros países da América do Sul, percebe-se que a prevalência de tempo diante da televisão pelos escolares da Tríplice Fronteira é elevada, sobretudo quando comparados aos jovens chilenos<sup>10</sup> e venezuelanos<sup>18</sup>.

Nas últimas décadas, o consumo de cigarro tem crescido entre escolares de diversas nacionalidades. Dados referentes aos escolares europeus mostram uma ampla variação na prevalência que oscila muito (1% até 33%) e está sujeita à influência da idade, do sexo, da localização

geográfica, do tamanho e do nível de desenvolvimento do país<sup>20</sup>.

Nos Estados Unidos, a prevalência de tabagismo entre escolares (ambos os sexos) tem sido monitorada através de estudos regulares de acompanhamento *Morbidity and Mortality Weekly Report*<sup>21</sup> (MMWR). De acordo com o relatório do Centro de Controle de doenças dos Estados Unidos, cerca de 20% dos estudantes utilizaram pelo menos um cigarro nos 30 dias precedentes à pesquisa<sup>21</sup>. A maior prevalência foi observada nos escolares da raça branca 24,9%, seguida pelos da raça não-branca 15,1% e etnia hispânica 18,4%. Entre as meninas, a maior prevalência foi observada na raça branca 26,6%, na etnia hispânica foi 17,7% e na raça não-branca, 10,8%. Os jovens americanos de origem hispânica 18,4% apresentaram prevalência de exposição ao cigarro maior que os estudantes da Tríplice Fronteira, sobretudo os hispânicos paraguaios 12,3% e seus pares argentinos 16,4%.

A prevalência de exposição ao consumo de cigarro por parte dos escolares da Tríplice Fronteira 12,5%, foi superior aos escolares da cidade de Florianópolis<sup>17</sup> 8,9%, e do Estado de Santa Catarina<sup>22</sup> 6,8%. Porém, foram inferiores aos 28,6% encontrados nos escolares chilenos<sup>4</sup>, nos 21,9% dos jovens norte-americanos<sup>21</sup> e nos 52,5% dos argentinos<sup>24</sup>.

Pesquisas com escolares têm revelado que cada vez mais cedo o jovem tem incorporado ao seu estilo de vida hábitos de consumir bebidas alcoólicas<sup>23</sup>. As implicações de tais práticas à saúde dos jovens e suas consequências para a saúde pública permanecem ainda pouco esclarecidas.

A prevalência de consumo de álcool encontrada entre os escolares da Tríplice Fronteira pode ser considerada alta 56,6%, sobretudo, quando comparamos esses valores aos encontrados em escolares da cidade Florianópolis<sup>17</sup> 38%. Esses resultados, no entanto, são inferiores aos encontrados em seus pares brasileiros do Estado de Santa Catarina<sup>22</sup> 67,5% e em argentinos<sup>24</sup> 76,8% de outras regiões.

Estudos internacionais relatam prevalência de consumo de álcool inferior aos achados no presente estudo, dentre esses, pode-se destacar: estudos com jovens americanos<sup>21</sup>, chilenos<sup>10</sup> e venezuelanos<sup>18</sup> (44,9%; 34% e 34,9%), respec-

tivamente.

Por outro lado, a prevalência de exposição ao consumo de álcool dos jovens americanos de origem hispânica 45,6% é inferior a dos jovens hispânicos do Paraguai 58,2% e da Argentina 61,4%. Entre os brasileiros, foi observada a menor prevalência de exposição ao consumo de álcool 51,1%.

Em estudo realizado em Florianópolis<sup>7</sup>, foi verificado que os rapazes pouco ativos apresentaram chance 43% maior de apresentarem comportamento sedentário. Nesse estudo, porém, os rapazes classificados como insuficientemente ativos apresentaram 66% de chance de assistir à televisão por  $\leq 2$  horas/dia. Por outro lado, entre as moças, aquelas que declararam assistir à televisão por um período  $\geq 2$  horas/dia apresentaram 84% de chance de serem classificadas como ativas, resultados contrários aos encontrados em Florianópolis<sup>7</sup>. Isso demonstra que o comportamento de assistir à televisão ( $\geq 2$  horas/dia), ao contrário do que se imagina, não se associa aos baixos níveis de atividade física apresentados pelos sujeitos desse estudo.

Dentre os pontos fortes desse estudo, é possível destacar: utilização de uma amostra representativa de escolares de três nacionalidades diferentes e a seleção aleatória da amostra. Por outro lado, consideram-se como limitações o uso

do questionário para o levantamento dos dados e a não inclusão das escolas particulares na seleção da amostra.

## CONCLUSÃO

Os resultados apontam para uma elevada prevalência de escolares classificados como insuficientemente ativos. A proporção de moças insuficientemente ativas foi superior a dos rapazes, nas três nacionalidades.

Com relação ao tempo diante da televisão, observou-se alta prevalência desse comportamento, o que foi mais evidente entre os rapazes que entre as moças, com destaque maior entre os jovens brasileiros.

A prevalência de exposição ao consumo de cigarro foi baixa, mas o consumo de álcool foi muito elevado. A maior prevalência de consumo de cigarros e álcool foi observada entre os escolares argentinos.

De um modo geral, quanto aos comportamentos relacionados ao nível de atividades físicas e tempo gasto assistindo à televisão, os jovens da Tríplice Fronteira apresentaram comportamentos similares. Com relação à exposição ao consumo de cigarros e álcool, os argentinos parecem ser os escolares mais vulneráveis.

## REFERÊNCIAS

1. Tassitano RM, Bezerra J, Tenório MCM, COLARES V, HALLAL PC, BARROS MVG. **Atividades físicas em escolares: uma revisão sistemática.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 9, p. 60-65, 2007.
2. Kelder SH, Perry CL, Klepp KI, Lytle LL. **Longitudinal Tracking of Adolescent Smoking, Physical Activity, and Food Choice Behaviors.** American Journal Public Health, v. 84, p. 112-1126, 1994.
3. Bar-on ME, Broughton DD, Buttross S, Corrigan S, Gedissman A, de Rivas MRG, Rich MO, Shifrin, D.L. **American Academy of Pediatrics - APA. Children, Adolescents, and Television,** Pediatrics, v. 107: p. 423-426, 2001.
4. Olivares, S. Kain, J. Lera, L. Pizarro, F. Vio, F. & Moro, C. **Nutritional status, food consumption and physical activity among Chilean school children: a descriptive study.** European Journal of Clinical Nutrition, v. 58: p. 1278-1285, 2004.
5. Bar-Or O. **A Epidemia de Obesidade Juvenil: a atividade física é relevante.** Sports Science Exchange, v. 16. p. 1-6, 2003.
6. Azevedo MR, Araújo CL, Silva MC, Hallal PC. **Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study.** Revista de Saúde Pública, v. 41(1), p. 69-75, 2007.
7. Silva KS, Nahas MV, Hoefelmann LP, Lopes AS, Santana ES. **Associação entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em escolares.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 11, p.159-168, 2008.
8. Legnani E, Legnani RFS, Morgenroth A. **Reprodutibilidade de um questionário sobre comportamentos de risco à saúde em escolares.** Revista Paulista de Educação Física, v. 7, p. 351 - 356, 2008.
9. Paffenbarger Jr. RS, Hyde, RT, Wing, AL, Lee, IM, Jung, DL, Kampert, JB. **The association of changes in physical activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men.** New England Journal Medicine, v: 328, p. 538:545, 1993.
10. Global School-based Student Health Survey (GSHS). **Measured dietary behaviors; hygiene; unintentional injuries and violence; mental health; alcohol and other drugs use; sexual behaviors and protective factors.** Chile, 2004. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ghhs/contries/americas/chile.htm>. Acessado em: março de 2009.
11. World Health Organization. **International guide for monitoring alcohol consumption and related ham.** Geneva: WHO, 2004.
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). **Global School-based Student Health Survey (GSHS, 2004).** Disponível: <http://www.cdc.gov/gshs/>. Acesso: março de 2009.
13. Corbin, CB, Pangrazi RP. **Physical Activity for Children: Current Patterns and Guidelines. President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest, v. 5, p. 1-8, 2004.**
14. Epidata: Disponível em: <http://www.epidata.dk/>: Acessado em junho de 2008.
15. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Vigescola: vigilância de tabagismo em escolares. Dados e fatos de 12 capitais brasileiras.** v. 1, 2004. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/vigescola/> Acessado em: 20 de fevereiro de 2009.
16. Araújo, SS. Oliveira, ACC. **Aptidão física em escolares de Aracajú.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Hum, 10(3):271-276, 2008.
17. Farias Jr, JC, Lopes, AS. **Comportamentos de Risco Relacionados à Saúde em Escolares.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 12: p. 7-12, 2004.
18. Global School-based Student Health Survey (GSHS). **Measured dietary behaviors; hygiene; unintentional injuries and violence; mental health; alcohol and other drugs use; sexual behaviors and protective factors.** Venezuela, 2003. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ghhs/contries/americas/venezuela.htm>. Acessado em: março de 2009.
19. **Juventud em Cifras: Resumen Ejecutivo.** Disponível em: [http://www.dgeec.gov.py/publicaciones/biblitcadigital/juventud/ju002.htm\(1a4\),09/04/2001](http://www.dgeec.gov.py/publicaciones/biblitcadigital/juventud/ju002.htm(1a4),09/04/2001). Acessado em 20 de Março de 2005.
20. Health Behavior in School-aged Children (HBSC): **A WHO Cross-National Study International Report, 2000.**
21. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR). **Youth Risk Behavior Surveillance – United States, 2003.**
22. De Bem, MFL. **Estilo de Vida e Comportamentos de Risco de Estudantes Trabalhadores do Ensino Médio de Santa Catarina.** Tese de Doutorado (Engenharia da Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.
23. Bridget, FG. **The impact of a Family History of Alcoholism on the Relationship Between Age at Onset of Alcohol Use and DSM-IV Alcohol**

**Dependence.** NIAAA'S Epidemiologic Bulletin. Alcohol Health & Research World, v. 22, n°. 2, p. 144-147, 1998.

24. Instituto Nacional de Estadística y Censos – IN-

DEC (2008). **Encuesta Nacional sobre Prevalências de Consumo de Substancias Psicoativas.** Disponível em [www.indec.gor.ar](http://www.indec.gor.ar). Acessado em 20 de fevereiro de 2009.

### CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES PARA O TEXTO:

1 Elto Legnani: participou em todas as fases do projeto; 2 Rosimeide Francisco Santos Legnani: coleta e digitação dos dados; análise estatística, correções e revisões; 3 Adair Da Silva Lopes: revisão e análise crítica do manuscrito; 4 Wagner de Campos: revisão e análise crítica do manuscrito; 4 Kleverton Krinski; revisão das normas, organização e montagem das tabelas; 4 Hassan Mohamed Elsangedy: revisão das normas; organização e montagem das tabelas; 5 Sergio Gregorio da Silva: revisão e análise crítica do manuscrito; 6 Maressa Priscila Krause: revisão ortográfica e gramatical.

#### CORRESPONDÊNCIA

**Prof. Msc. Elto Legnani**  
Rua XV de Novembro, 2191 – Centro  
85.902-040 – Toledo, Paraná – Brasil  
Fone: +55 (45) 3252-0954  
e-mail: [rcelto@utfpr.ufpr.br](mailto:rcelto@utfpr.ufpr.br)