

ELTO LEGNANI

COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ADOLESCENTES DA  
TRÍPLICE FRONTEIRA: ARGENTINA, BRASIL E PARAGUAI

FLORIANÓPOLIS

Fevereiro, 2006

COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ADOLESCENTES DA  
TRÍPLICE FRONTEIRA: ARGENTINA, BRASIL E PARAGUAI

por

Elto Legnani

---

Dissertação Apresentada ao  
Curso de Pós-Graduação em Educação Física da  
Universidade Federal de Santa Catarina como  
Requisito Parcial à Obtenção do Título de Mestre em Educação Física  
na Área de Concentração Atividade Física Relacionada à Saúde

FLORIANÓPOLIS

Fevereiro, 2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE DESPORTOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

A dissertação                   COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM  
  ADOLESCENTES DA TRÍPLICE FRONTEIRA: ARGENTINA,  
  BRASIL E PARAGUAI

elaborada por                 ELTO LEGNANI

e aprovada por todos os membros da Banca Examinadora, foi aceita pelo Curso de pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina e homologada pelo Colegiado do Mestrado como requisito parcial à obtenção do título de

MESTRE EM EDUCAÇÃO FÍSICA.  
Área de Concentração: Atividade Física Relacionada à Saúde

---

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento  
Coordenador do Mestrado em Educação Física

Data: 06 de fevereiro de 2006

BANCA EXAMINADORA:

---

Orientador: Prof. Dr. Adair da Silva Lopes

---

Prof. Dr. Mauro Virgílio Gomes de Barros

---

Prof. Dr. Markus Vinicius Nahas

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho às pessoas mais importantes da minha vida: a minha amada esposa, Rosi, à minha adorável filha, Carolina, à minha super-mãe, Alice e à minha irmã, Andréa. Como é bom ter vocês...

## AGRADECIMENTOS

A todos os que contribuíram, direta ou indiretamente, para a minha formação, especialmente:

Ao Professor Dr. Adair da Silva Lopes que, nos momentos decisivos, soube orientar e indicar o melhor caminho, com competência e objetividade. Obrigado pela oportunidade de proporcionar esse convívio acadêmico tão importante à minha formação.

Aos coordenadores Prof. Juarez Vieira do Nascimento, Adair da Silva Lopes e a todos os professores do Programa de Mestrado. Muito obrigado pela contribuição que deram na minha formação e pela incansável luta para manter o mestrado de Educação Física da UFSC entre os melhores do Brasil.

Aos componentes da Banca, Prof. Mauro Virgílio Gomes de Barros, Prof. Markus Vinicus Nahas e Profª. Maria de Fátima da Silva Duarte.

Aos colegas do NUBEM, Cassiano, Silvio, Marcelo, Mathias, Catiana, Lisandra e Elusa. Pelo maravilhoso convívio que tivemos nesse período. Vocês estão guardados no meu coração.

A todos os colegas da Faculdade Assis Gurgacz, especialmente aos Coordenadores Evandro e Ivan, pela força que me deram num momento de dificuldade e definição. A Faculdade Assis Gurgacz, e toda a direção, em especial ao Sr. Milton Barbosa, Sr. Assis Gurgacz e à Sra. Jaqueline Gurgacz, pelo apoio recebido durante todo o período do mestrado, muito obrigado.

Aos colaboradores da Academia Ar Training, pela força incondicional e por não terem deixado a peteca cair na minha ausência.

Aos hermanos argentinos e paraguaios, em especial ao Coordenador do Curso de Educación Física, ENEF – Escuela Nacional de Educación Física, Prof. Hugo Medina, aos acadêmicos: Wilfrido Fariña, Reinaldo Benitez e Juan Ramon Gaona, pelo incansável trabalho no levantamento das informações e auxílio na coleta dos dados junto às escolas de Ciudad Del Este.

Aos diretores Mário Geneyro, Carmem Ledesma, Gládis Mega e especialmente ao Prof. Orlando, que não mediram esforços para que pudessemos realizar a coleta de dados em Puerto Iguazu - Argentina.

Às acadêmicas de Educação Física, Flávia e Ana pelo empenho e dedicação na coleta e digitação dos dados em Foz do Iguaçu.

E, muito especialmente, à minha família, minha mãe Alice, que sempre foi um exemplo de amor, dedicação e perseverança. A todos os meus irmãos, em especial ao meu pai Silvio Legnani e irmão Alvo Legnani “in memoriam”.

Ao meu amigo-irmão e camarada Mauro; você é o grande responsável por eu estar aqui. Você é uma pessoa muito especial, torna-se difícil traduzir em palavras, muito obrigado por tudo.

Ao amigo-irmão e inseparável “guerreiro”, Agenor que sempre mostrou que com organização e disciplina sempre é possível vencer.

E, muito especialmente a minha esposa Rosi e minha filha Carolina, onde recarreguei minhas energias, através do seu amor e carinho. Desculpe-me se fui ausente. Obrigado por me entenderem neste período difícil. Amo vocês...

## RESUMO

O estilo de vida é caracterizado por um conjunto de hábitos e comportamentos adotados pelos indivíduos. Dentre esses comportamentos, pode-se destacar: níveis de atividade física, hábitos alimentares, tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas. O objetivo desse estudo foi identificar e descrever os principais Comportamentos de Risco à Saúde em Adolescentes da Tríplice Fronteira (Puerto Iguazu –ARG, Foz do Iguazu –BRA e Ciudad Del Este -PY). Foram selecionados 1264 escolares (seleção por conglomerados), na faixa etária de 15 a 18 anos, sendo 520 rapazes (41,1%) e 744 moças (58,9%), todos matriculados e freqüentando escolas públicas da região da tríplice Fronteira. Os alunos responderam a um questionário referente ao nível de atividades físicas (comportamento ativo e comportamento sedentário), hábitos alimentares, consumo de álcool, tabaco e derivados. Na análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva, o teste do qui-quadrado e o qui-quadrado para tendência. Foi adotado um nível de significância de 5%. As análises foram efetuadas no programa SPSS versão 12.0. Os indicadores de atividades físicas apontaram que a prevalência de escolares insuficientemente ativos foi elevada (76,7% moças e rapazes 69,4%). A proporção de escolares que declarou ter assistido televisão por mais de duas horas variou de 31,9% a 61,4%. Houve associação significativa em relação todos os indicadores de comportamento sedentário, independentemente da nacionalidade e sexo. Os rapazes passavam a maior parte do tempo em atividades no computador (15,7%) e as moças assistindo à televisão e ouvindo música (30,1%). Observou-se uma elevada proporção de jovens que não atendem às recomendações quanto à freqüência diária de ingestão de frutas (66,9%) e vegetais (58,6%). Houve associação significativa quanto a freqüência de consumo de frutas semanal e diária ( $p < 0,00$ ) e vegetais ( $p < 0,00$ ) independente da nacionalidade. Entre os escolares argentinos (72,1%) encontrou-se a maior proporção de adolescentes que declararam consumo inadequado de frutas e vegetais. O padrão de consumo de frutas e vegetais foi similar entre as moças e os rapazes da tríplice fronteira. Cerca de 50% dos adolescentes pesquisados referiram consumo inadequado de leite ou iogurte. Os escolares argentinos (moças e rapazes) estavam mais expostos a uma alimentação inadequada. A prevalência de escolares que relataram consumo de pelo menos uma dose de álcool nos trinta dias anteriores à pesquisa, foi 56,5% e cigarro (14,4%). Os escolares argentinos apresentaram maior prevalência de consumo dessas substâncias (álcool 61,4% e cigarro 16,4%). O consumo pesado de álcool foi elevado (40,1%). Os meninos referiram consumo superior às meninas. A maior prevalência de consumo pesado de álcool foi observada nos escolares argentinos (43%). A proporção de moças (5,8%) que referiram ter feito uso de tabaco ou derivados foi inferior a dos rapazes (7,4%). Na medida em que aumenta a idade aumenta o consumo de álcool, cigarro, tabaco e derivados. Observou-se associação significativa entre nível de atividade física com o consumo de frutas ( $p < 0,00$ ), leite ( $p < 0,00$ ), doce ( $p < 0,00$ ), álcool ( $p < 0,00$ ) e cigarro ( $p < 0,00$ ), bem como entre o tempo de assistência à televisão e o consumo elevado de doces ( $p < 0,00$ ), frutas ( $p < 0,00$ ), salgados ( $p < 0,00$ ) e refrigerantes ( $p < 0,02$ ). Entre os adolescentes brasileiros observaram-se as maiores proporções de jovens classificados como insuficientemente ativos. Com base nos resultados, pode-se concluir que é de extrema importância a proposição de um programa de promoção da saúde focalizando os escolares da Tríplice Fronteira. Tendo como foco principal os aspectos comportamentais negativos mais prevalentes tais como: alta proporção de jovens insuficientemente ativos e comportamentos sedentários; hábitos alimentares inadequados, altas prevalências de consumo de álcool e tabaco, priorizando os grupos de escolares brasileiros e argentinos.

**Palavras Chaves: estilo de vida; comportamentos de saúde.**

## ABSTRACT

The lifestyle is characterized by a group of habits and behaviors adopted by the individuals. Among those behaviors, it can stand out: levels of physical activity, alimentary habits, use of tobacco and consumption of alcoholic drinks. The objective of that study was to identify and to describe the principal behaviors risk of health in adolescents of the Tríplice Fronteira (Iguaçu Falls -BRA; Ciudad Del Este -PY and Puerto Iguazu -ARG). they were selected 1264 approximately school, in the age group from 15 to 18 years, being 520 boys (41,1%) and 744 girls (58,9%), enrolled in public schools of the area of the triple Border. The students answered the questionnaire regarding the level of physical activities (active behavior and sedentary behavior), alimentary habits, consumption of alcohol, tobacco and flowed. In the analysis of the data it was used the descriptive statistics, the test of the qui-square and the qui-square for tendency. A level of significância of 5% was adopted. The analyses were made in the program SPSS version 12.0. The indicators of physical activities pointed that the prevalência of scholars non assets was high (76,7% girls and boys 69,4%). the scholars' proportion that declared to have attended television for more than two hours it varied from 31,9% to the 61,4%. there was significant association in relationship sedentary behavior, so much among the youths of the three nationalities as in relation to the sex. The boys passed most of the time in activities in the computer (15,7%) and the girls attending television and hearing music (30,1%). a high proportion of youths was Observed that don't assist to the recommendations as the daily frequency of ingestion of fruits (66,9%) and you vegetate (58,6%). there was association with relationship to the frequency of consumption of fruits weekly and daily rate ( $p < 0,00$ ) and vegetable ( $p < 0,00$ ) and the nationalities. Among the Argentinean scholars (72,1%) it was the largest proportion of adolescents that declared not to consume fruits and you vegetables in agreement with the recommendations. The pattern of consumption of fruits and vegetate it was similar between the girls and the boys of the triple border. About 50% of the researched adolescents they referred not to have consumed milk or yogurt in at least three of the seven days previous to the research. The Argentinean scholars (girls and boys) they were more exposed to an inadequate feeding. The scholars' prevalência that told consumption of at least a dose of alcohol in the thirty days previous to the research, it was 56,5% and cigarette (14,4%). The Argentinean scholars presented larger prevalência of consumption of those substances (alcohol 61,4% and cigarette 16,4%). The heavy consumption of alcohol was elevated, where 40,1% referred that type of behavior. The boys referred superior consumption to the girls. The largest prevalência of heavy consumption of alcohol was observed in the Argentinean scholars (43%). the girls' proportion (5,8%) that referred to have made tobacco use or flowed it was inferior the one of the boys (7,4%). as it increases the age it increases the consumption of alcohol, cigarette, tobacco and flowed. Significant association was observed among level of the youths' of the three nationalities physical activity with the consumption of fruits ( $p < 0,00$ ), milk ( $p < 0,00$ ), sweet ( $p < 0,00$ ), alcohol ( $p < 0,00$ ) and cigarette ( $p < 0,00$ ), as well time of attendance to television and the high consumption of candies ( $p < 0,00$ ), fruits ( $p < 0,00$ ), salted ( $p < 0,00$ ) and sodas ( $p < 0,02$ ). With base in the results can be concluded that is of extreme importance the proposition of a program of promotion of the health focalizing Tríplice Border's scholars. Tends as main focus the aspects negatives behaviors such prevalents as such: high proportion of youth inactive and with sedentary behaviors; inadequate alimentary habits and discharges prevalences of consumption of alcohol and tobacco, prioritizing the Brazilian and Argentinean scholars groups.

**Key words: lifestyle; behaviors of health.**

## RESUMEN

El estilo de vida se caracteriza por un grupo de hábitos y conductas adoptado por los individuos. Entre esas conductas, se puede destacar: niveles de actividad física, hábitos alimentarios, tabaquismo y consumo de bebidas alcohólicas. El objetivo de ese estudio fue identificar y describir las principales conductas de salud en los adolescentes de la Triple Frontera (Foz do Iguazu -BRA; Ciudad Del Este -PY y Puerto Iguazu -ARG). Fueran seleccionados 1264 alumnos de las escuelas, con edad de 15 a 18 años, siendo 520 muchachos (41,1%) y 744 muchachas (58,9%). Los estudiantes contestaron una encuesta con respecto al los niveles de actividades físicas, conductas sedentarias, hábitos alimentarios, consumo de alcohol y tabaco. En el análisis de los datos se usó las estadísticas descriptivas, la prueba del qui-cuadrado y el qui-cuadrado para la tendencia, Fue adoptado un nivel de significancia de 5%. Los análisis fueran hechos en el programa SPSS versión 12.0. Los indicadores de actividades físicas apuntaron que la prevalecía de estudiantes insuficientemente activos fue alto (76,7% muchachas y muchachos 69,4%). La proporción de los estudiantes que declaró haber asistido a la televisión por más de dos horas varió de 31,9% a los 61,4%. Había asociación significativa en relación a la conducta sedentaria, independientemente de la nacionalidad y sexo. Los muchachos pasaron la mayoría del tiempo en las actividades en la computadora (15,7%) y las muchachas asistiendo a la televisión y oyendo la música (30,1%). Una proporción alta de jóvenes presentó alimentación inadecuada, frutas (66,9%) y vegetales (58,6%). Había asociación significativa, con la relación a la frecuencia de consumo de frutas e vegetales, diaria ( $p < 0,00$ ) e semanal ( $p < 0,00$ ), independientemente de la nacionalidad. Entre los estudiantes argentinos (72,1%) se encontró la proporción más grande de adolescentes que declararon consumo inadecuado de frutas y vegetales. El padrón de consumo de frutas y vegetales fue similar entre las muchachas y los muchachos de la triple frontera. Aproximadamente 50% de los adolescentes refirieron consumo inadecuado de leche o yogur. Los estudiantes argentinos se expusieron más a una alimentación inadecuada. Los prevalecía de los estudiantes que consumieran por lo menos una dosis de alcohol en los treinta días anteriores a la investigación, fue de 56,5% y cigarro (14,4%). Los estudiantes argentinos presentaron prevalecía más grande de consumo de esas sustancias (el alcohol 61,4% y cigarro 16,4%). El consumo pesado de alcohol fue elevado, 40,1%. Los muchachos refirieron el consumo superior a las muchachas. La prevalecía más grande de consumo pesado de alcohol se observó en los estudiantes argentinos (43%). La proporción de muchachas (5,8%) que refirió haber hecho el uso del tabaco o fluyó fue inferior a de los muchachos (7,4%). Con la edad, aumenta el consumo de alcohol, cigarrillo, tabaco y fluyó. Asociación significativa se observó entre el nivel de actividades físicas independiente nacionalidad con el consumo de frutas ( $p < 0,00$ ), leche ( $p < 0,00$ ), dulces ( $p < 0,00$ ), alcohol ( $p < 0,00$ ) y cigarrillo ( $p < 0,00$ ), así como el tiempo de asistencia a la televisión y el consumo de dulces ( $p < 0,00$ ), frutas ( $p < 0,00$ ), salgados ( $p < 0,00$ ) y gaseosas ( $p < 0,02$ ). Entre los adolescentes brasileños se observaron las proporciones más grandes de jóvenes clasificados como insuficientemente activos y con conductas sedentarias. Por tanto, es muy importante a proposición de un programa de promoción salud focalizando los estudiantes de la Triple Frontera. Sobretudo los comportamientos de salud negativos mas prevalentes como: la proporción alta de jóvenes insuficientemente activos y con conductas sedentarias; los hábitos alimentarios inadecuados y altas prevalecías de consumo de alcohol y tabaco, mientras priorizando los grupos de los estudiantes brasileños y argentinos.

**Palabras claves: estilo de vida; conductas de salud**



## ÍNDICE

<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	<b>x</b>
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	<b>xi</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	<b>xii</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>xiii</b>
<b>CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
O Problema e sua Importância .....	1
Objetivos Geral .....	4
Questões a Investigar .....	4
Delimitações e Limitações do Estudo .....	4
Desenvolvimento da Dissertação .....	5
<b>CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>6</b>
Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário .....	6
Hábitos Alimentares .....	10
Drogas Lícitas: Consumo de Álcool, Cigarro, Tabaco e Derivados .....	15
<b>CAPÍTULO III – MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>22</b>
Caracterização do Estudo.....	22
População e Amostra.....	22
Seleção da Amostra .....	24
Critérios de Exclusão .....	25
Composição da Amostra.....	26
Operacionalização do Estudo.....	26
Coleta de Dados.....	27
Instrumentalização de Coleta de Dados e Procedimentos .....	28
Variáveis de Estudo .....	28
Tratamento Estatístico e Análise de Dados .....	30
<b>CAPÍTULO IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>31</b>
Características Sócio-Demográficas.....	31
Nível de Atividade Física .....	32
Comportamento Sedentário.....	37
Hábitos Alimentares .....	40
Frequência de Consumo Diário de Frutas e Vegetais nos últimos trinta dias .....	40
Consumo de Leite, Frutas e Vegetais nos Últimos Sete dias.....	42
Consumo de Doces, Refrigerantes e Salgados nos Últimos Sete Dias.....	44
Consumo de Drogas Lícitas: Álcool, Cigarro, Tabaco e Derivados .....	46
<b>CAPÍTULO V – CONCLUSÃO</b> .....	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>55</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>64</b>

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Aprovação pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos .....	65
Anexo 2: Carta de autorização para o Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu...	69
Anexo 3: Carta de autorização para a supervisora pedagógica de Ciudad del Este (PY) ..	71
Anexo 4: Carta de autorização para o delegado Escolar de Puerto Iguazu (ARG) .....	73
Anexo 5: Questionário sobre “Comportamentos de saúde em adolescentes da Tríplice Fronteira” .....	75
Anexo 5: Questionário sobre “Conductas de Salud em Adolescentes da Triple Frontera” .....	81
Anexo 6: Relatório do estudo piloto.....	87
Anexo 7: Composição da Amostra: Puerto Iguazu, Foz do Iguaçu e Ciudad del Este .....	96

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Etapas da seleção amostral .....	24
Quadro 2: Descrição das variáveis e categorias para análise dos dados.....	28

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Critérios adotados para o cálculo do tamanho mínimo da amostra dos adolescentes da tríplice fronteira.....	25
Tabela 2: Composição da amostra por nacionalidade, sexo e idade .....	26
Tabela 3: Características sócio-demográficas dos Adolescentes da Tríplice Fronteira .....	31
Tabela 4: Classificação de adolescentes em relação a diferentes indicadores de atividade física, de acordo com a nacionalidade, sexo e idade .....	34
Tabela 5: Prevalência de comportamento sedentário, conforme alguns indicadores de inatividade física (Exposto = 2 horas ou mais de TV/computador/dia) .....	38
Tabela 6: Prevalência de adolescentes quanto ao consumo inadequado (<3 vezes/dia) de frutas e vegetais, nos 30 dias precedentes à pesquisa .....	41
Tabela 7: Prevalência de adolescentes quanto ao consumo inadequado (<3 vezes/dia) de frutas e vegetais, nos sete dias precedentes à pesquisa .....	43
Tabela 8: Prevalência de adolescentes quanto ao consumo inadequado (>4 vezes/dia) de doces, refrigerantes e salgados .....	45
Tabela 9: Prevalência de adolescentes quanto ao consumo de drogas lícitas (álcool, fumo, tabaco e derivados) .....	47

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estratégias para estimular a adoção de hábitos alimentares saudáveis .....	14
Figura 2: Modelo hipotético de iniciação ao uso de álcool, tabaco e outras drogas .....	16
Figura 3: Mapa da região da Tríplice Fronteira .....	23
Figura 4: Proporção de adolescentes da Tríplice Fronteira classificados como insuficientemente ativos de acordo com o sexo .....	32
Figura 5: Proporção de adolescentes da Tríplice Fronteira classificados como insuficientemente ativos de acordo a nacionalidade e sexo .....	33
Figura 6: Atividades que requerem maior gasto energético dos adolescentes da Tríplice Fronteira, de acordo com a nacionalidade .....	37
Figura 7: Inter-relação entre os comportamentos de risco à saúde em adolescentes da Tríplice Fronteira .....	50

# CAPÍTULO I

## INTRODUÇÃO

### **O problema e sua importância**

O estilo de vida possui uma ligação direta com o atual conceito de saúde. Caracteriza-se por um conjunto de hábitos e comportamentos que são adotados pelos indivíduos da sociedade moderna e que representam os principais fatores responsáveis pelas alterações relacionadas ao perfil de doenças e mortes nas últimas décadas (Nahas, 2003).

Dentre estes comportamentos, pode-se destacar: níveis insuficientes de atividade física; hábitos alimentares inadequados (consumo elevado de gordura saturada, baixo consumo de frutas e verduras); tabagismo; consumo de bebidas alcoólicas e comportamentos sexuais de risco. A falta de atividades físicas, por exemplo, expõe os indivíduos a riscos ampliados de acometimento por uma série de doenças crônico-degenerativas, incluindo doenças coronarianas, hipertensão, dislipidemias, obesidade e desordens músculo-esqueléticas (Shephard, 1995).

Na literatura científica, está bem documentada a relação entre diversas variáveis de aptidão física com desfechos de saúde. Por outro lado, a associação entre o excesso de massa corporal, assim como uma elevada proporção de gordura predispõe os sujeitos a uma maior incidência de doenças crônico-degenerativas (Hunter, 1997; Willians, 1998).

O processo de urbanização, industrialização e desenvolvimento tecnológico ocorrido nas últimas décadas alterou profundamente a estrutura social das populações, principalmente daquelas residentes nos grandes centros urbanos. Isto influenciou decisivamente para que tanto os adultos quanto as crianças e os adolescentes adotassem um estilo de vida cada vez menos ativo. A proporção de crianças e adolescentes que apresentam comportamentos de risco à saúde (hábitos alimentares impróprios, níveis insuficientes de atividade física, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo e drogas ilícitas) tem crescido significativamente (Faria Jr., 2002; De Bem, 2003).

Outro fator significativo é o aumento do número de crianças e adolescentes com excesso de peso, um fator de risco morfológico para inúmeras doenças degenerativas altamente incidentes na população adulta (diabetes, hipertensão). A preocupação com a exposição precoce de crianças e adolescentes a estes fatores e a comportamentos 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 (Kelder, Perry, Klepp, Lytle; 1994).

Vários fatores podem ser apontados como sendo responsáveis pelas alterações no estilo de vida de crianças e jovens. Dentre esses, os que têm recebido maior destaque são: redução dos espaços de lazer, aumento dos índices de violência, menor utilização da caminhada e do 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 TV, jogar videogame e usar o computador (Bar-Or, 2003).

Além da falta de atividades físicas e da redução nos níveis de aptidão física, crianças e adolescentes estão expostos, em idades cada vez mais precoces, a alimentação inadequada, tabagismo, abuso de bebidas, contato com drogas ilícitas, dentre outros comportamentos de risco (Farias Jr., 2002; De Bem, 2003). Outro aspecto que merece destaque é a adoção de hábitos alimentares inadequados observados na população americana nas recentes décadas (AHA, 2002).

Enquanto a proporção de adultos expostos a esses comportamentos parece estar mais bem documentada (Barros & Nahas, 2001), há ainda uma expressiva lacuna de conhecimentos em relação ao estudo da exposição de crianças e adolescentes a estes comportamentos de risco. Outrossim, há evidências sugestivas de que as condições sócio-econômicas e a origem étnico-cultural parecem ser variáveis intervenientes no modo como componentes do estilo de vida podem atuar em relação ao processo saúde-doença (Palma, 2000).

Desse modo, pesquisas com crianças e adolescentes, focando os aspectos do estilo de vida, tais como: níveis de atividades físicas, hábitos alimentares, consumo de álcool, tabaco e seus derivados são necessárias para que se possam planejar estratégias de intervenções mais efetivas para esses grupos populacionais.

Embora esta seja uma importante linha de pesquisa, poucos estudos focalizaram este problema. No Brasil, o estudo de Lopes (1999) foi um dos primeiros envolvendo crianças e que procurou esclarecer diferenças entre fatores do estilo de vida, antropometria e composição corporal de acordo com características étnicas de cada grupo estudado.

Sendo o primeiro trabalho abrangente, utilizando uma amostra representativa de crianças de quatro grupos étnico-culturais diferentes.

Mais tarde outros autores estudaram comportamentos de risco à saúde em populações específicas: Guedes; Guedes; Barbosa; Oliveira; (2002) em Londrina, Paraná; Faria Jr. (2002) e De Bem (2003) em Florianópolis, Santa Catarina. Sendo que este último focou uma amostra representativa de adolescentes trabalhadores do Estado de Santa Catarina.

Implicações positivas de um estilo de vida fisicamente ativo sobre a saúde de adultos está bem documentada na literatura (Paffenbarger Jr.; Oguma; Sesso & Lee; 2002; Shephard & Bouchard; 1994; Shephard; 1995). Porém, existem lacunas importantes na literatura quanto às possíveis implicações positivas e negativas do nível de atividade física em adolescentes de diferentes nacionalidades e níveis sócio-culturais (Youth Risk Behavior Surveillance [YRBS] – United State, - Health Behaviour School Children, 2004).

O Brasil tem regiões de fronteira onde há uma clara diferença socioeconômica entre as populações. Estes grupos populacionais não têm sido investigados e constituem um *locus* apropriado ao desenvolvimento de investigações científicas. Some-se a isto o fato de que devido às lacunas de conhecimento, principalmente o desconhecimento da realidade e situação atual, não se pode deflagrar de modo eficiente programas de assistência e promoção de saúde.

Portanto, a realização de estudos que visem à obtenção de informações sobre os hábitos de atividades físicas, aspectos comportamentais, assim como a identificação de fatores ambientais, que possam auxiliar na elaboração de estratégias para a implantação de programas de intervenção, pode ser de extrema importância.

Portanto, o presente estudo teve como objetivo descrever e comparar os principais comportamentos de risco à saúde em uma amostra representativa de adolescentes, na faixa etária de 15 a 18 anos, de três diferentes nacionalidades, na região denominada Tríplice Fronteira (Puerto Iguazu – ARG, Foz do Iguaçu - BR; Ciudad Del Este - PY).



## **Objetivo Geral**

Descrever e comparar os principais comportamentos de risco à saúde em adolescentes da Tríplice Fronteira (Puerto Iguazu – ARG, Foz do Iguazu - BR; Ciudad Del Este - PY).

## **Questões a investigar**

1. Qual a proporção de adolescentes da região da Tríplice Fronteira classificados como insuficientemente de acordo com a nacionalidade, o sexo e a idade?
2. Qual a prevalência de comportamento sedentário entre os adolescentes da Tríplice Fronteira de acordo com a nacionalidade, o sexo e a idade?
3. Qual a proporção de adolescentes da Tríplice Fronteira expostos ao consumo inadequado de frutas, verduras, leite e seus derivados de acordo com a nacionalidade, sexo e a idade?
4. Qual a prevalência de exposição ao consumo inadequado de doces, refrigerantes e salgados entre os adolescentes da Tríplice Fronteira?
5. Qual a prevalência de consumo de drogas lícitas (álcool, tabaco e derivados) entre os adolescentes da Tríplice Fronteira de acordo com a nacionalidade, o sexo e a idade?
6. Quais as possíveis associações entre o nível de atividade física, comportamento sedentário, hábitos alimentares, consumo de álcool e fumo entre os adolescentes da Tríplice Fronteira?

## **Delimitações e Limitações do Estudo**

### *Delimitações*

1. Fizeram parte do estudo adolescentes de ambos os sexos, com idades de 15 a 18 anos, regularmente matriculados em escolas públicas da região da Tríplice Fronteira, Puerto Iguazu (ARG), Foz do Iguazu (BR) e Ciudad Del Este (PY).
2. Participaram da amostra somente os adolescentes que freqüentavam as aulas nos períodos da manhã e tarde.
3. Os hábitos alimentares foram analisados considerando seis tipos de alimentos (frutas; verduras; leite ou iogurte; frituras; doces e refrigerantes).

### *Limitações*

1. O uso de questionário para levantamento de informações pode implicar erros no preenchimento, dificuldades em recordar informações, bem como na omissão de dados.
2. Em relação aos jovens paraguaios, não foi alcançado o número mínimo de sujeitos estabelecido no cálculo da amostra (faltaram 39 sujeitos).

### **Desenvolvimento da Dissertação**

A estrutura da dissertação conta, além do capítulo introdutório, com mais quatro capítulos e uma sessão de anexos. O primeiro capítulo, Introdução, contempla a contextualização do problema e sua importância. Na Revisão da Literatura, segundo capítulo, discute-se sobre os comportamentos de saúde em crianças e jovens, a saber: relação entre o nível de atividades físicas (comportamento ativo e comportamento sedentário); sua relação com o excesso de peso; hábitos alimentares; assim como o consumo de drogas lícitas (álcool, tabaco e seus derivados).

O terceiro capítulo trata da Metodologia adotada na realização do estudo, apresentando uma descrição minuciosa quanto aos procedimentos metodológicos relativos à seleção da amostra, implementação do estudo, procedimentos para a coleta e análise de dados. No quarto capítulo são apresentados e discutidos os principais resultados. No último capítulo consta a Conclusão, assim como as sugestões para futuros estudos. Além das Referências Bibliográficas e dos Anexos.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISÃO DA LITERATURA**

#### **Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário**

Nas últimas décadas o estilo de vida passou a ser considerado fundamental à promoção da saúde e na redução da mortalidade por todas as causas. Para grande parte da população, o maior risco para a saúde e o bem estar advém do comportamento pessoal que é influenciado por fatores biológicos, ambientais e sócio-culturais. Devendo-se levar em conta também as oportunidades e as barreiras sociais presentes no cotidiano das pessoas (Nahas, 2003).

Existem fatores positivos e negativos no estilo de vida que afetam nossa saúde e bem estar, tanto no curto quanto no longo prazo. Muitos desses comportamentos são instalados em idades precoces e levados à vida adulta. Ter um estilo de vida fisicamente ativo é um dos comportamentos que cada vez mais adquire importância na vida das pessoas de todas as idades.

Hábitos de risco à saúde adquiridos em fases anteriores são as principais causas de morbi-mortalidade entre adultos americanos. Frequentemente são estabelecidos durante a infância e estendidos até fase adulta. Quase sempre estão inter-relacionados e são preveníveis (Sallis, 2004, Corbin & Pangrazzi, 2004; OPAS, 2003).

Entre crianças e adolescentes, o comportamento sedentário aparece com destaque, tendo como consequência maior, a obesidade. Atinge crianças e jovens de várias idades, independentemente do nível sócio-econômico e da origem étnica, produzindo efeitos negativos sobre a saúde desse grupo de indivíduos (Bouchard, 2003, Bar-Or, 1998; Bar-Or, 2003).

Apesar de não haver consenso na literatura sobre os benefícios das atividades físicas para a saúde das crianças e jovens (Twisk, 2001), a atividade física é reconhecidamente um dos componentes importantes de um estilo de vida ativo e saudável (Janz, Dawson & Mahoney, 2002). São várias as razões que explicam a relação causal entre atividade física e saúde em crianças e adolescentes: (a) crianças com baixos níveis de

atividades físicas parecem mais suscetíveis para desenvolverem patologias degenerativas na idade adulta; (b) as atividades físicas induzem alterações fisiológicas e psicológicas importantes que podem persistir até a idade adulta; (c) os hábitos de atividades físicas tendem a persistir da infância até a idade adulta (Blair, Simons-Morton, Parcel, O'Hara & Pate; 1989).

Diversos estudos têm demonstrado que o nível de atividades físicas das crianças e jovens tem decrescido nas últimas décadas (Boreham & Riddoch, 2001, Kim, Glynn, Kriska, Barton, Kronber, Daniels, Crawford, Sabry & Liu, 2002; Sallis, Prochaska & Taylor, 2000), sobretudo no final da adolescência, principalmente nas meninas. Esse comportamento torna-se mais preocupante naqueles indivíduos que passam mais de 4 horas por dia assistindo televisão (Jenovesi, Bracco, Colugnati & Taddei, 2003; Silva & Malina, 2003; Eisenmann, Bartee & Wang, 2002).

A redução significativa do gasto energético observado nos jovens dos grandes centros urbanos apresenta-se como fator determinante da atual epidemia da obesidade. Esse quadro intensifica-se quando está associado a atividades de lazer passivo, tais como: assistir à televisão, jogos eletrônicos e o uso da Internet (APA, 2001).

A relação entre a atividade física, tempo de assistência à televisão, consumo de alimentos e *status* de peso crianças e adolescentes vem sendo investigada há vários anos no mundo todo (YRBS, 2003; MMWR, 2004; WHO, 1997). Há evidências de que incrementos nos níveis de atividades físicas estão associados com a redução do índice de massa corporal e um menor tempo assistindo à televisão (Einsermann et al., 2002). Por outro lado, uma maior ingestão calórica foi associada a um maior tempo gasto assistindo à televisão e o conseqüente aumento do índice de massa corporal nestes adolescentes (Colditz, Camargo, Frazier, Gillman, Matthew, Field, Rocket & Berkey, 2000; Frutuoso, Bismark-Nars & Gambardella, 2003).

Tentando identificar alguns fatores determinantes para explicar o declínio no dispêndio energético em jovens brancas e negras, Kim et al. (2002), observaram um declínio substancial no nível de atividades físicas dessas adolescentes. E essa queda foi mais acentuada nas jovens negras do que nas brancas. Esse declínio sofreu influência dos altos valores do índice de massa corporal encontrado, da gravidez precoce e do consumo de fumo.

Evidências apontam para uma associação significativa de alguns comportamentos negativos do estilo de vida, quando analisamos indivíduos de acordo com a raça, o sexo e o grupo étnico (Pate, Heath, Dowda & Trost, 1996; Delany, Bray, Harsha & Volaufova,

2002; MMWR, 2004; HBSC, 2003). Sugerindo ainda que fatores sócio-ambientais podem afetar a relação entre atividades físicas e alguns desses hábitos de saúde.

Vale destacar que a inatividade física quando associada a outros hábitos negativos do estilo de vida (consumo elevado de gorduras, baixo consumo de frutas e verduras), pode representar fatores importantes para o aumento da gordura corporal excessiva durante a adolescência (MMWR, 2004; Frutuoso et al., 2003; WHO, 1997).

Na América latina, a obesidade tem aumentado consideravelmente chegando a converter-se em um problema de saúde pública em quase todos os países. A prevalência de obesidade é baixa entre os pré-adolescentes, porém tem aumentado significativamente entre os adolescentes. Nas sociedades mais desenvolvidas, a obesidade aparece mais freqüentemente entre os pobres. Uma situação paradoxal ocorre em países pouco desenvolvidos (pobres), onde a desnutrição pode coexistir junto com a obesidade (Kain, Vio & Albala, 2003).

Porém, estudiosos de outros países do cone sul têm revelado preocupação com a epidemia da obesidade em crianças e jovens, como mostram os estudos de Acosta et al. (2003) no Equador, Gracia, Plata, Rueda & Pradilla (2003) na Colômbia, Atalah, Urteaga, Rebolledo, Delfin & Ramos (2001) na Argentina, Burbano & Acosta (2003) no Equador. Embora seja importante considerar as diferenças metodológicas empregadas nesses estudos.

Com relação à obesidade, dados disponíveis a partir de populações pré-adolescentes dão conta que a Argentina aparece em primeiro lugar entre os países sul-americanos com uma taxa de 7,3%, a Bolívia em segundo com 6,5%, o Brasil em terceiro com 4,9% e o Paraguai em décimo segundo com 3,9% de crianças adolescentes obesas (Kain et al., 2003).

Na Argentina, a população de jovens de 10 a 24 anos compreende cerca de 27% da população, isto representa algo em torno de 10 milhões de pessoas. Segundo o censo de 1991, cerca de 23% dos adolescentes entre 10 e 19 anos provêm de casas com necessidades básicas insatisfeitas ou com alguma carência (Vuegen, 2003).

De acordo com a última pesquisa nacional de nutrição na Argentina, cerca de 20% das crianças argentinas estão com risco de desnutrição, sendo que em algumas regiões alcançam-se valores de até 25%, sobretudo na região noroeste (NOA) e nordeste (NEA - províncias de Corrientes, Chaco e Misiones), sendo esta última província situada próxima de Foz do Iguazu, região da Tríplice Fronteira (Nazr, 2004; Kovalskys, Bay, Herscovici & Berner, 2003).

Se por um lado a situação atual de crise neste país, com aumento significativo da população que vive abaixo da linha de pobreza, oferece um risco de desnutrição à população infantil, por outro lado se configura um cenário de transição avançado com relação a um aumento da obesidade nas crianças e jovens da Argentina, o que se confirma a partir de estudos realizados em regiões mais industrializadas e desenvolvidas desse país, onde foram encontradas prevalências de sobrepeso e obesidade de 8% a 20% (Barrios & Poletti, 2003; Dei-Cas, Dei-Cas; Dei-Cas, 2002; Togliero & Morasso, 2002; Centro de Estudios Sobre Nutricion Infantil – CESNI, 2003).

Analisando a situação por outro prisma verifica-se um quadro crescente de comportamento sedentário entre os jovens argentinos, que se configura por longos períodos de exposição ao lazer passivo (assistir à TV) e baixo dispêndio energético com atividades físicas cotidianas. Sendo que este quadro é mais evidente nos adolescentes de baixo nível sócio econômico e nas meninas daquele país (Bianculli, Carmuea, Armata, Barzi, Berner, Castro, Calvo, Duran, O’Donnel, Median, Poch, Rovirosa, Piñero & Uicich; 1998).

Em recente pesquisa conduzida com adolescentes chilenos, com idades entre 13 e 15 anos (Global School-based Student health Survey - GSHS, 2004), em duas localidades, região V e região metropolitana, encontrou-se uma prevalência de jovens não ativos muito elevada, onde cerca de 88%, dos sujeitos relataram não ter realizado 60 minutos de atividades físicas moderadas por 60 minutos nos sete dias que antecederam a pesquisa. Na Venezuela, numa investigação com metodologia idêntica, a prevalência de não ativos chegou a 90% (GSHS, 2003).

No Paraguai, cerca de 32% da população se encontra na situação de pobreza, e 17% dos quais, estão em situação de extrema pobreza. Dados sobre as condições de saúde dos jovens são raros, porém dados da população infantil dão conta que a desnutrição é um dos problemas mais graves do país (Informe Nacional, 1995; disponível em: <http://www.dgeec.gov.py>).

Segundo o “Censo Nacional de Talla em Adolescentes de Primer Grado”, realizado em 1993, a prevalência de retardo de crescimento variou de 10% a 15% em alguns locais do país ([www.fao.org/es/esn](http://www.fao.org/es/esn)). Sendo que o quadro de desnutrição infantil parece estar em torno de 10,3% (Sanabria, Dietz & Achucarro, 2000).

Informações sobre os hábitos de atividades físicas dos jovens são mais ainda escassas. Porém, nota-se que cerca de 61,9% dos jovens paraguaios participam de atividades esportivas organizadas, tendo como esportes preferidos, as modalidades de

futebol, voleibol e handebol (Informe Nacional, 1995; disponível em <http://www.dgeec.gov.py>).

Por outro lado, a televisão e o rádio são os meios de comunicação mais usados como fator de entretenimento pela grande maioria dos jovens paraguaios com uma preferência de 50,5% e 45% respectivamente (Informe Nacional, 1995; disponível em <http://www.dgeec.gov.py>).

No Brasil, em face da grande dimensão territorial e das dificuldades inerentes na realização de investigações científicas, dispõe-se de poucos estudos que descrevem os hábitos de atividades e suas implicações sobre a composição corporal em adolescentes. Portanto, em função das limitações metodológicas identificadas em alguns desses estudos, torna-se difícil estabelecer comparações com outros achados na literatura tanto nacional quanto internacional.

Entretanto, com relação ao nível de atividades físicas dispõe-se de raros estudos com populações de adolescentes. Onde Faria Jr. (2002), num estudo realizado com adolescentes de Florianópolis (SC), verificou que cerca de 60% dos adolescentes investigados relataram ser insuficientemente ativos. Porém, estes dados divergem dos achados por De Bem (2003), no mesmo estado, onde cerca de 60,6% dos sujeitos investigados foram considerados ativos.

Na cidade de Foz do Iguaçu Legnani, Legnani & Casamalli (2004); Campos & Silva (2004), em um estudo com adolescentes de duas instituições, uma pública e outra particular, verificaram que uma proporção muito pequena de adolescentes cumpria as recomendações mínimas de atividades físicas para a saúde, tanto em relação às atividades físicas moderadas quanto as vigorosas. Sendo que em outro estudo com adolescentes nessa mesma cidade, Roman (2004) identificou uma prevalência elevada de sobrepeso e obesidade em crianças da etnia Árabe.

### **Hábitos Alimentares**

O processo de modernização e transição econômica que tem acontecido na maioria dos países ao redor do mundo, promovidos pelo recente processo de industrialização baseado na economia de mercado global, tem trazido uma série de benefícios no padrão de vida das pessoas do mundo todo. No entanto, isso tem gerado conseqüências negativas no padrão alimentar e, conseqüentemente, à saúde.

Algumas modificações no processo de produção e industrialização dos alimentos

têm contribuído para dietas com altos teores de proteínas e gordura (particularmente gordura saturada) e baixas quantidades de carboidratos complexos, frutas e verduras (Muñoz, Krebs-Smith, Ballard-Barbash & Cleveland, 1997). Alguns fatores da dieta e o padrão de atividades físicas têm uma forte influência na equação do balanço energético. Em particular, dietas de alta densidade energética e ricas em gordura assim como um estilo de vida sedentário são algumas das características mais associadas com o incremento da obesidade no mundo (WHO, 1997; Boynton-Jarret, Thomas, Peterson, Wiecha, Sobol & Gortmaker, 2003).

Embora a subnutrição seja geralmente associada com grande risco à saúde nos primeiros anos de vida, um aporte calórico elevado pode trazer várias implicações negativas à saúde em todas as fases da vida. A obesidade é um importante fator de incremento dos fatores de risco à saúde tanto em países industrializados quanto em desenvolvimento. Dietas excessivas e desequilíbrios energéticos podem contribuir para o desenvolvimento da obesidade e doenças cardiovasculares (WHO, 1997; MMWR, 2004; HBSC, 2003).

Se por um lado hábitos alimentares pobres e balanço energético negativo parecem estar associados às condições de morbidade e mortalidade durante a infância, um balanço energético positivo durante as duas primeiras décadas de vida pode levar a um quadro de obesidade, e, se persistir até a idade adulta, pode contribuir para o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, alguns tipos de câncer (Kolonel, Hankin, Whittemore, Whu, Gallagher, Wilkens, John, Howe, Dreon, West & Paffenbarger Jr., 2000), e principalmente doenças cardiovasculares (Bazzano, He, Ogden, Loria, Vupputui, Myers & Whelton, 2002).

As primeiras décadas de vida são períodos importantes da vida para o estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis, assim como a sua manutenção durante a vida adulta. Dessa forma, há promissores benefícios para a saúde pública que justificam a avaliação e o desenvolvimento de intervenções relacionadas aos cuidados primários à nutrição de jovens (Sallis, Patrick, Frank, Pratt, Wechsler.& Aluska, 2000; Sallis, Prochaska & Taylor, 2000).

Por outro lado, grupos étnicos minoritários em países industrializados parecem especialmente propensos a desenvolver a obesidade e suas complicações. Os fatores que podem estar contribuindo para este quadro ainda não estão bem explicados na literatura. Evidências apontam que um dos principais aspectos seria o hábito alimentar (WHO, 1997).



A escolha do tipo de alimento é determinada por fatores culturais, tais como: a pressão de grupos de amigos, as convenções sociais, as práticas religiosas, a apreciação dos alimentos, a influência de outros membros da casa e o estilo de vida individual. Tudo isso se reflete nas crianças e contribui na aderência a práticas saudáveis ou pressiona para escolhas de alimentos ricos em gorduras e alimentação inadequada (WHO, 1997).

Por outro lado, alimentos saudáveis tais como: frutas, verduras e legumes têm sofrido uma redução no seu consumo (Faria Jr., 2004). Justamente os que parecem ter uma associação inversa com a incidência de doenças cardiovasculares em adultos (Bazzano et al., 2002).

Através de uma análise prospectiva, Boynton-Jarret, Thomas, Peterson, Wiecha, Sobol & Gortmaker (2003) encontraram associação inversa entre o tempo assistindo à televisão e a ingestão de frutas e verduras na alimentação de jovens americanos. Esta associação pode ser em função da forte influência da mídia sobre os alimentos industrializados. Sendo que, quanto maior foi o tempo de assistência à televisão, menor foi o consumo de frutas e verduras e maior foi o consumo de outros alimentos, principalmente aqueles veiculados pela mídia.

Observa-se uma escassez de informações sobre os padrões alimentares adotados pelos adolescentes, tanto na literatura internacional quanto na literatura nacional. Talvez isso se deva à grande variação nos padrões alimentares observados nas diferentes regiões país, bem como à escassez de instrumentos precisos que possam ser empregados em estudos epidemiológicos (Prochaska et al., 2001).

De acordo com Troiano, Briefel, Carrol & Bialostosky (2000), os jovens americanos não têm modificado sua ingestão calórica nas últimas décadas, exceto as meninas, que têm incrementado seu aporte calórico. A média de energia ingerida a partir da gordura saturada decresceu, mas, mesmo assim, permaneceu acima das recomendações. Por outro lado, a maioria das crianças e jovens americanos segue um padrão alimentar que não atende às recomendações nutricionais do país (Muñoz et al., 1977).

No Brasil, os dados da Pesquisa de Orçamento Familiares (POF/IBGE, 2003) que trata da composição da dieta alimentar e do estado nutricional dos brasileiros revelou que o excesso de peso e a obesidade são diferentes entre homens e mulheres e nos meios rural e urbano. Em 2003, o excesso de peso afetava 41,1% dos homens e 40% das mulheres, sendo que a obesidade afetava 8,9% dos homens e 13,1% das mulheres adultas do país.

Outra parte da pesquisa revelou que a dieta das famílias brasileiras é rica em açúcares e pobre em frutas e hortaliças. A quantidade de calorias ingeridas, média diária

*per capita*, nas áreas urbanas foi de 1700 kcal e nas áreas rurais foi de 2400 kcal. Em termos de quantidades calóricas consumidas, a média brasileira por pessoa foi de 1811,81 kcal, ficando abaixo do valor recomendado pela FAO, para o Brasil, que é de 2300 kcal (POF/IBGE, 2003).

Atualmente, os hábitos alimentares dos jovens têm se caracterizado por lanches ou refeições rápidas, com alto teor de lipídeos (*fast foods*), porém com baixo valor nutricional (Matsudo, 2000). Paralelamente a isso, o consumo de frutas e verduras têm tido uma participação mais discreta nas refeições dos adolescentes.

Nesse sentido, resultados encontrados por Faria Jr. (2002) e Legnani et al.; (2004) com adolescentes de Florianópolis (SC) e de Foz do Iguaçu (PR) revelaram que cerca de 30% (um em cada três adolescentes) relataram consumir frutas e verduras diariamente, diferentemente dos resultados encontrados por De Bem (2003), onde as meninas referiram um consumo elevado de frutas e verduras (55,8%).

Uma alimentação saudável inclui alimentos de todos os principais grupos, sendo recomendável consumir 6 a 11 porções de carboidratos, 2 a 3 porções de proteínas 2 porções de laticínios, incluindo os grãos integrais, produtos laticínios com baixa quantidade de gordura, peixes, legumes aves e carnes magras. Como diretriz específica, sobre o consumo de frutas e vegetais, recomenda-se na ordem de cinco ou mais porções desses alimentos por dia (AHA, 2000).

Vários esforços têm sido feitos para incentivar o consumo de alimentos saudáveis, assim como orientações para a redução do consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares nas refeições diárias. Além disso, ações simples e objetivas podem ser implementadas no sentido de favorecer a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis em crianças e adolescentes (Figura1).

Figura 1.

*Estratégias para estimular a adoção de hábitos alimentares saudáveis.*

➤ Evitar preparar os alimentos de forma que se aumente sua densidade calórica, como frituras, molhos e cremes, assim como retirar a camada de gordura das carnes.
➤ Aumentar gradativamente o consumo de frutas e verduras nas refeições, sempre que possível, em substituição aos alimentos ricos em lipídeos saturados e açúcares.
➤ Consumir alimentos da época, pelo baixo custo e disponibilidade.
➤ Disponibilizar uma grande variedade de alimentos à mesa, principalmente os saudáveis, para que os adolescentes tenham uma maior opção de escolha.
➤ Estimular os adolescentes para que as refeições sejam feitas de forma lenta, permitindo uma melhor mastigação, permitindo uma melhor degustação e absorção dos alimentos. O que pode melhorar a sensação de saciedade.
➤ Procurar substituir gradativamente os lanches diários, que normalmente envolvem salgadinhos, sanduíches e biscoitos, por alimentos mais saudáveis como frutas, verdura e sucos naturais.
➤ Reduzir o consumo de alimentos frente à televisão, o que pode levar a um aporte excessivo de calorias.
➤ Não utilizar os alimentos ou refeições como forma de recompensa ou de punição, pois os adolescentes poderão criar associações equivocadas em relação a determinados alimentos.
➤ Diminuir o máximo a disponibilidade ou não deixar ao alcance dos adolescentes os alimentos não saudáveis como refrigerantes, bolos, doces e chocolates.
➤ Introduzir na merenda escolar, alimentos saudáveis e naturais como frutas e legumes.

Fonte: Adaptado de Faria Jr. (2002).

Fatores dietéticos tais como, incrementos na quantidade total de energia ingerida, sobretudo na forma de gordura, em especial, as gorduras saturadas, estão associados a várias causas de mortalidade nos países da América Latina. Por outro lado, o consumo de cereais, legumes e frutas e outros tipos de alimentos ricos em fibras permanece estáveis ou tem declinado (Kain et al., 2003).

Nesse sentido, Castañola; Margariños & Ortiz (2004) investigaram o padrão de ingestão de vegetais e frutas em adolescentes na área metropolitana de Buenos Aires que visitaram os postos de saúde locais. Somente 1% dos entrevistados relatou um consumo adequado destes alimentos. Porém, em outro estudo levado a cabo em oito escolas da Província de Rio Negro (ARG), com o objetivo de avaliar a qualidade da alimentação em casa e na escola, percebeu-se um padrão adequado de ingestão de alimentos pelos adolescentes, entretanto, com deficiência de vitaminas A e C.

Com a intenção de propor estratégias de prevenção e diminuição de consumo de alimentos que repercutem negativamente na saúde, Peterson, Aguilar, Espeche, Mesa,

Jáuregui, Díaz, Simi & Tavella (2004) investigaram a presença de ácidos graxos trans (saturados) nos alimentos de maior consumo entre os jovens argentinos, onde encontraram altos conteúdos de ácidos graxos trans em alimentos analisados confirmando a necessidade de campanhas que esclareçam sobre o valor nutricional dos alimentos naquele país.

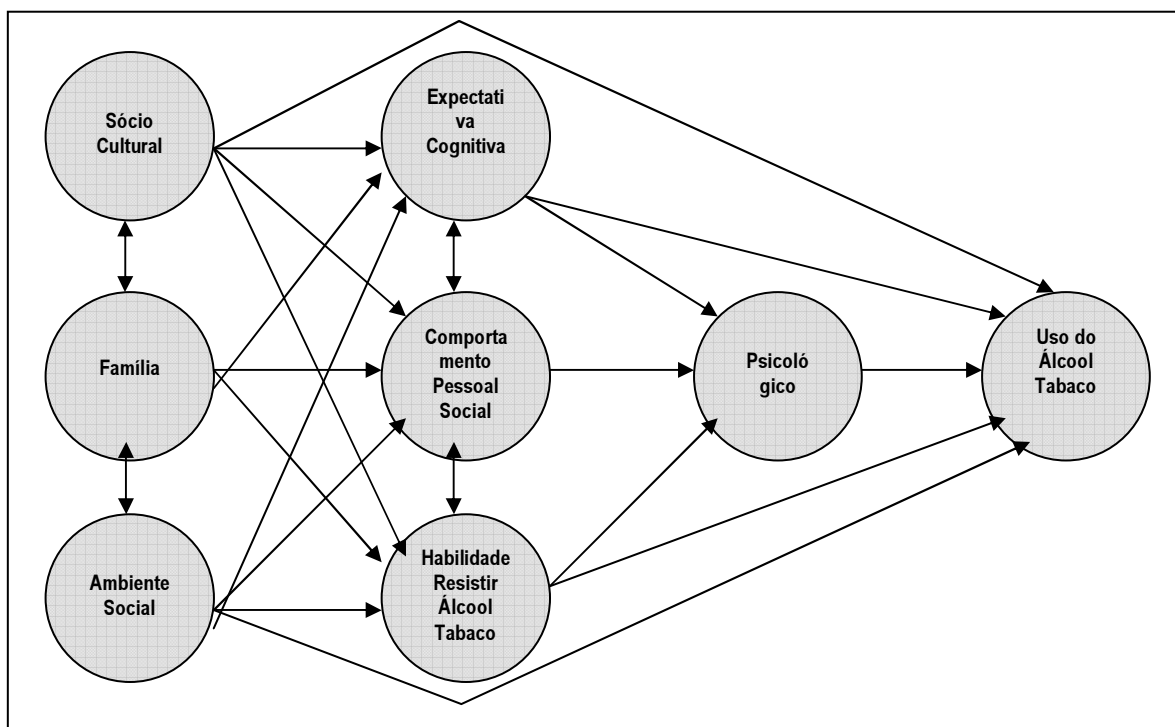
Dessa forma, torna-se de extrema relevância a implementação de pesquisas que possam identificar os hábitos alimentares entre grupos de indivíduos, sobretudo naqueles que pertençam às faixas etárias mais precoces, onde as demandas energéticas são elevadas, podendo propiciar práticas errôneas na alimentação, que persistindo até a idade adulta, podem gerar conseqüências deletérias à saúde.

Portanto, parece-nos extremamente importante a realização de estudos que possam reunir informações sobre os hábitos de alimentação de adolescentes, que poderá contribuir, de maneira significativa, para elaboração de programas de intervenção nesse grupo de indivíduos.

### **Drogas Lícitas: Consumo de Álcool, Cigarro, Tabaco e Derivados**

O consumo de álcool e tabaco freqüentemente ocorre junto. Os dois hábitos são determinados em parte por influência genética (Bierut, Schuckit, Hesselbrock & Reic, 2000; Botvin & Kantor, 2000). Além disso, o fumo e o álcool, independentemente do sexo, da idade e do nível sócio-econômico estão entre as drogas mais consumidas pelos adolescentes de diferentes países (HBSC, 2003) e determinadas regiões do Brasil (Almeida-Filho, Lessa, Magalhães, Araújo, Aquino, Kawachi.& James, 2004; Faria Jr., 2002). Sendo que na maioria dos países desenvolvidos, esses hábitos não estão se modificando para uma direção saudável.

Figura 2  
Modelo hipotético de iniciação ao uso de álcool, tabaco e outras drogas.



Fonte: Botvin (2000)

Alguns fatores etiológicos têm sido incorporados a um modelo para compreender a iniciação ao consumo de Álcool, Tabaco e Outras Drogas (ATOD). Neste modelo (Quadro 2), ATOD é entendido como resultante de uma interação dinâmica de fatores individuais e ambientais, nos quais os amigos, pais e outras influências sociais interagem com as vulnerabilidades psicossociais e individuais promovendo o uso de ATOD.

Embora consideráveis progressos tenham sido feitos no sentido de se compreender os mecanismos envolvidos na iniciação ao uso de álcool, tabaco e outras drogas, mais pesquisas são necessárias para que se possam empreender estratégias de prevenção e controle ao uso dessas substâncias na população em geral.

### *Consumo de Álcool*

As características e repercussões do problema da dependência das drogas lícitas e ilícitas, como um fenômeno biológico psicológico e social, têm motivado autoridades e pesquisadores a considerarem estes como sendo um dos principais problemas de saúde pública no mundo, gerando a necessidade de desenvolver uma atenção especial a essa problemática.

O alcoolismo pode ser definido como desordem independente caracterizada pelo desejo pelo álcool, uma dependência ou um vício. Como tal, o alcoolismo é distinguido por um consumo pesado, desaconselhado ou socialmente não aceito (The National Institute on Alcohol Abuse and alcoholism - NIAAA, 2001). O uso do álcool afeta a produtividade no trabalho, destrói indivíduos, famílias e comunidades. O uso dessa substância afeta milhões de indivíduos em todo mundo (Hanson & Ting-Kai, 2003).

O uso do álcool é um fator que contribui para uma ampla possibilidade de conseqüências negativas para a saúde, incluindo doenças, incapacidades físicas e lesões. O uso crônico contribui para o incremento do risco de doenças cardiovasculares e conseqüências mais traumáticas, como o risco de acidentes de trânsito (disponível em: <http://www.cdc.gov>).

Nos Estados Unidos, mais de 100.000 americanos morrem todo o ano de causas relacionadas ao uso abusivo do álcool, fazendo desta substância a terceira causa de morte relacionada ao estilo de vida nos EUA (tabaco é a primeira, seguida pelo conjunto dieta/atividade física). Perto de 53% da população americana, cerca de 98 milhões de pessoas de 18 anos ou mais, têm um histórico familiar de alcoolismo ou problemas com bebidas (NIAAA, 2001).

Pesquisas com adolescentes têm revelado que cada vez mais cedo o jovem tem incorporado ao seu estilo de vida hábitos de consumir bebida alcoólica (Bridget, 1998; O' Malley; Johnston & Bacman, 1998; Faria Jr., 2002). As implicações de tais práticas à saúde dos jovens e suas conseqüências para a saúde pública permanecem ainda pouco esclarecidas.

Vários fatores podem influenciar o risco pessoal de desenvolvimento da dependência do álcool durante a vida, isto inclui a idade na qual se iniciou o uso do álcool e o histórico da família. Esses dados indicam que inícios precoces no hábito de beber implicam aumento no risco de dependência (Bridget, 1998). Sendo que aproximadamente entre 50% e 60% do risco de desenvolver o alcoolismo é genético (NIAAA, 2001).

Dados epidemiológicos de adolescentes americanos indicam altos padrões de consumo de álcool entre esse grupo sujeito. Esse quadro tem contribuído para uma maior mortalidade entre os jovens (acidentes de automóvel, suicídios, brigas). Evidências sobre os efeitos secundários do álcool apontam para outros problemas importantes, tais como: cair, bater, ser agredido e ainda ter distúrbios de sono e nos estudos (Windle, 2003).

Ao analisar os três principais estudos americanos relacionados ao consumo de álcool (Monitoring the Future Study - MTS; National Household Survey on drug abuse -

NHSDA e Youth Risk Behavior Survey - YRBS), O'Malley et al. (1998) constataram que a maior parte dos adolescentes americanos menores de 18 anos consome álcool, embora a idade legal para esse comportamento seja 21 anos. Além disso, verificou-se que não existem diferenças entre os subgrupos sócio-demográficos. Embora o padrão de consumo dos afro-americanos foi menor que o dos brancos.

Resultados semelhantes foram encontrados por Windle (2003), onde diferentes grupos étnicos apresentaram prevalências diferentes com relação ao consumo de álcool, sendo que os brancos (38,5%) apresentaram maior prevalência, seguida pelos hispânicos (37,3%) e afro-americanos (23%).

Porém, analisando os dados em escala nacional (MMWR, 2004), 44,9% dos estudantes relataram ter ingerido uma ou mais doses de álcool nos 30 dias precedentes ao estudo. No total, a prevalência no uso de bebida alcoólica foi maior entre os brancos (47,1%), hispânicos (45,6%) e negros (37,4%). Sendo que a maior prevalência de uso entre os sexos foi encontrada nas meninas hispânicas (48,4%).

Com base em um estudo transversal realizado em Pelotas (RS), Tavares et al. (2001) encontraram alta prevalência de consumo de drogas lícitas e ilícitas em adolescentes com idades entre 10 e 19 anos. Sendo que o álcool apareceu como a substância mais consumida (86,8%), bem a frente do tabaco (41 %) e de outras drogas.

Em estudo realizado em Santa Catarina, com adolescentes do ensino médio, Faria Jr. (2002), encontrou um consumo elevado de álcool entre os jovens. Onde cerca de 38% dos sujeitos referiram consumo regular. Sendo observada uma maior prevalência de uso por parte dos rapazes (40,8%) do que por parte das moças (35,4%).

Porém, De Bem (2003), em estudo com uma amostra representativa dos estudantes trabalhadores do ensino médio de Santa Catarina encontrou alta prevalência de consumo de álcool nesses indivíduos, onde cerca de 70% dos adolescentes trabalhadores referiram ingerir álcool regularmente. No entanto, na cidade de Foz do Iguaçu (PR), Legnani et al. (2004) encontrou uma baixa prevalência no consumo de álcool pelos adolescentes, tanto da escola particular (3,5%) quanto da estadual (15,1%).

### *Consumo de Cigarro, Tabaco e Derivados*

O tabaco é uma droga lícita amplamente utilizada em todo o mundo. Atualmente, nos países desenvolvidos é a principal causa de enfermidades evitáveis e de mortes prematuras. Considera-se que a nicotina, principal substância do cigarro, causa a tabaco-dependência. A maioria dos fumantes adquire o vício na adolescência, levando-o até a idade adulta.

O uso contínuo do tabaco pode causar uma série de doenças e a morte. Seu efeito adverso à saúde já está bem documentado na literatura. Incluem doenças cardíacas, desordens pulmonares e vários tipos de câncer ([www.cancer.org](http://www.cancer.org)). O custo econômico do cigarro é alto. Desse modo, o custo anual atribuído ao tabaco, nos Estados Unidos, tem sido estimado em 50 milhões de dólares em despesas médicas diretas e uma quantia similar em produtividade (disponível em: <http://www.cdc.gov>).

O uso do tabaco é uma das principais causas preveníveis de morte no mundo. A Organização Mundial de Saúde (WHO) atribui 4,9 milhões de mortes por ano ao uso do tabaco. Estima-se que este número aumente para 10 milhões até o ano de 2030 (Global Youth Tobacco Survey Collaborating Group - GYTS, 2003), sendo que a prevalência estimada de fumantes na América do Sul está em torno de 27% da população (35% homens e 22% mulheres).

Tabaco-dependência e álcool-dependência geralmente ocorrem juntos. Suspeita-se que, assim como o tabaco o uso do álcool pode sofrer forte influência da herança genética familiar, fumantes têm um elevado risco de vir a ser um álcool-dependente, por outro lado, alcoolistas tem um grande risco de vir a ser um fumante (Bierut et al., 2000).

Por outro lado, a iniciação ao uso da nicotina ou do álcool pode ser precipitada por características similares dos usuários, tais como: impulsividade e sensação de doença. A razão pelas qual a maioria das pessoas experimenta drogas está relacionada aos seus efeitos farmacológicos agudos, tais como: alívio da ansiedade, redução do estresse e indução à euforia. Esses efeitos resultam da ação das drogas nos neurotransmissores cerebrais e no sistema nervoso central (Little, 2000).

Hábitos precoces podem predizer hábitos futuros, mas ainda não está bem claro onde os mesmos podem predizer hábitos de saúde a partir da infância até a vida adulta. Em recente artigo Paavola, Vartinainen & Haukkala (2004) observando estudantes finlandeses em três momentos (15, 21 e 28 anos), verificaram que a prevalência de fumantes foi alta aos 21 anos. E que o hábito de fumar se correlacionou negativamente com atividade física de lazer. Sendo que o hábito de fumar teve um forte nível de continuidade da adolescência para a idade adulta.

Nos Estados Unidos, a prevalência de tabagismo entre adolescentes (ambos os sexos) tem sido monitorada através de estudos regulares de acompanhamento (Youth Behavioral Surveillance System - YRBS). Baseado em amostras representativas de adolescentes, notou-se uma redução na prevalência de tabagismo em adolescentes dos três principais grupos étnicos: brancos, hispânicos e negros (MMWR, 2004).



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 a pesquisa (MMWR, 2004). Sendo que a prevalência maior foi observada nos adolescentes da raça branca (24,9%), seguida pelos da raça negra (15,1%) e hispânica (18,4%). Entre as meninas a prevalência maior foi observada nas meninas de raça branca (26,6%) do que nas hispânicas (17,7%) e ou raça negra (10,8%).

Dados referentes aos adolescentes europeus mostraram uma ampla variação na prevalência que oscilam de 1% até 33% em alguns países. Estes dados oscilaram em função da idade, sexo, localização geográfica, tamanho e nível de desenvolvimento do país, onde geralmente os garotos apresentam uma maior prevalência de consumo de tabaco do que as meninas (Health Behaviour School-age Children , 2000).

Na América Latina, o tabagismo já é um problema de saúde pública, com dimensões que podem variar de acordo com o país. Com o objetivo de analisar os resultados de inquéritos de prevalência de tabagismo em população adulta de 14 países sul-americanos, Costa e Silva, & Koifman (1998) verificaram que a República Dominicana (66,3%) e o Paraguai (24,1%) foram os países que apresentaram a maior e a menor prevalência de fumantes. O mesmo estudo apresenta ainda a Argentina com 40% e o Brasil com 39,9% de prevalência de fumantes.

Com objetivo de descrever a prevalência de fatores de risco para o tabagismo na América do Sul, Malcon (2003a) realizou importante revisão na literatura encontrando grande variação nos níveis de prevalência. Tal variação se deu em função do grupo etário enfocado e da definição de fumante utilizada no estudo. O hábito de fumar entre irmãos e amigos foi o principal fator de risco para o tabagismo na adolescência. Cabe destacar que alguns aspectos metodológicos, tanto na coleta quanto na análise dos dados, limitou a interpretação, a análise e a comparação dos dados.

Já no Brasil, um estudo realizado com adolescentes com idades entre 10 e 18 anos, da zona urbana da cidade Pelotas (RS), Horta, Calheiros, Pinheiro, Tomasi & Amaral (2001) encontraram uma prevalência de fumantes de 11,1%. Em outro estudo de base populacional realizado na mesma cidade (Malcon, Menezes & Chatkin, 2003) encontrou uma prevalência de tabagismo entre adolescentes de 12,1%. Os principais fatores de risco para o tabagismo foram: possuir irmão mais velho fumante (OD=2,4), três ou mais amigos fumantes (OD=17,5) e baixa escolaridade (OD= 3,5). Observou-se ainda que uma parcela importante da amostra experimentou tabaco precocemente (7 aos 12 anos) e que em torno de 36,2% da amostra que era fumante não freqüentava escola.

Na Argentina, o tabaco é a segunda droga mais usada pelos jovens. Um levantamento realizado neste país relata que de um total de 1953 consultas de pacientes com idades de 10 a 25 anos ( $X=14,7$  anos), com 53% de mulheres que visitaram os consultórios do Centro Rosarino de Estudios Sobre Adolescência (CREA), durante os 12 meses do ano de 1977, cerca de 70% haviam experimentado tabaco e 23% tinham se definido como fumantes habituais (Amato, 2003).

De acordo com o relatório Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2004), as capitais da região sul do Brasil (Curitiba, Porto Alegre e Florianópolis) são as que apresentam maior prevalência de tabagistas quando comparadas a outras regiões do país, tanto entre os adultos (média= 22,7%) quanto entre adolescentes (média de 19%), mostrando que nas regiões mais urbanizadas (Sul) há um aumento de consumo de tabaco nas faixas etárias mais jovens.

Em estudo com amostra representativa de adolescentes de Florianópolis, Faria Jr. (2002) encontrou uma prevalência de fumantes em torno de 8,9%, sendo que a prevalência maior foi encontrada nas meninas (10,8%) do que nos rapazes (6,8%). Dados semelhantes foram encontrados por De Bem (2003), onde 6,7% dos estudantes trabalhadores do estado de Santa Catarina referiram o hábito de fumar. No entanto no Paraná, em estudo de menor porte, Legnani (2004) encontrou uma proporção de fumantes em torno de 2%. Sendo importante destacar que neste último estudo citado, a amostra utilizada foi pequena e selecionada de forma intencional, o que pode ter influenciado a baixa prevalência desse comportamento verificada nos sujeitos.

Com o objetivo de obter dados representativos de populações adolescentes sobre a prevalência de consumo de tabaco, é de suma importância que se realizem estudos com esse grupo de sujeitos com o objetivo de reunir dados que possam auxiliar na elaboração de estratégias preventivas de consumo de tabaco e cigarro entre os adolescentes.

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIAL E MÉTODOS**

#### **Caracterização do Estudo**

O presente estudo teve como objetivo descrever e comparar os principais comportamentos de saúde em uma amostra representativa de adolescentes, na faixa etária de 15 a 18 anos, de três diferentes nacionalidades, na região denominada Tríplice Fronteira (Foz do Iguaçu, Puerto Iguazu e Ciudad Del Este). Considerando os aspectos descritos na literatura (Thomas & Nelson, 2002), pode-se caracterizar a investigação proposta como um estudo epidemiológico-descritivo de base populacional e corte transversal.

#### **População e Amostra**

A cidade de Foz do Iguaçu conta, atualmente, com aproximadamente 300.000 habitantes, composta por mais de 60 etnias diferentes, principalmente árabes, chineses, japoneses, coreanos, italianos, alemães, entre outros. Está situada no extremo oeste do estado do Paraná, fazendo fronteira com o Paraguai e Argentina. No lado oeste é banhada pelo rio Paraná e faz divisa com a cidade paraguaia de Ciudad Del Este, que conta com 373.00 habitantes. No lado sul, é banhada pelo rio Iguaçu, tendo como vizinha a cidade Argentina de Puerto Iguazu, com cerca de 30.000 habitantes. Juntas, formam a região denominada de Tríplice Fronteira, conforme Figura 1.

Figura 3. Mapa da região da Tríplice Fronteira.



Fonte: [www.portaloeste.com.br](http://www.portaloeste.com.br)

A população alvo desse estudo foi estimada em 7771 sujeitos na faixa etária de 15 e 18 anos, sendo constituída por alunos regularmente matriculados nas escolas públicas das três cidades envolvidas no estudo (Foz do Iguaçu, no Brasil; *Ciudad Del Este*, no Paraguai e *Puerto Iguazu*, na Argentina). Os dados foram obtidos junto ao Núcleo Regional de Educação da Cidade de Foz do Iguaçu, no *Ministerio de Educación Y Cultura* (Alto Paraná), através da Embaixada do Brasil em *Ciudad Del Este* e na *Secretaria Escolar da Escuela Fundamental de Puerto Iguazu*.

Dessa forma, para se obter uma amostra representativa dos adolescentes do ensino médio diurno da rede pública dessa região, optou-se por um processo de seleção aleatória por conglomerados. Inicialmente foram consideradas todas as escolas que ofereciam ensino médio de cada cidade pertencente ao estudo. Em seguida, através de seleção aleatória estratificada proporcional, foram selecionadas as turmas participantes do estudo, sendo que nesta fase foram considerados todos os alunos pertencentes às turmas sorteadas presentes no dia da coleta de dados. (Quadro 1).

Quadro 1.  
*Etapas da seleção amostral*

Etapas	Unidade amostral	Seleção
1	<b>Estabelecimento escolar por País</b>	- Foram consideradas todas as escolas públicas que oferecem ensino médio diurno na região da Tríplice Fronteira ( <i>Ciudad Del Este</i> , Foz do Iguaçu e <i>Puerto Iguazu</i> ).
2	<b>Turmas por série escolar por País</b>	- Aleatória estratificada proporcional: considerando cada série do ensino médio de cada país. - Brasil: 18 turmas (1º, 2º e 3º anos) - Argentina: 16 turmas (9º, 1º, 2º e 3º anos) - Paraguai 20 turmas (9º, 1º, 2º e 3º anos)
3	<b>Conglomerados</b>	- Foram considerados todos os alunos de cada turma selecionada, presentes em sala de aula no dia da coleta de dados.

### Seleção da Amostra

Considerando que a estrutura de ensino existente na Argentina, Paraguai e Brasil são similares, fizeram parte da amostra adolescentes brasileiros do ensino médio (1º, 2º e 3º anos), adolescentes argentinos e paraguaios (9º grado, 1º, 2º e 3º ciclos) regularmente matriculados no período diurno, nas escolas públicas das três cidades envolvidas no estudo.

A partir dos dados levantados nas escolas (número de turmas e de alunos), por meio de contato telefônico (escolas do Brasil), visita as escolas (*Ciudad Del Este e Puerto Yguazu*), realizou-se o cálculo do número total de alunos que frequentavam regularmente as escolas na época da coleta de dados. Baseado nestes dados, efetuou-se o cálculo do tamanho mínimo da amostra necessário para cada cidade (nacionalidade).

Para se chegar ao número de turmas necessárias para a composição da amostra de cada cidade, dividiu-se o número de alunos regularmente matriculados pelo número de turmas total, obtendo-se o número médio de alunos por turma (35 alunos). Na Argentina foram necessárias 16 turmas, no Brasil 18 turmas e no Paraguai como a média de alunos por turma foi baixa (27 alunos), foram necessárias 20 turmas, para que se pudesse alcançar o número mínimo de sujeitos para a amostra (anexo 8).

Em seguida optou-se em estratificar a amostra por série escolar. Neste caso, a amostra dos adolescentes da Tríplice Fronteira foi distribuída de acordo com a idade aproximada equivalente a cada série escolar. Em seguida, realizou-se sorteio das turmas para a composição da amostra relativa a cada cidade participante do estudo. Como procedimento final, foram considerados todos os alunos de cada turma sorteada, presentes na sala de aula no dia da coleta de dados (conglomerado). Sendo que, por questão de segurança, optou-se em sortear duas turmas excedentes para cada série escolar (turmas reservas), caso fosse verificado problema na coleta de dados em alguma das turmas sorteadas.

Para o cálculo do número mínimo da amostra de adolescentes da Tríplice Fronteira, utilizou-se o *software samplex size calculation for x-sectional surveys* (disponível em: [www.samplex.com](http://www.samplex.com)), utilizando-se dos parâmetros que constam na Tabela 1.

Tabela 1.

*Critérios adotados para o cálculo do tamanho mínimo da amostra dos adolescentes da tríplice fronteira*

Variáveis	Argentina	Brasil	Paraguai
<b>Total de Alunos</b>	<b>1267</b>	<b>3210</b>	<b>3294</b>
Prevalência estimada	35%	35%	35%
Erro máximo	5,0%	5,0%	5,0%
Efeito Delineamento	1,5%	1,5%	1,5%
Amostra mínima	371	451	452
Acréscimo de 20%	445	541	542
<b>Amostra final</b>	<b>380</b>	<b>471</b>	<b>413</b>

### **Critérios de Exclusão**

Com o objetivo de assegurar a confiança das informações, foram adotados os seguintes critérios de exclusão dos adolescentes que foram selecionados inicialmente para participar da coleta de dados do presente estudo: (a) recusa em participar do estudo; (b) ausência de informações importantes no questionário (sexo, idade); (c) questionários devolvidos com muitas questões em branco ou contendo respostas inválidas ou absurdas; (d) sujeitos que tinham a idade inferior a 15 anos ou superior a 18 anos na data da coleta de dados.

Dessa maneira, foram excluídos 181 adolescentes sendo 66 adolescentes da Argentina; 45 do Brasil e 70 do Paraguai.

## Composição da Amostra

Considerando os critérios adotados para a composição da amostra, dos 1.528 (100%) adolescentes que deveriam participar do estudo, obteve-se um total de 1.264 (82,73%) questionários. Distribuídos de acordo com as características estabelecidas na Tabela 2.

Tabela 2.

*Composição da amostra por nacionalidade, sexo e idade.*

Nacionalidade		Idade									
		15		16		17		18		15-18	
		R	M	R	M	R	M	R	M	R	M
Argentina	%	16,7	23,6	32,7	27,4	31,5	32,5	19,0	16,5	44,2	55,8
	(n)	(28)	(50)	(55)	(58)	(53)	(69)	(32)	(35)	(168)	(212)
Brasil	%	26,6	31,2	32,2	33,7	30,7	29,0	10,4	6,1	40,8	59,2
	(n)	(51)	(87)	(62)	(94)	(59)	(81)	(20)	(17)	(192)	(279)
Paraguai	%	26,9	29,2	28,8	34,0	26,3	19,8	18,1	17,0	38,7	61,3
	(n)	(43)	(74)	(46)	(86)	(42)	(50)	(29)	(43)	(160)	(253)
Total	%	23,5	28,4	31,3	32,0	29,6	26,9	15,6	12,8	41,1	58,9
	(n)	(122)	(211)	(163)	(238)	(154)	(200)	(81)	(176)	(520)	(744)

R= Rapazes; M= Moças

## Operacionalização do Estudo

Inicialmente, foi enviada uma carta para o Núcleo Regional de Educação da Cidade de Foz do Iguaçu, para o *Ministerio de Educación y Cultura* (Alto Paraná) e para a *Secretaria Escolar da Escuela Fundamental de Puerto Iguazu* informando sobre os objetivos da pesquisa e, por conseguinte, solicitando a autorização para a coleta de dados nas escolas da cidade de Foz do Iguaçu (Ensino Médio), *Ciudad Del Este* (9º grado, 1º, 2º e 3º *Escuela Técnica*) e *Puerto Iguazu* (9º grado, 1º, 2º e 3º *Escuela Técnica*), conforme anexos 2, 3 e 4.

Em seguida, o projeto de pesquisa, onde se encontram as informações referentes aos objetivos do estudo, metodologia, tratamento e análise das informações, foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (parecer 074/05), conforme as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, bem como os protocolos de intervenção (instrumento de coleta de dados) utilizados no estudo. Em seguida o projeto foi submetido

ao Colegiado para a qualificação. Sendo atendidas todas as recomendações sugeridas pelos componentes da banca examinadora, foi feito contato com todos os diretores das escolas selecionadas para participarem do estudo, a fim de obter apoio e autorização necessários à realização da coleta de dados.

Antes do início da coleta de dados foram realizadas reuniões técnicas com o grupo de 9 pesquisadores auxiliares, visando padronizar as ações referentes à aplicação do questionário.

### **Coleta de Dados**

A coleta de dados foi realizada no período de agosto a setembro de 2005, conforme cronograma previamente elaborado. Um dia antes da aplicação do questionário (coleta de dados), o pesquisador ou um de seus auxiliares fazia uma visita às escolas e às turmas selecionadas. Ocasão em que era encaminhado o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) aos pais dos alunos. Na mesma oportunidade, reuniam-se os professores das turmas selecionadas para que fossem informados sobre o estudo e solicitar a colaboração dos mesmos para a coleta de dados, sobretudo nas cidades de *Puerto Yguazu* e *Ciudad Del Este*, em razão do idioma praticado nestas localidades ser o Espanhol.

O questionário foi aplicado em sala de aula com o grupo de alunos presentes no dia da coleta de dados e na presença do professor da turma. Antes de iniciar a aplicação do questionário, os pesquisadores recolhiam o Termo de Consentimento entregue no dia anterior.

Para proceder ao levantamento das informações, inicialmente o pesquisador ou seu auxiliar informava sobre os objetivos da pesquisa, esclarecendo aos adolescentes que as informações fornecidas seriam sigilosas, não influenciando no seu desempenho escolar e que só seriam utilizadas para fins de pesquisa. Além disso, os alunos eram orientados para não se identificarem no questionário e que sua participação seria voluntária.

Após a distribuição dos questionários e de posse de um exemplar, o pesquisador lia cada questão, em seguida os alunos assinalavam sua resposta individualmente, passando para a questão seguinte. Dessa forma, procedendo até o final do questionário para em seguida entregá-lo ao pesquisador. O tempo gasto para responder ao questionário foi de aproximadamente 30 minutos para cada turma.



## Instrumento de Coleta de Dados e Procedimentos

No levantamento das informações referentes aos comportamentos de saúde dos adolescentes da Tríplice Fronteira utilizou-se um instrumento adaptado do questionário *Global School-Based Student Health Survey* (GSHS), desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (WHO), em colaboração com as Nações Unidas e com a supervisão do Centro de Controle de Doenças (CDC), conforme Anexo 5.

Composição do questionário: (a) informações pessoais; (b) atividades físicas; (c) comportamentos sedentários; (d) hábitos alimentares; (e) consumo de drogas lícitas (tabaco e bebidas alcoólicas).

As informações quanto ao processo de elaboração, nível de reprodutibilidade objetividade das medidas, assim como a melhor forma de aplicação (aplicabilidade), foi testada em estudo piloto executado no mês de agosto de 2005, antes do início da coleta de dados (Anexo 7).

### Variáveis de Estudo

O Quadro 2 oferece uma descrição detalhada das principais variáveis, categorias e os critérios adotados neste estudo.

#### Quadro 2.

*Descrição das variáveis e categorias para análise dos dados.*

Variável	Critério	Categoria	Escala
Sexo		Masculino (1) Feminino (2)	Nominal
Idade	Anos completos	15 anos 16 anos 17 anos 18 anos	Ordinal
Nacionalidade	Brasileira Paraguaiá Argentina	(1) (2) (3)	Nominal
Atividade Física	< 5 dias/sem (60 min AFVM)	Insuficientemente ativo (1) Ativo (2)	Nominal
Comportamento Sedentário	- 2 horas + 2 horas	Exposto (1) Não exposto (2)	<b>Nominal</b>
Hábitos Alimentares Grupo 1	< 3 x dia (últimos 7 dias) > 3 x dia (últimos 7 dias)	consumo inadequado (1) consumo adequado (2)	Nominal
Hábitos Alimentares Grupo 2	> 4 x dias (últimos 7 dias) < 4 x dia (últimos 7 dias)	Consumo inadequado (1) Consumo adequado (2)	Nominal
Tabaco	1 + vezes (7 ou 30 dias) Não usou	Exposto (1) Não Exposto (2)	Nominal
Álcool	Consumiu (1 ou + vezes 30 dias) Consumo pesado (5 ou + doses/ocasião 30 dias)	Exposto (1) Não exposto (2) Exposto (1) Não exposto (2)	Nominal

Para efeito de classificação dos níveis de atividades físicas, e com base nas respostas dos sujeitos, foram adotadas as diretrizes do *President's Council on Physical Fitness and sports* (PCPFS, 2004). Ou seja, foram classificados como insuficientemente ativos aqueles adolescentes que não atingiram as recomendações mínimas de atividades físicas para a saúde (realização de, pelo menos 60 minutos atividades físicas moderada a vigorosa intensidade por 5 ou mais vezes por semana) e ativos os adolescentes que cumpriram com as recomendações mínimas.

O levantamento das informações sobre os hábitos alimentares foi realizado com base nas informações referentes à frequência de consumo diário (últimos 30 dias), e dos últimos sete dias (número de dias) dos 6 grupos de alimentos: grupo 1: frutas; grupo 2: vegetais; grupo 3: leite e derivados; grupo 4: doces, bolachas recheadas e chocolates; grupo 5: refrigerantes e sucos com adição de açúcar; grupo 6, salgados, batata frita, salgadinhos e cachorro quente.

A opção em estudar esses tipos de alimentos se deve a: (a) maior disponibilidade de informações de outros levantamentos envolvendo adolescentes da mesma faixa etária; (b) faz parte do levantamento da OMS envolvendo adolescentes de vários países no mundo; (c) apresenta relação direta com os níveis de saúde, além de representarem parcela significativa nos hábitos alimentares dos adolescentes.

Os seis tipos de alimentos estudados foram dispostos em dois grandes grupos. Dessa forma, considerou-se a frequência de consumo e suas possíveis implicações à saúde. Onde, no primeiro grupo, procurou-se agrupar alimentos que quanto a maior frequência de consumo, maior deverão ser as implicações positivas à saúde. No segundo grupo, foram dispostos os alimentos que quanto maior a frequência de consumo, maior serão as implicações negativas à saúde.

Dentro de uma perspectiva de saúde, espera-se que quanto maior a frequência de consumo de alimentos do primeiro grupo, mais próximo de um comportamento alimentar positivo estaria o sujeito (consumo inadequado > 3 vezes ao dia/última semana). No sentido inverso, com relação ao segundo grupo de alimentos, quanto maior a frequência de consumo desses alimentos, mais próximo de um comportamento alimentar negativo estaria o sujeito (consumo inadequado > 4 vezes ao dia/última semana).

Quanto às informações referentes ao consumo de tabaco, foram classificados como expostos aqueles que referiram o consumo de pelo menos um cigarro nos sete ou trinta dias precedentes à pesquisa. Com relação ao consumo de álcool, aqueles sujeitos que relataram o consumo de, pelo menos, uma dose de álcool nos últimos trinta dias anteriores à pesquisa

foram classificados expostos. E aqueles que referiram ter consumido cinco ou mais doses de álcool em uma mesma ocasião (nos trinta dias anteriores à pesquisa), foram classificados como expostos (alcoolistas em potencial).

### **Tratamento Estatístico e Análise dos Dados**

Para dar maior confiabilidade e segurança no processo de digitação e tabulação dos dados, foi elaborada uma planilha no banco de dados Epidata. Antes do processo de digitação, os questionários foram conferidos manualmente visando identificar possíveis erros no preenchimento.

Após a digitação de todos os dados, realizou-se uma re-digitação de 130 questionários (aproximadamente 10%) para que se procedesse ao cálculo da margem de erro do digitador, sendo encontradas 18 questões digitadas incorretamente, implicando num erro de 0,2%. Em seguida, as informações foram transportadas e analisadas com o auxílio do programa estatístico SPSS – versão 12.0.

As análises estatísticas subseqüentes foram efetuadas em duas etapas: 1) recorreu-se à estatística descritiva (valores médios, desvios padrões e distribuição em frequências) e 2) para verificar a associação entre as variáveis estudadas de acordo com a nacionalidade em relação a um determinado comportamento foi utilizado o teste do Qui-quadrado e Qui-quadrado para tendência. Para todos os procedimentos estatísticos adotou-se um nível de significância de  $p < 0,05$ .

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com objetivo de organizar e oferecer uma melhor compreensão dos resultados e discussões por parte do leitor, este capítulo foi estruturado de forma a seguir a ordem das questões investigadas, subdividindo-se em: (a) características sócio-demográficas (nacionalidade, sexo e idade); (b) nível de atividade física; (c) comportamento sedentário; (d) características dos hábitos alimentares; (e) consumo de drogas lícitas; (f) inter-relação entre o nível de atividade física, comportamento sedentário, hábitos alimentares e consumo de drogas lícitas.

#### Características Sócio-Demográficas

A amostra estudada foi composta de 1.264 adolescentes do ensino médio, sendo 380 (30,0%) Argentinos, 471 (37,3%) Brasileiros e 413 (32,7%) Paraguaiois. Todos pertencentes a escolas públicas da região da Tríplice Fronteira. Do total, 520 (41,1%) eram rapazes e 744 (58,9 %) moças, apresentando uma média de idade de 16,3 anos (dp= 1,01). Outras Características sócio-demográficas da amostra estão na Tabela 3.

Tabela 3.

*Características sócio-demográficas dos Adolescentes da Tríplice Fronteira*

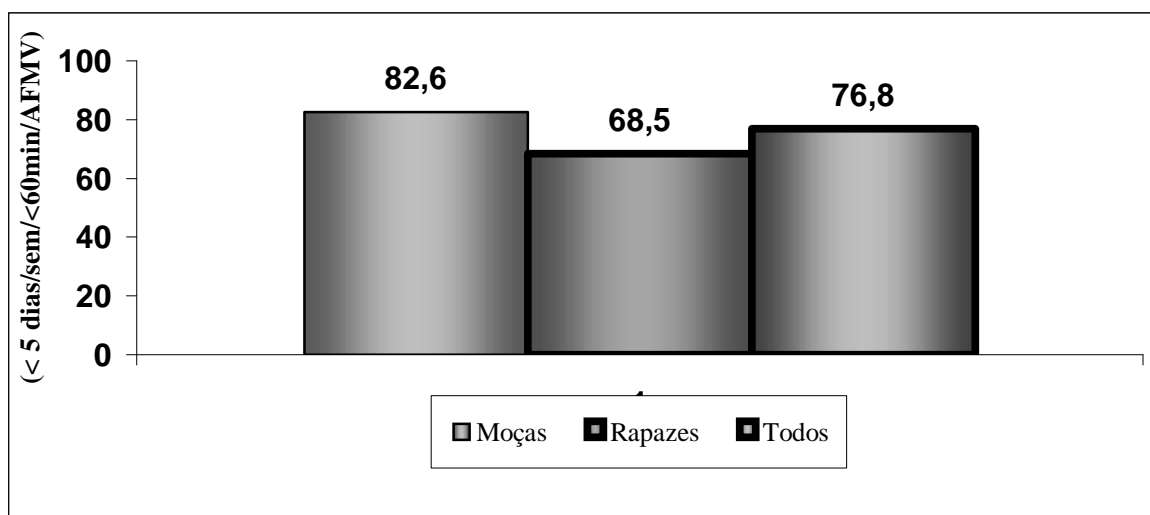
Variável	IDADE	RAPAZES % (n)	Moças % (n)	Todos % (N)
ARGENTINOS	15	16,7 (28)	23,7 (50)	23,1 (78)
	16	32,7 (55)	24,4 (58)	28,0 (113)
	17	31,5 (53)	34,5 (69)	34,4 (122)
	18	19,0 (32)	36,8 (35)	37,9 (67)
	<b>15-18</b>	<b>44,2 (168)</b>	<b>55,8 (212)</b>	<b>100 (380)</b>
Brasileiros	15	41,8 (51)	41,2 (87)	41,5 (138)
	16	38,0 (62)	39,5 (94)	38,7 (156)
	17	38,3 (59)	40,5 (81)	39,7 (140)
	18	24,7 (20)	17,9 (17)	21,5 (37)
	<b>15-18</b>	<b>40,8 (192)</b>	<b>59,2 (279)</b>	<b>100 (471)</b>
Paraguaiois	15	35,2 (43)	35,1 (74)	35,3 (117)
	16	28,2 (46)	36,1 (86)	33,3 (132)
	17	27,3 (42)	25,0 (50)	25,8 (93)
	18	35,8 (29)	45,3 (43)	40,7 (72)
	<b>15-18</b>	<b>37,8 (160)</b>	<b>61,3 (253)</b>	<b>100 (414)</b>

### Nível de Atividade Física

Quando se comparou a proporção de moças e rapazes que foram classificados como insuficientemente ativos, ou seja, que não realizaram 60 minutos de Atividade Física de Moderada a Vigorosa intensidade (AFMV), cinco dias na semana anterior à realização da pesquisa, a prevalência de jovens que não cumpriram com estas recomendações foi de 76,8 %. De acordo com a figura 1, a proporção de moças (82,6%) classificadas como insuficientemente ativas foi superior a dos rapazes (68,5%). Encontrou-se associação significativa entre o nível de atividades físicas e o sexo ( $p < 0,00$ ).

*Figura 4.*

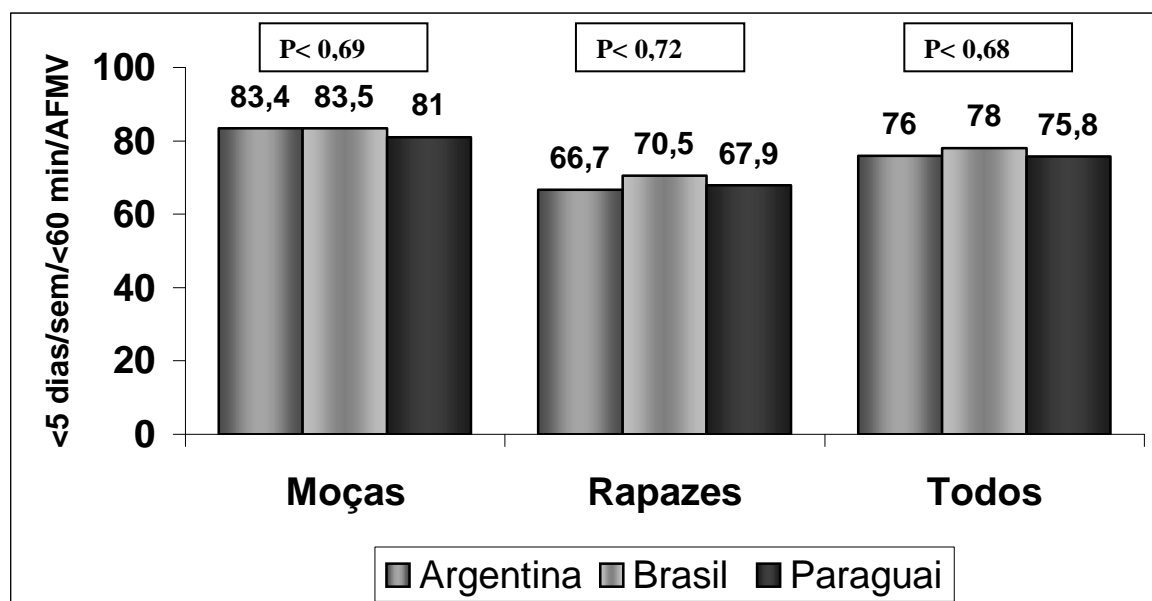
*Proporção de adolescentes da Tríplice Fronteira classificados como insuficientemente ativos, de acordo com o sexo*



Quando comparamos o comportamento dos jovens da tríplice fronteira quanto a realização de atividades físicas de acordo com a sua nacionalidade percebemos que a proporção de jovens que foram classificados como insuficientemente ativos foi muito similar entre os jovens das três cidades envolvidas no estudo. Entre as moças, a prevalência de insuficientemente ativas foi menor entre as jovens paraguaias (81%) do que entre as moças brasileiras (83,5%) e argentinas (83,4%). No entanto, entre os rapazes, a prevalência de insuficientemente ativos foi menor entre os jovens argentinos (66,7%) do que entre os rapazes brasileiros (70,5%) e os paraguaios (67,9%). Não se encontrou associação significativa entre o nível de atividades físicas, independentemente do sexo e da nacionalidade. A figura 3 oferece maiores detalhes.

Figura 5.

Proporção de adolescentes da Tríplice Fronteira, classificados como insuficientemente ativos, de acordo a nacionalidade e sexo



De um modo geral, os dados indicam que os níveis de participação em atividades físicas de moderada a vigorosa intensidade apresentaram-se baixos nos jovens da Tríplice Fronteira, independentemente do indicador de atividade física utilizado. Com base nos resultados desse estudo, pode-se observar discretas variações entre no nível de atividade física em relação as diferentes nacionalidades, as diferentes idades e os sexos. Desse modo, a evidências apontam que o comportamento de atividade física entre os jovens das três fronteiras parece não ser influenciado por diferenças sócio-culturais e ambientais.

Quando se analisa a variável que trata do deslocamento ativo para a escola (ir e voltar da escola caminhando ou de bicicleta), utilizando como critério de classificação o deslocamento ativo por cinco dias por semana, a proporção de jovens que não utilizam esse tipo de deslocamento foi de 38,7%. Os jovens brasileiros e paraguaios apresentaram a menor proporção de utilização de deslocamento ativo. Observou-se associação significativa entre o deslocamento ativo e as diferentes nacionalidades somente no sexo masculino ( $p < 0,00$ ). Assim, considerando o deslocamento ativo para a escola, os jovens argentinos (29%) parecem estar menos expostos a falta de atividade física que os jovens brasileiros (40,7) e paraguaios (45,5%).

Com relação a variável que trata do tempo de deslocamento (tempo gasto para ir e voltar da escola), cerca de 94,7% dos jovens declararam gastar menos de 60 minutos diários com este tipo de deslocamento. Não se observou associação significativa entre o

tempo de deslocamento ativo (tempo gasto para ir e voltar da escola), independente do sexo e da nacionalidade. A tabela 4 apresenta maiores detalhes.

Tabela 4.

*Classificação de adolescentes em relação a diferentes indicadores de atividade física, de acordo com a nacionalidade, sexo e idade*

Variável	Sexo	Idade	Argentina % (n)	Brasil % (N=)	Paraguai % (n=)	p	Total % (n=)
Quantos dias você foi fisicamente ativo por 60 minutos nos últimos sete dias?	Moças	15	86,0 (43)	85,1 (74)	87,7 (64)	0,89	86,2 (181)
		16	86,2 (50)	81,9 (77)	83,7 (72)	0,78	83,6 (199)
		17	77,9 (53)	85,2 (69)	77,6 (38)	0,42	80,8 (160)
		18	85,3 (29)	76,5 (13)	67,4 (29)	0,89	75,5 (71)
		15 - 18	<b>83,4 (176)</b>	<b>83,5 (233)</b>	<b>81,0 (204)</b>	<b>0,69</b>	<b>82,6 (613)</b>
	Rapazes	15	60,7 (17)	72,0 (36)	73,8 (31)	0,40	70,0 (84)
		16	60,0 (33)	66,1 (41)	61,4 (27)	0,77	62,7 (101)
		17	64,2 (34)	64,4 (38)	76,2 (32)	0,37	67,5 (104)
		18	84,4 (27)	95,0 (19)	57,1 (16)	*0,04c	77,5 (62)
		15 - 18	<b>66,7 (114)</b>	<b>70,5 (136)</b>	<b>67,9 (106)</b>	<b>0,72</b>	<b>68,5 (356)</b>
<i>Todos</i>			<b>76,0 (292)</b>	<b>78,0 (373)</b>	<b>75,8 (313)</b>	<b>0,68</b>	<b>76,7 (978)</b>
Quantos dias, nos últimos sete dias, você foi e voltou da escola caminhando ou de bicicleta?	Moças	15	44,0 (22)	46,0 (40)	37,8 (28)	0,56	42,7 (90)
		16	34,5 (20)	37,2 (35)	47,6 (40)	0,21	40,3 (395)
		17	24,6 (17)	42,0 (34)	52,0 (26)	*0,07	38,5 (77)
		18	20,0 (7)	35,0 (6)	44,2 (19)	*0,07	33,7 (32)
		15 - 18	<b>31,0 (66)</b>	<b>41,2 (115)</b>	<b>46,8 (113)</b>	<b>*0,07</b>	<b>37,6 (294)</b>
	Rapazes	15	35,7 (10)	31,4 (16)	48,8 (20)	0,22	38,3 (46)
		16	14,5 (8)	45,2 (28)	39,1 (18)	*0,01	33,1 (64)
		17	34,0 (18)	45,8 (27)	50,0 (21)	0,24	42,9 (66)
		18	25,0 (8)	35,0 (7)	51,9 (14)	*0,10	36,7 (29)
		15 - 18	<b>26,3 (45)</b>	<b>40,2 (78)</b>	<b>44,8 (73)</b>	<b>*0,00</b>	<b>39,5 (156) b</b>
<i>Todos</i>			<b>29,0 (112)</b>	<b>40,7 (195)</b>	<b>45,5 (188)</b>	<b>*0,00</b>	<b>38,7 (495) a</b>
Durante os últimos sete dias, quantos tempo você normalmente gasta para ir e voltar da escola?	Moças	15	97,9 (47)	93,1 (81)	97,3 (72)	0,29	95,7 (200)
		16	93,0 (53)	93,6 (88)	92,6 (75)	0,96	93,1 (216)
		17	97,1 (66)	93,8 (76)	95,8 (46)	0,63	95,4 (188)
		18	100 (34)	94,1 (16)	95,3 (41)	0,40	96,8 (91)
		15 - 18	<b>96,6 (201)</b>	<b>93,5 (261)</b>	<b>95,1 (235)</b>	<b>0,30</b>	<b>95,0 (697)</b>
	Rapazes	15	85,7 (24)	94,1 (48)	93,0 (40)	0,40	91,8 (112)
		16	100 (54)	90,3 (56)	95,7 (44)	*0,05 c	95,1 (154)
		17	94,2 (49)	98,3 (58)	95,1 (39)	0,51	96,1 (196)
		18	93,8 (30)	90,0 (18)	93,1 (27)	0,87	92,6 (75)
		15 - 18	<b>94,7 (160)</b>	<b>93,8 (182)</b>	<b>94,3 (150)</b>	<b>0,93</b>	<b>94,3 (492)</b>
<i>Todos</i>			<b>95,8 (363)</b>	<b>93,7 (449)</b>	<b>94,9 (390)</b>	<b>0,40</b>	<b>94,7 (1202)</b>
Quanto tempo você praticou Atividades Físicas fora da escola ontem?	Moças	15	73,5 (36)	77,9 (67)	75,7 (56)	0,84	76,1 (159)
		16	70,7 (41)	83,7 (77)	79,1 (68)	0,16	78,8 (186)
		17	70,6 (48)	86,4 (70)	74,0 (37)	0,05 c	77,9 (115)
		18	71,4 (25)	70,6 (12)	74,4 (32)	0,93	72,6 (69)
		15 - 18	<b>71,3 (150)</b>	<b>81,9 (226)</b>	<b>76,4 (194)</b>	<b>*0,01</b>	<b>76,9 (69) a</b>
	Rapazes	15	60,7 (17)	54,9 (28)	53,5 (23)	0,82	55,7 (68)
		16	40,0 (22)	61,3 (38)	63,0 (29)	*0,02 c	54,6 (89)
		17	49,1 (26)	64,4 (38)	71,4 (30)	*0,06	61,0 (94)
		18	54,9 (19)	70,0 (14)	58,6 (17)	0,87	61,7 (50)
		15 - 18	<b>50,3 (86)</b>	<b>61,9 (120)</b>	<b>61,9 (99)</b>	<b>0,04 c</b>	<b>58,1 (305) a</b>
<i>Todos</i>			<b>62,0 (238)</b>	<b>73,9 (352)</b>	<b>70,9 (297)</b>	<b>0,01 c</b>	<b>69,4 (887) b</b>

“a” representa associação significativa entre nível de atividade física, nacionalidade e sexo, independente da idade; “b” associação significativa entre nível de atividade física e nacionalidade, independente do sexo e idade e “c” a associação significativa entre nacionalidade, sexo e idade.

Quando se utilizou o indicador de atividades físicas realizadas fora do ambiente escolar no dia anterior à pesquisa, a prevalência de sujeitos que não realizaram pelo menos 60 minutos de atividades físicas de moderada a vigorosa intensidade foi de 69,4%. Essa prevalência foi maior entre as moças (76,9%) do que entre os rapazes (58,1%). Notou-se uma associação significativa entre as atividades físicas realizadas fora do ambiente escolar no dia anterior à pesquisa, tanto em relação ao sexo (moças  $p < 0,01$  e rapazes  $p < 0,04$ ) quanto em relação à nacionalidade ( $p < 0,01$ ).

De um modo geral, os dados indicaram que os níveis de participação em atividades físicas de moderada a vigorosa intensidade apresentaram-se baixos nos jovens das três cidades, independentemente do indicador de atividade física utilizado. Contudo, entre os jovens argentinos observou-se uma maior utilização do deslocamento ativo, talvez isso se deva pela menor dimensão da cidade de Puerto Iguazu, o que poderia estar facilitando a utilização desse tipo de deslocamento.

Embora os principais estudos disponíveis na literatura nacional e internacional utilizassem diferentes instrumentos para determinar os níveis de atividade física dos jovens (Sarkin et al., 1998), e ainda, levando em conta os diferentes pontos de corte para a classificação dos sujeitos quanto ao nível de atividade física, torna-se difícil estabelecer comparações precisas com outros estudos (Sallis, et al., 1999).

Sendo assim, optou-se em buscar na literatura somente estudos que utilizaram metodologia similar, tanto em relação à seleção da amostra (adolescentes do Brasil e América do Sul) quanto em relação ao tipo de instrumento de coleta dos dados (questionário) e interpretação dos resultados (forma de classificação do nível de atividades físicas).

Dessa forma, quando se analisou as atividades físicas de moderada a vigorosa intensidade (AFMV) realizadas nos sete dias anteriores à realização da pesquisa, observou-se que a proporção de adolescentes insuficientemente ativos da Tríplice Fronteira foi de 76,7%, muito superior às proporções encontradas nas moças e rapazes (70% e 53%) escoceses (HBSC, 2000) e similar a proporção de 73,5% e 69%, encontradas nos jovens americanos e dinamarqueses (MCDH, 2002; HBSC, 2000).

Por outro lado, evidências indicaram que há uma tendência de que os jovens de origem negra e hispânica sejam menos ativos que seus pares de origem branca (MMWR, 2004).

Esses resultados, comparados a estudos que utilizaram metodologias similares, demonstraram que a proporção de adolescentes considerados insuficientemente ativos na



tríplice fronteira è inferiores à encontrada no Chile (88%) e na Venezuela (90%) de acordo com o levantamento realizado pela Organização Mundial de Saúde (GSHS, 2004; GSHS, 2003). No entanto, superiores aos 60% de adolescentes insuficientemente ativos encontrados nos seus pares brasileiros por Faria Jr. (2002) em Florianópolis e Silva Jr. (2005) em Sergipe (64,3%).

A proporção de moças classificadas como insuficientemente ativas foi superior à dos rapazes das três nacionalidades, em todas as variáveis analisadas nesse estudo. Confirmando evidências disponíveis na literatura, envolvendo adolescentes brasileiros e de outros países (Faria Jr., 2002; Jenovesi et al., 2003; Silva Jr., 2005; Kin et al., 2002), independentemente do instrumento utilizado.

Porém, observando o padrão de atividades físicas dos adolescentes deste estudo em relação à idade, notaram-se discretas variações nas proporções de adolescentes classificados como insuficientemente ativos em relação a idade.

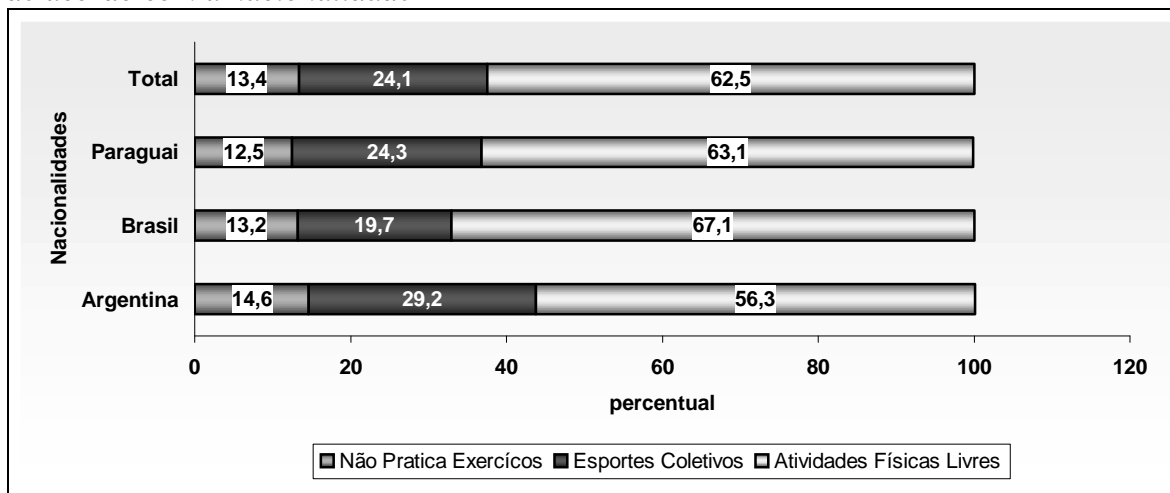
O levantamento de informações sobre os níveis de práticas de atividades físicas que envolvem grandes grupos de indivíduos geralmente leva em conta atividades como: atividades de lazer, esportivas, ocupacionais e deslocamento. E, dependendo do indicador utilizado, pode privilegiar jovens de classe sócio-econômicas mais favorecidas ou ainda os de baixo status sócio-econômico.

A Figura 4 apresenta os dados referentes às atividades físicas onde os adolescentes da Tríplice Fronteira referiram ter um maior gasto energético. Cerca de 62,5% dos adolescentes da Tríplice Fronteira referiram gastar mais energia em atividades físicas livres, representadas pelas atividades físicas ao ar livre e de moderada intensidade.

No entanto, quanto às atividades de vigorosa intensidade, representada pela prática de esportes coletivos (formais), entre os adolescentes argentinos, observou-se que cerca de 30% dos jovens referiram como sendo estas as atividades físicas onde mais gastam energia. Esses resultados foram similares aos 27% encontrados nos jovens americanos do estado de Michigan e superiores aos 25% encontrados nos jovens de Buenos Aires (MCDH, 2002; Bianculli et al., 2003) e inferiores aos 90% apresentados pelos jovens da Irlanda do Norte (HBSC, 2000).

Figura 6.

Atividades que requerem maior gasto energético dos adolescentes da Tríplice Fronteira, de acordo com a nacionalidade



### Comportamento Sedentário

O tempo gasto com atividades de lazer passivo tem sido usado com frequência para estudar o comportamento sedentário de jovens em todo o mundo (MMWR, 2004; GSHS, 2003; GSHS, 2004). O qual pode ser avaliado de várias maneiras, mas geralmente é expresso pelo tempo de exposição a atividades tais como: assistir à televisão, uso do computador, jogos de vídeo game e ouvir música.

Os adolescentes da Tríplice Fronteira foram classificados de acordo com o tempo dedicado a atividades de lazer passivo (assistir à TV, usar computador, ouvir música ou jogar vídeo game). Sendo assim, os adolescentes que referiram tempo igual ou superior a duas horas de assistência à televisão ou qualquer outro comportamento de inatividade física foram classificados como expostos (comportamento negativo).

De um modo geral, o tempo gasto assistindo à televisão, tanto em um dia típico (64,1%) como no dia anterior à pesquisa (36,6%), foram os comportamentos sedentários mais prevalentes entre os adolescentes da Tríplice Fronteira. Observou-se associação significativa entre todos os indicadores de comportamento sedentário, independentemente da nacionalidade (tempo TV/dia típico [ $p < 0,00$ ]; tempo TV/ontem [ $p < 0,00$ ]; uso do computador: [ $p < 0,00$ ] e tempo ouvindo música ou jogando vídeo [ $p < 0,00$ ]). Os resultados referentes aos principais comportamentos sedentários dos adolescentes da Tríplice Fronteira podem ser visualizados na Tabela 5.

Tabela 5.

*Prevalência de comportamento sedentário, conforme alguns indicadores de inatividade física (Exposto = 2 horas ou mais de TV/computador/dia)*

Variável	Sexo	Idade	Argentina	Brasil	Paraguai	P	Total
			% (n)	% (n)	% (n)		% (n)
Quanto tempo você gasta assistindo TV, em um dia típico?	Moças	15	74,0 (37)	72,4 (63)	54,1 (40)	0,02 c	66,4 (140)
		16	63,8 (37)	73,2 (69)	45,3 (39)	0,01 c	60,9 (145)
		17	56,5 (39)	72,8 (59)	58,0 (29)	0,07	63,5 (127)
		18	62,9 (22)	76,5 (13)	69,8 (30)	0,59	68,4 (65)
		15 – 18	<b>63,8 (136)</b>	<b>73,1 (204)</b>	<b>54,3 (138)</b>	<b>*0,00</b>	<b>64,1 (478) a</b>
	Rapazes	15	46,4 (13)	78,4 (40)	60,5 (26)	0,01	64,8 (79)
		16	60,0 (33)	79,0 (49)	60,9 (28)	0,04	67,5 (110)
		17	56,6 (30)	61,0 (36)	63,4 (26)	0,78	60,1 (92)
		18	62,5 (20)	70,0 (14)	71,4 (20)	0,73	67,5 (54)
		15 – 18	<b>57,3 (98)</b>	<b>72,2 (140)</b>	<b>63,3 (100)</b>	<b>*0,01</b>	<b>64,4 (338) a</b>
Todos		<b>60,6 (234)</b>	<b>72,7 (348)</b>	<b>57,6 (240)</b>	<b>0,00</b>	<b>64,1 (822) b</b>	
Faça uma estimativa de quanto tempo você assistiu TV ontem?	Moças	15	40,0 (20)	51,7 (45)	30,1 (22)	0,02	41,4 (87)
		16	31,0 (18)	49,5 (46)	48,8 (42)	0,05 c	44,7 (106)
		17	22,1 (15)	44,4 (36)	34,0 (17)	0,01	34,2 (68)
		18	28,6 (10)	47,1 (8)	39,5 (17)	0,38	36,8 (35)
		15 – 18	<b>29,7 (63)</b>	<b>48,6 (135)</b>	<b>38,7 (98)</b>	<b>*0,00</b>	<b>39,8 (296) a</b>
	Rapazes	15	17,9 (5)	51,0 (26)	18,6 (8)	0,01	32,0 (39)
		16	21,8 (12)	51,6 (32)	35,6 (16)	0,04	37,0 (60)
		17	17,0 (9)	27,1 (16)	40,5 (17)	0,03c	27,3 (42)
		18	31,3 (10)	15,0 (3)	41,4 (12)	0,14	30,9 (25)
		15 – 18	<b>21,1 (36)</b>	<b>40,2 (78)</b>	<b>33,3 (53)</b>	<b>*0,00</b>	<b>31,9 (167) a</b>
Todos		<b>25,7 (99)</b>	<b>45,4 (217)</b>	<b>36,7 (153)</b>	<b>0,00 c</b>	<b>36,6 (469)b*</b>	
Quanto tempo você gastou no computador ontem?	Moças	15	-	9,2 (8)	8,1 (6)	0,09	6,6 (14)
		16	3,4 (2)	9,6 (9)	7,0 (6)	0,96	7,1 (17)
		17	4,4 (3)	8,9 (8)	6,0 (3)	0,40	7,0 (14)
		18	2,9 (1)	5,9 (1)	7,0 (3)	0,71	5,3 (5)
		15 – 18	<b>3,3 (7)</b>	<b>9,3 (26)</b>	<b>7,1 (18)</b>	<b>*0,03</b>	<b>6,8 (51) a</b>
	Rapazes	15	14,3 (4)	17,6 (9)	11,6 (5)	0,71	14,8 (18)
		16	16,7 (9)	29,0 (18)	6,5 (3)	0,01 c	18,5 (30)
		17	9,6 (5)	20,3 (12)	16,7 (7)	0,29	15,7 (24)
		18	9,4 (3)	30,0 (6)	-	0,04	11,1 (9)
		15 – 18	<b>13,0 (22)</b>	<b>23,2 (45)</b>	<b>9,4 (15)</b>	<b>0,00</b>	<b>15,7 (82)a</b>
Todos		<b>7,6 (29)</b>	<b>15,0 (72)</b>	<b>8,1 (34)</b>	<b>0,00 c</b>	<b>10,5 (135) b</b>	
Quanto tempo você gastou ontem, ouvindo música ou jogando vídeo game?	Moças	15	32,0 (16)	23,0 (20)	32,4 (24)	0,33	28,4 (60)
		16	36,2 (21)	24,7 (23)	38,4 (33)	0,11	32,5 (77)
		17	29,0 (20)	21,0 (17)	44,9 (22)	0,01 c	29,6 (59)
		18	20,0 (7)	11,8 (2)	41,9 (18)	0,02 c	28,4 (27)
		15 – 18	<b>30,0 (64)</b>	<b>*22,3 (62)</b>	<b>38,7 (98)</b>	<b>0,00 c</b>	<b>30,1 (224)a</b>
	Rapazes	15	3,6 (1)	31,4 (16)	21,4 (9)	0,01 c	21,5 (26)
		16	14,5 (8)	25,8 (16)	17,4 (8)	0,28	19,6 (32)
		17	22,6 (12)	18,6 (11)	42,9 (18)	0,01c	26,6 (41)
		18	6,3 (2)	15,0 (3)	44,8 (13)	0,01c	22,2 (18)
		15 – 18	<b>13,5 (23)</b>	<b>23,7 (46)</b>	<b>30,2 (48)</b>	<b>0,00*</b>	<b>22,3 (117)a</b>
Todos		<b>22,5 (87)</b>	<b>23,0 (110)</b>	<b>35,0 (146)</b>	<b>0,00*</b>	<b>26,8 (343)b</b>	

“a” representa associação significativa entre nível de atividade física, nacionalidade e sexo, independente da idade; “b” associação significativa entre nível de atividade física e nacionalidade, independente do sexo e idade e “c”a associação significativa entre nacionalidade, sexo e idade.

A proporção de moças classificadas como expostas a comportamento sedentário foi superior a dos rapazes em duas das variáveis estudadas, tempo de assistência à TV no dia

anterior à pesquisa (39,8%) e tempo ouvindo música ou jogando vídeo game (30,1%). Em relação ao uso do computador, os rapazes (15,7%) apresentaram maior prevalência de sujeitos expostos do que as moças (6,8%).

Dos adolescentes da Tríplice Fronteira, os brasileiros foram os que apresentaram as maiores proporções de sujeitos expostos ao tempo de assistência a televisão em um dia típico (72,7%); tempo de assistência à televisão no dia anterior à pesquisa (45,4%) e uso do computador no dia anterior à pesquisa (15,0%). Em relação ao tempo gasto ouvindo música ou jogando vídeo game, a maior exposição foi observada nos adolescentes paraguaios (35%). Observou-se associação estatisticamente significativa entre o comportamento sedentário independentemente da nacionalidade e do sexo, isto se observou em todas as variáveis estudadas.

Quando se utiliza o tempo de assistência à televisão em um dia típico e usual, observa-se que 64,1% dos jovens da Tríplice Fronteira foram classificados como expostos a esse comportamento. Comparando esses resultados com outros estudos internacionais, notamos que a prevalência desse comportamento é superior ao encontrado em jovens americanos, do estado de Michigan, 53,5%, e dos Estados Unidos, 38,2% (MCDH, 2002; MMWR, 2004). No entanto, quando se utilizou o indicador de tempo de assistência à televisão no dia anterior à pesquisa notou-se a proporção de adolescentes brasileiros (45,4%) é superior a média dos jovens argentinos (30%), citados por Bianculli et al. (2003) e inferior aos jovens americanos (53,5%) do estado de Michigan (MCDH, 2002).

Cerca de 46% dos jovens chilenos relataram assistir à televisão por 3 horas ou mais por dia, sendo superior a proporção apresentada pelos adolescentes da Venezuela e da Tríplice Fronteira de 36,6%. Destaque-se aqui que o ponto de corte para o comportamento sedentário utilizado no estudo conduzido no Chile e na Venezuela que foi de 4 horas ou mais de exposição à assistência à televisão.

Na maioria dos países da Europa, menos da metade dos estudantes referiu ter assistido à televisão, por quatro horas ou mais, no dia anterior à pesquisa (HBSC, 2000). Um quadro semelhante emerge em relação ao uso regular do computador. Diferente do que se observou nos jovens da Tríplice Fronteira que apresentaram baixa prevalência com relação ao tempo gasto em atividades no computador (10,5%). No entanto, a maior prevalência de uso do computador foi observada nas moças (9,3%) e rapazes brasileiros (23,2%), talvez em função da melhor situação sócio-econômica do Brasil em relação ao Paraguai e à Argentina.

Assistir à televisão foi a forma de lazer passivo citada por cerca de dois terços dos adolescentes da Tríplice Fronteira, o que coincide com dados referentes aos jovens paraguaios, onde cerca de metade dos sujeitos elegeram a televisão e o rádio como meio de entretenimento (DGEEC, 2004).

## **Hábitos Alimentares**

### **Frequência de Consumo Diário de Frutas e Vegetais nos Últimos Trinta Dias**

Por questões didáticas e para melhor compreensão dos resultados, optou-se em classificar os sujeitos desse estudo em relação à frequência de consumo diário de frutas e vegetais nos trinta dias anteriores à pesquisa da seguinte forma: “consumo inadequado”, frequência de consumo diário, menor que três vezes ao dia, desses alimentos.

Sendo assim, observou-se que a proporção dos adolescentes da Tríplice Fronteira que não atingiram a frequência mínima diária de consumo de frutas (77,3%) e vegetais (79,7%), foi elevada. Entre os adolescentes brasileiros foram encontradas as maiores proporções de jovens que não atendem às recomendações mínimas de consumo de frutas (80,6%) e vegetais (84,8), nos trinta dias anteriores à pesquisa.

O comportamento das moças e dos rapazes foi similar, tanto em relação à frequência de consumo de frutas (moças 77,9% e rapazes 76,6%), abaixo das recomendações mínimas e de verduras (moças 79,4% e rapazes 80,5%). Analisando o comportamento de todos os adolescentes, observou-se associação significativa apenas em relação à proporção de adolescentes que não atendem às recomendações mínimas de consumo de vegetais, independentemente da nacionalidade ( $p < 0,01$ ) e do sexo (moças  $p < 0,01$  e rapazes  $p < 0,00$ ).

Com relação ao consumo de frutas, observou-se associação significativa entre o consumo inadequado de frutas e entre os jovens do sexo masculino (rapazes  $p < 0,03$ ). A Tabela 6 mostra as informações relativas ao consumo de frutas e vegetais nos trinta dias anteriores à pesquisa.

Tabela 6.

*Prevalência de adolescentes quanto ao consumo inadequado (< 3 vezes/dia) de frutas e vegetais, nos 30 dias precedentes à pesquisa*

Variável	Sexo	Idade	Argentina	Brasil	Paraguai	P	Total
			% (n)	% (n)	% (n)		% (n)
Durante os últimos trinta dias, quantas vezes por dia você comeu frutas?	Moças	15	84,0 (42)	70,1 (61)	70,3 (52)	0,15	73,5 (155)
		16	84,5 (49)	78,7 (74)	67,4 (58)	*0,04 c	76,1 (181)
		17	77,9 (53)	87,7 (71)	86,0 (43)	0,24	83,9 (167)
		18	74,3 (26)	82,4 (14)	83,7 (36)	0,56	80,0 (76)
		15 – 18	<b>80,7 (171)</b>	<b>78,9 (220)</b>	<b>74,4 (189)</b>	<b>0,23</b>	<b>77,9 (580)</b>
	Rapazes	15	74,1 (20)	82,4 (42)	72,1 (31)	0,46	76,9 (93)
		16	62,3 (33)	77,4 (48)	69,6 (32)	0,20	70,2 (113)
		17	79,2 (42)	89,8 (53)	76,2 (32)	0,15	82,5 (127)
		18	75,0 (24)	85,0 (17)	75,9 (22)	0,66	77,8 (63)
		15 – 18	<b>72,6 (122)</b>	<b>83,0 (161)</b>	<b>73,1 (117)</b>	<b>0,03 c</b>	<b>76,6 (400)</b>
	Todos	<b>77,2 (295)</b>	<b>80,6 (386)</b>	<b>73,7 (309)</b>	<b>0,51</b>	<b>77,3 (990)</b>	
Nos últimos trinta dias, quantas vezes por dia você comeu vegetais?	Moças	15	86,0 (43)	79,3 (69)	73,0 (54)	0,21	78,7 (166)
		16	79,3 (46)	80,9 (76)	67,1 (57)	0,75	75,5 (179)
		17	82,4 (56)	85,2 (69)	78,0 (39)	0,57	82,4 (164)
		18	88,6 (31)	82,4 (14)	81,4 (35)	0,67	84,2 (80)
		15 – 18	<b>83,5 (177)</b>	<b>81,7 (228)</b>	<b>73,5 (186)</b>	<b>*0,01</b>	<b>79,4 (591)</b>
	Rapazes	15	82,1 (23)	88,2 (45)	74,4 (32)	0,22	82,0 (100)
		16	68,5 (37)	90,3 (56)	78,3 (36)	0,02 c	79,6 (129)
		17	71,7 (38)	89,8 (53)	78,6 (33)	0,05 c	80,5 (124)
		18	81,3 (26)	90,0 (18)	75,9 (22)	0,45	81,5 (66)
		15 – 18	<b>74,1 (126)</b>	<b>89,2 (173)</b>	<b>76,9 (123)</b>	<b>0,00 c</b>	<b>80,5 (422)</b>
	Todos	<b>79,2 (304)</b>	<b>84,8 (406)</b>	<b>74,4 (311)</b>	<b>0,01</b>	<b>79,7 (1021) b</b>	

“a” representa associação significativa entre nível de atividade física, nacionalidade e sexo, independente da idade; “b” associação significativa entre nível de atividade física e nacionalidade, independente do sexo e idade e “c” a associação significativa entre nacionalidade, sexo e idade.

O consumo de frutas e vegetais pode sofrer variações em diversos países e regiões em função das condições sócio-culturais, econômicas e climáticas. Segundo o relatório Europeu (HBSC, 2000), as maiores prevalências de consumo de frutas e vegetais foram encontradas nos jovens portugueses (94%) e as menores proporções foram encontradas no norte de *Greenland* (31%), região pertencente ao Reino da Noruega.

No Brasil, vários esforços têm sido feito para identificar os hábitos alimentares de escolares. Dessa forma, elevadas proporções de jovens que não atendem às recomendações mínimas de consumo de frutas e verduras foram encontradas entre adolescentes de Florianópolis, onde cerca de 50% relataram consumo inadequado de frutas e verduras (Faria Jr., 2002), sendo que no estado de Santa Catarina, cerca de 44% referiram consumo inadequado (De Bem, 2003) e em Aracaju 70% (Silva Jr., 2005).

Segundo Muñoz et al. (1997), as crianças americanas seguem um padrão de alimentação que não atende às recomendações nacionais da pirâmide alimentar. Cerca de 70% dos jovens americanos que não atendem às recomendações mínimas quanto à frequência de consumo de frutas e verduras. Essa proporção foi similar à encontrada nos

jovens da cidade de *Buenos Aires* (Castañola et al., 2004) e inferior à proporção encontrada entre os jovens da Tríplice Fronteira (79%).

### **Consumo de Leite, Frutas e Vegetais nos Últimos Sete Dias**

A proporção de adolescentes que referiram consumo de leite ou iogurte, inferior às quantidades recomendadas (menos que três vezes ao dia/semana anterior ao estudo), foi elevada (44,3%). Houve associação significativa entre o consumo de leite ou iogurte independentemente da nacionalidade ( $p < 0,00$ ) e sexo (rapazes  $p < 0,00$  e as moças  $p < 0,00$ ).

Entre os adolescentes argentinos (54,7%) e brasileiros (34%) foram encontradas as maiores e menores proporções de jovens que não cumpriram às recomendações quanto à frequência de consumo de leite ou iogurte na semana anterior a pesquisa. Entre as moças e os rapazes, o padrão de consumo de leite ou iogurte foi similar (moças 46,4% e rapazes 44,3). Observou-se associação significativa entre o consumo de leite e iogurte independentemente da nacionalidade ( $p < 0,00$ ) e do sexo (moças  $p < 0,00$  e rapazes  $p < 0,00$ ) e as idades de 18 anos (moças  $p < 0,00$ ) e 15 e 18 anos (rapazes  $p < 0,00$  e  $p < 0,01$ ).

Quanto ao consumo de frutas, cerca de 67% dos adolescentes da Tríplice Fronteira referiram consumo inadequado (abaixo da frequência mínima diária recomendada). A maior proporção de adolescentes que não atendem às recomendações mínimas quanto a frequência diária de consumo de frutas foi observada nos jovens argentinos (72,1%) e a menor nos jovens paraguaios (60,1%). Observou-se associação significativa entre a proporção de adolescentes que não atendem às recomendações quanto ao padrão de consumo de frutas independentemente da nacionalidade ( $p < 0,00$ ), e o sexo feminino ( $p < 0,01$ ). Entre as idades não se observou associação significativa.

Tabela 7.

*Prevalência de adolescentes quanto ao consumo inadequado (< 3 vezes/dia) de frutas e vegetais nos sete dias precedentes à pesquisa*

Variável	Sexo	Idade	Argentina	Brasil	Paraguai	P	Total
			% (n)	% (n)	% (n)		% (n)
Durante os últimos sete dias, quantos dias você tomou leite ou iogurte?	Moças	15	50,0 (25)	33,3 (29)	51,4 (38)	0,04 c	43,6 (92)
		16	62,1 (36)	39,4 (37)	60,5 (52)	0,04 c	52,5 (125)
		17	50,0 (34)	35,0 (28)	36,0 (18)	0,13	40,4 (80)
		18	64,7 (22)	76,5 (13)	27,9 (12)	*0,00	50,0 (47)
		15 – 18	<b>55,9 (118)</b>	<b>38,5 (107)</b>	<b>47,2 (120)</b>	<b>0,00 c</b>	<b>46,4(345)</b>
	Rapazes	15	50,0 (14)	17,6 (9)	37,2 (16)	0,00 c	32,0 (39)
		16	50, (27)	33,9 (21)	34,8 (16)	0,15	39,5 (64)
		17	58,5 (31)	42,4 (25)	40,5 (17)	0,13	47,4 (73)
		18	59,4 (19)	50,0 (10)	*24,1 (7)	0,01 c	44,4 (36)
		15 – 18	<b>54,7 (93)</b>	<b>34,0 (66)</b>	<b>35,0 (56)</b>	<b>*0,00c</b>	<b>41,0 (215)</b>
	<i>Todos</i>	<b>55,6 (213)</b>	<b>37,2 (178)</b>	<b>42,0 (176)</b>	<b>0,00</b>	<b>44,3(567) a *</b>	
Durante os últimos sete dias, quantos dias, você comeu frutas?	Moças	15	84,0 (42)	59,8 (52)	56,8 (42)	*0,04	64,5 (136)
		16	69,0 (40)	68,1 (64)	61,6 (53)	0,56	66,0 (157)
		17	64,7 (44)	69,1 (56)	54,0 (27)	0,21	63,8 (127)
		18	70,6 (24)	70,6 (12)	60,5 (26)	0,58	66,0 (62)
		15 – 18	<b>71,6 (151)</b>	<b>65,9 (184)</b>	<b>58,3 (148)</b>	<b>*0,01</b>	<b>64,9 (483)</b>
	Rapazes	15	75,0 (21)	68,6 (35)	69,8 (30)	0,83	70,5 (86)
		16	68,5 (37)	71,0 (44)	60,9 (28)	0,52	67,3 (109)
		17	69,8 (37)	69,5 (41)	76,2 (32)	0,72	71,4 (110)
		18	78,1 (25)	90,0 (18)	41,4 (12)	*0,00	67,9 (55)
		15 – 18	<b>72,4 (123)</b>	<b>72,2 (140)</b>	<b>63,8 (102)</b>	<b>0,14</b>	<b>69,7 (365)</b>
	<i>Todos</i>	<b>72,1 (276)</b>	<b>68,7 (329)</b>	<b>60,1 (252)</b>	<b>0,00</b>	<b>66,9(857) a*</b>	
Durante os últimos sete dias, quantos dias, você comeu Verduras?	Moças	15	62,0 (31)	46,0 (40)	60,8 (45)	0,08	55,0 (116)
		16	74,1 (43)	51,1 (48)	60,5 (52)	0,01c	60,1 (143)
		17	56,5 (39)	55,6 (45)	54,0 (27)	0,96	55,5 (111)
		18	68,6 (24)	70,6 (12)	48,8 (21)	* 0,02	60,0 (57)
		15 – 18	<b>64,3 (137)</b>	<b>52,0 (145)</b>	<b>57,5 (146)</b>	<b>0,02</b>	<b>57,4 (428) c</b>
	Rapazes	15	89,3 (25)	58,0 (29)	65,1 (28)	0,01 c	67,8 (82)
		16	58,2 (32)	67,7 (42)	54,3 (42)	0,33	60,7 (99)
		17	60,4 (32)	62,7 (37)	50,0 (21)	0,41	58,4 (90)
		18	68,8 (22)	65,0 (13)	34,5 (10)	0,01 c	55,6 (45)
		15 – 18	<b>66,1 (113)</b>	<b>63,2 (122)</b>	<b>52,5 (84)</b>	<b>* 0,02</b>	<b>60,9 (319)</b>
	<i>Todos</i>	<b>65,0 (251)</b>	<b>56,5 (270)</b>	<b>55,1 (231)</b>	<b>0,00</b>	<b>58,6(752) a*</b>	

“a” representa associação significativa entre nível de atividade física, nacionalidade e sexo, independente da idade; “b” associação significativa entre nível de atividade física e nacionalidade, independente do sexo e idade e “c”a associação significativa entre nacionalidade, sexo e idade.

A proporção de adolescentes que referiram padrão de consumo de vegetais inadequado foi alta (58,6%). Observou-se associação significativa entre o padrão de consumo de vegetais, independente da nacionalidade ( $p < 0,00$ ) e do sexo (moças  $p < 0,02$  e rapazes  $p < 0,02$ ). A maior prevalência de adolescentes que não atenderam as recomendações mínimas, quanto ao padrão de consumo de vegetais foi verificada entre os adolescentes argentinos (65%). Não se observou associação significativa entre as idades.

Em recente levantamento realizado em Aracaju (Silva Jr., 2005), encontrou-se elevada prevalência de adolescentes que não cumpriam com as recomendações mínimas, quanto à frequência de consumo de frutas (73,7%), vegetais (72%) e leite e derivados



(77,3%), resultados muito superiores aos encontrados nos adolescentes da Tríplice Fronteira (frutas, 66,9%; vegetais, 58,6% e leite ou iogurte 44,3%).

A maioria dos países da Europa apresentou uma grande variação (5%-69%) na proporção de jovens que não consumiam frutas e verduras de acordo com as recomendações (HBSC, 2000). Já entre os adolescentes da tríplice fronteira, apesar da variação ser menor (42%-72%), demonstrou-se que o comportamento dos jovens, em relação ao consumo desses alimentos, oscila dependendo do contexto sócio-cultural em que ele está inserido. Porém, tanto em relação ao sexo quanto em relação às idades, as variações foram discretas.

### **Consumo de Doces, Refrigerantes e Salgados nos Últimos Sete Dias**

A proporção de adolescentes da Tríplice Fronteira que referiram consumo de doces, quatro ou mais dias na semana, foi elevada (43,2%). Resultado superior aos 34% encontrado, em Florianópolis (Faria Jr., 2002) e 16,2% em Aracaju (Silva Jr., 2005). A maior prevalência de consumo de doces foi observada entre os adolescentes argentinos (54,5%) e a menor entre os adolescentes brasileiros (32,1%). A proporção de meninas (48,9%) que referiram consumo de doces superior a três dias na semana, foi maior que a proporção de meninos (35,7%).

Observou-se associação significativa entre o consumo de doces independentemente do sexo (moças  $p < 0,00$  e rapazes  $p < 0,01$ ) e da nacionalidade ( $p < 0,00$ ). Entre as idades, verificou-se associação significativa apenas entre o consumo elevado de doces e as idades de 15 ( $p < 0,01$ ) e 16 (0,00) anos para as moças.

A proporção de adolescentes das Três Fronteiras, que referiram consumo de refrigerantes superior a quatro dias por semana (consumo inadequado) foi elevada (67,9%), observando-se associação significativa entre o consumo de refrigerantes independente da nacionalidade ( $p < 0,02$ ). Entre os jovens argentinos, observou-se a maior prevalência de consumo de refrigerantes (72%). O padrão de consumo das moças (66,9%) foi inferior ao dos rapazes (69,7%). Observou-se associação significativa entre consumo de refrigerantes independente do sexo (moças  $p < 0,03$  e rapazes  $p < 0,01$ ) e da nacionalidade (todos  $p < 0,02$ ) e somente para as idades de 15 e 16 anos (moças  $p < 0,01$  e  $p < 0,05$ ) e 15 e 17 anos para rapazes ( $p < 0,05$  e 0,01).

Em relação ao consumo salgados (cachorro quente, sanduíche, pastéis ou salgadinhos), a proporção de jovens que foram classificados na faixa de consumo

inadequado foi de 31,5%. O padrão de consumo diário foi similar entre as moças (31,5%) e os rapazes (31,6%). A maior proporção de adolescentes classificados na faixa de consumo inadequado foi observada entre os jovens paraguaios (37,0%) e a menor entre os argentinos (23,2%), conforme mostra a tabela.

Tabela 8.

*Prevalência de adolescentes quanto ao consumo inadequado (>4 vezes/dia) de doces, refrigerantes e salgados*

Variável	Sexo	Idade	Argentina	Brasil	Paraguai	P	Total
			% (n)	% (n)	% (n)		% (n)
Nos últimos sete dias, quantos dias você comeu doces?	Moças	15	64,0 (32)	32,2 (28)	45,9 (34)	0,01 c	44,5 (94)
		16	75,9 (44)	34,0 (32)	57,0 (49)	0,00 c	52,5 (125)
		17	58,0 (40)	39,5 (32)	46,0 (23)	0,07	47,5 (95)
		18	57,1 (20)	35,3 (6)	54,8 (23)	0,30	52,1 (49)
		15 – 18	<b>63,8 (136)</b>	<b>35,1 (98)</b>	<b>51,4 (130)</b>	<b>*0,00</b>	<b>48,9 (364) b</b>
	Rapazes	15	57,1 (16)	46,0 (23)	38,1 (16)	0,29	45,8 (55)
		16	44,4 (24)	23,0 (14)	45,7 (21)	0,19	36,6 (59)
		17	45,3 (24)	18,6 (11)	40,5 (17)	0,00 c	33,8 (52)
		18	25,0 (8)	35,0 (7)	13,8 (4)	0,21	23,5 (19)
		15 – 18	<b>42,9 (73)</b>	<b>28,6 (55)</b>	<b>36,5 (58)</b>	<b>0,01 c</b>	<b>35,7 (186) b</b>
<i>Todos</i>		<b>54,5 (210)</b>	<b>32,1 (153)</b>	<b>45,6 (190)</b>	<b>0,00</b>	<b>43,2 (553) a*</b>	
Nos últimos sete dias, quantos dias você tomou refrigerantes?	Moças	15	84,0 (42)	60,9 (53)	62,2 (46)	*0,01 c	66,8 (141)
		16	79,3 (46)	69,1 (65)	60,5 (52)	*0,05 c	68,5 (163)
		17	65,2 (45)	59,3 (48)	66,0 (33)	0,66	63,0 (128)
		18	68,6 (24)	58,8 (10)	79,1 (34)	0,25	71,6 (68)
		15 – 18	<b>*73,7 (157)</b>	<b>63,1 (176)</b>	<b>65,4 (166)</b>	<b>0,03</b>	<b>66,9 (499) b</b>
	Rapazes	15	89,3 (25)	64,0 (32)	69,8 (30)	0,05 c	71,9 (87)
		16	61,8 (34)	67,7 (42)	80,0 (36)	0,14	69,1 (112)
		17	60,4 (32)	57,6 (34)	83,3 (35)	*0,01	65,6 (101)
		18	71,9 (23)	70,0 (14)	79,3 (23)	0,71	74,1 (60)
		15 – 18	<b>68,4 (117)</b>	<b>63,7 (123)</b>	<b>78,0 (124)</b>	<b>0,01</b>	<b>69,7 (264) b</b>
<i>Todos</i>		<b>71,2 (275)</b>	<b>63,2 (302)</b>	<b>70,1 (293)</b>	<b>0,02</b>	<b>67,9 (87) a</b>	
Nos últimos sete dias, quantos dias você comeu salgados?	Moças	15	42,9 (21)	35,6 (31)	29,7 (22)	0,32	35,2 (74)
		16	22,4 (13)	34,4 (32)	27,9 (24)	0,27	29,1 (69)
		17	18,8 (13)	29,6 (24)	46,0 (23)	*0,06	30,0 (60)
		18	17,6 (6)	23,5 (4)	46,5 (20)	*0,01	31,9 (30)
		15 – 18	<b>25,1 (53)</b>	<b>32,7 (91)</b>	<b>35,4 (90)</b>	<b>0,00</b>	<b>31,5 (234) b</b>
	Rapazes	15	21,4 (6)	39,2 (20)	32,6 (43)	0,27	32,8 (40)
		16	18,2 (10)	35,6 (22)	32,6 (15)	0,09	28,8 (47)
		17	26,4 (14)	32,2 (19)	42,9 (18)	0,23	33,1 (51)
		18	15,6 (5)	40,0 (8)	51,7 (15)	*0,01	34,6 (28)
		15 – 18	<b>20,5 (35)</b>	<b>35,6 (69)</b>	<b>38,6 (62)</b>	<b>0,01</b>	<b>31,6 (166) b</b>
<i>Todos</i>		<b>23,2 (89)</b>	<b>33,5 (160)</b>	<b>37,0 (155)</b>	<b>0,00</b>	<b>31,5 (404) a*</b>	

“a” representa associação significativa entre nível de atividade física, nacionalidade e sexo, independente da idade; “b” associação significativa entre nível de atividade física e nacionalidade, independente do sexo e idade e “c” a associação significativa entre nacionalidade, sexo e idade.

O padrão de consumo de doces e de salgados foi diferente entre os adolescentes da Tríplice Fronteira. Observou-se associação significativa entre o consumo inadequado de doces e salgados entre os jovens, independente da nacionalidade (todos  $p < 0,00$ ), do sexo (moças  $p < 0,00$  e rapazes  $p < 0,01$ ).

### **Consumo de Drogas Lícitas: Álcool, Cigarro, Tabaco e Derivados**

As principais características com relação ao consumo de álcool, cigarro, tabaco e derivados podem ser observadas na Tabela 9. Cerca de dois terços dos adolescentes da Tríplice Fronteira referiram ter consumido pelo menos uma dose de bebida contendo álcool nos últimos 30 dias precedentes à pesquisa.

Observou-se associação entre o consumo de álcool independente da nacionalidade ( $p < 0,00$ ), porém, quando discriminado pelo sexo, observou-se associação significativa entre o consumo de álcool e o sexo feminino ( $p < 0,01$ ). A proporção de moças (53,2%) que referiram consumo de pelo menos uma dose de álcool, nos trinta dias anteriores à pesquisa, foi inferior a dos os rapazes (61,5%).

Entre os jovens argentinos encontrou-se a maior prevalência de consumo de álcool (61,4%), sendo que a menor prevalência foi encontrada entre os jovens brasileiros (51,1%). Observou-se associação significativa entre o consumo de álcool e a idade de 16 anos somente para as moças ( $p < 0,02$ ). A proporção de adolescentes que referiram ter ingerido mais que cinco doses de álcool, em uma mesma ocasião (30 dias anteriores à pesquisa) foi elevada (40,1%).

A proporção de rapazes (48,5%) que referiram consumo de cinco doses ou mais de álcool, numa mesma ocasião (30 trinta dias anteriores à pesquisa) foi superior a das meninas (34,2%). A maior proporção de adolescentes em relação a esse comportamento foi observada entre as moças (36%) e nos rapazes paraguaios (40,8%). Não se observou associação significativa entre o consumo de álcool (mais que cinco doses em uma mesma ocasião) e as diferentes idades.

A prevalência de adolescentes que relataram ter consumido pelo menos um cigarro nos sete dias que antecederam à pesquisa foi baixa (12,5%). Observou-se associação significativa entre o consumo de cigarro (pelo menos um cigarro nos últimos sete dias), independente da nacionalidade (todos  $p < 0,01$ ). Observou-se associação significativa entre o consumo de cigarros e os jovens do sexo masculino (rapazes  $p < 0,04$ ).

A maior prevalência de fumantes foi encontrada entre os adolescentes argentinos (16,4%) e a menor entre os brasileiros e (9,6%). Considerando a amostra total, os rapazes (14,4%) referiram consumo superior ao das moças (11,3%). Maiores detalhes podem ser observados na tabela 9.

Tabela 9.

*Prevalência de adolescentes quanto ao consumo de drogas lícitas (álcool, fumo, tabaco e derivados)*

Variável	Sexo	Idade	Argentina	Brasil	Paraguai	P	Total
			% (n)	% (n)	% (n)		% (n)
Durante os últimos 30 dias, quantos dias mais ou menos você tomou um drink contendo álcool?	Moças	15	38,0 (19)	46,0 (40)	54,8 (40)	0,17	47,1 (99)
		16	69,0 (40)	40,4 (38)	44,7 (38)	0,02*	48,9 (116)
		17	62,3 (43)	53,1 (43)	64,0 (32)	0,36	59,0 (118)
		18	71,4 (25)	58,8 (10)	65,1 (28)	0,64	66,3 (63)
		15 - 18	<b>59,6 (127)</b>	<b>47,0 (131)</b>	<b>54,8 (138)</b>	<b>0,01</b>	<b>53,2 (396) b</b>
	Rapazes	15	46,4 (13)	52,9 (27)	55,8 (24)	0,73	52,5 (64)
		16	69,1 (38)	59,7 (37)	55,6 (25)	0,35	61,7 (100)
		17	58,5 (31)	54,2 (32)	69,0 (29)	0,31	59,7 (92)
		18	78,1 (25)	75,0 (15)	82,8 (24)	0,79	79,0 (64)
		15 - 18	<b>63,7 (109)</b>	<b>57,2 (111)</b>	<b>64,2 (102)</b>	<b>0,31</b>	<b>61,5 (322)</b>
	Todos	<b>61,4 (237)</b>	<b>51,1 (245)</b>	<b>58,2 (242)</b>	<b>0,00</b>	<b>56,5 (724) b</b>	
Durante os últimos 30 dias, quantos dias mais ou menos você tomou + que 5 doses em uma mesma ocasião?	Moças	15	26,0 (13)	31,0 (27)	31,5 (23)	0,77	30,0 (63)
		16	29,8 (17)	28,7 (27)	30,1 (25)	0,97	29,5 (69)
		17	36,8 (25)	37,0 (30)	44,0 (22)	0,67	38,7 (77)
		18	45,7 (16)	47,1 (8)	46,5 (20)	0,99	46,3 (44)
		15 - 18	<b>33,6 (71)</b>	<b>33,0 (92)</b>	<b>36,0 (90)</b>	<b>0,01</b>	<b>34,2 (253) b</b>
	Rapazes	15	42,9 (12)	39,2 (20)	34,9 (15)	0,78	38,5 (47)
		16	60,0 (33)	43,5 (27)	42,2 (19)	0,12	48,8 (79)
		17	50,9 (27)	39,0 (23)	54,8 (23)	0,24	47,4 (73)
		18	62,5 (20)	65,0 (13)	69,0 (20)	0,80	65,4 (53)
		15 - 18	<b>55,0 (94)</b>	<b>42,8 (83)</b>	<b>48,4 (77)</b>	<b>0,31</b>	<b>48,5 (254)</b>
	Todos	<b>43,0 (165)</b>	<b>37,2 (178)</b>	<b>40,8 (169)</b>	<b>0,20</b>	<b>40,1 (512)</b>	
Durante os últimos sete dias, quantos dias você fumou cigarros?	Moças	15	4,0 (2)	8,0 (7)	8,1 (6)	0,61	7,1 (15)
		16	19,0 (11)	11,7 (11)	8,2 (7)	0,15	12,2 (29)
		17	15,9 (11)	11,1 (9)	12,0 (6)	0,66	13,0 (26)
		18	25,7 (9)	5,9 (1)	9,5 (4)	*0,07	14,9 (14)
		15 - 18	<b>15,5 (33)</b>	<b>10,0 (28)</b>	<b>9,1 (23)</b>	<b>*0,06</b>	<b>11,3 (84)</b>
	Rapazes	15	3,6 (1)	6,0 (3)	11,6 (5)	0,39	7,4 (9)
		16	7,3 (4)	6,5 (4)	10,9 (5)	0,68	8,0 (13)
		17	23,5 (12)	5,1 (3)	26,2 (11)	0,07	17,1 (26)
		18	40,6 (13)	40,0 (8)	21,4 (6)	0,23	33,8 (27)
		15 - 18	<b>17,8 (30)</b>	<b>9,3 (18)</b>	<b>17,0 (27)</b>	<b>0,04</b>	<b>14,4 (75) b</b>
	Todos	<b>16,4 (63)</b>	<b>9,6 (46)</b>	<b>12,3 (51)</b>	<b>0,01</b>	<b>12,5(160) a</b>	
Durante os últimos sete dias, quantos dias você usou alguma forma de tabaco?	Moças	15	2,0 (1)	4,6 (4)	6,8 (5)	0,46	4,8 (10)
		16	5,2 (1)	5,3 (1)	3,6 (1)	0,83	4,7 (1)
		17	4,3 (3)	11,1 (9)	4,1 (2)	0,17	7,0 (14)
		18	8,8 (3)	11,8 (2)	7,1 (3)	0,84	8,6 (8)
		15 - 18	<b>4,7 (10)</b>	<b>7,2 (20)</b>	<b>5,2 (13)</b>	<b>0,45</b>	<b>5,8 (43)</b>
	Rapazes	15	3,6 (1)	9,8 (5)	4,7 (2)	0,46	6,6 (8)
		16	3,6 (2)	11,3 (7)	4,3 (2)	0,19	6,7 (11)
		17	7,8 (4)	6,8 (4)	24,4 (10)	*0,01 c	11,9 (18)
		18	15,6 (5)	20,0 (4)	7,1 (2)	0,41	13,8 (11)
		15 - 18	<b>7,1 (12)</b>	<b>10,3 (20)</b>	<b>10,1 (916)</b>	<b>0,51</b>	<b>9,2 (48)</b>
	Todos	<b>5,7 (22)</b>	<b>8,8 (42)</b>	<b>7,3 (30)</b>	<b>0,24</b>	<b>7,4 (94)</b>	

“a” representa associação significativa entre nível de atividade física, nacionalidade e sexo, independente da idade; “b” associação significativa entre nível de atividade física e nacionalidade, independente do sexo e idade e “c” a associação significativa entre nacionalidade, sexo e idade.

A prevalência de consumo de tabaco e seus derivados entre os adolescentes da Tríplice Fronteira, nos sete dias anteriores ao estudo, foi de 7,4%. Os rapazes (9,2%) referiram consumo superior ao das meninas (5,8%). A maior prevalência de consumo foi observada nos adolescentes do Brasil (moças 7,2% e rapazes 10,3%).

Em Buenos Aires, Epstein et al. (2001) encontrou prevalência no consumo de álcool de 64% entre os adolescentes argentinos. Esses dados são superiores aos encontrados nos adolescentes da Tríplice Fronteira (56,5%). Porém, a proporção de adolescentes da Tríplice Fronteira que referiram consumir uma dose ou mais de álcool nos trinta dias anteriores à pesquisa foi superior proporção de adolescentes da cidade Florianópolis, 38% (Faria Jr., 2002); dos jovens americanos, 44,9% (MMWR, 2004); dos estudantes Chilenos e Venezuelanos, 34% e 34,9% (GHS, 2003; 2004) e inferiores aos encontrados nos adolescentes do Estado de Santa Catarina, 67,5% (De Bem, 2003).

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%). Essas diferenças se mantiveram para os dois sexos. Entre os americanos, quanto maior a idade e o status sócio-econômico maior é a exposição ao álcool. Em relação ao nível sócio-econômico, os resultados desse estudo se contrapõem a essa evidência, pois apesar de o Brasil desfrutar de melhor condição sócio-econômica que seus vizinhos da Tríplice Fronteira, observou-se entre os adolescentes brasileiros uma menor prevalência de exposição ao consumo de álcool (51,1%).

Indicações na literatura sugerem que o consumo semanal de álcool não ultrapasse mais de 14 doses (acumuladas ao longo da semana) ou cinco doses ou mais na mesma ocasião, tendo em vista as implicações negativas à saúde (Foppa et al., 2001).

Dessa forma, a número de vezes que se consome mais que cinco doses de bebidas alcoólicas nos últimos trinta dias tem sido uma medida empregada em estudos populacionais o que possibilita comparações com outros estudos.

A proporção de jovens da Tríplice Fronteira que referiram ter consumido mais que 5 doses de álcool na mesma ocasião, nos trinta dias anteriores à realização da pesquisa, foi de 40,1%, sendo superior à proporção encontrada entre os jovens da cidade de Florianópolis, 23,9% (Faria Jr., 2002); entre os adolescentes do Estado de Santa Catarina, 30,2% (De Bem, 2003) e entre os jovens americanos, 28,3% (MMWR, 2004).

Entre os jovens americanos de origem hispânica observou-se uma prevalência de consumo pesado de álcool de 28,9%, inferior aos hispânicos argentinos, 43% e paraguaios, 40,8%.

Com relação à prevalência de exposição ao fumo entre os adultos na América do Sul, a Argentina está à frente do Brasil e do Paraguai (Costa e Silva & Koifmann, 1998).

Entre os adolescentes da Tríplice Fronteira, a maior prevalência desse comportamento foi observada nos adolescentes argentinos (16,4%) e a menor nos adolescentes brasileiros (9,6%). A prevalência de consumo de cigarro dos adolescentes da Tríplice Fronteira (12,5%) foi superior a dos adolescentes da cidade de Florianópolis (8,9%), do Estado de Santa Catarina (6,8%) e da cidade de Aracaju (2,5%), apresentados por Faria Jr. (2002), De Bem, (2003) e Silva Jr., (2005). Porém, foram inferiores ao encontrados aos 28,6% dos adolescentes Chilenos (GHSH, 2004), 21,9% dos jovens norte-americanos (MMWR, 2004) e similares aos encontrados por Epstein et al. (2001) em Buenos Aires (17%), Horta (2001) e Malcon et al. (2003) em Pelotas (12,1%).

Nos Estados Unidos a maior prevalência foi apresentada pelos jovens de origem branca (moças 24,9% e rapazes 26,6%). Os jovens americanos de origem hispânica (18,4%) apresentaram prevalência de exposição ao cigarro maior que os hispânicos paraguaios (12,3%) e seus pares argentinos (16,4%). Independente da nacionalidade, quanto maior o grau escolar maior foi à exposição ao cigarro.

Em relação ao uso de tabaco e seus derivados, a proporção de adolescentes da Tríplice Fronteira (7,4%) que referiu ter feito uso pelo menos uma vez no mês anterior à pesquisa foi superior à encontrada nos jovens norte-americanos (6,7%).

Investigar as possíveis inter-relações entre os principais indicadores de saúde pode nos auxiliar a compreender melhor o papel da atividade física, comportamento sedentário, hábitos alimentares e consumo de tabaco e bebidas alcoólicas sobre a saúde dos jovens da Tríplice Fronteira. A Tabela 10 mostra as principais associações entre essas variáveis.

Figura 7.

*Inter-relação entre os comportamentos de risco à saúde em adolescentes da Tríplice Fronteira*

Variável	NAF	TTV	Leite	Frutas	Vegetais	Salgados	Doces	Refrigerante	Fumo	Álcool
NAF		$\chi^2 = 22,84$ p < 0,00	$\chi^2 = 30,29$ p < 0,00 *	$\chi^2 = 9,71$ p < 0,00 *	$\chi^2 = 4,21$ p < 0,12	$\chi^2 = 11,63$ p < 0,00 *	$\chi^2 = 28,34$ p < 0,00	$\chi^2 = 4,53$ p < 0,10	$\chi^2 = 11,39$ p < 0,00 *	$\chi^2 = 10,23$ p < 0,00
TTV			$\chi^2 = 2,61$ p < 0,27	$\chi^2 = 9,58$ p < 0,00 *	$\chi^2 = 8,12$ p < 0,24	$\chi^2 = 14,23$ p < 0,00 *	$\chi^2 = 45,27$ p < 0,00 *	$\chi^2 = 8,62$ p < 0,01	$\chi^2 = 8,25$ p < 0,01	$\chi^2 = 14,39$ p < 0,00
Leite				$\chi^2 = 5,02$ p < 0,08	$\chi^2 = 10,10$ p < 0,00	$\chi^2 = 6,34$ p < 0,04 *	$\chi^2 = 28,45$ p < 0,00 *	$\chi^2 = 7,23$ p < 0,02 *	$\chi^2 = 4,23$ p < 0,12	$\chi^2 = 3,02$ p < 0,22
Frutas					$\chi^2 = 5,59$ p < 0,06	$\chi^2 = 7,04$ p < 0,30	$\chi^2 = 22,76$ p < 0,00	$\chi^2 = 4,37$ p < 0,11	$\chi^2 = 4,23$ p < 0,12	$\chi^2 = 5,47$ p < 0,06
Vegetais						$\chi^2 = 8,38$ p < 0,01	$\chi^2 = 25,15$ p < 0,00 *	$\chi^2 = 4,51$ p < 0,10	$\chi^2 = 0,79$ p < 0,67	$\chi^2 = 4,56$ p < 0,10
Salgados							$\chi^2 = 14,52$ p < 0,00	$\chi^2 = 0,55$ p < 0,75	$\chi^2 = 0,69$ p < 0,70	$\chi^2 = 4,14$ p < 0,12 *
Doces								$\chi^2 = 4,85$ p < 0,88	$\chi^2 = 1,95$ p < 0,37	$\chi^2 = 7,32$ p < 0,26
Refrigerante									$\chi^2 = 9,44$ p < 0,00	$\chi^2 = 10,33$ p < 0,00
Fumo										$\chi^2 = 11,05$ p < 0,00

\* associação significativa com tendência linear

A Prática de atividades físicas tem sido associada ao estilo de vida saudável (Gerra et al., 2003). No presente estudo, o nível de atividades físicas se associou significativamente aos hábitos alimentares (leite  $p < 0,00$ ; frutas  $p < 0,00$ ; salgados  $p < 0,00$ ; doces  $p < 0,00$ ), exceto com o consumo de vegetais e refrigerantes. Com relação ao tempo de assistência a televisão, observou-se associação estatisticamente significativa com nível de atividades físicas ( $p < 0,00$ ), consumo de frutas ( $p < 0,00$ ), salgados ( $p < 0,00$ ), doces ( $p < 0,00$ ), tabaco ( $p < 0,00$ ) e álcool ( $p < 0,00$ ).

Vários estudos têm demonstrado a relação de causa e efeito entre o nível de atividades físicas e o tempo de assistência à televisão (Frutuoso et al., 2003; Colditz et al., 2000; Eisenmamm et al., 2002; Patrick et al., 2004) corroborando com os resultados desse estudo, e curiosamente, os únicos alimentos que não apresentaram associação significativa com o nível de atividades físicas e tempo de assistência à televisão foram aqueles pouco veiculados pela mídia, leite e vegetais (Gortmaker et al., 2003).

De acordo com Bazzano et al. (2002), pessoas que consomem 3 ou mais porções de frutas e vegetais por dia têm um menor risco de doenças cardiovasculares. Observando a relação entre os hábitos alimentares e as demais variáveis, notou-se associação significativa somente entre consumo de frutas e consumo doces ( $p < 0,00$ ). Verificou-se associação significativa entre o consumo de vegetais e o consumo de salgados ( $p < 0,01$ ) e doces ( $p < 0,00$ ). Outra associação observada foi entre o consumo de salgados e o consumo de doces ( $p < 0,00$ ). Sendo que o consumo de refrigerantes se associou significativamente com o consumo de tabaco ( $p < 0,00$ ) e álcool ( $p < 0,00$ ).

Nos adolescentes da Tríplice Fronteira, observou-se uma associação estatisticamente significativa entre o consumo de álcool e o consumo de tabaco ( $p < 0,00$ ). O mesmo ocorreu com jovens finlandeses, onde Paavola et al. (2004) encontraram associação entre o consumo de tabaco e o álcool e ainda que o consumo destas substâncias costuma estar relacionado da infância à idade adulta.



## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSÃO**

Baseado na análise e discussão dos resultados, procurou-se responder às questões norteadoras do presente estudo. Portanto, em relação ao nível de atividades físicas, observou-se comportamento similar entre os adolescentes da Tríplice Fronteira. A proporção de jovens que foram classificados como insuficientemente ativos foi de 76,7%. A proporção de moças (82,6%) classificadas como insuficientemente ativas foi superior a dos rapazes (68,5%) em todas as idades.

De acordo com outros indicadores de atividades físicas utilizados nesse estudo (tipo de deslocamento para a escola, tempo gasto para ir e voltar da escola e atividades físicas realizadas fora da escola), observou-se uma pequena proporção de sujeitos que gastam mais de 60 minutos no deslocamento diário para escola (5,3%), assim como, cerca de 38,7% utilizam o deslocamento ativo (a pé ou de bicicleta), por cinco dias na semana. Quanto às atividades físicas realizadas fora da escola, a proporção de sujeitos que não realizaram pelo menos 60 minutos de atividades físicas (AFMV), no dia anterior à pesquisa foi de 69,34%. Evidenciando que os jovens da Tríplice Fronteira possuem um estilo de vida fisicamente pouco ativo.

A proporção de adolescentes que declarou ter assistido à televisão por duas horas ou mais variou de 36,9% a 64,1%, podendo ser considerada elevada. Os meninos passam maior tempo em atividades no computador (15,7%) e as meninas assistindo à televisão e ouvindo música (30,1%). Os adolescentes de Foz do Iguaçu apresentaram maior exposição a este tipo de comportamento, principalmente em relação ao uso do computador.

Com relação aos hábitos alimentares, observou-se que há uma elevada proporção de jovens que não atendem às recomendações quanto à frequência diária de ingestão de frutas (66,9%) e vegetais (58,6%). Os adolescentes argentinos (72,1%) apresentaram menor frequência de consumo de frutas e vegetais que os brasileiros (68,7%) e os paraguaios (60,1%). A proporção de adolescentes que não consumiu frutas e verduras, pelo

menos 3 vezes ao dia, na semana anterior à pesquisa, foi semelhante entre as moças (64,9% e 69,7%) e os rapazes (57,4% e 60,9%) das três nacionalidades.

Cerca de 50% dos adolescentes das três fronteiras referiram não ter consumido leite ou iogurte, em pelo menos três dos sete dias anteriores à pesquisa. Entre os adolescentes brasileiros encontrou-se a menor proporção dos que não consumiram leite ou iogurte (três vezes/dia/semana anterior a pesquisa), 37,2%, sendo superados pelos seus pares argentinos (55,6%). Os rapazes (41%) apresentaram proporções de consumo inadequado, inferiores às das moças (46,4%). Com o aumento da idade, diminuiu o consumo desses alimentos.

Em relação ao consumo inadequado de doces (54,5%), refrigerantes (71,2) e salgados (37%), os adolescentes argentinos estão mais expostos a esse comportamento. As meninas e os meninos apresentaram padrão de consumo similar em relação a esses alimentos. Entre os jovens argentinos se observou a maior proporção de jovens que apresentaram comportamento alimentar inadequado.

A prevalência de adolescentes que relataram consumo de pelo menos uma dose de álcool nos trinta dias anteriores à pesquisa, foi 56,5 % e cigarro (14,4%). Os adolescentes argentinos apresentaram maior prevalência de consumo dessas substâncias (álcool 61,4% e cigarro 16,4%). O consumo pesado de álcool (cinco doses ou mais na mesma ocasião) foi elevado, onde 40,1% referiram esse tipo de comportamento. Os meninos referiram consumo superior às meninas. A maior prevalência de consumo pesado de álcool foi observada nos adolescentes argentinos (43%).

A prevalência de consumo de tabaco ou seus derivados nos trinta dias anteriores à pesquisa foi de 7,4%. Os adolescentes brasileiros foram os que apresentaram maior prevalência de consumo. Os adolescentes brasileiros foram os que apresentaram maior prevalência em relação à utilização do tabaco ou seus derivados (8,8%). A proporção de moças (5,8%) que referiram ter feito uso de tabaco ou derivados nos trinta dias anteriores à pesquisa foi inferior a dos rapazes (7,4%). Observou-se que à medida em que aumenta a idade aumenta o consumo de álcool, cigarro, tabaco e derivados.

Observou-se associação significativa entre nível de atividade física e o consumo de frutas, leite, doces, álcool e cigarro, bem como entre o tempo de assistência à televisão e o consumo elevado de doces, frutas, salgados e refrigerantes.

De um modo geral, observou-se entre os adolescentes brasileiros as maiores proporções de jovens classificados como pouco ativos e maior probabilidade de estarem expostos a um comportamento sedentário (exposição de risco). Com relação aos hábitos alimentares (consumo de leite, frutas, vegetais, doces, refrigerante e salgados), notou-se

entre os adolescentes argentinos a maior proporção de jovens expostos a um comportamento inadequado.

Quanto ao consumo de álcool (últimos trinta dias e uso pesado) e consumo de cigarros, a proporção de adolescentes argentinos que apresentaram comportamento inadequado foi superior aos adolescentes brasileiros e paraguaios. Quanto à utilização de tabaco ou derivados, entre os adolescentes brasileiros, observou-se a maior prevalência desse comportamento.

Dessa forma, após análise dos principais resultados do presente estudo, recomenda-se:

1. O desenvolvimento de programas de promoção da saúde, tanto dentro como fora do ambiente escolar, objetivando estimular os jovens quanto à prática de atividades físicas ao ar livre (praças e parques).
2. Implementação de programas de iniciação esportiva, os quais propiciem aos jovens aumentar os níveis de atividades físicas vigorosas e diminuição do comportamento sedentário, bem como auxiliar na redução do consumo de drogas lícitas (álcool e fumo)
3. Criação de programas de saúde, visando à adoção de hábitos alimentares saudáveis.
4. Investigar as possíveis barreiras e determinantes para a prática de atividades físicas entre os jovens da Tríplice Fronteira.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abane, M.M.; Lamounier, J.A.& Colosimo, E.A. (2002). *Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Crianças e Adolescentes das Regiões Sudeste e Nordeste*. *Jornal de Pediatria*, 78(4), 335-340.
- Albala, c.; Vio, F.& Kain, J. (2003). *Tendencias em la Obesidad y Factores Determinantes en América Latina*. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 29(1), S77-S86.
- Alimentación Y Nutrición. Perfiles Nutricionales de Los Países. *Paraguay resumen*. Disponível em: [www.fao.org/es/ESN?nutrition/par-s.stm](http://www.fao.org/es/ESN?nutrition/par-s.stm). Acessado em 10/03/2005.
- Almeida-Filho, N.; Lessa, I.; Magalhães, L.; Araújo, M.J.; Aquino, E.; Kawachi, I.& James, A.S. (2004). *Alcohol Drinking Patterns by Gender Ethnicity, and Social Class in Bahia, Brazil*. *Revista de Saúde Pública*, 38(1), 45-54.
- Amato, R. (2003). *Consumo de Tabaco en la Adolescencia: Un modelo de atención*. *Archivo Argentino de Pediatría*.; 101(6), p. 1-5.
- American Cancer Society (2003). *Tobacco Control Country Profile*. Second edition.
- American Heart Association (2000). *AHA Dietary Guidelines. Revision 2000: A Statement for Healthcare Professionals From the Nutrition Committee of the American Heart Association*, 102, 2284-2299.
- American Heart Association (2002). *AHA Scientific Statement. Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 Update*.
- Anthony, J.C.; Echeagaray, W.F. (2000). *Epidemiologic analysis of Alcohol and Tobacco Use*. *Alcohol Research & Health*, 24(4).
- Atalah, E.; Urteaga, C. R.; Rebolledo, A.A.; Delfin, S.C. & Ramos, R.H. (2001). *Prevalencia de Obesidad en Adolescentes de Región de Aysén*. *Archivo Argentino de Pediatría*., 99(1), 29-33.
- Bar-Or, O. (2003). *A Epidemia de Obesidade Juvenil: A atividade física é relevante*. *Sports Science Exchange*. Gatorate Sports Science Institute.
- Barrios, L.M. & Polleti, C. O. H. (2003). *Sobrepeso Y Obesidad como Componentes de la Malnutrición, en Adolescentes de la Ciudad de Corrientes, Argentina*. *Archivo Argentino de Pediatría*., 74(5), 499-503.
- Barros, M.V.G & Nanhas, M. V. (2001) *Comportamentos de Risco, Auto-Avaliação do Nível de Saúde e Percepção de Estresse entre Trabalhadores da Indústria*. *Revista de Saúde Pública*, 35(6), 554-636.
- Bazzano, L.A.;He, L.; Ogden, L.G.; Loria, C.M.; Vupputui, S.; Myers, L. & Whelton, P.K.

- (2002). *Fruit and Vegetable Intake and Risk of Cardiovascular Disease in US Adults: The First National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study*. American Journal Clinical. Nutrition, 76, 93-99.
- Berkey, C.S.; Rockett, H.R.H.; Field, A.E.; Gilman, M.W.; Frazier, A.L.; Camargo, C.A. & Colditz, G.A. (2000). *Activity, Dietary Intake, and Changes in a Longitudinal Study of Preadolescents and Adolescents Boys and Girls*, 105; 56-426.
- Bianculli, C.; Carmuea, E.; Armata, A.; Barzi, C.M.; Berner, E.; Castro, J.; Calvo, E.; Durán, P.; O'Donnell, A.; Medina, V.; Poch, C.P.; Roviroso, A.; Piñero, J. & Uicich, R. (1998). *Factores de Riesgo para la Salud y la Situación Nutricional de los Adolescentes Urbanos en Argentina*. Adolescencia Latinoamericana, 1414-7130/98/1-92-104.
- Bierut, L.J.; Schuckit, M.A.; Hesselbrock, V. & Reic, T. (2000). *Co-Occurring Risk Factors for Alcohol Dependence and Habitual Smoking*. Alcohol Research & Health. 24( 4), 233-241.
- Blair, N.S.; Simons-Morton, B.C.; Parcel, G.S.; O'Hara, N. & Pate, R.; (1989). *Health Related Physical Fitness in Childhood: Status and Recommendations*. American Review. Public Health. 1988. 9:403-25.
- Bobo, K.J.; Husten, C. (2000). *Sociocultural Influences on Smoking and Drinking*. Alcohol Research & Health, 24 (4).
- Boreham, C & Riddoch, C. (2001). *The Physical Activity, Fitness and Health of Children*. Journal of Sports Sciences, 19, 915-29.
- Botvin, G.J, Kantor, L.W. (2000). *Preventing Alcohol and Tobacco Use Through Life Skills Training. Theory Methods, and Empirical Findings*. Alcohol Research & Health, 24(4), 250-257.
- Bouchard, C. (2003). *Obesidade Infantil in: Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença*. Editora Manole, 9ª edição.
- Boynton-Jarret, R.; Thomas T.N.; Peterson, K.E.; Wiecha, J.; Sobol, A.M. & Gortmaker, S.L. (2003). *Impact of Television Viewing Patterns on Fruit and Vegetable Consumption among Adolescent Pediatrics*, 112, 1321-1326.
- Brasil, Ministério da Saúde – Instituto Nacional do Câncer. (2004). *Prevalência de Tabagismo no Brasil. Dados dos Inquéritos Epidemiológicos em Capitais Brasileiras*. Rio de Janeiro.
- Bridget, F.G. *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 N° 39. Alcohol Health & Reseach World, p. 144-147.
- Burbano, C.J. & Acosta, M.; Fornasini, M.; (2003). *Prevalência y Factores de Riesgo de Sobrepeso em Colegialas de 12 a 19 Años em Una Región Semiurbana Del Ecuador*. Revista Panamerican de Salud. Publica, (13)5, 277-284.
- Calvo, E. (2002). *Obesidad infantil y adolescente: Un desafío para prevención*. Editorial Archivo Argentino Pediatría.; 100(5), 355-356.
- Castañols, J.; Margariños, M.; Ortiz, S. (2004) *Patrón de Ingesta de Vegetales y Frutas en Adolescentes en el Área Metropolitana de Buenos Aires*. Archivo Argentino de Pediatría.; 102(4), p. 265-270.
- Colditz, G.A.; Camargo, C.A.; Frazier, L.; Gillman, A.; Matthew, W.; Field, A.E.; Rocket, H.R.H. & Berkey, S.C.; (2000). *Activity, Dietary Intake, and Weight Changes in a Longitudinal Study of Preadolescent and Adolescent Boys and Girls*. Pediatrics, 2000, 105, 56.
- Costa e Silva, V.I.; Koifman, S. (1998). *Tabagismo na América Latina: Problema prioritário de saúde pública*. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro. 14(sup. 3), 99-108.
- De Bem, M.F.L, (2003). *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.
- Dei-Cas, P.G.; Dei-Cas, S.A.; Dei-Cas, I. (2002). *Sobrepeso y Obesidad em la Niñez. Relación com Factores de Riesgo*, 100(5); 368-373.
- Delany, J.P.; Bray, G.A.; Harsha, D.W. & Volaufova, J. (2002). *Energy Expenditure in Preadolescent African American and Whit Boys and Girls: The Baton Rouge Children´s Study*. American Journal Clinical Nutrition, 75; 705-13.
- Dietz, W. (2003). *Obesidade Infantil in: Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença*. Editora Manole, 9ª edição.
- Eisenmann, J.C.; Bartee, T.T. & Wang, M.Q. (2002). *Physial Activity, TV Viewin, and Weight in US. Youth: 1999 Youth Behavior Survey*. Obesity Research, 10 (5), 379-385.
- Estados Unidos (APA) American Academy of Pediatrics (2001). *Children, Adolescents, and Television*, 107, 423-426. Disponível em <http://www.pediatrics.org>. Acessado em 12/2004.
- Estados Unidos, National Institute on alcohol Abuse and Alcoholism, NIAAA (2004). *The National Institute on alcohol Abuse and Alcoholism Satrategic Plan 2001-2005. The*

- National Investment in Alcohol Research*. Acessado em dezembro de 2004. Disponível em <http://www.niaaah.gov>.
- Farias Jr., J.C. (2002). *Prevalência de Comportamentos Relacionados à Saúde e Hábitos de Atividade Física*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Farias Jr., J.C.; Lopes, A.S. (2004). *Comportamentos de Risco Relacionados à Saúde em Adolescentes*. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 12 (1); 7-12.
- Farias Jr., J.C.; Lopes, A.S. (2003). *Prevalência de Sobrepeso em Adolescentes*. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Brasília, 11 (22); 71-75.
- Flores, A.A.A.; Miret, A.G.; Marincovich, D.I.; Diaz, T.T. & Gutiérrez, O. B. (1997). *Estudio y Analises Morfológico. Erario del Dismorfismo Sexual Atraves de la Composicion Corporal*. Revista Chilena de Anatomia, (15); 2.
- Frutuoso, M.F.P.; Bismark-Nars, E.M.; Gambardella, A.M.D. (2003). *Redução do Dispendio Energético e Excesso de Peso Corporal em Adolescentes*. Revista de Nutrição de Campinas, 16(3); 257-263.
- Global School-based Student Health Survey (2003). *Measured dietary behaviors; hygiene; unintentional injuries and violence; mental health; alcohol and other drugs use; sexual behaviors and protctive factors*. Venezuela. Disponível em: [www.who.org](http://www.who.org).
- Global School-based Student Health Survey (2004). *Measured dietary behaviors; hygiene; unintentional injuries and violence; mental health; alcohol and other drugs use; sexual behaviors and protctive factors* Chile. Disponível em: [www.who.org](http://www.who.org)
- Global Youth Tobacco Survey Collaborating Group – Special Report (2003). *Differences in Worldwide Tobacco Use by Gender: Findings from the Globl Youth Tobacco Survey*. Journal of School Health Behavior in School-aged Children: a WHO Cross-National Study (HSBS) International Report, 2000.
- Garcia, B.; Plata, C.; Rueda, A.& Pradilla, A. (2003). *Antropometria por Edad, Género y Estrato Socioeconómico de la Población Escolarizada de la Zona Urbana de Cali*. Colombia. Med., 34; 61-68.
- Guedes, D. P., Guedes, J. E. R. P., Barbosa, D. S., Oliveira, J. A. (2002). *Atividade Física Habitual e Aptidão Física Relacionada à Saúde em Adolescentes*. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 10(1); 13:21.
- Guerra, S.; Oliveira, J.; Ribeiro, J.C.; Teixeira-Pinto, A.; Duarte, J.A.& Mota, J. (2003). *Relação Entre a Atividade Física Regular e a Agregação de Fatores de Risco Biológicos das Doenças Cardiovasculares em Crianças e Adolescentes*. Revista

- Brasileira de Maternidade Infantil, Recife, 3(1); 9-15.
- Hanson, G.R. & Li, Ting-Kai. (2003). *Public Health Implications of Excessive Alcohol Consumption*. Editotials American Medical Association. 1031-1032.
- Health Behavior in School-aged Children: a WHO Cross-National Study (HSBS) International Report, 2000.
- Hunter, G.R. et al. (1997). *Fat Distribution, Physical Activity, and Cardiovascular Risk Factors*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 362-369.
- Jenovesi, F. F.; Bracco, M.M.; Colugnati, F.A.B.& Taddei, J.A.A.C. (2003). *Perfil de atividade física em adolescentes da rede pública de diferentes estados nutricionais*. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, (11)4; 57-62.
- Juventud em Cifras. Resumen Ejecutivo. Disponível em:  
[http://www.dgeec.gov.py/publicaciones/bibliotecadigital/juventud/ju002.htm\(1a4\),09/04/2001](http://www.dgeec.gov.py/publicaciones/bibliotecadigital/juventud/ju002.htm(1a4),09/04/2001). Acessado em Março de 2005.
- Kain, J.; Vio, F. & Albala, C.(2003). *Obesity Trends and Determinant factors in Latin America*. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19(Sup.1):S77-S86.
- Kelder, S.H.; Perry, C.L.; Klepp, K.I.; Lytle, L.L. (1994). *Longitudinal Tracking of Adolescent Smoking, Physical Activity, and Food Choice Behaviors*. *American Journal Public Health*, 84; 1121-1126.
- Kim, S.Y.S.; Glynn, N.W.; Kriska, A.M.; Barton, B.A.; Kronber, S.S.; Daniels, S.R.; Crawford, P.B.; Sabry, Z.I. & Liu, K. (2002). *Decline in Physical Activity in Black Girls and White Girls During Adolescence*. *The New England Journal of Medicine*, 347 (10); 709-715.
- Kolonel, L.N.; Hankin, J.H.; Whittemore, A.S.; Whu, A.H.; Gallagher, R.P.; Wilkens, L.R.; JOHN, e.m.; Howe, G.R.; Dreon, D.M.; West, E.W. & Paffenbarger, Jr., R.S. (2000). *Vegetable, Fruits, Legumes and Prostate Câncer: A Multiethnic Case-Control Study*. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 9; 795-804.
- Kovalskys, I.; Bay, L.; Herscovici, R. & Berner, E. (2003). *Prevalência de Obesidad en Una Población de 10 a 19 Años en la Consulta Pediátrica*. *Archivo Argentino de Pediatría*. 100(6), 441-447.
- Legnani, R.F.S.; Legnani, E.; Casamali, F.F.C.; Campos, W. & Silva, S.G. (2005). *Comportamentos de Risco à Saúde em Adolescentes de Foz do Iguaçu – PR*. *Boletim da Federação Internacional de Educação Física*. 75; Edição Especial, Artigos.
- Little, H. J. (2000). *Behavioral Mechanisms Underlying the Link Between Smoking and Drinking*. *Alcohol Research & Health*, 24 (4).



- Lomaglio, D.B. (1999). *Estudio Antropométrico en Adolescentes de Sectores Periféricos de la Capital de Catamarca, Argentina*. Arch. Argent. Pediatr. 97(4); 236-240.
- Lopes, A. S. & Pires Neto, C.S. (2000). *Composição Corporal e Índice de Adiposidade de Crianças do Estado de Santa Catarina de Diferentes Origens Étnico-Culturais*. KINESIS, Santa Maria, (22).
- Lopes, A. S. (1999). *Antropometria, Composição Corporal e Estilo de Vida de Crianças Com Diferentes Características Étnicos Culturais no Estado de Santa Catarina, Brasil*. Tese apresentada ao Programa de pós-graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal de Santa Maria (RS).
- Lopes, A. S. & Pires-Neto, C.S. (2001). *Estilo de Vida de Crianças com diferentes Características Étnico-Culturais do Estado de Santa Catarina, Brasil*. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, 6 (3).
- Malcon, M.C; Menezes, A.M.B. & Chatkin, M. (2003). *Prevalência de Fatores de Risco para Tabagismo em Adolescentes*. Revista de Saúde Pública, 37(1);1-7.
- Malcon, M.C; Menezes, A.M.B.; Maia, M.F.S.; Chatkin, M. & Victora, C.G. (2003). *Prevalência e Fatores de Risco para Tabagismo em Adolescentes na América do Sul: uma revisão sistemática da literatura*. Revista Panamericana de Saúde Pública 13(4).
- Morbidity and Mortality Weekly Report. *Youth Risk Behavior Surveillance – United States*, 2003.
- Muñoz, K.A.; Krebs-Smith, S.M.; Ballard-Barbash, R. & Cleveland, L. E. (1977). *Food Intake of US Children and Adolescents Compared With Recommendations*. Pediatrics, 100 (3); 323:329.
- Nahas, M.V. (2003). *Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida*. Londrina: Midiograf.
- National Center for Health Statistics, Center For Disease Control and Prevention, Health E-stats, (2001). *Prevalence of Overweight among Children and Adolescents: United States, 1999*. Disponível em: <http://www.cdc.gov.nchs>.
- Nazr, R. *La nutrición infantil una deuda del país con el Norte Argentino*. Editorial da Archivo Argentino de Pediatría.; 102(2); 80-82.
- Negrão, C.E.; Tinucci, T. & Rondon, M.U.P.B. (1999). *Sedentarismo e Fatores de Risco de Doenças Cardiovasculares*. Revista Hipertensão, 2(1).
- O'Malley, P.M.; Johnston, L.D. & Bachman, G.J. (1998). *Alcohol Use Among Adolescents*. Alcohol Research & Health World. 22 (2); 85-94.
- Ogden, L.; Fryar, C.D.; Carroll, M.D. & Flegal, K.M. (2004). *Mean Body Weight, Height, and Body Mass Index, United States 1962-2002*. Advance Data From Vital and

- Health Statistics; N° 347. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics.
- Oguma, Y.; Sesso, H.D.; Paffenbarger Jr., R.S. & Lee, I.M. (2002). *Physical Activity and All Cause Mortality in Women: a review of the evidence*. Br. Sports med., 36; 62:172.
- Oliveira, C.L.; Fisberg, M. (2003). *Obesidade na Infância e Adolescência – Uma Verdadeira Epidemia*. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia. Metabólica; 47 (2).
- Paavola, M.; Vartiainen, E. & Haukkala, A. (2004). *Smoking, Alcohol Use, and Physical Activity: A 13- Year Longitudinal Study Ranging from Adolescence into Adulthood*. Journal of Adolescent Health, 35; 238:244.
- Paffenbarger Jr., R.S. Hyde, R.T.; Alvin, M.A.; Alvin, L.M.A.; Wing, M.B.A.; Lee, I.M.; Jung, L.D. & Kampert, J.B. (1993). *The Association of Changes in Physical Activity Level and Other Lifestyle Characteristics With Mortality Among Men*. The New England Journal of Medicine, 328 (8); 538:545.
- Palma, A. (2000). *Atividade Física, Processo Saúde-Doença e Condições Sócio-Econômicas: Uma Revisão da Literatura*. Revista Paulista de Educação Física. São Paulo. 14(1); 97-106.
- Paraguay. Informe Nacional. *Políticas De Juventud En America Latina: Evaluacion, Error, Marcador no definido y Diseño*. Informe Nacional Paraguay, Jiménez, J. (1995). Asunción.
- Pate, R. R.; Heath, G.W.; Dowda, M.; Trost, S.G. (1996). *Associations Between Physical Activity and Other Health Behaviors in a Representative Sample of US Adolescents*. American Journal of Public Health, 86 (11); 1577:1581.
- Pate, R.; Pratt, M.; Blair, S.; Haskell, W.L.; Macera, C.A.; Bouchard, C.; Buchner, D.; Ettinger, W.; Heath, G. W.; King, A.C.; Kriska, A.; Leon, A. S.; Marcu, B.H.; Moris, J.; Paffenbarger Jr., R.S.; Patrick, K.; Pollock, M.L.; ippe, J.M.; Sallis, J. & Wilmore, J.H. (1995). *Physical Activity and Public Health. A recommendation From the Center fo disease Control and Prevention and the College of Sports Medicine*. JAMA, 273(5); 402:406.
- Patrick, K.; Norman, G.J.; Calfa, K.J.; Sallis, J.F.; Zabinski, M.F.; Rupp, J.& Cella, J. (2004). *Diet, Physical Activity, and Sedentary Behaviors as Risk Factors for Overweihht in Adolescence*. Archivo Pediatric Adolescent Medic., 158; 385:390.
- PCPFS. (2004). President's Council on Physical Fitness and Sports. *Physical Activity for Children: Current Patterns and Guidelines*. Research Digest, 5(2).
- Pearson, T.; Blair, S.; Daniels, S.R.; Eckel, R.H.; Fair, M.J.; Fortman, P.S.; Franklin, A.B.; Goldstein, L.B.; Greenland, P.; Grundy, S.M.; Hong, Y.; Miller, N.H.; Lauer, R.M.;

- Ockene, I.S.; Sacco, R.L.; Sallis, J.F.; Smith, S.C.; Stone, N.J. & Taubert, K.A. (2002). *AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 Update. Consensus Panel Guide to Comprehensive Risk Reduction for Adult Patients Without Coronary or Other Atherosclerotic Vascular Diseases*. Acessado em 10/12/2004. Disponível em <http://www.circulationaha.org>.
- Pestana, M. H. & Gageiro, J.N. (2000). *Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS*. 2 ed. Lisboa: Silabo.
- Peterson, G.; Aguilar, D.; Espeche, M.; Mesa, M.; Jáuregui, P.; Díaz H.; Simi, M. & Tavella, M. (2004). *Ácidos Grasos Trans en Alimentos Consumidos Habitualmente por los Jóvenes en Argentina*. *Archivo Argentino de Pediatría*, 102(2); 102:109.
- Poletti, O.H.; Harfuh, L.; Huerta, B.J.E.; Issler, .; Malujem M.D. (2001). *Estúdio Antropométrico Comparativo Del Estado Nutricional em Escolares de Bajo y Mediano Nivel Soioeconómico (Resumo)*. *Arch. Argent. Pediatr.*, 99(5).
- Preventing and Managing the Global Epidemic. *Report of a Who Consultation on Obesity*. Geneva, June 1997.
- Roman, E.P. Barros Filho, A.A. (2004). *Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Adolescentes de Etnia Árabe na Cidade de Foz do Iguaçu*. *Revista Paulista de Pediatría*, 22 (01).
- Rovirosa, A.; Britos, S. et. al. (2003). *Estudio sobre la Nutricion de Niños em Edad Escolar que concurren a comedores adolescentes em la provincia de rio negro – 2003 – Resumen ejecutivo*. Disponível em: <http://www.cesni.org.arg>. Acessado em Março de 2005.
- Sallis, J.F.; Patrick, K.; Frank, e.; Pratt, M.; Wechsler, H. & Aluska, D.A. (2000). *Interventions in Health Care Settings to Promote Healthful Eating and Physical Activity in Children and Adolescents*. *Preventive Medicine*. 31; 112-s120.
- Sallis, J.F.; Prochaska, J.J. & Taylor, W.C. (2000). A review of Correlates of Physical Activity of Children and Adolescents. *Medicine & Science in Sports and EXERCISE*, 0195-9131; 00:3205; 0963:0.
- Sanabria, C.M.; Dietz, E. & Achucarro, C.C. (2000). *Evaluación Nutricional de Niños Hospitalizados en un Servicio de Pediatría de Referência*. *Pediátrica*, 27(1).
- Segat, F.M.; Santos, R.P.; Guillande, S.; Pasqualotto, A.C. & Benvegnú, L.A. (1998). *Fatores de Risco Associados ao Tabagismo em Adolescentes*. *Adolescencia Latinoamericana*, 1414-7131/163-169.
- Shephard, R. (1995). *Physical Activity, Health, and Well-Being at different Life Stages*.

- Research Quarterly for Exercise and Sport. 66 (4); 298:302.
- Shephard, R.J.(1995). *Physical Activity, Fitness and Health. The Current Consensus*. American Academy of Kinesology Education.
- Shephard,R.J. & Bouchard, C.; *Principals Components of Fitness: Realtionship to Physical Activity and Lifestyle*. Canadian Journal Applied. Physiology 19(2); 200:214.
- Silva, R.C.R.; Malina, R.M. (2003). *Sobrepeso, Atividade Física e Tempo de Televisão entre Adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil*. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. 11 (4); 63:66.
- Simons-Morton, B.G.; Parcel, G.S.; Blair, S.N. & Pate, R.R. (1988). *Health –Related Physical Fitness in Childhood: Status and Recommendations*. Annual Review. Public health. 9; 405-423.
- Tavares, B.F.; Béria, J.H.; Lima, M.S. (2001). *Prevalência do Uso de Drogas e Desempenho Escolar entre Adolescentes*. Revista de Saúde Pública, 35(2);150:158.
- Togliero, C.J. & Morasso, C.M. (2002). *Obesidad y Nivel Socioeconómico en Adolescentes y Adolescentes de la ciudad de Salta*. Archivo Argentino de Pediatría. 100(5); 360:366.
- Troiano, R.P.; Briefel, R.R.; Carrol, M.d. & Bialostosky, K. (2000). *Energy and Fat Intakes of Children and Adolesents in the United Status: data from the Nacional Health and Nutrition Examination Surveys*. American Journal Clinical Nutririon 72 (suppl.)1343s:53s.
- Twisk, J.W.R. (2001). *Physical Activity Guidelines for Children and Adolescents*. A Critical Review. Spots Medicine; 31(8); 617:625.
- UNICEF – Paraguay. *La Voz de Los Jovenes Paraguayos – Encuesta Nacional 1998*. Centro de Información y Recursos para el Desarrollo (CIRD). Morinigo, J.N. (1999).
- Vieria, V.C.R.; Priore, S.E.; Ribeiro, S.MR.; Franceschini, S.C.C. & Almeida, L.P. (2002). *Perfil Socioeconômico, Nutricional e de Saúde de Adolescentes Recém-ingressos em uma Universidade Brasileira*. Revista de Nutrição de Campinas, 15(3); 273:282.
- Vuelen, S. (2003). *Salud de la Población Adolescente en Argentina*. Archivo Argentino de Pediatría, 101(6); 491:494.
- Willians, P. (1998). *Relationships of Heart Disease Risk Factors to Exercise Quantity and Intensity*. Americam Medical Association. V. 158(3); 237:245.
- Windle, M. (2003). *Alcohol Use Among Adolescents and Young Adults*. Alcohol Research & Health. 27(1); 79-85.

## ANEXOS

ANEXO 1  
APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM  
SERES HUMANOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS -CEPSH  
PARECER CONSUBSTANCIADO - PROJETO Nº 074/05

**I – Identificação:**

Título do Projeto: COMPORTAMENTOS DE RISCO RELACIONADOS À SAÚDE EM ESCOLARES DA TRÍPLICE FRONTEIRA (Foz do Iguaçu-BR, Ciudad Del Leste-PY e Puerto Iguazu-AR)

Pesquisador Responsável: Profº Adair da Silva Lopes (Educação Física/CDS/UFSC).

Pesquisador Principal: Elto Legnani (Mestrando em Educação Física/UFSC).

Data Coleta dados: abril a dezembro/2005 (resumo) – maio e junho/2005 (projeto).

Local onde a pesquisa será conduzida: escolas públicas das cidades de Foz do Iguaçu-BR, Ciudad Del Leste-PY e Puerto Iguazu-AR.

Data de apresentação ao CEP: abril/2005.

**II - Objetivos:**

Geral: Verificar as possíveis diferenças entre os comportamentos de risco relacionados à saúde dos escolares da Tríplice Fronteira (Foz do Iguaçu-BR, Ciudad Del Leste-PY e Puerto Iguazu-AR).

Específicos:

1. Identificar eventuais associações entre comportamentos negativos do estilo de vida (inatividade física, obesidade, consumo de álcool e fumo) e a origem étnico-cultural.
2. Verificar as possíveis associações entre comportamentos positivos do estilo de vida (inatividade física, obesidade, consumo de álcool e fumo) e a origem étnico-cultural.
3. Identificar prevalência de sobrepeso e obesidade nos escolares de acordo com o gênero e características étnico-culturais.

**III - Sumário do Projeto**

Estudo de caráter descritivo-epidemiológico de cunho transversal a ser realizado em escolas públicas de ensino fundamental e médio nas cidades da Tríplice Fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina. A amostra será constituída por, aproximadamente, 1.100 estudantes, com idades entre 15 e 19 anos, sendo 348 em Puerto Iguazu; 375 em Foz do Iguaçu e 374 em Ciudad Del Leste. O tamanho foi determinado de acordo com o total de estudantes matriculados em 2005, nas respectivas cidades (centro e periferia), conforme informações obtidas nos organismos educacionais oficiais de cada país.

Os participantes que tiverem sido autorizados pelos pais ou responsáveis, através da assinatura do TCLE, serão contatados em suas respectivas salas de aula, deverão responder a um questionário e, posteriormente, submetidos à avaliação antropométrica. O questionário será aplicado por pesquisadores auxiliares e os dados antropométricos obtidos pelo pesquisador principal.

**IV - Comentário**

O projeto apresenta-se bem estruturado, o tema é relevante e os pesquisadores demonstram, através de seus currículos, condições para desenvolver o estudo.

A comunidade científica e autoridades locais das cidades estudadas, poderão obter dados sobre os principais comportamentos de risco relacionados à saúde e verificar se há ou não



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS -CEPSH  
PARECER CONSUBSTANCIADO - PROJETO Nº 074/05

influência étnico-cultural sobre esses comportamentos, além de subsidiar a elaboração de programas direcionados a esse grupo etário.

Através das respostas no questionário e orientações feitas durante a avaliação antropométrica, os participantes serão informados sobre os resultados e sobre a importância da adoção de comportamentos saudáveis para a saúde e qualidade de vida dos jovens.

Foram apresentadas cópias de documentos enviados as autoridades competentes nos três países, solicitando autorização para o desenvolvimento do estudo, em substituição às declarações de ciência e parecer das Instituições. Tal fato não impede a realização da pesquisa, uma vez que os documentos possuem timbre e assinatura dos responsáveis.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) deverá ser dirigido aos pais e/ou responsáveis e ser escrito em linguagem adequada a compreensão de pessoas leigas, sem termos técnicos. Sugere-se que um outro TCLE seja dirigido também aos participantes, embora não seja exigência da legislação. Como não foi apresentada a versão em espanhol, alerta-se para a necessidade desta providência.

É necessário, também, apresentação do cronograma de atividades, outra fragilidade do protocolo, uma vez que há informações desencontradas no projeto e resumo relacionadas a data para coleta de dados, que parece já ter sido iniciada. Caso já esteja ocorrendo, torna-se desnecessária a apreciação do projeto pelo CEPSH.

O orçamento apresentado demonstra que as cópias dos questionários e TCLE serão feitos pela Grafel-Gráfica Elza, que passa a ser patrocinadora do projeto. Porém não foi apresentado documento da empresa confirmando sua participação financeira.

Além destes, questiona-se:

- Quem e quantos são os pesquisadores auxiliares. Quando serão treinados para a atividade? Possuem as competências necessárias?
- Informar-se sobre a necessidade de submissão do projeto aos comitês de ética do Paraguai e Argentina, o que deverá alterar significativamente o cronograma.
- Os itens 28 e 29 na folha de rosto informam que o estudo é multicêntrico e com participação estrangeira. Se não houve engano no preenchimento, é necessário acrescentar documentação e informações sobre os demais centros.

**V – Parecer CEP:**

(X) com pendência (detalhes pendência)\*

**Florianópolis, 30 de maio de 2005.**

Em julho de 2005 os relatores analisaram os documentos encaminhados pelo pesquisador principal, em atendimento às pendências descritas no comentário. Comunica que o questionário e o TCLE estão sendo traduzidos para o espanhol; que os pesquisadores auxiliares serão quatro acadêmicos recrutados no Curso de Educação Física da Faculdade Assis Gurgacz, os quais serão treinados em agosto, durante o projeto piloto; que não há necessidade de submeter o projeto a um





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS -CEPSH  
PARECER CONSUBSTANCIADO - **PROJETO N° 074/05**

Comitê de Ética no Paraguai e Argentina. Foi apresentada nova folha de rosto e novo resumo para análise pelo CEP, em que foi retirada a avaliação antropométrica dos participantes. Além de alteração no orçamento com retirada do patrocinador e cronograma especificando que a coleta de dados será realizada em agosto de 2005.

**VI – Parecer Final do CEP:**

( X ) Aprovado ad-referendum

Florianópolis, 13 de julho de 2005.

*Vera Lúcia Bosco*

Vera Lúcia Bosco

Coordenadora do CEP

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/96 e 251/97 do CNS.

ANEXO 2  
CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA O NÚCLEO REGIONAL DE  
EDUCAÇÃO DE FOZ DO IGUAÇU (BRA)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE DESPORTOS

Coordenadoria de Pós-Graduação em Educação Física  
Campus Universitário – Trindade – Florianópolis – SC – CEP 88040-900  
Fone: (048) 331-9926 – Fax: (048) 331-9792 – e-mail: [mestrado@cds.ufsc.br](mailto:mestrado@cds.ufsc.br)



Florianópolis, março de 2005.

A Ilma Sra: Raquel Aparecida Fernandes Lopes Moreira  
Núcleo Regional de Educação  
Foz do Iguaçu - Paraná

Prezada senhora

Estamos realizando uma pesquisa intitulada “**Comportamentos de Risco Relacionado à Saúde em Adolescentes da Tríplice Fronteira (Foz do Iguaçu – BR; Ciudad Del Este – PY e Puerto Iguazu – ARG)**”. Esta investigação tem por objetivo descrever e comparar as características dos comportamentos relacionados à saúde em jovens das escolas públicas da região da Tríplice Fronteira (Brasil, Paraguai e Argentina).

Para tanto, solicito a sua colaboração no sentido de viabilizar autorização do **Mestrando Elto legnani, aluno regular do Curso de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina**, e a respectiva equipe de pesquisadores auxiliares, para a realização da coleta de dados, que constará da aplicação de um questionário, nas escolas estaduais de ensino fundamental e médio da cidade de Foz do Iguaçu, Paraná.

A autorização para a coleta de dados nas escolas constitui aspecto fundamental para o cumprimento do programa de Pós-Graduação que o aluno vem desenvolvendo nesta Universidade. Acredita-se que os resultados obtidos possam fornecer subsídios para a reformulação/implantação de programas de educação física e promoção da saúde em escolas do ensino fundamental e médio.

Informamos que a permanência dos pesquisadores nas dependências das escolas não afetará o desenvolvimento pleno das atividades. Além disso, será mantido sigilo das informações obtidas, bem como o anonimato dos sujeitos e das escolas investigados.

Certos de contarmos com a sua colaboração para a concretização desta investigação, agradecemos antecipadamente a atenção dispensada colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos ([Adair@cds.ufsc.br](mailto:Adair@cds.ufsc.br)) ou pelo fone: (48) 331-9792.

Atenciosamente

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Adair da Silva Lopes  
coordenador mestrado ufsc

\_\_\_\_\_  
Elto Legnani  
mestrando

**ANEXO 3**  
**CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA A SUPERVISORA PEDAGÓGICA**  
**DE CIUDAD DEL ESTE (PY).**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE DESPORTOS**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação em Educação Física**  
Campus Universitário – Trindade – Florianópolis – SC – CEP 88040-900  
Fone: (048) 331-9926 – Fax: (048) 331-9792 – e-mail: [mestrado@cds.ufsc.br](mailto:mestrado@cds.ufsc.br)



Florianópolis, março de 2005.

A Ilmo Sr (a): **Norma Mendez Gabrieguez**  
Supervisora Pedagógica  
Region 2 – Zona 5

Prezado(a) senhor(a)

Estamos realizando uma pesquisa intitulada “Comportamentos de Risco Relacionado à Saúde em Adolescentes da Tríplice Fronteira (Foz do Iguazu – BR; Ciudad Del Este – PY e Puerto Iguazu – ARG)”. Esta investigação tem por objetivo descrever e comparar as características dos comportamentos relacionados à saúde em jovens das escolas públicas da região da Tríplice Fronteira (Brasil, Paraguai e Argentina).

Para tanto, solicito a sua colaboração no sentido de viabilizar autorização ao **Mestrando Elto legnani, aluno regular do Curso de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina**, e a respectiva equipe de pesquisadores auxiliares, para a realização da coleta de dados, constando da aplicação de um questionário, nas escolas oficiais de educación escolar básica (6º grado até 8º grado Y 1º año bachillerato), no município de Ciudad Del Este, República Del Paraguay.

A autorização para a coleta de dados nas escolas constitui aspecto fundamental para o cumprimento do programa de Pós-Graduação que o aluno vem desenvolvendo nesta Universidade. Acredita-se que os resultados obtidos possam fornecer subsídios para a reformulação implantação de programas de educação física e promoção da saúde em escolas do ensino fundamental e médio.

Informamos que a permanência dos pesquisadores nas dependências das escolas não afetará o desenvolvimento pleno das atividades. Além disso, será mantido sigilo das informações obtidas, bem como o anonimato dos sujeitos e das escolas investigados.

Certos de contarmos com a sua colaboração para a concretização desta investigação, agradecemos antecipadamente a atenção dispensada colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos ([Adair@cds.ufsc.br](mailto:Adair@cds.ufsc.br)) ou pelo fone: (48) 331-9792.

Atenciosamente

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Adair da Silva Lopes  
Coordenador mestrado ufsc

\_\_\_\_\_  
Elto Legnani  
Mestrando

ANEXO 4  
CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA O DELEGADO ESCUELAR DE  
PUERTO IGUAZU (ARG).



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE DESPORTOS**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação em Educação Física**  
Campus Universitário – Trindade – Florianópolis – SC – CEP 88040-900  
Fone: (048) 331-9926 – Fax: (048) 331-9792 – e-mail: [mestrado@cds.ufsc.br](mailto:mestrado@cds.ufsc.br)



Florianópolis, março de 2005.

A Ilmo Sr (a): **Juan Lenguaza**  
Delegado Escolar - Puerto Iguazu

Prezado(a) senhor(a)

Estamos realizando uma pesquisa intitulada “Comportamentos de Risco Relacionado à Saúde em Adolescentes da Tríplice Fronteira (Foz do Iguazu – BR; Ciudad Del Este – PY e Puerto Iguazu – ARG)”. Esta investigação tem por objetivo descrever e comparar as características dos comportamentos relacionados à saúde em jovens das escolas públicas da região da Tríplice Fronteira (Brasil, Paraguai e Argentina).

Para tanto, solicito a sua colaboração no sentido de viabilizar autorização ao **Mestrando Elto legnani, aluno regular do Curso de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina**, e a respectiva equipe de pesquisadores auxiliares, para a realização da coleta de dados, constando da aplicação de um questionário, nas escolas fundamental e enseñanza média da ciudad de Puerto Iguazu, Misiones, República Argentina.

A autorização para a coleta de dados nas escolas constitui aspecto fundamental para o cumprimento do programa de Pós-Graduação que o aluno vem desenvolvendo nesta Universidade. Acredita-se que os resultados obtidos possam fornecer subsídios para a reformulação implantação de programas de educação física e promoção da saúde em escolas do ensino fundamental e médio.

Informamos que a permanência dos pesquisadores nas dependências das escolas não afetará o desenvolvimento pleno das atividades. Além disso, será mantido sigilo das informações obtidas, bem como o anonimato dos sujeitos e das escolas investigados.

Certos de contarmos com a sua colaboração para a concretização desta investigação, agradecemos antecipadamente a atenção dispensada colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos ([Adair@cds.ufsc.br](mailto:Adair@cds.ufsc.br)) ou pelo fone: (48) 331-9792.

Atenciosamente

---

Prof. Dr. Adair da Silva Lopes  
Coordenador Mestrado UFSC

---

Elto Legnani  
Mestrando

**ANEXO 5**  
**QUESTIONÁRIO SOBRE OS COMPORTAMENTOS DE RISCO À**  
**SAÚDE EM ADOLESCENTES DA TRÍPLICE FRONTEIRA.**





**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE DESPORTOS**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação em Educação Física**  
Campus Universitário – Trindade – Florianópolis – SC – CEP 88040-900  
Fone: (048) 331-9926 – Fax: (048) 331-9792 – e-mail: [mestrado@cds.ufsc.br](mailto:mestrado@cds.ufsc.br)



## COMPORTAMENTOS DE SAÚDE EM ADOLESCENTES DA TRÍPLICE FRONTEIRA

Este questionário faz parte de uma pesquisa que tem como objetivo coletar dados referentes aos **“Aspectos de Saúde”** ou algo que possa afetar a sua saúde. Estudantes da **“TRÍPLICE FRONTEIRA”**, também estão respondendo este questionário. As informações que você fornecerá serão usadas somente para atender aos objetivos desse estudo, sendo, portanto confidenciais. Em caso de dúvidas pergunte ao monitor.

### **LEMBRETES:**

- Não existem **respostas certas ou erradas**, porque não se trata de um teste.
- Por favor, **responda todas as questões** de forma consciente e responsável. Isso é muito importante!
- Sua **participação é voluntária**, caso não queira participar do estudo basta devolver o questionário e sair da sala de aula.
- Você **não precisa escrever seu nome** no questionário.

**Marque corretamente cada questão. Preencha o círculo que corresponde a sua resposta. Use somente caneta. Quando você estiver acabado, devolva o questionário para os monitores.**

**Exemplo de como você deve marcar a sua resposta:**

Marque assim



ou assim



Qualquer dúvida, você pode entrar em contato com o pesquisador pelo telefone ou email:  
Elto Legnani 045 9119 8373  
E- mail: [elto@fag.edu.br](mailto:elto@fag.edu.br)

**Muito Obrigado pela colaboração**

1. Quantos anos você tem?

R: \_\_\_\_\_

2. Qual é o seu sexo?

- A. Masculino
- B. Feminino

3. Qual é o seu peso sem sapatos?

Resposta: \_\_\_\_\_

4. Qual é sua altura sem sapatos?

Resposta: \_\_\_\_\_

As próximas 5 questões serão sobre atividades físicas. Atividade física é qualquer atividade que aumenta seu batimento cardíaco e faz você ficar ofegante às vezes. Atividade pode ser feita através de esportes, jogar com amigos ou caminhar até a escola. Alguns exemplos de atividade física são: correr, caminhar rápido, andar de bicicleta, dançar, jogar futebol, basquetebol ou *skate*.

5. Durante os últimos 7 dias, quantos dias você praticou atividade física fora da escola?

- A. Eu não pratico atividade física fora da escola
- B. 1 - 2 dias
- C. 3 - 4 dias
- D. 5 ou mais dias

6. Marque o local onde você mais gasta energia fazendo atividade física (marque somente uma escolha)

- A. Eu não pratico atividade física fora da escola
- B. Em outras escolas
- C. Em clubes esportivos
- D. No ginásio municipal
- E. Nas ruas
- F. Nos parques e praças
- G. Em casa
- H. Outros

7. Qual é a maior razão para você não praticar atividade física fora da escola?

- A. Eu não gosto de fazer ou eu não estou interessado em fazer
- B. Eu não tenho roupas apropriadas
- C. Eu não tenho local para praticar
- D. Eu estou propenso para praticar atividade física fora de casa
- E. Outras razões
- F. Eu pratico atividade física fora da escola

*Some todo o tempo que você gasta em atividades físicas cada dia. Não inclua sua aula de educação física ou aula de ginástica.*

8. Durante os últimos 7 dias, quantos dias você foi fisicamente ativo por um total de 60 minutos por dia?

- A. 0 dia
- B. 1 dia
- C. 2 dias
- D. 3 dias
- E. 4 dias
- F. 5 dias
- G. 6 dias
- H. 7 dias

9. Durante uma semana típica e usual, quantos dias você foi fisicamente ativo por um total de 60 minutos por dia?

- A. 0 dia
- B. 1 dia
- C. 2 dias
- D. 3 dias
- E. 4 dias
- F. 5 dias
- G. 6 dias
- H. 7 dias

A próxima questão será sobre o tempo que você gasta, principalmente sentado, quando você não está na escola ou fazendo trabalho em casa.

10. Quanto tempo você gasta durante um dia típico e usual sentado ou assistindo televisão, jogando vídeo game, falando com amigos ou fazendo outras atividades sentado?

- A. Menos que 1 hora por dia
- B. 1 a 2 horas por dia
- C. 3 a 4 horas por dia
- D. 5 a 6 horas por dia
- E. 7 a 8 horas por dia
- F. Mais que 8 horas por dia

As próximas 2 questões serão sobre como você vai e vem da escola.

11. Durante os últimos 7 dias, quantos dias você foi e voltou da escola, caminhando ou pedalando numa bicicleta.

- A. 0 dia
- B. 1 dia
- C. 2 dias
- D. 3 dias
- E. 4 dias
- F. 5 dias
- G. 6 dias
- H. 7 dias

**12. Durante os últimos 7 dias, quanto tempo você usualmente leva para ir e voltar da escola em cada dia?**

- A. Menos que 10 minutos por dia
- B. 10 a 19 minutos por dia
- C. 20 a 29 minutos por dia
- D. 30 a 39 minutos por dia
- E. 40 a 49 minutos por dia
- F. 50 a 59 minutos por dia
- G. 60 ou mais minutos por dia

**As próximas 4 questões serão sobre atividades que você fez ontem.**

**13. Quanto tempo você pratica atividade física fora da escola, como correr, pedalar bicicleta, andar de patins, jogar futebol, voleibol, basquete, saltar, pular, dançar ou qualquer outra atividade?**

- A. Eu não pratico atividade física ou eu faço menos que 10 minutos
- B. Entre 10 e 20 minutos
- C. Entre 20 e 30 minutos
- D. Entre 30 minutos e 1 hora
- E. Mais que 1 hora

**14. Pense sobre os programas de TV que você assistiu ontem, tais como seriado de TV, notícias, filmes, desenhos ou novelas, e faça uma estimativa de quanto tempo você assistiu TV?**

- A. Eu não assisto TV
- B. Menos que 30 minutos
- C. Entre 30 minutos e 1 hora
- D. Entre 1 hora e 2 horas
- E. Mais que 2 horas

**15. Quanto tempo você gastou ontem ouvindo música, jogando cartas, jogando xadrez, ou outro jogo similar ou jogando vídeo game?**

- A. Eu não estas atividades
- B. Menos que 30 minutos
- C. Entre 30 minutos e 1 hora
- D. Entre 1 hora e 2 horas
- E. Mais que 2 horas

**16. Quanto tempo você gastou no computador?**

- A. Eu não tenho computador
- B. Eu não estive no computador
- C. Menos que 30 minutos
- D. Entre 30 minutos e 1 hora
- E. Entre 1 hora e 2 horas
- F. Mais que 2 horas

**17. Durante os últimos 30 dias, com que frequência você sentiu fome porque não havia alimento suficiente em sua casa?**

- A. Nunca
- B. Raramente
- C. Às vezes
- D. Maioria das vezes
- E. Sempre

**As próximas 2 questões, serão sobre as comidas que você comeu.**

**18. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você usualmente come frutas, tais como, maçãs, laranjas ou bananas?**

- A. Eu não comi frutas durante os últimos 30 dias
- B. Menos que uma vez por dia
- C. 1 vez por dia
- D. 2 vezes por dia
- E. 3 vezes por dia
- F. 4 vezes por dia
- G. 5 ou mais vezes por dia

**19. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você usualmente come vegetais, tais como tomates, alfaces, cenouras ou brócolis?**

- A. Eu não comi frutas durante os últimos 30 dias
- B. Menos que uma vez por dia
- C. 1 vez por dia
- D. 2 vezes por dia
- E. 3 vezes por dia
- F. 4 vezes por dia
- G. 5 ou mais vezes por dia

**As próximas questões são relacionadas a alimentação e o que você fez nos últimos dias.**

**20. Durante os últimos 7 dias quantos dias você tomou leite ou iogurte?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 3 dias
- C. 4 a 6 dias
- D. 7 dias

**21. Nos últimos 7 dias, quantos dias você comeu frutas, tais como maçãs, laranjas, bananas, pêras, kiwis ou outras frutas?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 3 dias
- C. 4 a 6 dias
- D. 7 dias

**22. Nos últimos 7 dias, quantos dias você comeu vegetais, tais como alface, tomates, pepino, brócolis ou outra qualquer?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 3 dias
- C. 4 a 6 dias
- D. 7 dias

**23. Nos últimos 7 dias, quantos dias você comeu chips, cachorro quente pastel ou outro salgadinho qualquer?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 3 dias
- C. 4 a 6 dias
- D. 7 dias

**24. Nos últimos 7 dias, quantos dias você comeu bolachas recheadas, biscoitos, prestígio, bombons ou chocolates?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 3 dias
- C. 4 a 6 dias
- D. 7 dias

**25. Nos últimos 7 dias, quantos dias você bebeu sucos ou refrigerantes com açúcar?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 3 dias
- C. 4 a 6 dias
- D. 7 dias

**26. Nos últimos 7 dias, quantos dias você tomou café da manhã?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 3 dias
- C. 4 a 6 dias
- D. 7 dias

**As próximas duas questões serão sobre hábitos dietéticos**

**27. Durante os últimos 7 dias, quantas vezes você comeu demais e sentiu culpado por isso?**

- A. 0 vez
- B. 1 vez por dia
- C. 2 - 3 vezes por dia
- D. 4 - 5 vezes por dia
- E. 6 - 7 vezes por dia

**As próximas 8 questões serão sobre cigarros e uso de tabaco.**

**28. Quantos anos você tinha quando você experimentou um cigarro?**

- A. Eu nunca fumei cigarros
- B. 7 anos ou menos
- C. 8 ou 9 anos
- D. 10 a 11 anos
- E. 12 a 13 anos
- F. 14 a 15 anos
- G. 16 anos ou mais

**29. Durante os últimos 30 dias, em quantos dias você fumou cigarros?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 2 dias
- B. 3 a 5 dias
- C. 6 a 9 dias
- D. 10 a 19 dias
- E. 20 a 29 dias
- F. Todos os 30 dias

**30. Durante os últimos 30 dias, em quantos dias você usou alguma forma de tabaco, tais como tabaco mastigado, inalado, charutos ou cachimbo?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 2 dias
- C. 3 a 5 dias
- D. 6 a 9 dias
- E. 10 a 19 dias
- F. 20 a 29 dias
- G. Todos os 30 dias

**31. Durante os 12 meses passados, você tentou parar de fumar cigarros?**

- C. Eu nunca fumei cigarros
- D. Eu não fumei cigarros nos últimos 12 meses
- E. Sim
- F. Não

**32. Durante os últimos 7 dias, quantas dias as pessoas fumaram na sua presença?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 2 dias
- C. 3 a 4 dias
- D. 5 a 6 dias
- E. Todos os 7 dias

**33. Quais dos seus pais ou tutores usam algum tipo de tabaco?**

- A. Nenhum
- B. Meu pai ou meu tutor masculino
- C. Minha mãe ou minha tutora feminina
- D. Os dois

**34. Na sua escola, os adultos fumam?**

- A. Não, nenhum lugar
- B. Sim, somente em locais autorizados para fumantes
- C. Sim, somente fora
- D. Sim, somente nos escritórios
- E. Sim, todos os lugares
- F. Sim, nas áreas ao redor da escola
- G. Eu não sei

**35. Durante a semana passada, alguém fumou em sua sala de aula?**

- A. Sim
- B. Não
- C. Eu não sei

As próximas 5 questões serão sobre consumo de bebidas alcoólicas. Isto inclui beber vinho, cerveja. Consumir álcool não inclui poucos goles de vinho com propósitos religiosos.

**36. Durante os últimos 30 dias, quantos dias mais ou menos você consumiu bebidas contendo álcool?**

- A. 0 dia
- B. 1 a 2 dias
- C. 3 a 5 dias
- A. 6 a 9 dias
- B. 10 a 19 dias
- C. 20 a 29 dias
- D. Todos os 30 dias

**37. Durante os últimos 30 dias, nos dias que você ingeriu álcool, quantas doses você usualmente bebe por dia?**

- A. Eu não ingeri álcool nos últimos 30 dias
- B. Menos que uma dose
- C. 1 dose
- D. 2 doses
- E. 3 doses
- F. 4 doses
- G. 5 ou mais doses

**38. Durante os últimos 30 dias, como você freqüentemente consegue álcool para beber? Selecione somente uma resposta.**

- A. Eu não ingeri álcool nos últimos 30 dias
- B. Eu comprei numa loja, shopping ou com vendedor de rua
- C. Eu dei dinheiro para alguém comprar para mim
- D. Eu consegui com meus amigos
- E. Eu consegui em casa
- F. Eu roubei
- G. Eu consegui de outra maneira

**39. Durante a sua vida, quantas vezes você bebeu tanto álcool que ficou realmente bêbado?**

- A. 0 vez
- B. 1 ou 2 vezes
- C. 3 a 9 vezes
- D. 10 ou mais vezes

**40. Durante a sua vida, quantas vezes você já teve queda de resistência, doente, teve dificuldades com sua família ou amigos, perdeu aulas ou se envolveu em brigas, como resultado da ingestão de álcool?**

- A. 0 vez
- B. 1 ou 2 vezes
- C. 3 a 9 vezes
- D. 10 ou mais vezes

ANEXO 6  
QUESTIONÁRIO SOBRE  
“CONDUTAS DE SALUD EM ADOLESCENTES DA TRIPLE  
FRONTERA”



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE DESPORTOS**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação em Educação Física**  
Campus Universitário – Trindade – Florianópolis – SC – CEP 88040-900  
Fone: (048) 331-9926 – Fax: (048) 331-9792 – e-mail: [mestrado@cds.ufsc.br](mailto:mestrado@cds.ufsc.br)



## CONDUCTAS DE SALUD EN ADOLESCENTES DE LA TRIPLE FRONTERA

Esta encuesta hace parte de una investigación cuyo objetivo es coleccionar datos referentes a "**las conductas de salud**" o **todo aquello que puede afectar a la salud de los estudiantes de la "TRIPLE FRONTERA"**. La información que usted proporcione se utilizará única y exclusivamente en este estudio, siendo por consiguiente confidencial. En caso de duda pregunte al encuestador.

**NOTA:**

- a) No existen respuestas equivocadas porque esto no es un examen.
- b) Por favor, conteste a todas las cuestiones consciente y responsablemente. ¡Es muy importante!
- c) Su participación es voluntaria. Si no quiere participar, basta devolver la encuesta.
- d) Usted no necesita escribir su nombre en la encuesta.

Marque cada pregunta correctamente. Para marcar su respuesta use sólo bolígrafo. Cuando acabe, devuelva la encuesta a los encuestadores.

Ejemplo de como se debe marcar la respuesta:

Marque así



o así



En caso de duda, puede entrar en contacto con el investigador por teléfono o email: Elto Legnani 045 9119 8373 E- mail: [elto@fag.edu.br](mailto:elto@fag.edu.br)

**Muchas gracias por su colaboración**

1. ¿Cuántos años tiene usted?

R: \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál es su sexo?

- A. Masculino
- B. Femenino

3. ¿Cuál es su peso sin los zapatos?

R: \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su altura sin los zapatos?

R: \_\_\_\_\_

Las próximas 5 preguntas tratan de actividades físicas. La actividad física es cualquier actividad que aumente los latidos de su corazón y su ritmo cardíaco haciéndole jadear en ocasiones. La actividad puede hacerse practicando deportes, jugando con los amigos o caminando hasta la escuela. Algunos ejemplos de actividad física son: correr, caminar rápido, montar en bicicleta, bailar, jugar al fútbol, baloncesto o patinar.

5. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días practicó usted actividad física fuera de la escuela?

- A. Yo no practico actividad física fuera de la escuela
- B. 1 - 2 días
- C. 3 - 4 días
- D. 5 o más días

6. Marque el lugar donde usted gasta más energía cuando hace actividad física (marcar sólo una opción).

- A. Yo no practico actividad física fuera de la escuela
- B. En otras escuelas
- C. En clubes deportivos
- D. En gimnasios de la municipalidad
- E. En las calles
- F. En parques y plazas
- G. En mi casa
- H. Otros

7. ¿Cuál es la mayor razón por la que usted no practica actividad física fuera de la escuela?

- A. No me gusta hacer o yo no estoy interesado en hacer
- B. No tengo la ropa apropiada
- C. No tengo donde practicar
- D. Soy propenso a practicar actividad física fuera de casa.
- E. Otras razones
- F. Yo no practico actividad física fuera de la escuela

*Junte todo el tiempo que usted dedica a actividades físicas todos los días. No incluya su clase de educación física o clase del gimnasio.*

8. ¿Cuántos días fue físicamente activo durante un total de 60 minutos por día en los últimos 7 días?

- A. 0 días
- B. 1 día
- C. 2 días
- D. 3 días
- E. 4 días
- F. 5 días
- G. 6 días
- H. 7 días

9. ¿Cuántos días fue físicamente activo durante un total de 60 minutos al día a lo largo de una semana típica y usual?

- A. 0 día
- B. 1 día
- C. 2 días
- D. 3 días
- E. 4 días
- F. 5 días
- G. 6 días
- H. 7 días

La próxima pregunta es relativa al tiempo que usted pasa sentado cuando no está en la escuela o haciendo trabajos de la escuela.

10. ¿Cuánto tiempo durante un día típico y usual pasa usted sentado viendo la televisión, video, hablando con los amigos o haciendo otras actividades?

- A. Menos de 1 hora al día
- B. 1 a 2 horas al día
- C. 3 a 4 horas al día
- D. 5 a 6 horas al día
- E. 7 a 8 horas al día
- F. Más de 8 horas al día

Las próximas 2 preguntas son sobre el modo en que usted va y viene de la escuela.

11. ¿Cuántos días, de los últimos 7, usted fue y regresó de la escuela caminando o pedaleando en una bicicleta?

- A. 0 día
- B. 1 día
- C. 2 días
- D. 3 días
- E. 4 días
- F. 5 días
- G. 6 días
- H. 7 días



**12. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo normalmente tardó en ir y regresar de la escuela cada día?**

- A. Menos de 10 minutos al día
- B. 10 a 19 minutos al día
- C. 20 a 29 minutos al día
- D. 30 a 39 minutos al día
- E. 40 a 49 minutos al día
- F. 50 a 59 minutos al día
- G. 60 o más minutos al día

**Las próximas 4 cuestiones son sobre actividades que usted hizo ayer.**

**13. ¿Cuánto tiempo duró la práctica de actividad física fuera de la escuela, como correr, hacer bicicleta o andar en bicicleta, patinar, jugar al fútbol, voleibol, baloncesto, saltar, bailar o cualquier otra actividad?**

- A. Yo no pratiqué actividad física o yo lo hice durante menos de 10 minutos
- B. Entre 10 y 20 minutos
- C. Entre 20 y 30 minutos
- D. Entre 30 minutos y 1 hora
- E. Más de 1 hora

**14. Piense en los programas de televisión a los que usted asistió ayer, como los seriales de televisión, los culebrones, noticias, las películas, dibujos animados u otros, y haga una estimación de la cantidad de tiempo que usted pasó viendo la televisión.**

- A. Yo no vi la televisión
- B. Menos de 30 minutos
- C. Entre 30 minutos y 1 hora
- D. Entre 1 hora y 2 horas
- E. Más de 2 horas

**15. ¿Cuánto tiempo usted pasó escuchando música ayer o jugando con naipes, a algún video-juego o a algún otro juego similar?**

- A. Yo no hice estas actividades
- B. Menos de 30 minutos
- C. Entre 30 minutos y 1 hora
- D. Entre 1 hora y 2 horas
- E. Más de 2 horas

**16. ¿Cuánto tiempo usted pasó en la computadora?**

- A. Yo no tengo computadora
- B. Yo no estuve con la computadora
- C. Menos de 30 minutos
- D. Entre 30 minutos y 1 hora
- E. Entre 1 hora y 2 horas
- F. Más de 2 horas

**17. ¿Con qué frecuencia, durante los últimos 30 días, usted ha tenido hambre porque no había bastante comida en su casa?**

- A. Nunca
- B. Raramente
- C. A veces
- D. La mayoría de las veces
- E. Siempre

**Las próximas 2 cuestiones están relacionadas con las comidas que usted comió.**

**18. Durante los últimos 30 días, ¿cuántas veces al día comió frutas, como manzanas, naranjas o bananas?**

- A. Yo no comí frutas durante los últimos 30 días
- B. Menos de una vez al día
- C. 1 vez al día
- D. 2 veces al día
- E. 3 veces al día
- F. 4 veces al día
- G. 5 o más veces al día

**19. Durante los últimos 30 días, ¿cuántas veces al día comió verduras como tomates, lechugas, zanahorias o brócolis?**

- A. Yo no comí frutas durante los últimos 30 días
- B. Menos de una vez al día
- C. 1 vez al día
- D. 2 veces al día
- E. 3 veces al día
- F. 4 veces al día
- G. 5 o más veces al día

**Las próximas preguntas están relacionadas a la alimentación que usted hizo en los últimos días.**

**20. ¿Cuántos días bebió leche o yogur en los últimos 7 días?**

- A. 0 día
- B. 1 a 3 días
- C. 4 a 6 días
- D. 7 días

**21. ¿Cuántos días comió frutas como manzanas, naranjas, bananas, peras, kiwis o otras frutas, en los últimos 7 días?**

- A. 0 día
- B. 1 a 3 días
- C. 4 a 6 días
- D. 7 días

**22. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días comió vegetales como lechugas, tomates, pepino, brócolis, o algunas otras?**

- A. 0 día
- B. 1 a 3 días
- C. 4 a 6 días
- D. 7 días

**23. ¿Cuántos días de los últimos 7 comió usted aperitivos como papas fritas, perritos calientes, empanadas o otro bocadillo cualquier?**

- A. 0 día
- B. 1 a 3 días
- C. 4 a 6 días
- D. 7 días

**24. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos comió dulces, galletitas rellenas, bombones o chocolate?**

- A. 0 día
- B. 1 a 3 días
- C. 4 a 6 días
- D. 7 días

**25. ¿Cuántos de los últimos 7 días bebió jugos o gaseosas con azúcar?**

- A. 0 día
- B. 1 a 3 días
- C. 4 a 6 días
- D. 7 días

**26. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos tomó desayuno?**

- A. 0 día
- B. 1 a 3 días
- C. 4 a 6 días
- D. 7 días

**27. Durante los últimos 7 días, ¿cuántas veces comió demasiado y sintió culpa por ello?**

- A. 0 veces
- B. 1 vez por día
- C. 2 - 3 veces al día
- D. 4 - 5 veces al día
- E. 6 - 7 veces al día

**Las próximas 8 cuestiones serán sobre cigarrillos y uso de tabaco.**

**28. ¿Cuántos años tenía cuando usted probó un cigarrillo?**

- A. Yo nunca fumé cigarrillos
- B. 7 años o menos
- C. 8 ou 9 años
- D. 10 a 11 años
- E. 12 a 13 años
- F. 14 a 15 años
- G. 16 años o más

**29. ¿Cuántos días de los últimos 7 fumó cigarrillos?**

- G. 0 día
- H. 1 a 2 días
- I. 3 a 5 días
- J. 6 a 9 días
- K. 10 a 19 días
- L. 20 a 29 días
- M. Todos los 30 días

**30. Durante los últimos 30 días, ¿cuántos días utilizó alguna forma de tabaco, como tabaco para mascar, inalado, puros, habanos o pipa?**

- A. 0 día
- B. 1 a 2 días
- C. 3 a 5 días
- D. 6 a 9 días
- E. 10 a 19 días
- F. 20 a 29 días
- G. Todos y cada uno de los 30 días

**31. ¿Intentó usted dejar de fumar cigarrillos en los últimos 12 meses?**

- A. Yo nunca fumé cigarrillos
- B. Yo no fumé cigarrillos en los últimos 12 meses
- C. Si
- D. No

**32. ¿Cuántos de los últimos 7 días fumaron en su presencia?**

- A. 0 día
- B. 1 a 2 días
- C. 3 a 4 días
- D. 5 a 6 días
- E. Todos los 7 días

**33. ¿Cuál de sus padres o tutores utiliza algún tipo de tabaco?**

- A. Ninguno
- B. Mi papá o mi tutor masculino
- C. Mi mamá o mi tutora femenina
- D. Los dos

**34. ¿En su escuela, los adultos fuman?**

- A. No, en ningún lugar
- B. Si, solamente en lugares autorizados para fumadores
- C. Si, solamente fuera
- D. Si, solamente en las oficinas
- E. Si, en todas partes
- F. Si, en áreas alrededor de la escuela
- G. No sé

**35. ¿Alguien fumó en su clase la semana pasada?**

- A. Si
- B. No
- C. No sé

Las próximas 5 cuestiones se refieren al consumo de bebidas alcohólicas. Esto incluye beber vino y cerveza. Consumir alcohol no incluye unos pocos sorbos de vino con propósitos religiosos.

**36. ¿Cuántos días más o menos, de los últimos 30, tomó una copa que contenía alcohol?**

- A. 0 día
- B. 1 a 2 días
- C. 3 a 5 días
- D. 6 a 9 días
- E. 10 a 19 días
- F. 20 a 29 días
- G. Todos los 30 días

**37. ¿Durante los últimos 30 días, aquellos en los que usted ingirió alcohol, cuántas dosis bebió por día aproximadamente?**

- A. Yo no ingerí alcohol em los últimos 30 días
- B. Menos que una dose
- C. 1 dosis
- D. 2 dosis
- E. 3 dosis
- F. 4 dosis
- G. 5 o mas dosis

**38. ¿Durante los últimos 30 días, cómo consiguió alcohol para beber? Seleccione solamente una respuesta, la situación más frecuente.**

- A. Yo no ingerí alcohol en los últimos 30 días
- B. Compré en una tienda, centro comercial o de un vendedor en la calle
- C. Yo le di plata a alguien para que me lo comprara
- D. Yo lo conseguí com mis amigos
- E. Yo lo conseguí en mi casa
- F. Yo lo agarre (robé)
- G. Lo conseguí de otra manera

**39. ¿A lo largo de su vida, cuántas veces usted bebió tanto alcohol que quedó realmente borracho?**

- A. 0 veces
- B. 1 ou 2 veces
- C. 3 a 9 veces
- D. 10 o más veces

**40. ¿A lo largo de su vida, cuántas veces ya estuvo enfermo, tuvo problemas con su familia o amigos, faltó a clases o se envolvió en peleas, como resultado de la ingestión de alcohol?**

- A. 0 veces
- B. 1 o 2 veces
- C. 3 a 9 veces
- D. 10 o más veces

ANEXO 7  
RELATÓRIO DO ESTUDO PILOTO

**COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE  
EM ADOLESCENTES DA TRÍPLICE FRONTEIRA**

**RELATÓRIO DO ESTUDO PILOTO**

**Mestrando: Elto Legnani**

**Orientador: Prof. Dr.: Adair da Silva Lopes**

**Florianópolis, Setembro de 2005**

# COMPORTAMENTOS DE SAÚDE EM ADOLESCENTES DA TRÍPLICE FRONTEIRA

## RELATÓRIO DO ESTUDO PILOTO

O presente relatório diz respeito ao estudo piloto da dissertação de mestrado intitulada “Comportamentos de Risco à Saúde em Adolescentes da Tríplice Fronteira” e teve como propósito testar a qualidade do instrumento e os procedimentos de coleta de dados.

O estudo foi desenvolvido no segundo semestre de 2005 com adolescentes brasileiros e argentinos de duas escolas públicas do ensino médio diurno, de acordo com as características descritas no quadro 1. Para o questionário com versão no idioma Português, utilizou-se 26 sujeitos de uma escola pública do Brasil. O intervalo entre as aplicações foi de 24 horas (mesma amostra e diferentes aplicadores). O tempo médio para o preenchimento do questionário foi de 25 minutos. Para o questionário com a versão em Espanhol, utilizou-se 21 sujeitos de uma escola da Argentina sendo que o intervalo entre as aplicações foi de 48 horas (mesma amostra e diferentes aplicadores). Sendo que o tempo médio gasto para o preenchimento do mesmo foi de 26 minutos.

**Tabela 1.** Características dos adolescentes brasileiros e argentinos

Nacionalidade	Idade	Sexo		Total
		masculino	feminino	
<b>Brasil</b>	<b>16 (0,7)</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>26</b>
<b>Argentina</b>	<b>17,2 (1,1)</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>21</b>

Nesse sentido, utilizou-se o procedimento de medidas de reprodutibilidade e objetividade dos dados referentes às variáveis dos comportamentos de saúde, por meio da aplicação de um questionário, assim como da obtenção de medidas de peso e estatura auto-referidas. Desse modo foram selecionadas 40 questões, derivadas do questionário elaborado pela OMS Global School-Based Student Health Survey (GSHS), desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (WHO), em colaboração com as Nações Unidas e com a supervisão do Centro de Controle de Doenças (CDC), composto pelas seguintes seções:

1. Informações pessoais (idade, sexo, peso e estatura).
2. Atividades físicas habituais.

3. Atividades de lazer passivo (inatividade física).
4. Hábitos alimentares.
5. Consumo de drogas lícitas (fumo e bebidas alcoólicas).

Para uma melhor compreensão, optou-se em elaborar um quadro descritivo das variáveis, categorias e medidas utilizadas (quadro 1).

Quadro 1.

*Descrição das variáveis e categorias para análise dos dados*

Variável	Critério	Categoria	Escala
Sexo		Masculino (1) Feminino (2)	Nominal
Idade	Anos completos	15 anos 16 anos 17 anos 18 anos	Ordinal
Nacionalidade	Brasileira Paraguaia Argentina	(1) (2) (3)	Nominal
Atividade Física	< 5 dias/sem (60 min AFVM)	Insuficientemente ativo (1) Ativo (2)	Nominal
Comportamento Sedentário	- 2 horas + 2 horas	Exposto (1) Não exposto (2)	Nominal
Hábitos Alimentares Grupo 1	< 3 x dia (últimos 7 dias) > 3 x dia (últimos 7 dias)	consumo inadequado (1) consumo adequado (2)	Nominal
Hábitos Alimentares Grupo 2	> 4 x dias (últimos 7 dias) < 4 x dia (últimos 7 dias)	Consumo inadequado (1) Consumo adequado (2)	Nominal
Tabaco	1 + vezes (7 ou 30 dias) Não usou	Exposto (1) Não Exposto (2)	Nominal
Álcool	Consumiu (1 ou + vezes 30 dias) Consumo pesado (5 ou + doses/ocasião 30 dias)	Exposto (1) Não exposto (2) Exposto (1) Não exposto (2)	Nominal

Para efeito de classificação dos níveis de atividades físicas, e com base nas respostas dos sujeitos, foram adotadas as diretrizes do *President's Council on Physical Fitness and sports* (PCPFS, 2004). Ou seja, foram classificados como insuficientemente ativos aqueles adolescentes que não atingiram as recomendações mínimas de atividades físicas para a saúde (realização de, pelo menos, 60 minutos de atividades físicas de moderada a vigorosa intensidade por 5 ou mais vezes por semana) e ativos os adolescentes que cumpriram com as recomendações mínimas.

O levantamento das informações sobre os hábitos alimentares foi realizado com base nas informações referentes à frequência de consumo diário (últimos 30 dias) e dos últimos sete dias (número de dias) dos 6 grupos de alimentos: grupo 1: frutas; grupo 2: vegetais; grupo 3: leite e derivados; grupo 4: doces, bolachas recheadas e chocolates; grupo

5: refrigerantes e sucos com adição de açúcar; grupo 6, salgados, batata frita, salgadinhos e cachorro quente.

A opção em estudar esses tipos de alimentos se deve a: (a) maior disponibilidade de informações de outros levantamentos envolvendo adolescentes da mesma faixa etária; (b) faz parte do levantamento da OMS envolvendo adolescentes de vários países no mundo; (c) apresenta relação direta com os níveis de saúde, além de representarem parcela significativa nos hábitos alimentares dos adolescentes.

Os seis tipos de alimentos estudados foram dispostos em dois grandes grupos. Dessa forma, considerou-se a frequência de consumo e suas possíveis implicações à saúde. Onde, no primeiro grupo, procurou-se agrupar alimentos que quanto a maior frequência de consumo, maior deverão ser as implicações positivas à saúde. No segundo grupo, foram dispostos os alimentos que quanto maior a frequência de consumo, maior serão as implicações negativas à saúde.

Dentro de uma perspectiva de saúde, espera-se que quanto maior a frequência de consumo de alimentos do primeiro grupo, mais próximo de um comportamento alimentar positivo estaria o sujeito (consumo inadequado > 3 vezes ao dia/última semana). No sentido inverso, com relação ao segundo grupo de alimentos, quanto maior a frequência de consumo desses alimentos, mais próximo de um comportamento alimentar negativo estaria o sujeito (consumo inadequado > 4 vezes ao dia/última semana).

Quanto às informações referentes ao consumo de tabaco, foram classificados como expostos aqueles que referiram o consumo de pelo menos um cigarro nos sete ou trinta dias precedentes à pesquisa. Com relação ao consumo de álcool, aqueles sujeitos que relataram o consumo de, pelo menos, uma dose de álcool nos últimos trinta dias anteriores à pesquisa foram classificados como expostos. E aqueles que referiram ter consumido cinco ou mais doses de álcool em uma mesma ocasião (nos trinta dias anteriores à pesquisa) foram classificados como expostos (alcoolistas em potencial).

Para a tabulação e categorização dos dados (quantitativos e qualitativos) recorreu-se ao aplicativo Excel versão 2000 e para a análise estatística foi utilizado o pacote estatístico SPSS versão 12.0, ambos compatíveis com o ambiente Windows.

Quanto às variáveis quantitativas foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman's ( $\rho$ ) e para as variáveis qualitativas o índice de concordância de Kappa ( $k$ ). Considerando que o índice Kappa varia de 0 a 1, sua classificação segundo Pestana e Gageiro (2000) pode ser interpretada da seguinte forma: para os valores maiores ou iguais



a 0,75 existe uma excelente posição de concordância; valores entre 0,40 e 0,75 de suficiente a boa concordância; e valores menores que 0,40, fraca concordância.

O Quadro 2 apresenta os principais resultados, assim como os valores do índice Kappa (k) e seus respectivos níveis de significância.

Quadro 2.

*Índice de kappa (k) e significância do questionário “Comportamentos de Saúde dos Adolescentes da Tríplice Fronteira”*

<b>Comportamentos de Saúde Relacionados à Prática de Atividades Físicas e Lazer Passivo</b>		
<b>Questões</b>	<b>Espanhol Kappa (k)</b>	<b>Português Kappa (k)</b>
<b>Q5.</b> Durante os últimos 7 dias, quantos dias você praticou atividade física fora da escola?	0,80 p=0,00	0,65 p=0,00
<b>Q6.</b> Marque o lugar onde mais gasta energia quando você faz atividades físicas?	0,74 p=0,00	0,85 p=0,00
<b>Q7.</b> Qual a maior razão para você não praticar atividade física fora da escola?	0,58 p=0,02	0,70 P=0,00
<b>Q8.</b> Quantos dias você foi fisicamente ativo por 60 minutos, nos últimos 7 dias?	0,83 p=0,00	0,59 p=0,00
<b>Q9.</b> Quantos dias você foi fisicamente ativo por 60 minutos (semana típica e usual)?	0,51 p=0,01	0,43 p=0,01
<b>Q10.</b> Quanto tempo (dia típico e usual), você passa vendo televisão, jogando vídeo game, falando com amigo, etc?	0,44 p=0,00	0,55 p=0,00
<b>Q11.</b> Quantos dias, nos últimos 7 dias, você foi e voltou da escola, caminhado ou pedalando uma bicicleta?	0,62 p=0,00	0,88 p=0,00
<b>Q12.</b> Durante os últimos 7 dias, quanto tempo você gastou para ir e voltar da escola?	0,83 p=0,00	0,81 p=0,00
<b>Q13.</b> quanto tempo durou a prática de atividades física que você fez ontem?	0,51 p=0,00	0,62 p=0,00
<b>Q14.</b> Faça uma estimativa de quanto tempo você gasta vendo novelas, desenhos animados, notícias, etc.?	0,53 p=0,00	0,39 p=0,09
<b>Q15.</b> Quanto tempo você passou escutando música, jogando cartas ou vídeo game ou outro jogo similar?	0,36 p=0,02	0,47 p=0,01
<b>Q16.</b> Quanto tempo você passou no computador?	0,69 p=0,00	0,78 p=0,00
<b>Comportamentos de Saúde Relacionados aos Hábitos Alimentares</b>		
<b>Questões</b>	<b>Espanhol Kappa (k)</b>	<b>Português Kappa (k)</b>
<b>Q17.</b> Com que frequência nos últimos 30 dias você sentiu fome porque não havia comida em sua casa?	0,46 p=0,05	0,88 p=0,00
<b>Q18.</b> Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia, você comeu frutas, como maçã, laranjas, etc?	0,40 p=0,00	0,86 p=0,00
<b>Q19.</b> Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia, você comeu verduras, como tomate, cenouras, brócolis, etc?	0,78 p=0,00	1,00 p=0,00
<b>Q20.</b> Quantos dias você bebeu leite ou iogurte nos últimos 7 dias?	0,58 p=0,00	0,65 p=0,00
<b>Q21.</b> Quantos dias você comeu frutas como maçãs, laranjas, bananas, pêras ou outras frutas, nos últimos 7 dias?	0,37 p=0,01	0,77 p=0,00
<b>Q22.</b> Durante os últimos 7 dias, quantas vezes por dia, você comeu verduras, como tomate, cenouras, brócolis, etc?	0,69 p=0,01	0,67 p=0,00
<b>Q23.</b> Durante os últimos 7 dias, quantas dias você comeu batatas fritas, cachorro quente, pastel, etc?	0,64 p=0,02	0,69 p=0,00
<b>Q24.</b> Durante os últimos 7 dias, quantas dias, você comeu doces, bolachas recheadas, chocolates, bombons, etc?	0,61 p=0,00	0,67 p=0,00

<b>Q25.</b> Durante os últimos 7 dias, quantos dias você tomou refrigerantes ou sucos?	0,64 p=0,00	0,75 p=0,00
<b>Q26.</b> Durante os últimos 7 dias, quantos dias você tomou café da manhã?	0,85 p=0,00	0,74 p=0,00
<b>Q27.</b> Durante os últimos 7 dias, quantas vezes você comeu demais e se sentiu culpado por isso?	0,55 p=0,00	0,75 p=0,00
<b>Comportamentos de Saúde Relacionados ao Consumo de Tabaco</b>		
<b>Questões</b>	<b>Espanhol Kappa (k)</b>	<b>Português Kappa (k)</b>
<b>Q28.</b> Quantos anos você tinha quando provou um cigarro?	0,92 p=0,00	1,00 p=0,00
<b>Q29.</b> Quantos dias, nos últimos 7 dias, você fumou cigarros?	1,00 p=0,00	1,00 p=0,00
<b>Q30.</b> Durante os últimos 30 dias, quantos dias você utilizou alguma forma de tabaco, tais como: tabaco para mascar, inalado, charutos ou cachimbos?	1,00 p=0,00	0,62 p=0,01
<b>Q31.</b> Você já tentou parar de fumar?	0,85 p=0,00	0,69 p=0,00
<b>Q32.</b> Quantos, dos últimos 7 dias, fumaram em sua presença?	0,41 p=0,01	1,00 p=0,00
<b>Q33.</b> Qual dos seus pais ou tutores fumam?	1,00 p=0,00	1,00 p=0,00
<b>Q34.</b> Na sua escola, os adultos fumam?	0,57 p=0,00	0,89 p=0,00
<b>Q35.</b> Alguém fumou em sua sala na semana passada?	0,26 p=0,00	0,62 p=0,01
<b>Comportamentos de Saúde Relacionados ao Consumo de Álcool</b>		
<b>Questões</b>	<b>Espanhol Kappa (k)</b>	<b>Português Kappa (k)</b>
<b>Q36.</b> Quantos dias mais ou menos, nos últimos 30 dias, você tomou um drink que continha álcool?	0,70 p=0,00	0,64 p=0,00
<b>Q37.</b> Durante os últimos 30 dias, aqueles em que você ingeriu álcool, quantas doses bebeu por dia aproximadamente?	0,53 p=0,00	0,90 p=0,00
<b>Q38.</b> Durante os últimos 30 dias, como você conseguiu álcool para beber?	1,00 p=0,00	1,00 p=0,00
<b>Q39.</b> Ao longo de sua vida, quantas vezes você bebeu tanto álcool que ficou realmente bêbado?	0,92 p=0,00	0,66 p=0,00
<b>Q40.</b> Ao longo de sua vida, quantas vezes você já ficou doente, teve problemas com amigos ou família, faltou a aulas ou se envolveu em brigas, como resultado da ingestão de álcool?	0,64 p=0,02	0,64 p=0,00

### Medidas Auto-Referidas de Peso e Estatura

As medidas de peso e estatura são freqüentemente utilizadas para acompanhar o crescimento e o estado nutricional, tanto de adultos quanto de jovens. Quando se trata de avaliar grandes populações tem-se buscado utilizar medidas mais práticas e econômicas. Neste caso, torna-se de grande utilidade o uso de medidas auto-referidas de peso e estatura para calcular o índice de massa corporal (IMC). Objetivando analisar a validade da utilização das medidas de peso e estatura (auto-referidos) em adolescentes, foram utilizados 18 alunos (9 meninos e 9 meninas), que apresentaram uma média de idade de 15 anos, pertencentes a uma escola da rede pública da cidade de Foz Iguaçu. Num primeiro

momento foram avaliados, por meio de um questionário aplicado em sala de aula, onde os alunos relataram seu peso e estatura. Logo após foram efetuadas as mensurações de massa corporal (balança digital “plena”) e estatura (trena fixada na parede). Os dados foram comparados através da correlação de Spearman's ( $\rho$ ) para a comparação das médias.

Com relação aos dados antropométricos, notamos que no peso referido houve uma tendência do grupo em superestimar os valores, sendo que para a estatura os valores referidos foram similares aos medidos. Os coeficientes de correlação apresentados, tanto para o peso, a estatura e para o índice de massa corporal, foram elevados.

Sendo que os principais resultados podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2.

*Média, desvio-padrão, diferença e correlação entre os valores mensurados e auto-referidos em adolescentes (n=18)*

VARIÁVEL	MENSURADO	REFERIDO	DIFERENÇA	R
PESO	55,1 (12,0)	55,5 (8,7)	- 0,4	0,95
ESTATURA	166,5 (8,4)	166,4 (8,2)	- 0,9	0,86
IMC	20,1 (3,8)	19,95 (1,9)	- 0,15	0,89

Não houve diferença significativa

Tabela 3.

*Classificação do estado nutricional (IMC), através dos valores obtidos das medidas mensuradas e auto-referidas em adolescentes (n=18)*

VARIÁVEL	MENSURADO		REFERIDO	
	M (%)	F (%)	M (%)	F (%)
Baixo peso	11,1% (2)	16,6 % (3)	11,1% (2)	16,6 % (3)
Peso normal	33,3 % (6)	38,8 % (7)	33,3 % (6)	38,8 % (7)
Excesso de peso	0	0	0	0

Não houve diferença significativa

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Quanto ao questionário, observou-se que os resultados das variáveis apresentaram níveis de reprodutibilidade e objetividade (teste-reteste) variando de suficientes a excelentes. Sendo que, com relação ao uso de medidas antropométricas auto-referidas, os dados se mostraram consistentes.

De um modo geral, os resultados sugerem que o instrumento utilizado neste estudo piloto apresenta um bom nível de reprodutibilidade e objetividade, sendo recomendado seu uso em grupo de sujeitos com essas características.

ANEXO 8  
COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA  
PUERTO IGUAZU, FOZ DO IGUAÇU E CIUDAD DEL ESTE

### COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA PUERTO IGUAZU

- 1- Número total de alunos ensino médio diurno (manhã e tarde): 1267
- 2- Média de alunos por turma, 35.
- 3- Amostra de 560 alunos/35=16 turmas
- 4- Divididos entre os 1º, 2º, 3º 8º e 9º Grados (15,16,17,18 anos).

Nº Turma sorteio	TURMA	COLÉGIO	Nº ALUNOS
12	1º A	Normal 8	44
15	1º D	Normal 8	24
27	1º A	EPET 4	35
28	1º B	EPET 4	40
			<b>143</b>
4	2º A	Bachitur	43
7	2º B	Normal 8	40
8	2º A	Normal 8	35
32	2º C	EPET 4	35
			<b>153</b>
11	3º A	Bachitur	31
6	3º B	Bachitur	26
20	3º B	Normal 8	40
34	3º B	EPET 4	34
			<b>131</b>
7	8º A	Bachitur	46
10	9º B	Bachitur	41
26	9º C	Normal 8	15
	9º A	Normal 8	40
			<b>142</b>
		<b>Total Geral</b>	<b>569</b>

### COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA FOZ DO IGUAÇU

- 1- Número total de alunos ensino médio diurno (manhã), 3210.
- 2- Média de alunos por turma, 35.
- 3- Amostra de 630 alunos/35=19 turmas
- 4- Divididos entre os 1º,2º e 3º anos (15,16,17,18 anos).

Série	Turma Sorteio	Turma original	Colégio	Nº alunos
1ª	19	1ª B	Arnaldo Busato	42
1ª	7	1ª C	Flávio Warken	41
1ª	24	1ª A	Costa e Silva	40
1ª	65	1ª F	Ulisses Guimarães	32
1ª	45	1ª C	Barão do Rio Branco Magistério	40
1ª	66	2ª B	Ulisses Guimarães	33
				<b>228</b>
2ª	7	2ª A	Almirante Tamandaré	43
2ª	27	M3/T3	Barão do Rio Branco	40
2ª	38	2ª A	Ulisses Guimarães	35
2ª	1	2ª A	Almiro Sartori	43
2ª	9	2ª A	Arnaldo Busato	42
2ª	18	2ª a	Bartolomeu Mitre	40
				<b>233</b>
3ª	13	3ªA	Tancredo Neves	30
3ª	21	M5/T5	Barão do Rio Branco Magistério	21
3ª	1	3ªA	Almiro Sartori	24
3ª	5	3ªA	Paulo Freire	45
3ª	2	3ªA	Airton Senna	40
3ª	22	3ªA	Monsenhor Guilherme	38
				<b>218</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>679</b>

## COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA DE CIUDAD DEL ESTE

1. Número total de alunos ensino médio diurno (manhã), 3294.
2. Média de alunos por turma, 27.
3. Amostra de 540 alunos/27=20 turmas
4. Divididos entre os 8º, 9º, 1º,2º e 3º anos (15,16,17,18 anos).

Turma Sorteio	Turma original	Colégio	Nº alunos
9 A (44)	9 A	C.N. ÁREA 3 – SAGRADA FAMÍLIA (ÁREA 3)	33
9 A (85)	9º 2 (reserva)	C.N. ÁREA 3 – SAGRADA FAMÍLIA (ÁREA 3)	34
9 A (51)	9 A	COL. SANTA ANA (BARRIO SANTA ANA)	37
9 B (11)	9 B	1º INTENDENTE MUNICIPAL (GRAL PABLO ROJAS)	20
9 A (29)	9 A	FÉ Y ALEGRIA (BARRIO FÁTIMA)	31
9 A (18)	9 A	SANTA TEREZA ( BARRIO SAN RAFAEL)	15
			<b>170</b>
1 B (46)	1 B	SAGRADA FAMÍLIA (ÁREA 3)	34
1 B (5)	1 B	1º INTENDENTE MUNICIPAL (GRAL PABLO ROJAS)	38
16 TA (116)	16 TA	C.N. PROF. ANASTÁCIO RIERA (ÁREA 1)	32
1-3RA (114)	1- 3RA	C.N. PROF. ANASTÁCIO RIERA (ÁREA 1)	29
1 A (99)	1 A	C.N. PROF. ANASTÁCIO RIERA (ÁREA 1)	24
			<b>157</b>
2 B (48)	2 B	C.N. ÁREA 3 – SAGRADA FAMÍLIA (ÁREA 3)	23
2º B (7)	2 B	C.N. PROF. ANASTÁCIO RIERA (ÁREA 1)	24
2 A (24)	2 A	GRAL BERNARDINO CABALLERO (B.B. CABALLERO)	26
2 B (40)	2 B	C.N. ÁREA 3 – SAGRADA FAMÍLIA (ÁREA 3)	19
2 A (89)	2 A	C.N. PROF. ANASTÁCIO RIERA (ÁREA 1)	25
			<b>117</b>
3 A (28)	3 A	GRAL BERNARDINO CABALLERO (B.B. CABALLERO)	30
3-4TA (120)	3-4TA	C.N. PROF. ANASTÁCIO RIERA (ÁREA 1)	19
3 A (83)	3 A	C.N. PROF. ANASTÁCIO RIERA (ÁREA 1) <b>HUMANISTICO</b>	28
3 B (68)	3 B	DR. JOSÉ GASPARD DE FRANCIA (CENTRO)	28
3 B (88)	3 B	C.N. PROF. ANASTÁCIO RIERA (ÁREA 1)	24
			<b>129</b>
		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>583</b>