

ALEX PINHEIRO GORDIA

**ASSOCIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA, CONSUMO DE ÁLCOOL
E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL COM A QUALIDADE DE
VIDA DE ADOLESCENTES**

Dissertação de Mestrado defendida como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação Física, no Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná.

ALEX PINHEIRO GORDIA

**ASSOCIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA, CONSUMO DE ÁLCOOL E
ÍNDICE DE MASSA CORPORAL COM A QUALIDADE DE VIDA DE
ADOLESCENTES**

Dissertação de Mestrado defendida
como pré-requisito para a obtenção do
título de Mestre em Educação Física,
no Departamento de Educação Física,
Setor de Ciências Biológicas da
Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Wagner de Campos



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Ciências Biológicas
Departamento de Educação Física



TERMO DE APROVAÇÃO

ALEX PINHEIRO GORDIA

“Associação da Atividade Física, Consumo de Álcool e Índice de Massa Corporal com a Qualidade de Vida de Adolescentes”

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Física – Área de Concentração Exercício e Esporte, Linha de Pesquisa Atividade Física e Saúde, do Departamento de Educação Física do Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte Banca Examinadora:

Professor Dr. Wagner de Campos (Orientador)
Departamento de Educação Física / UFPR

Professor Dr. Guanís de Barros Vilela Junior

Professora Dra. Simone A. Rechia

Curitiba, 24 de Março de 2008

Campus Jardim Botânico–CEP: 80.215-370 – Curitiba/PR
Telefone: (41) 3362-8745 Fax (41) 3360-4336
email: mestrado_edf@ufpr.br danieldias@ufpr.br

www.edf.ufpr.br

Dedico este trabalho aos meus queridos familiares:

À minha esposa TERESA, pelo apoio incondicional durante todos os passos rumo à concretização deste ideal.

Aos meus pais FRANCISCO e MARISA, pelo desmedido incentivo aos estudos e por me ensinarem que a vida deve ser conduzida com honestidade, seriedade e muita dedicação.

Aos meus avós ADILCE e VALMOR, pelo exemplo de perseverança, luta e carinho.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus por iluminar meu caminho e estar sempre ao meu lado, me ensinando que os tropeços servem para nos fortalecer.

À direção e equipe pedagógica das escolas de Ensino Médio do município da Lapa que receberam nosso grupo de pesquisa de portas abertas e com muito carinho.

Aos adolescentes que participaram do estudo, pois sem eles este trabalho não seria possível.

Aos professores da Graduação Flávio Kalinowski, pelo apoio nos meus primeiros passos na pesquisa científica na área de Atividade Física e Saúde, e Maysa de Lima Leite, por nunca medir esforços para me auxiliar nas análises estatísticas e pelo exemplo de seriedade na condução de trabalhos científicos.

Ao professor e grande amigo Guanis de Barros Vilela Júnior, por ampliar meus horizontes em relação à pesquisa científica e pelas deliciosas conversas e ensinamentos sobre Educação Física, Saúde, Filosofia, Sociologia, Informática... bons tempos!!!

Ao meu orientador e amigo Wagner de Campos, pelo exemplo de tranquilidade na condução de todos os trabalhos desenvolvidos durante o mestrado, mas principalmente pelas infindas conversas, conselhos e compartilhamento de experiências.

À professora Rosane Carla Rosendo da Silva, pelas pertinentes considerações em meu Projeto de Mestrado que auxiliaram de forma singular para melhoria da qualidade da presente Dissertação.

Aos colegas e professores do Programa de Mestrado pela imensa contribuição em minha formação através de momentos de troca de conhecimentos e imenso crescimento acadêmico.

A todos os amigos e familiares que direta ou indiretamente contribuíram para concretização deste sonho.

Ao meu irmão Vinicius por todo o carinho e auxílio prestado durante todo o período de Mestrado, em especial pelos longos “bate-papos” e momentos de descontração nos períodos mais difíceis desta caminhada.

À “Grande Família” Bianchini de Quadros, pela gentil ajuda em todos os momentos, mesmo que de forma instintiva, e em especial à minha querida sogra Dona Cecília pelo suporte e incentivo total ao estudo.

De forma alguma, poderia deixar de reservar um agradecimento especial à musa inspiradora do meu viver, minha esposa TERESA. Esta dissertação de Mestrado também é sua, pois você auxiliou no planejamento da pesquisa, coleta de dados, análise estatística e escrita do documento final. MUITO OBRIGADO!!!

*"É preciso fazer da interrupção, um novo
caminho; fazer da queda, um passo de dança; do
medo, uma escada; do sonho, uma ponte; da
procura, um encontro"*

Fernando Pessoa

RESUMO

Objetivo: Investigar a relação do Nível de Atividade Física (NAF), consumo de álcool e Índice de Massa Corporal (IMC) com a Qualidade de Vida (QV) de adolescentes. **Métodos:** Participaram deste estudo 608 adolescentes, com idades entre 14 a 20 anos, estudantes do Ensino Médio do município da Lapa, PR. Foram mensuradas a massa corporal e a estatura para obtenção do IMC. Para a avaliação da condição socioeconômica foi utilizado o questionário desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Para mensuração das variáveis QV, NAF e consumo de álcool foram utilizados os seguintes instrumentos: a) Instrumento Abreviado para Análise da Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-Bref); b) Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ versão 8, forma curta, última semana); c) Teste para a Identificação de Problemas Decorrentes do Uso de Álcool (AUDIT). Para análise dos dados recorreu-se à estatística descritiva e aos testes de Kolmogorov Smirnov, Teste t de Student, ANOVA one-way, Qui-quadrado, Regressão Logística binária e multinomial. **Resultados:** Os adolescentes apresentaram uma QV global razoável, sendo que os melhores valores foram observados para o Domínio Físico e o pior resultado para o Domínio Meio Ambiente. Adolescentes menos ativos, prováveis dependentes de bebidas alcoólicas, obesos e pertencentes ao sexo feminino foram os grupos mais vulneráveis para apresentar QV ruim. O NAF da maioria dos adolescentes investigados foi classificado como alto (76,8%) ou moderado (20,9%) e apenas 2,3% apresentaram NAF baixo, com gasto energético médio de 7039 ± 5602 MET-minuto/semana. Adolescentes do sexo feminino e estudantes do turno matutino constituíram os principais grupos de risco para apresentar NAF baixo. A maior parte dos adolescentes investigados apresentou um reduzido consumo de álcool, sendo que 13,0% foram classificados como abstêmios e 62,6% como consumidores de baixo risco. Entretanto, 24,6% dos adolescentes apresentaram consumo alcoólico exacerbado, sendo classificados como consumidores de risco (17,4%), alto risco (4,6%) e prováveis dependentes (2,4%). Os grupos mais vulneráveis para utilização de álcool foram adolescentes mais velhos, pertencentes ao sexo masculino e estudantes no turno noturno. De acordo com o critério nacional para classificação do IMC, as prevalências de baixo peso, peso normal, sobrepeso e obesidade dos adolescentes foram de 2,3%, 84,7%, 11,0% e 2,0%, respectivamente. Os adolescentes pertencentes à classe socioeconômica A foram mais propensos a apresentar obesidade do que seus pares de condição socioeconômica minoritária. **Conclusão:** Os principais subgrupos de adolescentes que apresentam risco para possuir QV ruim foram compostos por indivíduos menos ativos, prováveis dependentes de bebidas alcoólicas, obesos e pertencentes ao sexo feminino. Com base nestes achados, algumas alternativas que visem melhorar as condições de vida desta população podem ser desenhadas dentro do próprio ambiente escolar, especialmente durante as aulas de Educação Física.

Palavras-chave: qualidade de vida; atividade física; consumo de álcool; índice de massa corporal; variáveis sociodemográficas; adolescentes.

ABSTRACT

Objective: To investigate the relationship of Physical Activity Level (PAL), alcohol consumption and Body Mass Index (BMI) with the Quality of Life (QL) of adolescents.

Methods: 608 adolescents, with ages between 14 to 20 years-old participated in the study. All subjects were elementary students of the Lapa city, Paraná State, Brazil. Body mass and stature were measured to calculate the BMI. The Brazilian Association of Business Research questionnaire was used to determine socioeconomic status. To measure QL, PAL and alcohol consumption the following instruments were used: a) The World Health Organization Abbreviated Instrument for Quality of Life Analysis (WHOQOL-Bref); b) International Questionnaire for Physical Activity (IPAQ 8, short version, last week); c) Test to Identify Problems with Alcohol Consumption (AUDIT). For statistical analysis were used the Kolmogorov Smirnov, T-test Student, ANOVA one-way, chi-square, binary and multinomial Logistic Regression, with $p < 0.05$.

Results: The adolescents presented a reasonable global QL, with better results for the Physical Domain and the worse for the Environment Domain. Adolescents less active, likely dependent on alcohol, obese and female were the most vulnerable groups to present bad QL. The PAL of the majority of the adolescents were high (76.8%) or moderated (20.9%) and only 2.3% presented low PAL, with mean energy expenditure of 7039 ± 5602 MET-minute/week. Female adolescents and students of the morning programs constituted the risk group for low PAL. The majority of students investigated presented reduced levels of alcohol consumption, been 13.0% classified as abstemious and 62.0% at low risk. However, 24.6% of adolescents presented high levels of alcohol consumption, 17.4% at risk, 4.6% high risk and 2.4% probable alcohol dependents. The male older adolescents, evening students, were the most vulnerable group for alcohol consumption. According to the Brazilian classification for BMI, the prevalence of lower weight, normal, over weight and obesity were 2.3%, 84.7%, 11.0% e 2.0%, respectively. The adolescents with socioeconomic class A were more vulnerable to present obesity.

Conclusion: The main subgroups of adolescents who present risk to have bad QL were composed of less active individuals, likely dependent on alcohol, obese and female. Based on these findings, some alternatives to improve the living conditions of this population may be drawn within the school environment, especially during the lessons of Physical Education.

Key-words: quality of life; physical activity; alcohol consumption; BMI; socio-demographic variables; adolescents.

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra com valores expressos em média e desvio padrão.....	68
Tabela 2 – Resultados médios expressos em percentual da QV global, Domínio Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente.....	78
Tabela 3 – Resultados médios expressos em percentual da QV global estratificado por tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica e idade.....	78
Tabela 4 – Intervalo quartilar expresso em percentual da QV global, Domínio Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente.....	79
Tabela 5 – Atividade física dos adolescentes (MET-minuto/semana) com valores expressos em média e desvio padrão para a amostra total e estratificado por tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica e idade.....	90
Tabela 6 – Resultados médios do IMC para amostra total e estratificado por tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica e idade.....	97
Tabela 7 – Associação entre a QV global com a atividade física, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.....	100
Tabela 8 – Associação entre o Domínio Físico da QV com a atividade física, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.....	101
Tabela 9 – Associação entre o Domínio Psicológico da QV com a atividade física, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.....	103
Tabela 10 – Associação entre o Domínio Relações Sociais da QV com a atividade física, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.....	104
Tabela 11 – Associação entre o Domínio Meio Ambiente da QV com a atividade física, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.....	106
Tabela 12 – Associação entre a atividade física com o consumo de álcool, IMC, e variáveis sociodemográficas em adolescentes.....	107
Tabela 13 – Associação entre o consumo de álcool com a atividade física, IMC, e variáveis sociodemográficas em adolescentes.....	108

Tabela 14 – Associação entre o IMC com a atividade física, consumo de álcool e variáveis sociodemográficas em adolescentes.....	109
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Classificação da QV global dos adolescentes de acordo com o tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).....	80
Figura 2 – Classificação do Domínio Físico dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).....	82
Figura 3 – Classificação do Domínio Psicológico dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).....	84
Figura 4 – Classificação do Domínio Relações Sociais dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).....	85
Figura 5 – Classificação do Domínio Meio Ambiente dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).....	88
Figura 6 – Classificação do Nível de Atividade Física (NAF) dos adolescentes.	90
Figura 7 – Classificação do NAF dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).....	91
Figura 8 – Classificação do consumo de álcool dos adolescentes.....	93
Figura 9 – Classificação do consumo de álcool dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).....	94
Figura 10 – Classificação do IMC dos adolescentes de acordo com critério nacional (Conde e Monteiro, 2006) e internacional (Cole et al., 2000).....	96
Figura 11 – Classificação do IMC dos adolescentes de acordo com Conde e Monteiro (2006) para o tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).....	98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

AIMS-2 – Arthritis Impact Measurement Scales-2

AUDIT – Teste para a Identificação de Problemas Decorrentes do Uso de Álcool

AQ20 – Questionário de Vias Aéreas

CA – Consumo de Álcool

CAGE – Cut down, Annoyed, Guilty, Eye-opener Questionnaire

CCEB – Critério de Classificação Econômica Brasil

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

CEBRID – Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas

CELAFISCS – Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul

CHQ – Child Health Questionnaire

CO₂ – Gás Carbônico

CS – Condição Socioeconômica

DF – Domínio Físico

DLQI – Rhinoconjunctivitis Quality of Life, Dermatology Life Quality Index

DMA – Domínio Meio Ambiente

DP – Domínio Psicológico

DRS – Domínio Relações Sociais

EUA – Estados Unidos da América

FLIC – Functional Living Index Cancer

HAQ – Health Assessment Questionnaire

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC – Intervalo de Confiança

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IMC – Índice de Massa Corporal

IPAQ – Questionário Internacional de Atividades Físicas

KIDSCREEN – Screening for and Promotion of Health Related Quality of Life in Children and Adolescents

MET - Metabolic Equivalent

NAF – Nível de Atividade Física
NHANES – National Health and Nutrition Examination Survey
NHP – Nottingham Health Profile
OMS – Organização Mundial da Saúde
OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde
OR – Odds Ratio
PEDSQL – Pediatric Quality of Life Inventory
PIB – Produto Interno Bruto
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares
QV – Qualidade de Vida
SF-36 – Medical Outcome Study Short-Form 36 Health Survey
SPSS – Statistical Package for the Social Sciences
YAQOL – Young Adult Quality of Life
YRBS – Youth Risk Behavior Surveillance
WHOQOL-Bref – Instrumento Abreviado para Análise da Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	09
LISTA DE FIGURAS	11
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	12
1.0 INTRODUÇÃO	16
1.1 PROBLEMA.....	20
1.2 OBJETIVO GERAL.....	21
1.2.1 Objetivos específicos.....	21
1.3 HIPÓTESES.....	21
1.4 DELIMITAÇÃO.....	22
2.0 REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1 QUALIDADE DE VIDA.....	23
2.1.1 Definição da Qualidade de Vida.....	24
2.1.2 Mensuração da Qualidade de Vida.....	25
2.1.3 Fatores associados à Qualidade de Vida.....	32
2.1.4 Qualidade de Vida de adolescentes.....	34
2.2 ATIVIDADE FÍSICA.....	37
2.2.1 Medidas da Atividade Física.....	38
2.2.2 Atividade Física de adolescentes.....	41
2.2.3 Fatores relacionados à Atividade Física de adolescentes.....	43
2.3 CONSUMO DE ÁLCOOL.....	47
2.3.1 Mensuração do consumo de álcool.....	48
2.3.2 Consumo de álcool de adolescentes.....	50
2.3.3 Fatores relacionados ao consumo de álcool de adolescentes.....	53
2.4 ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E EXCESSO DE PESO.....	56
2.4.1 Prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes.....	60
2.4.2 Fatores associados ao Índice de Massa Corporal de adolescentes.....	63
3.0 MATERIAIS E MÉTODOS	67
3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	67
3.2 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS.....	68
3.3 ESTUDO PILOTO E COLETA DE DADOS.....	72
3.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	73

3.5 DESIGN DA PESQUISA E TRATAMENTO DOS DADOS.....	73
3.6 CRITÉRIOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	76
4.0 RESULTADOS.....	77
4.1 FIDEDIGNIDADE DOS INSTRUMENTOS.....	77
4.2 QUALIDADE DE VIDA.....	77
4.3 NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA.....	90
4.4 CONSUMO DE ÁLCOOL.....	93
4.5 ÍNDICE DE MASSA CORPORAL.....	96
4.6 ASSOCIAÇÕES.....	100
5.0 DISCUSSÃO.....	111
4.1 QUALIDADE DE VIDA.....	111
4.2 NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA.....	117
4.3 CONSUMO DE ÁLCOOL.....	122
4.4 ÍNDICE DE MASSA CORPORAL.....	126
4.5 ASSOCIAÇÕES.....	130
6.0 CONCLUSÕES.....	148
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	150
APÊNDICE.....	174
ANEXOS.....	175

1.0 INTRODUÇÃO

O conceito Qualidade de Vida (QV) é um termo utilizado em duas vertentes: (1) na linguagem cotidiana, por pessoas da população em geral, jornalistas, políticos, profissionais de diversas áreas e gestores ligados às políticas públicas; (2) no contexto da pesquisa científica, em diferentes campos do saber, como economia, sociologia, educação, medicina, enfermagem, psicologia e demais especialidades da saúde (SEIDL; ZANNON, 2004).

A QV pressupõe a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar. O termo abrange muitos significados, que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes, sendo, portanto, uma construção social com a marca da relatividade cultural (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

O interesse pela temática QV está relacionado à possibilidade de melhoria das condições de vida das pessoas através de ações pontuais nos determinantes da QV de populações específicas, podendo envolver aspectos físicos, psicológicos, sociais e ambientais. Na área da saúde, diversos profissionais estão somando esforços com intuito de melhorar a QV dos indivíduos através de ações preventivas que visem proteger as pessoas de desfechos patológicos.

Neste contexto, cabe ressaltar que a saúde pública mundial vem sofrendo diversas transformações devido ao avanço da medicina e alterações no comportamento humano. Estas mudanças aumentaram a longevidade devido ao grande aumento na diversidade de remédios e possibilidades de tratamentos para diversas patologias infecto-contagiosas. No entanto, em consequência das mudanças no estilo de vida das populações, as principais causas de morte na atualidade são devido às doenças crônico-degenerativas.

A falta de atividade física associada a dietas inadequadas, obesidade, tabagismo, consumo de álcool e outras drogas é determinante na ocorrência e progressão das doenças crônicas não transmissíveis. De acordo com o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2000) a cada ano, mais de dois milhões de pessoas morrem em todo mundo devido a problemas de saúde atribuídos ao sedentarismo. No Brasil as doenças crônico-degenerativas têm se apresentado

como a primeira causa de morbidade e mortalidade na população adulta, superando com larga vantagem os demais tipos de doenças (GUEDES; GUEDES, 1995).

A prática da atividade física regular e orientada reduz os riscos para doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão, câncer de cólon, câncer de mama em mulheres e auxilia no aumento do colesterol HDL, no controle do peso corporal e manutenção dos níveis de glicose sanguínea (OMS, 2004).

Estudos recentes demonstram que não são necessárias atividades vigorosas para melhoria da saúde e que atividades acumuladas em várias sessões fornecem benefícios semelhantes aos da tradicional sessão única de atividade física (GONZÁLEZ-BADILLO et al., 2005; DISHMAN, 2003). A QV e a saúde das pessoas podem ser melhoradas através da prática da atividade física regular na maior parte dos dias (se possível, todos), de intensidade moderada (ou leve), pelo menos durante 30 minutos – que podem ser divididos em sessões de 10 minutos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

A atividade física é um dos componentes responsáveis pelo gasto energético e há evidências de que a diminuição dos níveis de atividade física está contribuindo para a epidemia da obesidade (STEINBECK, 2001). Este panorama torna-se preocupante, pois diversas pesquisas relatam associações entre sobrepeso/obesidade e diversas patologias, como diabetes (BAO et al., 1996; MUST et al., 1999), câncer (GIOVANNUCCI et al., 1995; WILLETT; BROWNE; BAIN, 1985), hipertensão (SRINIVASAN et al., 1996; NIELSEN; ANDERSEN, 2003; SAKURAI et al., 2006), doenças cardiovasculares (CHINALI et al., 2006; KRAUSS et al., 1998) e síndrome metabólica (LERÁRIO et al., 2002; OLIVEIRA et al., 2006).

Estudos têm demonstrado que o nível de atividade física (NAF) de indivíduos do sexo masculino é superior ao NAF do sexo feminino (RIDDOCH et al., 2004; OSLER et al., 2001; YANCEY, 2004; DIAS-DA-COSTA et al., 2005; PITANGA; LESSA, 2005), demonstrando que a população feminina parece ser um grupo chave para intervenções.

Em relação à obesidade, pesquisas indicam um aumento exorbitante desta patologia nas últimas décadas (LOBSTEIN; BAUR; UAUY, 2004; WANG et al., 2002; WANG, 2004; FLEGAL et al., 2002), sendo que a adolescência parece ser um dos períodos críticos para aumento da massa corporal (STEINBECK, 2001; SABIN et al., 2004).

A prevalência de sobrepeso/obesidade apresenta muitas diferenças regionais e resultados controversos entre os índices observados para rapazes e moças durante a adolescência. Desta forma, alguns estudos observaram valores para o Índice de Massa Corporal (IMC) mais elevados em rapazes do que em moças (RAMOS; BARROS FILHO, 2003; NOBRE et al., 2006; JANSSEN et al., 2004; MOAYERI et al., 2006; LISSAU et al., 2004), sendo que outros apresentaram índices superiores para as moças (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2002; GUEDES; GUEDES, 1998), e ainda, algumas investigações observaram resultados muito semelhantes entre os sexos (DUTRA; ARAÚJO; BERTOLDI, 2006; SILVA et al., 2002).

Outro fator de risco à saúde relacionado a um estilo de vida inadequado e associado à morbi-mortalidade é o alcoolismo. O álcool é responsável por cerca de 90% das internações hospitalares por dependência e aparece em 70% dos laudos cadavéricos por mortes violentas (GALDURÓZ; OTO; CARLINI, 1997). O consumo excessivo de bebidas alcoólicas é responsável por 4% das doenças em todo mundo e aproximadamente 1,8 milhão de mortes em 2002, sendo considerado semelhante ao tabaco e a hipertensão em relação a índices de mortalidade e incapacidade (ROOM et al., 2005; OMS, 2005).

O álcool tem sido relacionado a mais de 60 diferentes condições médicas, tais como: câncer, epilepsia, doenças cardiovasculares, cirrose, acidentes com veículos automotores e homicídios. A maior parte das doenças tem uma relação de dose-resposta com o volume do consumo alcoólico, sendo que o risco de doenças aumenta de acordo com o aumento do consumo (ROOM et al., 2005).

O conhecimento de fatores associados ao uso de drogas entre jovens é de grande relevância, pois permitiria intervenções sobre comportamentos e fatores de risco com vistas a inibir o possível progresso de um uso pesado de drogas lícitas e ilícitas, vício progressivamente deletério para o jovem (SOLDERA et al., 2004b). A fase da adolescência engloba a idade do primeiro drinque (13-15 anos), a idade da primeira intoxicação (15-17 anos) e a idade do primeiro problema relacionado ao consumo de álcool (16-22 anos) (SCHUCKIT, 1999), tornando-se necessário um acompanhamento do consumo alcoólico nesta fase da vida, pois a infância e a adolescência representam períodos críticos nos quais vários hábitos e comportamentos são estabelecidos, incorporados e, possivelmente, transferidos à idade adulta, tornando-se mais difíceis de serem alterados (KIM; KWITEROVICH,

1995).

Em relação a diferenças no consumo de álcool entre adolescentes do sexo masculino e feminino, os resultados não são conclusivos, havendo resultados diferentes de acordo com diferenças culturais e sociodemográficas. Entretanto a maioria dos estudos observa que, de uma forma geral, adolescentes do sexo masculino consomem mais álcool do que adolescentes do sexo feminino (CARLINI-COTRIM; GAZAL-CARVALHO; GOUVEIA, 2000; TAVARES et al., 2001; GALDURÓZ et al., 2005; FARIAS JUNIOR; LOPES, 2004).

Estudos de prevalência de sedentarismo e outros comportamentos de risco à saúde, são de extrema importância na política de vigilância epidemiológica, focalizando à exposição a comportamentos de risco (como a inatividade, a obesidade e o consumo de álcool) e não apenas os desfechos (morbidade e mortalidade) (BARROS, 2000). Desta forma, o estilo de vida ativo é visto como um fator determinante da saúde e QV de indivíduos, grupos e comunidades (NAHAS, 2003).

Diversos fatores comportamentais e ambientais estão associados aos hábitos de vida. Estudos têm demonstrado que a condição socioeconômica interfere no IMC, NAF, consumo de álcool, sentimento de bem-estar e satisfação (REIFSNIDER; KELLER; GALLAGHER, 2006; GUEDES et al., 2001; MAGALHÃES; AZEVEDO; MENDONÇA, 2003; OEHLSCHLAEGER et al., 2004; SOLDERA et al., 2004b; DRUKKER et al., 2006), evidenciando a importância da mensuração desta variável em estudos relacionados ao estilo de vida.

Em adição, outras variáveis sociodemográficas têm se apresentado como determinantes do estilo de vida e QV adolescente, tais como: local de moradia (urbano x rural), série escolar, turno de estudo (diurno x noturno) e idade (CARLINI-COTRIM; GAZAL-CARVALHO; GOUVEIA, 2000; STERN et al., 2007; ÖZDIRENÇ et al., 2005; HALLAL et al., 2006a; HANSON; CHEN, 2007; YAMAMOTO-KIMURA et al., 2006; TAVARES; BÉRIA; LIMA, 2001), sendo que estes fatores não podem ser negligenciados em estudos que visem investigar o comportamento e a QV de adolescentes.

Özdirenç et al. (2005) investigaram 172 crianças e adolescentes, urbanos e rurais, com idades entre 9 e 11 anos, e demonstraram que crianças e adolescentes que moram em áreas urbanas são mais inativas e obesas do que crianças rurais. O resultado mais significativo do estudo foi que crianças que moram em áreas rurais

têm uma maior tendência a atividades esportivas e gastam menos tempo assistindo TV quando comparados com seus pares urbanos, indicando que diferenças ambientais podem afetar variáveis relacionadas ao comportamento de adolescentes.

Estudo realizado por Chen et al. (2005) objetivou examinar a extensão das mudanças no estilo de vida no final da infância e início da adolescência durante um período de acompanhamento de 3 anos, bem como analisar as associações entre hábitos de vida e QV. Os achados demonstraram que durante a transição da infância para o início da adolescência ocorreram consideráveis mudanças dos hábitos de vida, e que o estilo de vida inadequado na infância apresentou-se diretamente relacionado à QV ruim na adolescência.

De fato, para grande parte da população, os maiores riscos para a saúde têm origem no próprio comportamento individual, resultante tanto da informação e vontade da pessoa, como também das oportunidades e barreiras presentes na realidade social (NAHAS, 2003).

A busca por um estilo de vida ativo e saudável é fundamentada na possibilidade de melhoria da QV, entretanto poucos estudos investigam as relações da atividade física, consumo de álcool e excesso de peso corporal com a QV. Algumas investigações têm objetivado analisar os fatores relacionados à QV da população, entretanto, poucas variáveis referentes ao comportamento individual são estudadas (SILVA; NAHAS, 2004; CHEN et al., 2005; ZULLIG et al., 2005; DRUKKER et al., 2006). Em adição, poucos estudos associando a QV com o estilo de vida de adolescentes têm sido desenvolvidos no Brasil, indicando a necessidade de intensificação de pesquisas que avaliem um grande número de variáveis referentes ao comportamento de adolescentes e suas relações com a QV.

1.1 Problema

O NAF, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas (tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica, idade, série escolar e turno de estudo) explicam variações na QV de adolescentes do município da Lapa, Paraná?

1.2 Objetivo Geral

Analisar as associações do NAF, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas com a QV de adolescentes.

1.2.1 Objetivos Específicos

- a) Analisar a QV, NAF, consumo de álcool e IMC de estudantes do Ensino Médio do município da Lapa, Paraná.
- b) Analisar diferenças no NAF, consumo de álcool, IMC e QV entre adolescentes do sexo masculino e feminino.
- c) Investigar as diferenças entre o NAF, consumo de álcool, IMC e QV de adolescentes urbanos e rurais.
- d) Averiguar se diferenças sociodemográficas estão associadas ao NAF, consumo de álcool, IMC e QV de adolescentes.
- e) Identificar diferenças no NAF, consumo de álcool, IMC e QV entre as idades.
- f) Investigar inter-relações entre NAF, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.
- g) Verificar se o NAF, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas estão associados à QV de adolescentes.

1.3 Hipóteses

- a) Adolescentes do sexo masculino apresentarão NAF mais elevado e maior consumo de álcool do que adolescentes do sexo feminino.
- b) Adolescentes moradores de áreas rurais apresentarão melhor QV do que adolescentes urbanos.
- c) Adolescentes mais jovens apresentarão maior NAF, menor consumo de álcool, menor IMC e melhor QV do que seus pares mais velhos.
- d) Variáveis sociodemográficas estarão associadas ao NAF, consumo de álcool, IMC e QV de adolescentes.
- e) O NAF, o consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas explicarão variações na QV de adolescentes.

f) O NAF, o consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas apresentarão um panorama de inter-relação.

g) Altos índices de atividade física, reduzido consumo de álcool e menor IMC estarão associados com QV boa.

1.4 Delimitação

Esta investigação examinou adolescentes estudantes do Ensino Médio de escolas rurais e urbanas, particulares e públicas do município da Lapa, PR, com limite etário de 20 anos de idade, pois de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1977) é nesta idade em que encerra-se o período da vida denominado adolescência.

2.0 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Qualidade de Vida

A intensificação de pesquisas sobre o tema QV é recente, entretanto há indícios de que o termo QV surgiu pela primeira vez na literatura médica por volta de 1930, segundo um levantamento de estudos que tinham por objetivo a sua definição e que faziam referência à avaliação da QV (SEIDL; ZANNON, 2004).

QV é uma expressão que vem se tornando corriqueira no dia-a-dia das pessoas, mas que se reveste de grande complexidade, dada a subjetividade que representa para cada pessoa ou grupo social, podendo representar felicidade, harmonia, saúde, prosperidade, morar bem, ganhar salário digno, ter amor e família, poder conciliar lazer e trabalho, ter liberdade de expressão, ter segurança. E que também pode significar todo esse conjunto de atributos e/ou benefícios (QUEIROZ; SÁ; ASSIS, 2004).

A QV de uma população depende de suas condições de existência, do seu acesso a certos bens e serviços econômicos e sociais: emprego e renda, educação básica, alimentação adequada, acesso a bons serviços de saúde, saneamento básico, habitação, transporte de boa qualidade, etc (ADRIANO et al., 2000).

O uso da expressão QV apresenta três principais concepções estruturadas e estabelecidas por pesquisas da área, tais como QV relacionada à saúde, QV de relacionada ao comportamento social e QV relacionada à capacitação.

Na QV relacionada à saúde, de natureza biomédica, a avaliação é realizada pelo paciente através da auto-percepção, incluindo o resultado do senso de bem-estar, dimensões nas quais eles foram capazes de manter suas habilidades físicas, funcionais e intelectuais, e o grau que eles conservam suas capacidades para participar de atividades de avaliação com a família, no trabalho e na sociedade (REJESKI et al., 2001).

Quanto à QV de natureza comportamental, também chamada de comportamento social, usualmente relaciona-se o tema a conotações como estilo, hábitos e opções de vida, na relação com o consumo e o mercado (MIKULINCER; FLORIAN, 1998).

Em relação à QV chamada de “capacitação” (do inglês "empowerment"), foca-se o poder das relações da sociedade e do governo. Esta vertente da QV identifica a

questão a partir da participação ativa dos grupos populacionais e dos indivíduos nas decisões setoriais e de cidadania (CLARK, 2000).

Estas três perspectivas teóricas trabalham com a capacidade do indivíduo e da comunidade para melhorar a QV, enfocando aspectos diferentes, mas em busca do mesmo objetivo.

2.1.1 Definição da Qualidade de Vida

Embora não haja um consenso a respeito de um conceito totalmente estabelecido de QV, é aceito pelas diferentes concepções a existência de três aspectos fundamentais: 1) a existência de aspectos objetivos e subjetivos; 2) construto multidimensional; 3) presença de dimensões positivas e negativas.

Tentando avaliar e sintetizar todos estes fatores o Grupo de Estudos sobre QV da Organização Mundial da Saúde (THE WHOQOL GROUP, 1995) definiu QV como a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

Segundo Nahas (2003), a QV é a condição humana resultante de um conjunto de parâmetros individuais e sócio-ambientais, modificáveis ou não, que caracterizam as condições em que vive o ser humano. Os parâmetros sócio-ambientais relacionados à QV são: moradia, transporte, segurança, assistência médica, condições de trabalho, educação, opções de lazer e meio-ambiente; e os parâmetros individuais são: hereditariedade e estilo de vida.

Martim e Stockler (1998), definem a QV como a distância entre a expectativa individual e a realidade, sendo que quanto menor a distância melhor a QV. De acordo com Demo (1995 apud ROCHA et al., 2000), a QV é de estilo cultural, mais que tecnológico; artístico, mais que produtivo; lúdico, mais que eficiente; sábio, mais que científico. Diz respeito ao mundo tão tênue quanto vital da felicidade. Não se é feliz sem a esfera do ter, mas é principalmente uma questão de ser. Não é a conquista de uma mina de ouro que nos faria ricos, mas, sobretudo a de nossa capacidade de autodeterminação, do espaço da criação. É o exercício da competência política.

Lipp e Rocha (1996) definem QV como o viver que é bom e compensador em pelo menos quatro áreas: social, afetiva, profissional e saúde. Para que a pessoa

possa ser considerada como tendo uma boa QV, torna-se necessário que ela tenha sucesso em todos esses quadrantes. Não adianta você ter muito sucesso só na sua carreira, ou só na área social e não o ter nas outras áreas. Os mesmos autores defendem que por meio do processo de melhoria da QV, busca-se um estado permanente de equilíbrio entre a saúde física, o domínio, vivência das emoções e a elevação da consciência através de valores e crenças. A partir desse equilíbrio pessoal e interior as relações inter-pessoais agregam qualidade e busca-se uma harmonia com o meio ambiente.

A noção de QV transita em um campo semântico polissêmico: de um lado, está relacionada a modo, condições e estilo de vida; de outro, inclui as idéias de desenvolvimento sustentável e ecologia humana. E, por fim, relaciona-se ao campo da democracia, do desenvolvimento e dos direitos humanos e sociais. No que concerne à saúde, as noções se unem em uma resultante social da construção coletiva dos padrões de conforto e tolerância que determinada sociedade estabelece, como parâmetros para si (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

2.1.2 Mensuração da Qualidade de Vida

Nota-se, através da conceituação da QV, que se faz necessário a investigação de diversos fatores relativos às condições de vida e ao comportamento humano para verificação da QV, tornando-se assim, muito difícil sua mensuração. Diversas técnicas criadas para aferir a QV não levam em conta o contexto cultural, social, de história de vida e do percurso dos indivíduos cuja QV pretendem mensurar (HUBERT, 1997 apud MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

Tentando sintetizar a complexidade da noção de QV e de sua relatividade vis-à-vis as diferentes culturas e realidades sociais, diversos instrumentos têm sido construídos (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000). Os instrumentos mais relacionados à análise de condições gerais da QV enfatizam questões sobre domínios físicos (dor, fadiga, capacidades e limitações), psicológicos (percepção do estado de saúde, depressão, auto-estima, ansiedade e imagem corporal), relações sociais (apoio familiar e social, limitações impostas pela sociedade e as relações interpessoais), nível de independência (mobilidade, atividades cotidianas, capacidade para o trabalho) e noções sobre o bem-estar (corporal, emocional, saúde mental e vitalidade).

Atualmente existem duas formas de mensurar a QV, através de instrumentos genéricos e/ou específicos. Os genéricos abordam o perfil de saúde ou não, procuram englobar todos os aspectos importantes relacionados à saúde e refletem o impacto de uma doença sobre o indivíduo. Podem ser usados para estudar indivíduos da população geral ou de grupos específicos, como portadores de doenças crônicas. Assim, permitem comparar a QV de indivíduos sadios com doentes ou de portadores da mesma doença, vivendo em diferentes contextos sociais e culturais. Como desvantagem não são sensíveis na detecção de aspectos particulares e específicos da QV de uma determinada doença. Os instrumentos específicos têm como vantagem a capacidade de detectar particularidades da QV em determinadas situações. Eles avaliam de maneira individual e específica, determinados aspectos da QV como as funções físicas, sexual, o sono, a fadiga, etc. Têm como desvantagem a dificuldade de compreensão do fenômeno e dificuldade de validar as características psicométricas do instrumento (reduzido número de itens e amostras insuficientes) (FAYERS, 2000).

Estudos recentes (BERBER; KUPEK; BERBER, 2005; CHEN et al., 2005; GORDIA; QUADROS; VILELA JÚNIOR, 2006) estão utilizando questionários genéricos com mais frequência do que questionários específicos, devido a sua capacidade de avaliar a QV de uma forma mais ampla, embora questões específicas possam ser negligenciadas.

Talvez o mais conhecido e difundido instrumento genérico para avaliar a QV seja o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em 1990. O IDH foi criado com a intenção de deslocar o debate sobre desenvolvimento de aspectos puramente econômicos - como nível de renda, produto interno bruto e nível de emprego - para aspectos de natureza social e também cultural. Embutida nesse indicador encontra-se a concepção de que a renda, saúde e educação são três elementos fundamentais da QV de uma população (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

O IDH é atualizado anualmente desde 1990, classifica 162 países de acordo com um indicador composto que inclui a esperança de vida, escolarização e alfabetização de adultos, e o rendimento *per capita* (PNUD, 2001). Desta forma, o IDH é considerado um indicador sintético de QV que, de forma simplificada, soma e divide por três os níveis de renda, saúde e educação de determinada população. A renda é avaliada pelo PIB real *per capita*; a saúde, pela esperança de vida ao nascer

e a educação, pela taxa de alfabetização de adultos e taxas de matrículas nos níveis primário, secundário e terciário combinados. Renda, educação e saúde seriam atributos com igual importância como expressão das capacidades humanas (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

O IDH vem recebendo aceitação ampla pelas facilidades na obtenção dos índices que o compõem - disponíveis na maioria dos países e regiões do mundo e que são construídos com metodologia semelhante, o que garante razoável grau de aplicabilidade entre realidades totalmente diversas. Mas também apresenta limitações que devem ser consideradas, seja no uso para comparar QV entre territórios, seja ao longo do tempo em um mesmo território. Por exemplo, pouco discrimina os países ou regiões mais desenvolvidas entre si, pois aí, as taxas de analfabetismo têm diferenças irrisórias, e apresenta problemas de consistência metodológica quando aplicado a limites geográficos mais restritos, nos quais provavelmente os *rankings* produzidos seriam meras reproduções, com poucas diferenças, da diferenciação da renda (CARDOSO, 1998 apud MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

Diversos instrumentos estão sendo desenvolvidos e adaptados para mensurar a QV de diferentes populações (crianças, adolescentes, adultos, idosos, indivíduos com patologias específicas, etc), tendo em vista que a percepção da QV muda de acordo com alterações decorrentes das diversas fases na vida.

O *Nottingham Health Profile* (NHP) é outro instrumento genérico para avaliar a QV. Este questionário é composto por 39 itens divididos em seis dimensões: energia, sono, dor, isolamento social, reações emocionais e mobilidade física (ORFILA et al., 2006). Este questionário tem sido largamente utilizado para mensurar a QV em populações mais velhas (FLETCHER; DICKINSON; PHILP, 1992).

Para mensuração da QV de adultos jovens desenvolveu-se o *Young Adult Quality of Life* (YAQOL), um instrumento genérico que avalia os aspectos da QV relacionada à saúde, bem-estar psicológico, relacionamentos sociais, funcionalidade, e contexto ambiental. O único aspecto do YAQOL que difere de outros questionários genéricos para adultos é o papel e contexto residencial, bem como perspectivas sobre objetivos da vida. Estas medidas adicionais buscam identificar aspectos relevantes para a QV de adultos jovens (CHEN et al., 2006).

Um projeto multicêntrico denominado *Screening for and Promotion of Health Related Quality of Life in Children and Adolescents* (KIDSCREEN) está sendo desenvolvido com a finalidade de criar um questionário desenvolvido transculturalmente para mensuração da QV de crianças e adolescentes europeus com idades entre 8-18 anos. Este projeto teve início no ano de 2001 e consta de 3 fases: a) desenvolvimento do instrumento; b) administração do questionário em amostras representativas dos 13 países participantes do projeto; c) implementação do instrumento em diferentes contextos sanitários e sócio-sanitários (AYMERICH et al., 2005). Estudos preliminares do KIDSCREEN têm demonstrado resultados satisfatórios em relação às propriedades psicométricas de validade e fidedignidade do instrumento (AYMERICH et al., 2005; RAVENS-SIEBERER et al., 2005; MAZUR, 2004).

O sistema de cartilhas *Dartmouth Primary Care Cooperative Information Project* (COOP) é um instrumento que está sendo desenvolvido para fornecer uma avaliação breve, prática e válida do estado funcional de adultos e adolescentes. Este sistema de cartilhas foi desenvolvido pelo *Dartmouth COOP Project*, uma rede de trabalho de diversos profissionais da área médica especialista em atividades de pesquisa relacionadas a cuidados primários à saúde. As cartilhas desenvolvidas para a população adolescente têm sido usadas em clínicas médicas e escolas para jovens que falam o inglês e espanhol (MCHORNEY et al., 1992; WASSON et al., 1994). Para adolescentes foram desenvolvidas seis cartilhas para determinar uma mensuração mais efetiva e com avaliação mutuamente exclusiva das dimensões da saúde e problemas sociais: aptidão física, sentimentos/emoções, trabalho na escola, suporte social, comunicação com a família e hábitos de saúde. As vantagens clínicas do *COOP charts* são as facilidades na administração e análise. Entretanto, quando comparado com instrumentos mais complexos, estas cartilhas simplificam a QV e possuem menor precisão (WASSON et al., 1992), bem como necessitam de validação para outras culturas e idiomas.

Para avaliação da QV de crianças desenvolveu-se o *Pediatric Quality of Life Inventory*TM Versão 4.0 (PedsqITM 4.0), uma medida pediátrica da QV composta por 23 itens. Este questionário possui um formato no qual tanto as informações sobre o auto-relato das crianças quanto à dos pais são utilizadas e outro em que apenas o auto-relato das crianças é analisado, tendo em vista que crianças com mais de cinco anos de idade fornecem informações confiáveis e válidas para mensuração da QV.

O PedsqI™ 4.0 se refere aos últimos 30 dias vividos pelos respondentes, através de uma escala de medida de 0 a 100, sendo que quanto maior o escore indicado melhor é a QV (VARNI; SEID; RODE, 1999; VARNI; SEID; KURTIN, 2001; VARNI et al., 2003).

O *Child Health Questionnaire* (CHQ) é outro instrumento genérico para mensuração da QV de crianças (LANDGRAF; ABETZ; WARE, 1996). Entretanto Drukker et al. (2003) também utilizaram o CHQ de forma adaptada para avaliação da QV de adolescentes. O questionário adaptado para adolescentes é composto por diversos subitens referentes à saúde geral, saúde mental, auto-estima e satisfação (satisfação com os relacionamentos, com os amigos e professores, desempenho escolar e satisfação nas atividades de lazer). Este instrumento apresenta resultados que variam em uma escala de 0 a 100, sendo que escores maiores indicam melhor QV.

Um instrumento brasileiro para avaliação da QV foi desenvolvido por Lipp e Rocha (1996). Este questionário contempla quatro quadrantes (social, afetivo, profissional e saúde), sendo que cada quadrante é composto de 10 questões, com exceção do aspecto saúde, que possui 15 questões. As respostas permitem duas alternativas: sim ou não. Embora este questionário tenha pontos positivos como: ser um instrumento desenvolvido no Brasil, praticidade e facilidade na aplicação; ele pode não avaliar alguns aspectos importantes da QV (ex. variáveis ambientais e psicológicas), bem como faltam dados que demonstrem sua validade e fidedignidade.

O questionário *Medical Outcome Study Short-Form 36 Health Survey* (SF-36) é um dos instrumentos mais utilizados atualmente para mensuração da QV de diversas populações (REJESKI; MIHALKO, 2001, BANEGAS et al., 2006; ACREE et al., 2006; CERAN; ÖZCAN, 2006; BOWE et al., 2006). O SF-36 é composto por 36 questões pertencentes a oito domínios da QV relacionada à saúde física e mental, e avalia as últimas quatro semanas vividas pelo respondente (WARE; SHERBOURNE, 1992; WARE et al., 1995). Os domínios da funcionalidade física, limitações físicas, dor corporal, e saúde geral compreendem o componente físico da QV relacionada à saúde do SF-36, ao passo que os domínios vitalidade, relações sociais, limitações emocionais e saúde mental representam o componente mental da QV (WARE; SHERBOURNE, 1992). Cada domínio foi desenvolvido utilizando uma escala de 0 a 100, com altos escores indicando melhor QV. A consistência interna do SF-36 é boa,

com o coeficiente de *Cronbach* variando entre 0,76 e 0,90 para todos os domínios do questionário (JENKINSON; WRIGHT; COULTER, 1994).

Outro instrumento genérico extensivamente utilizado atualmente para a avaliação da QV é um questionário desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) denominado WHOQOL-100, composto por 100 questões referentes a quatro aspectos: físico, psicológico, relações sociais e o meio ambiente (FLECK et al., 1999).

Porém, em busca de um instrumento menos complexo e de rápida aplicação, desenvolveu-se o WHOQOL-Bref, um questionário (com a mesma essência do WHOQOL-100) contendo 26 questões. O instrumento WHOQOL-Bref é composto por 26 questões e considera os últimos quinze dias vividos pelos respondentes. Duas questões referem-se à percepção individual a respeito da QV e as demais 24 estão subdivididas em quatro domínios, e representam cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original (WHOQOL-100), tais como: Domínio I - Físico, com ênfase nas seguintes facetas: dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos e capacidade de trabalho; Domínio II – Psicológico, focalizando as seguintes facetas: sentimentos positivos, pensar, aprender, memória e concentração, auto-estima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos, espiritualidade, religião e crenças pessoais; Domínio III – Relações Sociais, abordando as facetas: relações pessoais, suporte (apoio) social, atividade sexual; Domínio IV – Meio Ambiente, com as facetas: segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade, oportunidade de adquirir novas informações e habilidades, participação e oportunidades de recreação/lazer, e ambiente físico (poluição, ruído, trânsito, clima e transporte) (FLECK et al., 2000).

Este instrumento tem apresentado alta aceitação e vem sendo testado e validado em diversos países, inclusive no Brasil (FLECK et al., 2000; MORENO et al., 2006). Através da criteriosa e rigorosa análise dos resultados obtidos no WHOQOL-Bref pode-se inferir sobre a QV de indivíduos e populações, além de identificar as principais demandas para a elaboração de políticas públicas relativas à promoção da saúde. Izutsu et al. (2005) desenvolveram uma versão adaptada do WHOQOL-Bref para adolescentes, e demonstraram que este instrumento é uma ferramenta válida para avaliação da QV de jovens.

Diversas investigações estão utilizando instrumentos específicos para avaliar a QV em situações patológicas como indivíduos com câncer (BEZJAK et al., 2006; BLAZEBY et al., 2006), portadores de epilepsia (SABAZ et al., 2000), asmáticos (TAULER et al., 2001) e indivíduos com doenças cardíacas (DIXON; LIM; OLDRIDGE, 2002), sendo que muitas vezes instrumentos genéricos são utilizados em conjunto com questionários específicos.

Estudo realizado por Dantas; Sawada e Malerbo (2003), analisou as produções acadêmicas sobre QV nas quatro Universidades Públicas do Estado de São Paulo e observou que os instrumentos específicos também foram escolhidos para avaliar QV das populações para as quais se destinam, sendo associados ou não a outros instrumentos. Assim, para avaliação dos pacientes com distúrbios pulmonares os instrumentos usados foram *St Georges' Respiratory Questionnaire*, *Seattle Obstructive Lung Disease Questionnaire*, Questionário de Vias Aéreas (AQ20) e Escala de Cotes. Na especialidade das doenças imunológicas, tais como reumatismo, osteoartrites, *lupus* e rinites, os instrumentos foram: *Health Assessment Questionnaire (HAQ)*, *Arthritis Impact Measurement Scales-2 (AIMS-2)*, *Rhinoconjunctivitis Quality of Life*, *Dermatology Life Quality Index (DLQI)* e *Caregiver Burden Scale*. Para pacientes renais as escolhas foram *Kidney Disease Questionnaire*, Índice de Karnofsky e Índice Cognitivo de Depressão. Observou-se ainda o uso do *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (cardiologia), *Lancashire Quality of Life Profile* (psiquiatria), Questionário de Funcionamento Psicossocial (para indivíduos obesos), *Functional Living Index Cancer (FLIC)* e Questionário de Dor de Gill (para trabalhadores com lesão de esforço por repetição). A QV em mulheres foi avaliada através do *Women Health Questionnaire* e, durante a menopausa, pelo Índice Menopausal de *Kupperman*.

Seidl e Zannon (2004) indicam que alguns instrumentos específicos predominam para determinadas doenças, tais como: o EORTC-QLQ 30, desenvolvido pela *European Organization for Research and Treatment of Cancer* para pacientes com neoplasias, e o *Medical Outcomes Study-HIV*, para pessoas vivendo com HIV/AIDS.

Em outra perspectiva de questionários específicos, Petroski (2005) desenvolveu um instrumento de medida denominado "Escala de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho Percebida por Professores". A escala, em forma de questionário, contempla 34 questões distribuídas em oito dimensões, apresenta

nível aceitável de consistência interna e alto índice de coeficiente de estabilidade dos escores. Este instrumento foi empregado também em investigações realizadas com docentes do ensino superior, para analisar a QV no trabalho e suas relações com estresse, nível de atividade física e risco coronariano; comparar a QV dos professores de acordo com o ciclo de desenvolvimento profissional; e identificar o nível de associação entre a QV no trabalho com os eixos curriculares em que atuam na formação inicial em Educação Física.

Observa-se que diversos instrumentos estão sendo desenvolvidos na perspectiva audaciosa de tentar quantificar a QV de diferentes populações. Neste contexto, a escolha do questionário para avaliar a QV é crucial na obtenção de resultados válidos e fidedignos. Neste processo, diversos problemas emergem e dificultam a seleção do instrumento mais adequado para a população em questão.

Grande parte dos instrumentos que visam mensurar a QV foi desenvolvida nos EUA ou na Europa, dificultando sua disseminação para outros países e regiões devido a diferenças relacionadas ao idioma e às condições e hábitos de vida da população. Além disso, muitos questionários, desenvolvidos para uma população em específico, muitas vezes não apresentam validação, ou ainda, os resultados dos estudos de validação são inconsistentes. Desta forma, alguns instrumentos que estão sendo desenvolvidos por grupos de pesquisa multicêntricos, traduzidos e validados em diversos países, com uma perspectiva transcultural, apresentam-se como uma alternativa válida para a realização de pesquisas circunscritas à temática QV, com vistas a uma avaliação quantitativa deste construto, principalmente em países que não compõem o eixo EUA-Europa.

2.1.3 Fatores associados à Qualidade de Vida

Algumas pesquisas têm objetivado investigar os fatores relacionados à QV de vida em diferentes populações, com o objetivo inicial de realizar um levantamento diagnóstico dos fatores interferentes na QV, para em seguida desenvolver estratégias de intervenção que visem à melhoria da QV da população através de mudanças nas variáveis que podem influenciá-la.

Ng et al. (2005) realizaram um estudo com 1363 adolescentes chineses, malásios e indianos moradores de Singapura, com idades entre 10-15 anos de idade, para verificar a influência de diferenças étnicas na QV. Os autores

observaram diferenças na QV de adolescentes com etnias distintas, bem como mudanças na QV durante a adolescência para ambos os sexos.

Wendel-Vos et al. (2004) investigaram a associação entre a atividade física no tempo de lazer e a QV relacionada à saúde em 2129 indivíduos do sexo masculino e feminino com faixa etária entre 20-59 anos de idade, com base em dados transversais e longitudinais. Em relação à análise transversal observou-se associação entre a atividade física no tempo de lazer (intensidade ao menos moderada) e diversas facetas da QV relacionada à saúde (percepção da saúde geral, vitalidade, funcionalidade física e social, saúde mental geral e problemas da saúde física). Para os dados longitudinais as associações encontradas foram predominantemente entre a atividade física no tempo de lazer (intensidade ao menos moderada) e componentes mentais da QV relacionada à saúde.

Brown et al. (2003) examinaram se níveis recomendados de atividade física apresentavam-se associados à QV de 175850 indivíduos adultos que participaram do *Behavioral Risk Factor Surveillance System* nos EUA. Os resultados indicaram que independente da idade, raça, sexo, nível educacional, tabagismo e IMC, indivíduos que praticavam atividade física em níveis recomendados apresentaram maior chance de possuir QV boa quando comparados com seus pares inativos.

Outro estudo realizado por Brown et al. (2004), com homens e mulheres com faixa etária de 18 anos de idade ou mais, demonstrou que a participação em atividades físicas de nível moderado ou vigoroso apresentou-se associada com altos níveis de QV relacionada à saúde em adultos, e conforme aumentou o número de dias de realização da atividade física durante a semana, melhor foi a QV.

Fontaine et al. (1999) investigaram a QV de indivíduos com idades entre 21-45 anos utilizando o questionário SF-36 e demonstraram que a perda de peso em indivíduos com sobrepeso suave a moderado apresentou-se associada a uma melhoria na QV relacionada à saúde. Os autores observaram significativo aumento da QV com a diminuição da massa corporal para as facetas de funcionalidade física, papel físico, saúde geral, vitalidade e domínios da saúde mental.

Pesquisa desenvolvida por Ford et al. (2001), com 109076 indivíduos de ambos os sexos que auto-relataram sua massa corporal e estatura, objetivou analisar a relação entre IMC e QV da população adulta dos EUA. Os resultados demonstraram que tanto sujeitos com baixo peso quanto obesos apresentaram

maior chance de possuir QV ruim quando comparados com seus pares com peso normal.

Estudo realizado por Lima (2002), com pacientes dependentes de álcool, demonstrou que os indivíduos com dependência severa ao álcool apresentaram resultados para a QV significativamente inferiores em todos os domínios do WHOQOL-Bref quando comparados com indivíduos com dependência leve a moderada.

Desta forma, o desenvolvimento de pesquisas sobre QV poderá resultar em mudanças nas práticas assistenciais e na consolidação de novos paradigmas do processo saúde-doença, o que pode ser de grande valia para a superação de modelos de atendimento eminentemente biomédicos, que negligenciam aspectos socioeconômicos, psicológicos e culturais importantes nas ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação em saúde. Assim, sendo a QV um construto eminentemente interdisciplinar, a contribuição de diferentes áreas do conhecimento pode ser de fato valiosa e mesmo indispensável (SEIDL; ZANNON, 2004).

2.1.4 Qualidade de Vida de adolescentes

Recentemente está aumentando o interesse dos diversos profissionais da saúde na QV de crianças e adolescentes, tendo em vista que esta é uma fase chave para intervenções e modificações nos hábitos de vida. Entretanto, a maioria dos estudos e instrumentos focaliza somente crianças e adolescentes que possuem doenças crônicas, e desta forma, os aspectos relacionados à QV de crianças e adolescentes saudáveis ainda são pouco estudados.

Nos últimos anos, alguns centros de pesquisa estão utilizando a técnica de grupos focais na busca de um melhor entendimento dos fatores que interferem na QV de adolescentes (DETMAR et al., 2006; WEE; CHUA; LI, 2006).

O *European KIDSCREEN Group* está utilizando a técnica de grupos focais em seis países europeus para mapear a QV de crianças e adolescentes de 8-18 anos de idade. Os achados preliminares demonstram que para adolescentes, tanto mais novos quanto mais velhos, a funcionalidade social e relações sociais foram os domínios mais importantes, incluindo o relacionamento com pais e amigos. De uma forma geral, os aspectos pertinentes a QV de crianças e adolescentes europeus foram: bem-estar físico, bem-estar psicológico, humor e emoções, autopercepção,

autonomia, relações com os pais e vida em casa, suporte social, ambiente escolar, aceitação social e recursos financeiros (DETMAR et al., 2006).

Wee; Chua e Li (2006) também utilizaram a técnica de discussão em grupos focais para avaliar o conteúdo da QV de crianças e adolescentes de Singapura, bem como investigar se há necessidade de desenvolver diferentes versões de questionários para avaliar a QV de meninos e meninas, ou para crianças e adolescentes. Os resultados das discussões foram agrupados em três domínios centrais: saúde física, saúde social e saúde psicológica. Em relação à saúde física, dois subitens considerados mais consistentes foram: 1) adoção de um estilo de vida promotor da saúde; 2) dormir satisfatoriamente. Para a saúde social, o subitem mais emergente da discussão foi o impacto da família e dos amigos. Quanto à saúde psicológica, três subitens foram identificados como relevantes: 1) emoções positivas; 2) emoções negativas; e 3) auto-estima. Os autores verificaram que existem algumas diferenças no conteúdo e intensidade da discussão entre crianças e adolescentes, e desta forma instrumentos diferenciados parecem ser necessários para mensurar a QV destas populações. Em relação ao gênero, observaram-se poucas diferenças na conceitualização geral de QV entre meninos e meninas, indicando que parece não ser necessário desenvolver instrumentos com versões diferenciadas por gênero para avaliar a QV de crianças e adolescentes.

Estudo realizado por Von Rueden et al. (2006) objetivou investigar o impacto de diferenças na condição socioeconômica sobre a QV de crianças e adolescentes europeus de 8-18 anos de idade. Em crianças, um alto grau educacional dos pais apresentou um impacto positivo sobre as dimensões da QV (bem-estar físico, bem-estar psicológico, humor, emoções e percepção de recursos financeiros). Para adolescentes, os bens da família foram preditivos para todas as dimensões da QV, indicando que acesso reduzido a recursos materiais pode conduzir a uma diminuição na QV de adolescentes.

Em outra investigação, Drukker et al. (2006) avaliaram se diferenças socioeconômicas da vizinhança durante a infância refletem na QV de adolescentes. Os resultados indicaram que a exposição durante dois anos a uma grande disparidade no nível socioeconômico do adolescente em relação a sua vizinhança (ex. adolescentes com alta condição socioeconômica morando em uma vizinhança carente, ou vice-versa) impactou negativamente sobre as dimensões da QV relacionadas à auto-estima e satisfação.

Chen e Storr (2006) avaliaram a relação entre o consumo de drogas com a QV de 2235 adolescentes (12-18 anos de idade) de Taiwan. Os resultados indicaram que o consumo de álcool foi a única variável que apresentou associação negativa com a QV, antes e após o ajustamento para idade, gênero, etnia e renda familiar, e em especial para o domínio relacionado a limitações devido a problemas emocionais. Os achados desta investigação sugerem que jovens consumidores ativos de bebidas alcoólicas devem ser um grupo alvo para intervenção e prevenção de problemas relacionados à saúde mental.

Grande parte dos estudos que tem como objetivo avaliar a QV de adolescentes saudáveis tem como foco principal identificar as variáveis que interferem negativamente nas condições de vida, para que desta forma programas específicos de intervenção possam ser realizados.

Svavarsdóttir e Örlygsdóttir (2006) avaliaram a QV de adolescentes islandeses de 10-12 anos de idade com e sem condições crônicas de saúde ou doenças. A mensuração da QV foi através da percepção que pais e mães tinham da QV de seus filhos. Pais e mães de crianças com condições crônicas de saúde perceberam QV significativamente menor para seus filhos do que a percepção de pais de crianças sem doenças. Esta investigação apresenta duas possibilidades de interpretação dos resultados: 1) as crianças com condições crônicas de saúde apresentam QV prejudicada, e significativamente inferior a QV de crianças saudáveis; e 2) os pais de crianças portadoras de doenças subestimaram a QV de seus filhos como uma forma de proteção e superestimação das dificuldades que o adolescente enfrenta devido a sua patologia.

Em estudo realizado por Chen et al. (2006) observou-se a associação entre distúrbios de personalidade na adolescência com a QV no início da fase adulta. Os resultados demonstraram que distúrbios de personalidade durante a adolescência apresentaram associação negativa com a QV na adultícia. Estes achados indicam que distúrbios observados na adolescência podem prejudicar a QV futuramente, demonstrando a importância de intervenções em idades precoces.

Pesquisa realizada por Stern et al. (2007) avaliou as diferenças étnicas e de gênero entre adolescentes severamente obesos que estavam à procura de um tratamento para obesidade. Os autores observaram que adolescentes com obesidade severa de ambos os gêneros e diversas etnias acreditam ser estigmatizados e apresentam pobre funcionalidade psicossocial, a qual é

negativamente associada com a QV. Além disso, a baixa auto-estima parece ser um ponto chave para percepção pobre de QV.

2.2 Atividade Física

Estudos recentes têm demonstrado que a prática de atividade física apresenta-se como uma estratégia auxiliar na manutenção e melhoria da saúde e, teoricamente, da QV de diversas populações (OMS, 2004; WENDEL-VOS et al., 2004; BROWN et al., 2003; BROWN et al., 2004).

Desta forma, o estilo de vida ativo é considerado fundamental na promoção da saúde e redução da mortalidade por todas as causas, e juntamente com mudanças comportamentais, pode prevenir e controlar as doenças associadas à inatividade, referidas como doenças hipocinéticas (NAHAS, 2003).

Estudos têm documentado que a atividade física está inversamente associada com diversas doenças e fatores de risco à saúde, como síndrome metabólica (RENNIE et al., 2003), doenças cardiovasculares (THOMPSON, 2003; LEE et al., 2003; HU et al., 2002), hipertensão (NIELSEN; ANDERSEN, 2003) e estresse (PIRES et al., 2004).

De acordo com Dishman (2003), aproximadamente 60% da população dos EUA não se enquadra na categoria de frequência, duração e intensidade de atividade física recomendada para obtenção de benefícios à saúde e QV. Ainda, apenas 10-12% da população adulta norte-americana é vigorosamente ativa em um nível que proporciona aumento da aptidão física.

Dados do Ministério da Saúde mostram que os hábitos de vida são os fatores mais importantes no adoecer e morrer por doenças cardiovasculares, dentre eles o sedentarismo que, no Brasil, ocupa o primeiro lugar. No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, calcula-se que mais de 60% dos adultos que vivem em áreas urbanas não estão envolvidos em um nível adequado de atividade física (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

A porcentagem de indivíduos que atinge a recomendação atual de atividade física para promoção da saúde é de aproximadamente 46% no Estado de São Paulo, sendo que estes dados variam conforme gênero, idade, condição socioeconômica, região do Estado e conhecimento do Programa Agita São Paulo (MATSUDO et al., 2002).

A preocupação com o NAF da população, mais do que um simples indicador de saúde física, também está relacionado a mudanças em aspectos circunscritos à QV individual. Acree et al. (2006) realizaram um estudo para avaliar a relação entre atividade física e QV relacionada à saúde de 112 sujeitos idosos saudáveis. Os idosos que realizavam atividade física de intensidade pelo menos moderada por mais de uma hora por semana tiveram melhor QV no domínio físico e mental do que seus pares menos ativos, indicando que com o engajamento em atividades físicas indivíduos idosos sedentários ou levemente ativos podem melhorar sua QV relacionada à saúde. Em estudo semelhante, Gordia et al. (2007) compararam a QV de idosas praticantes e não praticantes de exercício físico da cidade de Fortaleza, CE, e observaram que as idosas fisicamente ativas apresentaram QV significativamente superior às idosas menos ativas, demonstrando o papel relevante da atividade física sobre a QV.

2.2.1 Medidas da Atividade Física

Diversos estudos têm demonstrado a importância da atividade física como um indicador de saúde (SOTHERN et al., 1999; ANDERSEN et al., 2006; PLATAT et al., 2006). No entanto, a obtenção de uma medida confiável desta variável ainda é um grande desafio para os pesquisadores. Inúmeras pesquisas vêm sendo realizadas visando a construção, validação e análise de instrumentos que mensurem de forma satisfatória o NAF de diversas populações (FLORINDO et al., 2006; ILHA; SILVA; PETROSKI, 2005; RABACOW et al., 2006; OLIVEIRA; MAIA, 2001).

A escolha dos instrumentos de avaliação deve ser governada pelos objetivos da pesquisa, devendo ser levado em consideração os seguintes itens: idade dos participantes, questões de ordem prática relacionadas aos custos, tempo para a realização do estudo, aceitabilidade do instrumento por parte da amostra e exeqüibilidade. Além destes fatores, deve-se considerar a validade, fidedignidade e praticidade do instrumento (OLIVEIRA; MAIA, 2001).

De um modo geral, os instrumentos de medida da atividade física podem ser classificados em dois grandes grupos: a) aqueles que utilizam marcadores fisiológicos ou sensores de movimento para a mensuração direta de atividades em determinado período de tempo (calorimetria direta e indireta, monitoração da frequência cardíaca, água duplamente marcada, acelerômetros e pedômetros); b)

aqueles que utilizam as informações dadas pelos sujeitos (questionários, entrevistas e diários) (REIS; PETROSKI; LOPES, 2000).

Todos os instrumentos desenvolvidos para mensurar a atividade física apresentam vantagens e desvantagens, que geralmente estão relacionadas à validade da medida e viabilidade para utilização da ferramenta com grandes ou pequenos grupos de indivíduos. Via de regra, marcadores fisiológicos ou sensores de movimento apresentam resultados mais confiáveis, em contrapartida o método de informações cedidas pelos sujeitos possibilita a avaliação de grandes grupos de indivíduos com baixo custo, sendo muito aplicado em pesquisas epidemiológicas.

A calorimetria direta mede a energia despendida a partir da taxa de calor perdido pelo corpo para o ambiente e é usualmente uma medida de corpo inteiro, realizada dentro de câmaras fechadas (MURGATROYD et al., 1993). A calorimetria indireta é um método não-invasivo que determina as necessidades nutricionais e a taxa de utilização dos substratos energéticos a partir do consumo de oxigênio e da produção de gás carbônico obtidos por análise do ar inspirado e expirado pelos pulmões, fornecendo de forma objetiva o gasto energético do indivíduo (FERRANNINI, 1988; BRANSON, 1990). Embora estes métodos reproduzam de forma fiel a quantidade de atividade física individual, alguns fatores limitam seu uso para estudos epidemiológicos, tais como: necessidade de um laboratório climatizado para realização dos testes, equipamentos onerosos e adaptação do sujeito ao aparelho.

A monitoração da frequência cardíaca é considerada um método fácil e acessível, baseia-se na relação entre o gasto energético e a frequência cardíaca. Embora os monitores mensurem com precisão a frequência cardíaca, a sua precisão para a medida de gasto energético é limitada pelo fato da frequência cardíaca alterar independente da atividade física (MELBY; HO; HILL, 2003).

A técnica da água duplamente marcada permite, por sua vez, medir o gasto energético de indivíduos fora de confinamento, sem causar nenhuma modificação no cotidiano. Embora a precisão do método em calcular a produção de CO₂ tenha uma variação de 93% a 97%, dependendo das condições do experimento e do estado fisiológico dos sujeitos (ROBERTS, 1989), o custo elevado e a necessidade de pessoal e equipamentos muito especializados restringem o seu uso em estudos mais amplos (REIS; PETROSKI; LOPES, 2000). Além dessas, outra limitação

apontada é que esse método não permite discriminar o tipo de atividade e a intensidade do exercício (MELANSON; FREEDSON, 1996).

Os detectores mecânicos e eletrônicos de movimento (ex. pedômetros e acelerômetros) são extremamente práticos e confiáveis. Os acelerômetros são sensores de movimentos, sensíveis à variação na aceleração do corpo em um ou nos três eixos e, por isso, capazes de medir direta e objetivamente a frequência, intensidade e duração dos movimentos referentes à atividade física realizada (ILHA; SILVA; PETROSKI, 2005). No entanto, novas pesquisas ainda são necessárias para validar o uso do aparelho em diferentes populações e situações, assim como o desenvolvimento de uma tecnologia que permita a miniaturização e conseqüente redução da reatividade do mesmo (REIS; PETROSKI; LOPES, 2000). Os pedômetros são sensíveis às acelerações verticais do centro de gravidade corporal, o que permite estimar o número de passos, podendo assim considerar-se que o número de passos representa a quantidade de atividade física (MAIA et al., 2003). Apesar de apresentar custo baixo, não mede as atividades sedentárias, exercícios isométricos e movimentos de braços, além dos movimentos realizados nos demais eixos (antero-posterior e médio-lateral) (ILHA; SILVA; PETROSKI, 2005).

Dentre os instrumentos que utilizam auto-relato para medir o NAF, a ferramenta que mais se destaca é o questionário, pois tem sido o instrumento mais empregado para avaliar a atividade física e o gasto energético em estudos de grande abrangência, devido principalmente ao baixo custo financeiro e baixa demanda de tempo para aplicação. O questionário é um instrumento característico para o método de pesquisa descritivo, do tipo *survey*, que tem como objetivo observar, registrar, analisar, descrever e correlacionar fatos, fenômenos ou comportamentos sem manipulá-los (RABACOW et al., 2006).

A diversidade de questionários desenvolvidos para avaliar a atividade física de diferentes populações é extensa, desta forma, informações psicométricas e medidas de validade e fidedignidade dos instrumentos não podem ser negligenciadas na escolha do questionário mais adequado para responder aos objetivos da pesquisa. No Brasil vários questionários vêm sendo utilizados para mensurar o NAF, tais como: BAECKE, IPAQ, BOUCHARD, PAQ-C, entre outros.

Com relação às opções de questionários disponíveis para avaliação dos níveis de prática habitual de atividade física, em função das evidências quanto ao atendimento dos critérios de padronização e de praticidade, mais recentemente o

Questionário Internacional de Atividade Física (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ) tem recebido atenção especial (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005).

Resultados de estudos de validação demonstraram que o IPAQ (semana usual, auto-administrados ou administrados na forma de entrevista) é um instrumento com boa estabilidade de medidas e precisão aceitável para uso em estudos populacionais com adolescentes, adultos jovens, adultos de meia idade e idosos (BARROS; NAHAS, 2000; BENEDETTI; MAZO; BARROS, 2004; GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005). Desta forma, o IPAQ tem se apresentado como uma ferramenta útil para medir a atividade física de populações diversas e com confiabilidade e validade aceitável.

2.2.2 Atividade Física de adolescentes

A atividade física propicia importantes benefícios para a saúde na infância e adolescência, incluindo desenvolvimento favorável do esqueleto e prevenção da obesidade, além de afetar positivamente o sistema cardiovascular e diminuir fatores de risco em adultos (CASPERSEN et al., 1998 apud WESTERSTAHL, 2005; STEINBECK, 2001).

Estudos têm demonstrado que a atividade física de adolescentes está inversamente relacionada a fatores de risco cardiovascular (ANDERSEN et al., 2006), problemas com relações sociais (ALLISON et al., 2005) e síndrome metabólica (PLATAT et al., 2006). Preconiza-se que adolescentes acumulem no mínimo 30-60 minutos de atividade física moderada por dia (SALLIS; PATRICK, 1994 apud WESTERSTAHL, 2005).

Entretanto estudos nacionais têm demonstrado que o NAF observado para adolescentes é preocupante. Estudo realizado com 1107 adolescentes estudantes do Ensino Médio da cidade de Florianópolis, SC, demonstrou que dois terços dos adolescentes (65,7%) apresentaram níveis insuficientes de atividade física, sendo mais elevados em meninas (78,3%) do que em meninos (51%), em todas as faixas etárias estudadas (FARIAS JÚNIOR; LOPES, 2004).

Silva e Malina (2000) investigaram o NAF de 325 adolescentes da Rede Pública de Ensino da cidade de Niterói, RJ, e observaram que 84,8% dos indivíduos do sexo masculino e 94,1% das participantes do sexo feminino caracterizaram-se

como sedentários ou muito sedentários. Guedes et al. (2001) analisaram níveis de prática de atividade física habitual de 281 adolescentes de 15 a 18 anos de idade matriculados em uma escola de Ensino Médio do município de Londrina, PR, e observaram que 46% dos meninos e 65% das meninas foram considerados inativos ou muito inativos fisicamente. Meninas pertencentes à classe socioeconômica familiar menos privilegiada e meninos pertencentes às classes mais elevadas demonstram maior envolvimento em atividades mais intensas.

Estudo realizado por Gomes; Siqueira e Sichieri (2001) objetivou avaliar a atividade física de ocupação e lazer de uma amostra probabilística de 4331 indivíduos com 12 anos de idade ou mais, moradores do Município do Rio de Janeiro, RJ. Para os adolescentes de 12 a 20 anos do sexo masculino observou-se que 73,7% não realizavam atividades com ocupação, 19,2% realizavam atividades leves, 4,9% atividades moderadas e 2,1% realizavam atividades pesadas; com base em atividades de lazer ou esporte 38,6% dos rapazes relataram nunca realizar atividades, 28% reportaram praticar atividades algumas vezes e 33,4% afirmaram praticar atividades sempre. Para adolescentes do sexo feminino constatou-se que 84,3% não realizavam atividades com ocupação, 13,8% realizavam atividades leves, 1,8% realizavam atividades moderadas e nenhuma adolescente participava de atividades pesadas. Para atividades de lazer ou esporte observou-se que 63,4% das meninas nunca realizavam qualquer atividade, 22,7% realizavam atividades algumas vezes e 13,8% indicaram realizar atividades sempre.

Os baixos índices de atividade física durante a adolescência também são observados em outros países, apresentando-se como um problema de saúde pública mundial. Em pesquisa realizada pelo Centro de Estudos de Saúde de Jovens Europeus da Dinamarca, Portugal, Estônia e Noruega, evidenciou-se que com a mudança da infância para a adolescência as crianças tendem a diminuir a prática de atividade física. Quando comparados jovens de 9 e 15 anos, os de 9 anos são mais ativos, sendo que isso ocorreu em 27% dos meninos e 32% das meninas (RIDDOCH et al., 2004).

Samdal et al. (2007) avaliaram o NAF de adolescentes de 11, 13 e 15 anos de idade de sete países europeus (Áustria, Finlândia, Hungria, Noruega, Escócia, Suécia e País de Gales) em 1985/86 e em 2001/02. Os resultados demonstraram que houve um leve aumento para atividade vigorosa dos adolescentes da Finlândia, sendo que os adolescentes dos outros países apresentaram um padrão de atividade

física estável. Em ambos os levantamentos e em todos os países os meninos apresentaram-se mais prováveis para realizar atividade física vigorosa do que meninas.

Um dos fatores mais relevantes em relação a estudos referentes ao NAF entre jovens é a possibilidade de manutenção de hábitos da infância e adolescência durante a adultícia e velhice. Nesta perspectiva, Parsons; Power e Manor (2006) investigaram as mudanças no NAF da adolescência para fase adulta de adolescentes ingleses. A estabilidade da atividade física foi baixa da adolescência para adultícia, variando entre $r=0,08$ e $r=0,02$. Estes resultados indicaram que há uma grande variabilidade no NAF durante a transição da adolescência para a fase adulta.

Outro estudo, realizado com adolescentes dos EUA, analisou as mudanças nos padrões de atividade física com o passar dos anos. O NAF regular de intensidade vigorosa declinou consistentemente dos 12 aos 21 anos de idade, principalmente dos 15 aos 18 anos. Os achados também indicaram que adolescentes do sexo masculino realizavam mais atividades vigorosas quando comparados com adolescentes do sexo feminino. Estes resultados sugerem que intervenções contínuas e precoces devem ser estabelecidas para diminuir ou evitar o declínio da prática de atividade física durante a adolescência e na fase de transição da adolescência para adultícia (CASPERSEN; PEREIRA; CURRAN, 2000).

Van Mechelen et al. (2000) realizaram um estudo com dados do *Amsterdam Longitudinal Growth and Health Study* visando avaliar o comportamento da atividade física habitual de jovens holandeses durante a adolescência e adultícia. Os autores observaram que a atividade física habitual teve uma diminuição significativa dos 13 para os 27 anos tanto para o sexo masculino quanto para o feminino. Os achados também demonstraram que atividades esportivas organizadas apresentaram-se com um importante contribuidor para manutenção de níveis satisfatórios da atividade física habitual.

2.2.3 Fatores relacionados à Atividade Física de adolescentes

Diversos estudos têm objetivado identificar os fatores associados ao NAF de adolescentes para que intervenções possam ser realizadas com êxito. Dados de estudos transversais e longitudinais de associação podem ajudar a identificar

mediadores potenciais da atividade física que podem ser o alvo para mudanças e prevenção do declínio durante a transição da adolescência para adultícia.

A identificação das correlações da atividade física de jovens é considerada significativa para a saúde pública, porque cada informação poderia auxiliar na procura para aumentar a proporção de jovens que sigam os guias de atividade relacionada à saúde (SALLIS; PROCHASKA; TAYLOR, 2000).

Oehlschlaeger et al. (2004) desenvolveram um estudo para determinar a prevalência de sedentarismo e fatores associados em 960 adolescentes com idades entre 15 e 18 anos da cidade de Pelotas, RS. Os autores observaram que 22,2% dos rapazes e 54,5% das moças eram sedentários, e que o sedentarismo estava associado ao gênero, escolaridade do adolescente, idade, classe social e escolaridade materna.

Hallal et al. (2006a) realizaram um estudo para avaliar os fatores associados ao sedentarismo em 4452 adolescentes com idades entre 10-12 anos de idade, da cidade de Pelotas, RS. Os autores verificaram altos índices de prevalência de sedentarismo (49% para os meninos e 67% para as meninas). O sedentarismo foi associado ao sexo, nível socioeconômico, tipo de escola, tempo diário assistindo televisão e tempo diário jogando vídeo-game.

Outro estudo de acompanhamento realizado com adolescentes da cidade de Pelotas, RS, com idades entre 10-12 anos, demonstrou que a prevalência de sedentarismo foi 58,2%, e os fatores de risco para o estilo de vida sedentário na adolescência foram o sexo feminino, alta renda familiar ao nascimento, alta educação materna ao nascimento e baixa ordem de nascimento (HALLAL et al., 2006b).

Uma investigação realizada com 824 adolescentes chineses com idades entre 12-14 anos demonstrou que meninos praticavam mais atividade física vigorosa do que meninas. A condição socioeconômica foi inversamente relacionada ao NAF, sendo que meninos com maior nível socioeconômico ou educação dos pais apresentaram menores índices de caminhada para a escola. Além disso, meninas com baixo nível socioeconômico apresentaram maiores escores de atividade física, principalmente referentes ao trabalho em casa (SHI et al., 2006).

Estudo desenvolvido por Wilson e Dollman (2007) investigou a influência do suporte social e cultural na atividade física de 180 adolescentes australianos do sexo masculino. Foram realizadas comparações entre adolescentes com pais nascidos na

Austrália e adolescentes com pais nascidos no Vietnã, e observou-se uma tendênciã para maior NAF entre adolescentes Anglo-Australianos quando comparados com adolescentes Vietnamitas-Australianos, principalmente durante o fim de semana. As variáveis do suporte social explicaram 5-12% da variância na atividade física da amostra total, sendo que o suporte dos pais e melhor amigo emergiram como os mais consistentes fatores preditivos do NAF dos adolescentes analisados.

Koezuka et al. (2006) realizaram um estudo para avaliar a relação entre o tempo gasto em atividades sedentárias (uso de computador, vídeo game, assistir televisão e leitura) e inatividade física em uma amostra de adolescentes canadenses de 12 a 19 anos de idade. Uma substancial proporção de adolescentes canadenses foi classificada como inativa (50,3% dos rapazes e 67,8% das moças) sendo que assistir televisão foi significativamente associado à inatividade física tanto para rapazes quanto para moças, mesmo após o controle de variáveis sociodemográficas, estado de saúde e IMC. Em adição, o uso de computador foi associado com a atividade física de rapazes e tempo gasto com leitura foi associado com a atividade física de moças.

Em outro estudo realizado por Nelson et al. (2006) objetivou-se explorar o impacto das características da vizinhança em áreas rurais e urbanas sobre a atividade física. Os achados indicaram que adolescentes que moravam no interior e em vizinhanças com baixa condição socioeconômica foram mais prováveis para serem ativos quando comparados com seus pares moradores de áreas urbanas. Estes resultados indicam que existem diferenças ambientais e comportamentais entre adolescentes moradores de áreas urbanas e rurais, ilustrando os importantes efeitos da vizinhança sobre a saúde adolescente.

Gordon-Larsen; McMurray e Popkin (2000) investigaram determinantes sociodemográficos e ambientais da atividade física e padrões de inatividade de adolescentes dos EUA. Os resultados indicaram que: a) a participação em programas de educação física na escola foi consistentemente menor com o avanço da idade; b) a educação materna foi inversamente associada com altos padrões de inatividade; c) uma alta renda familiar foi associada com aumento da atividade física moderada para vigorosa e diminuição da inatividade; d) altos índices de crimes na vizinhança foram associados com menor NAF de adolescentes. Observou-se que fatores chave que tiveram impacto sobre a atividade física não afetaram a

inatividade, desta forma, evidencia-se que a atividade e inatividade física estão associadas com diferentes determinantes. A atividade física foi mais associada com fatores ambientais, ao passo que a inatividade foi associada principalmente com fatores sociodemográficos. Estes achados demonstram a importância de fatores ambientais e sociodemográficos como determinantes da atividade e inatividade física de adolescentes dos EUA.

Paavola; Vartiainen e Haukkala (2004) avaliaram as associações entre atividade física, uso de álcool e tabaco, bem como as mudanças decorrentes da idade em comportamentos de saúde de adolescentes. A prevalência de atividade física no lazer não mudou com a transição da adolescência para a fase adulta. Em adição, observou-se correlação negativa entre tabagismo e atividade física no lazer, indicando que mudanças comportamentais não ocorrem isoladamente, sendo que aparentemente diversos hábitos são alterados simultaneamente para que mudanças comportamentais sejam efetivas.

Avaliando os determinantes de engajamento em atividade física moderada para vigorosa e vigorosa entre adolescentes do sexo feminino, Pfeiffer et al. (2006) observaram que adolescentes que participavam de atividades esportivas no oitavo, nono e décimo segundo ano escolar foram mais prováveis para serem vigorosamente ativas no décimo segundo ano. Embora diversos estudos demonstrem que há uma diminuição no NAF de moças durante a adolescência, estes achados indicam que a participação em esportes contribui para o aumento de atividades de intensidade vigorosa em moças durante o final da adolescência.

Lopes et al. (2003) estudaram o perfil de atividade física de 102 adolescentes de ambos os sexos ao longo de cinco dias consecutivos, incluindo o final de semana, analisando a variabilidade inter-individual e as diferenças entre os sexos. Verificou-se uma forte variabilidade inter-individual ao longo dos cinco dias de registro, em ambos os sexos, não se tendo verificado diferenças significativas entre os sexos. Com relação à análise dos dias da semana, observou-se que no final de semana ocorreu uma redução acentuada da atividade física, sobretudo no domingo. Estes achados indicam que intervenções precisam considerar os dias da semana, tendo em vista que o fim de semana parece ser um período crítico para aumento da inatividade física entre jovens.

Sallis; Prochaska e Taylor (2000) realizaram uma revisão para avaliar compreensivamente os estudos publicados de correlações da atividade física de

jovens, incluindo sujeitos jovens de 3-18 anos de idade, fazendo uma avaliação semi-quantitativa dos resultados, e comparando resultados de pessoas jovens da escola primária e secundária.

As variáveis demográficas não modificáveis sugerem subgrupos de pessoas jovens relativamente inativas que precisam ser alvo para programas de intervenção especiais. Subgrupos em risco para começo de inatividade incluem meninas, adolescentes mais velhos, e aqueles de grupos étnicos de menores condições socioeconômicas. As variáveis cujas associações com a atividade física foram classificadas como indeterminadas poderiam ser sujeitadas a estudos mais detalhados. Este grupo substancial inclui frequentemente o estudo de variáveis como o peso corporal infantil e atividade física dos pais. As razões para os achados inconsistentes precisam ser exploradas (SALLIS; PROCHASKA; TAYLOR, 2000).

Os autores afirmam que é provável que muitas variáveis fossem encontradas como não relacionadas com a atividade física devido a erros na medida. Algumas variáveis têm sido estudadas por pouco tempo para tirar qualquer conclusão, e, além disso, mais estudos são necessários para testar variáveis que são pouco estudadas (SALLIS; PROCHASKA; TAYLOR, 2000). Estes resultados indicam que os determinantes do NAF entre jovens necessitam de maiores investigações para que intervenções possam ser estabelecidas com sucesso.

2.3 Consumo de álcool

Diversos estudiosos da saúde pública têm buscado investigar qual a influência do consumo excessivo de bebidas alcoólicas sobre a saúde e, mais recentemente, sobre a QV da população. Este contexto é preocupante, pois acompanhando de perto a ubiquidade do consumo do álcool na história da humanidade temos vivenciado por um lado a apreciação da sociedade e por outro os problemas de saúde causados pelo consumo de bebidas alcoólicas (ROOM et al., 2005).

No mundo ocidental, é fato que cerca de 90% da população adulta consome algum tipo de bebida alcoólica. Também é fato que, entre os bebedores, 10% irão apresentar um uso nocivo de álcool e outros 10% se tornarão dependentes, o que vale dizer que, em cada cinco bebedores, um terá um agravo de saúde por ingerir bebida alcoólica (ANDRADE et al., 2002 apud RAMOS; WOITOWITZ, 2004). No

Brasil 75,1% da população já consumiu álcool ao menos uma vez na vida (GALDURÓZ et al., 2005). A atenção científica para os problemas relacionados ao consumo de bebidas alcoólicas acentuou-se durante os últimos 30 anos, devido aos avanços substanciais que tem ocorrido de problemas inerentes ao consumo de álcool (ROOM et al., 2005).

Pesquisas recentes têm contribuído substancialmente para o entendimento das relações do consumo de álcool com doenças específicas, e têm mostrado que a relação entre ingestão de álcool e conseqüências à saúde é complexa e multidimensional. Desta forma, a implantação de estratégias de intervenção no consumo de álcool da população tem sido o foco de diversos países, no entanto poucas avaliações têm sido realizadas em relação ao impacto do consumo de álcool para a saúde das pessoas (CHISHOLM et al., 2004), dificultando o direcionamento das estratégias de intervenção.

O alcoolismo é um problema de grande prevalência populacional e elevado custo social (BAU, 2002). Estudos demonstram que o consumo excessivo de álcool está associado a patologias, como doenças coronarianas (ROOM et al., 2005) e câncer (THOMAS, 1983; POLLAK, 1984). Desta forma, estudos que avaliam o consumo de álcool de indivíduos de diferentes idades, condições sociais, culturais e étnicas são de extrema importância no processo de identificação dos fatores relacionados ao consumo de álcool, bem como da conscientização e esclarecimento da população em relação aos efeitos deletérios à saúde do consumo exagerado de bebidas alcoólicas.

2.3.1 Mensuração do consumo de álcool

Uma das dificuldades inerentes às pesquisas que visam verificar o consumo de álcool de diferentes populações é a escolha do instrumento adequado a ser utilizado. Atualmente o instrumento mais utilizado para quantificar o consumo de álcool em pesquisas epidemiológicas é o questionário. Embora os questionários sejam medidas indiretas do consumo etílico, eles apresentam diversas vantagens (são baratos e práticos), principalmente para estudos com grande número de indivíduos. No entanto, a escolha do questionário adequado para verificar o consumo de álcool não é tarefa simples, e indicadores de validade e fidedignidade devem ser considerados.

Um dos questionários mais utilizados para avaliar o consumo de álcool e desordens relacionadas ao álcool na população brasileira é o CAGE (LIMA et al., 1999; CHAIEB; CASTELLARIN, 1998; AMARAL; MALBERGIER, 2004; ROSA et al., 1998). O questionário CAGE é constituído por quatro questões referentes ao anagrama *cut-down*, *annoyed*, *guilty* e *eye-opener* (*cut down* - Alguma vez o(a) senhor(a) sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida alcoólica ou parar de beber?; *annoyed* - As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de tomar bebida alcoólica?; *guilty* - O(a) senhor(a) se sente chateado(a) consigo mesmo(a) pela maneira como costuma tomar bebidas alcoólicas?; *eye-opener* - Costuma tomar bebidas alcoólicas pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca?).

Este questionário é utilizado com um ponto de corte de duas respostas afirmativas sugerindo *screening* positivo para abuso ou dependência de álcool. Segundo a literatura, a sua sensibilidade varia de 43% a 100% e a especificidade, de 68% a 96%, dependendo do tipo de amostra estudada. No Brasil, sua validação foi feita em 1983 por Masur e Monteiro, que encontraram uma sensibilidade de 88% e uma especificidade de 83% (PAZ FILHO et al., 2001). Entretanto, o CAGE não foi validado no Brasil para uso com a população em geral, dificultando sua utilização em estudos epidemiológicos. Além disso, como este questionário possui apenas quatro questões com respostas binárias, ele pode negligenciar algumas informações importantes para avaliação das desordens relacionadas ao consumo álcool da população. Além disso, estudos têm demonstrando que o CAGE não é efetivo para detectar o indivíduo dependente de álcool, principalmente em populações em que a incidência de dependência é baixa (CONIGRAVE; SAUNDERS; REZNIK, 1995).

Para avaliar o consumo de álcool em adolescentes alguns estudos brasileiros têm utilizado um instrumento desenvolvido pelo CDC denominado *Youth Risk Behavior Surveillance* (YRBS) (FARIAS JÚNIOR; LOPES, 2004; CARLINI-COTRIM; GAZAL-CARVALHO; GOUVEIA, 2000). Este questionário é de autopreenchimento, anônimo, e contém 84 questões para ser aplicado coletivamente em sala de aula. Seu conteúdo aborda alguns tópicos centrais: comportamento no trânsito, violência contra si e contra terceiros, consumo de substâncias (tabaco, álcool, maconha e inalantes), práticas sexuais, hábitos alimentares e controle de peso. As questões referentes ao consumo de álcool constam de: ter tomado cinco doses de bebidas no intervalo de duas horas pelo menos uma vez nos últimos 30 dias e ter se sentido

embriagado (bêbado) pelo menos uma vez nesse mesmo intervalo de tempo (CARLINI-COTRIM; GAZAL-CARVALHO; GOUVEIA, 2000).

Outro instrumento utilizado para mensurar o consumo de álcool de adolescentes no Brasil é o questionário utilizado pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID) (TAVARES; BÉRIA; LIMA, 2001; SOLDERA et al., 2004a; SOLDERA et al., 2004b). Este questionário é uma adaptação do instrumento proposto pela OMS e desenvolvido pela *WHO – Research and Reporting Project on the Epidemiology of Drug Dependence* (SMART et al., 1980 apud GALDURÓZ et al., 2005). Este questionário é fechado, de autopreenchimento, anônimo e composto por 44 questões referentes ao uso e padrão de consumo de diversas drogas, tais como: tabaco, maconha, cocaína, solventes, álcool, alucinógenos, anabolizantes, etc.

Entretanto, questionários muito abrangentes como o YRBS e o questionário utilizado pelo CEBRID possuem a limitação de avaliar os fenômenos de forma reducionista e mensurar as variáveis de forma genérica. Atualmente um questionário fortemente utilizado para mensurar o consumo de álcool da população em geral é o *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT). Este questionário é composto por 10 questões, contendo perguntas com respostas fechadas de múltipla escolha, abordando o padrão de consumo de bebidas alcoólicas e suas conseqüências nos últimos 12 meses. A literatura mostrou a validação do AUDIT com uma sensibilidade de 92% e especificidade de 93% (BABOR et al., 2001).

Diversos estudos têm indicado o AUDIT como um instrumento confiável e válido para mensuração do consumo de álcool tanto em estudos clínicos (CONIGRAVE; SAUNDERS; REZNIK, 1995; KOKOTAILO et al., 2004; FLIGIE et al., 2000) quanto em estudos epidemiológicos (CLAUSSEN; AASLAND, 1993; O'HARE; SHERRER, 1999; LIMA et al., 2005).

Em estudo de revisão Reinert et al. (2002) inferiram que o AUDIT demonstra satisfatória sensibilidade e especificidade, bem como favoráveis resultados de fidedignidade teste-reteste e consistência interna, apresentando-se como um instrumento superior a outros questionários de auto-relato para mensuração do consumo de álcool.

2.3.2 Consumo de álcool de adolescentes

O consumo de álcool tem se mostrado um grande problema de saúde pública, e tem sido associado com diversos outros comportamentos de risco, principalmente em adolescentes e adultos jovens. Levantamentos sobre o consumo de álcool em populações jovens são de suma importância para a efetivação de estratégias de prevenção primária e secundária, tendo em vista que o tratamento do consumo pesado de álcool em indivíduos jovens parece ser mais eficaz do que em indivíduos com idades mais avançadas (KENKEL, 1993; SUTTON; GODFREY, 1995).

O consumo excessivo de álcool e outras drogas durante a adolescência potencializam a ocorrência de inúmeras implicações negativas para a saúde e bem-estar do indivíduo, incluindo aumento do risco para lesões, morte violenta, acidentes de automóveis, afogamento, comportamento sexual de risco e comportamento suicida (MOHAMMAD et al., 2007).

Hingson et al. (2005) desenvolveram um estudo nos EUA com dados relativos ao consumo de álcool de indivíduos com idades entre 18-24 anos, entre os anos de 1998 e 2001. Os autores observaram que, tanto em 1998 quanto em 2001, 51% das mortes no trânsito na faixa etária estudada estavam relacionadas ao álcool, sendo que este índice diminuiu para 38% para a população em geral. Em 2001, 10,5% dos indivíduos com idades entre 18-24 anos tiveram danos devido ao consumo de álcool e 8% tiveram relações sexuais sem proteção em virtude do consumo exagerado de álcool. Os resultados demonstraram um aumento de 5% das mortes relacionadas ao álcool entre a população estudada durante os anos de 1998 e 2001. Entre estudantes universitários com idades entre 18-24 anos as mortes não-intencionais relacionadas ao consumo de álcool aumentaram 6% entre 1998 e 2001. O número de estudantes que dirigiram sob a influência de álcool aumentou 18% entre 1998 e 2001.

As primeiras experiências com drogas ocorrem freqüentemente na adolescência. Nessa fase, o indivíduo é particularmente vulnerável do ponto de vista psicológico e social. Assim, é de particular importância estudar essa população de forma minuciosa, principalmente no que se refere ao uso freqüente e pesado de drogas lícitas e ilícitas, e identificar fatores psicológicos e socioculturais associados a tal uso (SOLDERA et al., 2004b).

Os maiores estudos de prevalência do consumo de álcool entre adolescentes realizados no Brasil foram desenvolvidos pelo CEBRID. Foram realizados cinco levantamentos nacionais sobre o consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública de Ensino. Nos primeiros quatro

levantamentos realizados em 1987, 1989, 1993, 1997 foram avaliados adolescentes de 10 capitais brasileiras (Belém, Belo Horizonte, Brasília, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo). No levantamento mais recente, realizado em 2004, todas as 27 capitais brasileiras foram pesquisadas, demonstrando que a evolução no campo epidemiológico do abuso de drogas no Brasil está expandindo e sendo finalmente reconhecido que somente após um diagnóstico é possível aplicar a melhor prevenção e tratamento (GALDURÓZ et al., 2005).

O objetivo destes levantamentos foi traçar o diagnóstico do consumo de drogas entre estudantes do Ensino Fundamental (a partir da 5ª série) e Médio das capitais brasileiras. Para mensurar o consumo de drogas utilizou-se uma adaptação do instrumento proposto pela OMS e desenvolvido pela *WHO – Research and Reporting Project on the Epidemiology of Drug Dependence*. Este questionário divide o uso de drogas em cinco grupos: uso na vida, uso no ano, uso no mês, uso freqüente, uso pesado. No entanto, devido aos objetivos deste estudo, apenas serão relatados os resultados referentes ao consumo de álcool dos estudantes.

Os resultados dos cinco levantamentos realizados pelo CEBRID indicam que houve tendência de diminuição tanto do uso na vida de álcool quanto do uso freqüente dos adolescentes brasileiros, no entanto os resultados ainda são considerados preocupantes (GALDURÓZ et al., 2005).

O levantamento realizado em 2004, com escolares das 27 capitais brasileiras, indicaram que 65,2% dos adolescentes já fizeram uso de álcool na vida, 63,3% fizeram uso no ano, 44,3% fizeram uso no mês, 11,7% fazem uso freqüente e 6,7% fazem uso pesado de álcool, sendo que as moças apresentaram um maior consumo do que rapazes e que o consumo de álcool aumentou com o avançar da idade durante a adolescência, 10-12<13-15<16-18<18 anos ou mais (GALDURÓZ et al., 2005).

Este último levantamento avaliou o consumo de álcool nas cinco regiões do Brasil, e os resultados foram os seguintes: Região Norte – uso na vida 58,2%, uso no ano 56,1%, uso no mês 39,1%, uso freqüente 8,4% e uso pesado 5,0%; Região Nordeste – uso na vida 66,0%, uso no ano 64,0%, uso no mês 44,7%, uso freqüente 12,5% e uso pesado 7,2%; Região Centro-Oeste – uso na vida 65,5%, uso no ano 63,8%, uso no mês 44,1%, uso freqüente 11,7% e uso pesado 6,8%; Região Sudeste – uso na vida 68,7%, uso no ano 67,0%, uso no mês 47,3%, uso freqüente

12,5% e uso pesado 7,2%; Região Sul – uso na vida 67,8%, uso no ano 66,5%, uso no mês 46,3%, uso freqüente 12,9% e uso pesado 6,8% (GALDURÓZ et al., 2005).

Os índices observados no levantamento de 2004 realizado por Galduróz et al. (2005) demonstraram que o consumo de álcool dos adolescentes da cidade de Curitiba estudantes do Ensino Fundamental (a partir da 5ª série) e Médio da Rede Pública de Ensino foi de 68,8% para uso na vida, 67,3% para uso no ano, 49,0% para uso no mês, 13,0% para uso freqüente e 6,9% para uso pesado.

Em estudo realizado por Soldera et al. (2004a), com 2287 estudantes que cursavam o Ensino Fundamental e Médio de escolas da cidade Campinas, SP, com faixa etária entre 11 e 26 anos de idade, obteve-se um consumo pesado de álcool de 11,9%. Farias Junior e Lopes (2004) realizaram um estudo sobre comportamentos de risco à saúde em adolescentes, com 1107 estudantes do Ensino Médio da cidade de Florianópolis, SC, e observaram que 23,9% dos jovens estudados referiram consumir bebidas alcoólicas em quantidade nocivas à saúde (cinco ou mais doses na mesma ocasião durante o mês que antecedeu o levantamento de dados). A exposição ao consumo de bebidas alcoólicas foi similar em valores estatísticos entre rapazes (40,8%) e moças (35,4%). Os rapazes mais velhos revelaram-se como maiores consumidores de bebidas alcoólicas quando comparados aos seus pares mais jovens, o mesmo não foi observado para as moças.

Estudos realizados em diversos países com populações jovens têm apresentado alta prevalência de consumo de álcool. Pickard et al. (2000) avaliaram 136 estudantes universitários britânicos e observaram que 52,6% dos homens e 50,6% das mulheres apresentaram níveis elevados de consumo alcoólico. Webb et al. (1996) realizaram uma pesquisa com 3075 estudantes universitários da Inglaterra e observaram que 15% dos indivíduos apresentaram um consumo pesado de álcool. Em outra pesquisa desenvolvida por Kypri et al. (2002), realizada com universitários da Nova Zelândia, observou-se que 60% dos jovens do sexo masculino e 58,2% das jovens do sexo feminino tiveram consumo exarcebado de álcool.

2.3.3 Fatores relacionados ao consumo de álcool de adolescentes

Fatores sociais, psicológicos e religiosos, bem como problemas temporários podem influenciar a decisão de beber tanto no adolescente quanto no adulto jovem.

Dada a alta taxa de prevalência de indivíduos que, por qualquer motivo, num momento ou outro da vida fizeram uso de álcool, o beber torna-se um fenômeno praticamente universal. Entretanto, fatores que podem influenciar a decisão de beber ou fatores que contribuem para problemas temporários, podem ser diferentes daqueles que contribuem para os problemas recorrentes e graves da dependência de álcool (SHUCKIT, 1999).

Desta forma, diversos fatores estão relacionados ao consumo de álcool e são determinantes de um maior ou menor consumo. Estudo realizado por Mendoza-Sassi e Béria (2003) com 1260 sujeitos com idade superior a 15 anos, demonstrou que o consumo de álcool está associado ao gênero (homens consomem mais álcool que mulheres), idade (indivíduos mais velhos bebem menos que seus pares mais novos), condição socioeconômica (a classe econômica E consome mais álcool que as demais), tabagismo (fumantes bebem mais do que não fumantes) e desordem psiquiátrica (indivíduos com problemas psiquiátricos consomem mais álcool do que seus pares normais).

Estudos indicam que a condição socioeconômica está relacionada ao consumo de álcool entre jovens, e que a relação entre estas variáveis é diretamente proporcional (SOUZA; ARECO; SILVEIRA FILHO, 2005; BAUS; KUPEK; PIRES, 2002), demonstrando a importância da mensuração desta variável em estudos que avaliem a prevalência do consumo de álcool. Souza; Areco e Silveira Filho (2005) pesquisaram 2718 adolescentes da rede estadual de ensino de Cuiabá, MT, e demonstram que o consumo de álcool apresentou-se relacionado com a idade, gênero, religião, condição socioeconômica, morar com os pais e alcoolismo na família.

Em estudo realizado por Carlini-Cotrim; Gazal-Carvalho e Gouveia (2000) observou-se a associação de diversos comportamentos de saúde entre adolescentes (comportamento no trânsito, violência contra si e contra terceiros, consumo de substâncias lícitas e ilícitas, práticas sexuais, hábitos alimentares e controle de peso inadequado) com variáveis sociodemográficas (tipo de escola, idade e sexo). Os resultados demonstram que as variáveis determinantes para o consumo de bebidas alcoólicas foram o sexo (masculino > feminino), a faixa etária (15-18 anos > 12-14 anos) e o tipo de escola (particular > pública).

Alves et al. (2005) verificaram o consumo de álcool entre 1409 adolescentes de Feira de Santana, BA, e observaram uma maior utilização de cerveja e bebidas

destiladas entre os adolescentes do sexo masculino em relação ao feminino, bem como maior prevalência na faixa etária de 17 a 19 anos. Estes dados sugerem que o consumo de álcool está associado com o gênero e com a idade de adolescentes.

Pesquisa desenvolvida por Zambon et al. (2006) investigou fatores associados a diversos comportamentos de risco entre adolescentes italianos. Os autores observaram que o consumo de álcool foi associado com o gênero (rapazes foram mais prováveis para consumir álcool dos que moças), idade (o risco de consumo aumentou com o avanço da idade), poder de compra da família (quanto maior o poder de compra menor foi o consumo de álcool dos adolescentes), relação com os pais, com o melhor amigo e com professores (dificuldades na relação aumentaram o risco de consumo).

Diferenças culturais e ambientais também parecem ser importantes determinantes do consumo de álcool entre adolescentes e jovens adultos. Estudo desenvolvido por Kuo et al. (2002), comparou o consumo de álcool entre estudantes universitários dos EUA e do Canadá. Os resultados indicaram que estudantes canadenses apresentaram um maior consumo de álcool do que estudantes dos EUA, entretanto universitários dos EUA apresentaram um consumo superior por ocasião quando comparados com seus pares canadenses. Além disso, em ambos os países, jovens que reportaram morar com seus pais foram menos prováveis para ter consumo pesado, e universitários que relataram a primeira embriaguez antes dos 16 anos foram mais prováveis para serem consumidores pesados na universidade.

Um dos maiores problemas do consumo excessivo de álcool durante a adolescência reside no fato de que estudos têm observado uma associação entre consumo elevado de álcool e outros comportamentos de risco. Xing; Ji e Zhang (2006) realizaram um estudo com 54040 adolescentes chineses para avaliar as relações entre embriaguez e comportamentos que comprometem a saúde. Estudantes que apresentaram estado de embriaguez com maior frequência também foram mais prováveis para relatar uso de drogas ilícitas, uso de tabaco, comportamento sexual de risco, comportamento suicida e envolvimento em brigas.

White; Jamieson-Drake e Swartzwelder (2002) conduziram uma investigação para avaliar fatores relacionados à apagões (*blackouts*) induzidos pelo consumo de álcool. Os achados indicaram que os *blackouts* estão associados com vandalismo, dirigir alcoolizado, relação sexual de risco, início do uso de álcool em idade precoce e maiores índices de reprovação. Além disso, jovens do sexo feminino apresentaram

menor consumo do que seus pares do sexo masculino, suportando a idéia de que o consumo de álcool está relacionado ao sexo.

Mohammad et al. (2007) investigaram os fatores associados ao abuso de diversas substâncias psicoativas de uma amostra de 1785 adolescentes iranianos do sexo masculino, com idade média de 16,3 anos. Os resultados indicaram que o consumo de álcool foi associado com o aumento da idade, comportamento de risco geral, consumo de tabaco, condição socioeconômica alta e uso de drogas ilícitas.

Vários fatores se associam ao abuso de álcool na adolescência, a começar pelos aspectos sócio-históricos como o processo de industrialização e urbanização de décadas recentes e a crise econômica dos anos 80, responsável pela dificuldade de inserção do jovem no mercado de trabalho e conseqüente insatisfação de suas necessidades. Não se pode subestimar, também, a crescente produção industrial de bebidas alcoólicas e o forte apelo da mídia em favor do consumo por indivíduos de todas as classes sociais (MUZA et al., 1997).

Existem as mais variadas maneiras de consumo do álcool, em uma complexa interação entre fatores biológicos, culturais e ambientais, sendo que o resultado, na maioria das vezes, não é o da dependência, mesmo para aqueles que em algum período da vida fizeram uso problemático desta substância (GIGLIOTTI; BESSA, 2004), no entanto deve haver a preocupação para a diminuição e, até mesmo, a abstinência do consumo alcoólico entre adolescentes, devido às diversas transformações físicas e psíquicas que estão ocorrendo no organismo destes jovens e porque a adoção de hábitos possivelmente se manterá por toda a vida.

Torna-se evidente que abordar as questões do uso/abuso de álcool não é uma tarefa simples e, certamente, uma única disciplina jamais dará conta do fenômeno se não for abordado a partir da perspectiva da interdisciplinaridade (MUZA et al., 1997).

2.4 Índice de Massa Corporal e Excesso de Peso

O Índice de Massa Corporal (IMC), também referido como Índice de Quetelet, é muito utilizado em clínicas e em estudos epidemiológicos. Este índice determina se a massa corporal de uma pessoa está dentro do recomendável para a saúde, através da divisão da massa corporal (quilogramas) pela estatura (metros) ao quadrado.

Conforme a OMS (1998) uma pessoa com IMC entre 25-29,9 é classificada como sobrepeso; entre 30-34,9 como obesidade I; 35-39,9 como obesidade II; e 40 ou mais, obesidade III.

Em crianças e adolescentes este índice vem sendo largamente usado para definição de sobrepeso e/ou obesidade, porém com algumas modificações metodológicas e ajustes para idade e sexo (MUST et al., 1991; OMS, 1995; KUCZMARSKI et al., 2000; COLE et al., 2000; CONDE; MONTEIRO, 2006).

A obesidade refere-se especialmente ao aumento na quantidade generalizada ou localizada de gordura em relação ao peso corporal, associado ao elevado risco para a saúde (GUEDES; GUEDES, 2003). Caracteriza-se como uma enfermidade multicausal, que pode ser conseqüência de diversos fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e psicológicos, proporcionando o acúmulo excessivo de energia sob a forma de gordura no organismo. Desta forma a prevenção, tratamento e o direcionamento de pesquisas sobre obesidade precisam envolver profissionais de cuidado à saúde de diversas áreas, tendo em vista que esta patologia é um problema de saúde pública (KOHN et al., 2006).

Ao mesmo tempo em que há aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade, há um declínio em relação à ocorrência da desnutrição em crianças e adultos na população brasileira, estabelecendo-se dessa forma um antagonismo de tendências temporais entre obesidade e desnutrição, definindo uma das características marcantes do processo de transição nutricional do país (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Os percentuais de déficits de peso vêm declinando ao longo do tempo no Brasil, tanto para homens quanto para mulheres. Entre as décadas de 1970 e 1980, esse déficit caiu 50%, mostrando pequena redução a partir de 1989. Há 30 anos, 16% (7,6 milhões) dos adultos tinham sobrepeso e atualmente 40,6% encontra-se com excesso de peso (IBGE, 2004).

Em contrapartida, a proporção de obesos em diversos países pode variar de 10 a 25% da população (Europa ocidental), 20 a 25% (América do Norte) e até 40% entre mulheres da Europa Oriental e mulheres negras nos Estados Unidos (NAHAS, 1999). Segundo a OMS, estima-se que o número de obesos adultos gire em torno de 300 milhões em todo o mundo (MARTINS et al., 2001).

Os índices de sobrepeso e obesidade da população adulta no Brasil são assustadores, pois em um universo de 95,5 milhões de pessoas de 20 anos ou mais

de idade há 38,8 milhões (40,6%) com excesso de peso, das quais 10,5 milhões são consideradas obesas (IBGE, 2004). O excesso de peso, ou melhor, o excesso de gordura corporal, está associado a vários problemas de saúde, incluindo a hipertensão, as doenças do coração e o diabetes (NAHAS, 2003). Estatísticas do *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) de 1999-2000 mostraram que aproximadamente 65% dos adultos americanos têm sobrepeso ou obesidade (ST-ONGE et al., 2003).

Com o objetivo de se detectar possíveis índices de obesidade é que existe a necessidade de estudos na área da composição corporal, como forma de prevenção a possíveis doenças, oriundas do excesso de peso corporal (MALINA; BOUCHARD, 1991). Investigações recentes têm apresentado uma relação negativa entre IMC e QV (FORD et al., 2001; FONTAINE et al., 1999), indicando que altos valores deste índice podem ser possíveis determinantes de alterações negativas na QV. O excesso de peso corporal pode desencadear várias doenças crônico-degenerativas, tais como: doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes melito, síndrome metabólica, apnéia do sono, artrite e certos tipos de câncer (PI-SUNYER, 1999; JAMES et al., 2001).

Thommasen et al. (2006) avaliaram a relação entre percepção da saúde, estresse, satisfação, QV e peso corporal de adultos moradores da Bella Coola Valley, Canadá. Os resultados demonstraram que o aumento de peso está relacionado com saúde pobre, alto nível de estresse, menor satisfação com a saúde e pobre auto-estima. A obesidade tem sido declarada como uma epidemia e sua prevenção é uma saída complexa, sendo que a carência para identificar uma solução tem aumentado o problema (STEINBECK, 2001).

O sedentarismo constitui a característica primária da maioria dos indivíduos com peso corpóreo acima do normal. Este comportamento sedentário parece ser um dos principais agentes causadores do excesso de gordura, como também em contrapartida, a obesidade parece conduzir o indivíduo a uma diminuição dos níveis de atividade física (PINHO; PETROSKI, 1999). Raustorp (2006) acompanharam a atividade física, IMC, % de gordura e percepção de auto-estima de crianças e adolescentes suecos com o objetivo de investigar eventuais fatores preditivos do estilo de vida saudável. Os resultados indicaram um significativo aumento no IMC e estabilidade na auto-estima em meninos e meninas, e em meninos houve uma diminuição na atividade física diária. NAF alto foi um forte determinante de

manutenção de peso corporal normal e alta auto-estima, sendo que para meninas ter um estilo de vida saudável estava relacionado com o aumento da auto-estima e para meninos diminuir o IMC.

Neste sentido, Lowry et al. (2005) utilizaram o exercício físico para controlar o peso corporal de adolescentes dos EUA. Os resultados do estudo sugerem que está havendo um aumento no interesse do controle de peso entre adolescentes do sexo masculino, sendo que um aumento da prática de exercícios físicos se mostrou uma estratégia eficiente na manutenção do peso corporal entre adolescentes de ambos os sexos. Blissmer et al. (2006) conduziram um estudo para investigar os efeitos de uma intervenção com instruções sobre hábitos alimentares saudáveis e incentivos à prática de atividade física para perda de peso corporal sobre a QV relacionada à saúde de adultos islandeses. Após 24 meses de intervenção observou-se melhora da QV dos participantes, principalmente para as seguintes dimensões: funcionalidade mental e física, vitalidade e saúde mental. Em adição, os achados indicaram que não foi necessária uma perda de peso superior a 5% do peso total para que melhorias na QV fossem observadas.

Outro estudo de intervenção desenvolvido por Mayo; Grantham e Balasekaran (2003), realizado com homens pertencentes às Forças Armadas de Singapura, demonstrou uma substancial perda de peso induzida pelo exercício (em média 12 kg), sendo que os achados indicaram que esta perda de peso pode fornecer benefícios à saúde semelhantes à perda de peso induzida pela dieta em indivíduos obesos. A substancial perda de peso induzida pelo exercício foi associada com a manutenção da massa muscular, fato que não é observado em intervenções que utilizam a dieta como estratégia para redução do peso corporal. Como a massa livre de gordura é o maior determinante da taxa metabólica em repouso, é possível que a taxa metabólica em repouso também possa ser mantida após uma significativa perda de peso induzida pelo exercício, fato que pode facilitar a manutenção do peso em sujeitos obesos. Em adição, houve uma significativa redução na relação cintura-quadril, indicando uma grande mobilização da gordura abdominal e uma perda preferencial da gordura desta região. A obesidade abdominal tem sido associada com desordens no metabolismo de lipídios e carboidratos; então, reduções na gordura desta região poderiam reduzir os riscos de doenças em sujeitos obesos.

Os resultados destes estudos de intervenção demonstram que a atividade física apresenta-se como uma estratégia eficiente na manutenção e perda de peso corporal, bem como para melhoria da saúde geral.

2.4.1 Prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes

O estilo de vida moderno da população mundial incentiva hábitos alimentares inadequados e comportamento sedentário. Assim, adolescentes estão rodeados de oportunidade para alimentar-se de forma compulsiva, levando a um exagerado consumo de alimentos altamente processados, com teores elevados de gordura, açúcar e calorias. Em adição, os adolescentes de hoje engajam em mais atividades sedentárias que adolescentes de décadas anteriores, contribuindo, desta forma, para o aumento da epidemia da obesidade entre jovens (KOHN et al., 2006).

O sobrepeso e a obesidade na infância e adolescência estão crescendo assustadoramente em todo mundo, sendo considerado um grande problema de saúde pública, com tendência a agravar-se futuramente. Condições crônicas na infância e adolescência têm sido associadas a altas taxas de morbidade e mortalidade da fase adulta (MUST et al., 1992; SRINIVASAN et al., 1996), indicando a necessidade de programas de intervenção primária e secundária. Crianças e adolescentes com sobrepeso são mais suscetíveis ao desenvolvimento de doenças coronarianas e cardiovasculares. Os períodos mais preocupantes durante o crescimento, onde o risco da obesidade aumenta, são: primeira infância, pré-puberdade e puberdade (STEINBECK, 2001; SABIN et al., 2004).

Carneiro et al. (2000) avaliaram 62 adolescentes, sendo 38 obesos (25F/13M) e 28 não obesos (23F/5M), pareados pelo sexo, idade, raça, nível de escolaridade e estágio de maturação sexual para determinar associações entre a obesidade na adolescência e alterações clínico-metabólicas indicadoras de morbi-mortalidade. Os achados indicaram que a obesidade na adolescência pode estar relacionada a um perfil clínico-metabólico desfavorável, caracterizado por níveis mais elevados de pressão arterial sistólica e diastólica, triglicerídeos, ácido úrico, e índices reduzidos de HDL-colesterol.

Neste sentido diversos estudos vêm sendo realizados com o objetivo de avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes. Dados de representatividade nacional do NHANES mostram que a prevalência de

sobrepeso (IMC > percentil 85) entre crianças e adolescentes de 6 a 19 anos dos EUA tem aumentado mais que o dobro desde 1970, elevando-se de 15% em 1971-1994 para 26% em 1988-1994 e 30% em 1999-2000, e a prevalência de obesidade (IMC > percentil 95) tendo um aumento de aproximadamente quatro vezes, de 4% para 15% (WANG, 2004; ST-ONGE et al., 2003).

Em estudo recente, Hedley et al. (2004) estimaram a prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes de 6 a 19 anos de idade dos EUA com base em dados do NHANES realizado em 2001-2002. Os resultados demonstraram que 31,5% dos jovens apresentaram sobrepeso e 16,5% foram classificados como obesos, totalizando um montante de 48% de crianças e adolescentes com peso corporal acima do recomendado para a saúde.

Em estudo realizado com dados de quatro países (Brasil, 1975 e 1997; Estados Unidos, 1971-1974 e 1988-1994; China, 1991 e 1997 e Rússia, 1992 e 1998) a prevalência de sobrepeso aumentou em três dos quatro países entre o período de estudo, triplicando no Brasil, quase duplicando nos EUA e apresentando um aumento de 1,5 na China. Em contraste, a prevalência de sobrepeso na Rússia teve um decréscimo de 15,6% para 9%, devido a um estresse econômico e uma grande redução na ingestão energética típica deste país. O aumento da prevalência de sobrepeso de crianças de 6 a 9 anos no Brasil foi de 4,9% em 1974 para 17,4% em 1997 (WANG et al., 2002).

Um estudo realizado em Florianópolis, SC, com escolares de 15 a 18 anos encontrou 12% dos adolescentes com quadro de sobrepeso (FARIAS JUNIOR; LOPES, 2003). Outra investigação realizada em uma escola pública do município de São Paulo, SP, avaliou o IMC de 92 adolescentes de 11 a 17 anos de idade. As prevalências de sobrepeso e obesidade foram 27,9% e 4,6%, respectivamente, para o sexo masculino, e para o sexo feminino foram de 10,2% e 16,3%, respectivamente (ALBANO; SOUZA, 2001).

Estudo desenvolvido por Garcia; Gambardella e Frutuoso (2003) avaliou o estado nutricional de 153 adolescentes do sexo masculino e feminino, com idades entre 10 a 14 anos, de baixa condição socioeconômica, matriculados em um Centro de Juventude da cidade de São Paulo, SP. Os resultados indicaram que 78,4% dos adolescentes encontravam-se na faixa de normalidade, 11,8% apresentavam risco de sobrepeso, 7,8% estavam com sobrepeso e 2,0% tinham baixo peso.

Conti; Frutuoso e Gambardella (2005) avaliaram o estado nutricional de 147 adolescentes (35,4% do sexo masculino e 64,6% do sexo feminino) de uma instituição da Rede Particular de Ensino Fundamental de Santo André, SP. Verificou-se que 44,23% dos meninos e 18,93% das meninas apresentaram excesso de peso; 1,92% dos meninos e 3,16% das meninas, magreza, e os demais apresentaram estado nutricional normal.

Outro estudo da avaliação nutricional entre adolescentes foi realizado no município de Niterói, RJ, com 391 escolares de 15 a 17 anos de idade (183 meninos e 208 meninas), constatando-se que a prevalência de sobrepeso foi de 23,9% para rapazes e 7,2% para moças (FONSECA; SICHIERI e VEIGA, 1998).

Ramos e Barros Filho (2003) realizaram um trabalho para determinar a prevalência da obesidade entre 1334 adolescentes de 11 a 18 anos de idade da Rede Estadual de Ensino da cidade de Bragança Paulista, SP, e relaciona-la com o estado nutricional dos pais. Encontrou-se baixa prevalência de sobrepeso e obesidade entre os adolescentes (7,3% e 3,5%, respectivamente), e maior prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes que possuíam pai e mãe obesos (26,09%), quando comparados aos pais com peso normal (9,29%). Estes achados demonstram que existe relação da obesidade dos adolescentes com o estado nutricional de seus pais, possivelmente em virtude da cultura alimentar da família.

Outra investigação analisou a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes do município de Londrina, PR. A amostra utilizada constituiu-se de 4289 sujeitos de ambos os sexos e com idades entre 7 a 17 anos. Os resultados encontrados revelaram tendências de elevação da prevalência de obesidade com a idade. As meninas foram mais atingidas pelo excesso de peso corporal que os meninos, sobretudo no final da adolescência. Nesse período, por volta de 23% das moças e 17% dos rapazes analisados apresentaram quadro de obesidade (GUEDES; GUEDES, 1998).

Entretanto, a comparação entre estudos brasileiros de sobrepeso/obesidade entre adolescentes é prejudicada devido às grandes diferenças culturais e socioeconômicas observadas nas diferentes regiões, principalmente no que diz respeito à grande variedade de métodos utilizados para classificação de sobrepeso e/ou obesidade nesta faixa etária.

2.4.2 Fatores associados ao Índice de Massa Corporal de adolescentes

Uma das maiores preocupações do excesso de peso entre jovens é que a obesidade na adolescência é um fator preditivo da obesidade no adulto (MOSSBERG, 1989), desta forma, estudos que avaliem os determinantes da obesidade e sobrepeso entre jovens são de extrema importância na perspectiva de estabelecer políticas que visem a prevenção do excesso de peso desde os primeiros anos de vida.

Buscando identificar fatores associados à obesidade de adolescentes, Fonseca; Sichieri e Veiga (1998) avaliaram o consumo de alimentos, hábitos alimentares, características antropométricas dos pais e atividade física de 391 estudantes de uma escola privada do município de Niterói, RJ. Nos meninos, idade, uso de dieta, omissão de desjejum, horas de televisão/“vídeo-game” e obesidade familiar apresentaram associação positiva e significativa com IMC. Nas meninas, associaram-se positivamente com o IMC o uso de dieta, omissão de desjejum e obesidade familiar e negativamente idade da menarca. Os resultados indicam que um padrão estético de magreza parece predominar entre meninas e elas o atingem com hábitos e consumo alimentar inadequados. Sweeting; Wright e Minnis (2005) investigaram a associação entre obesidade e bem-estar, interesse relacionado ao peso, auto-imagem, relacionamentos e desordens psiquiátricas de adolescentes de 11 a 15 anos de idade. A obesidade foi associada com a auto-estima, desordens comportamentais, aflição relacionada ao peso corporal e regime.

Hanson e Chen (2007) avaliaram qual a contribuição de variáveis sociodemográficas e NAF para a manutenção de valores normais do IMC entre 113 adolescentes dos EUA. Os achados indicaram que adolescentes de menor condição socioeconômica tiveram maior IMC quando comparados com seus pares mais abastados. Em adição, o comportamento sedentário mediou a associação entre condição socioeconômica e IMC, ao passo que a atividade física mediou a relação entre IMC e grupos raciais menos favorecidos economicamente. Desta forma, para a amostra estudada, intervenções precisam ser direcionadas na diminuição do comportamento sedentário em jovens com baixa condição socioeconômica e aumento da atividade física de grupos raciais minoritários.

Diversos estudos têm focado nas associações entre sobrepeso/obesidade em adolescentes e variáveis relacionadas à condição socioeconômica, renda familiar,

educação dos pais e etnicidade/raça. Em estudo recente, Delva; O'Malley e Johnston (2006) avaliaram a relação entre sobrepeso e comportamentos não-saudáveis com a etnicidade e condição socioeconômica de adolescentes dos EUA. Os achados indicaram que a prevalência de sobrepeso e comportamentos não-saudáveis foi maior entre jovens de grupos étnicos minoritários, de menor condição socioeconômica e maior série escolar.

Goodman et al. (2003) investigaram as associações entre condição socioeconômica, estado social e obesidade em 1491 adolescentes dos EUA. Uma análise de regressão logística demonstrou que a obesidade está relacionada com a educação dos pais, renda familiar, estado social na escola, condição socioeconômica e etnia. Em contrapartida, Gordon-larsen; Adair e Popkin (2003) examinaram a relação entre sobrepeso/obesidade e etnia, renda e educação familiar de adolescentes dos EUA e observaram que a renda e educação familiar apresentaram um papel limitado na prevalência de sobrepeso/obesidade dos jovens estudados. No entanto, a prevalência de sobrepeso/obesidade aumentou com a diminuição da condição socioeconômica, e permaneceu elevada independente do grupo étnico. Estes resultados relataram que a condição socioeconômica interfere nos índices de sobrepeso/obesidade de adolescentes, entretanto variáveis biológicas, ambientais e sócio-culturais devem ser consideradas.

Para analisar a influência de características da vizinhança sobre os índices de sobrepeso de adolescentes, Nelson et al. (2006) investigaram jovens de áreas rurais, urbanas e suburbanas. Os resultados demonstram que diferenças no local de moradia e perfil da vizinhança são determinantes de mudanças no IMC, sendo que adolescentes moradores de subúrbios apresentaram maiores índices de sobrepeso quando comparados com adolescentes moradores de áreas rurais e urbanas, independentes da condição socioeconômica individual, idade e raça.

Janssen et al. (2004) examinaram as associações entre sobrepeso e obesidade com hábitos alimentares e atividade física no lazer de 5890 adolescentes canadenses. Os autores observaram que a média do IMC foi maior em rapazes do que em moças, e também aumentou com o avançar da idade, porém sem diferenças significativas entre os três grupos etários estudados. A prevalência de sobrepeso e obesidade para todos os participantes foi de 15% e 4,6%, respectivamente. O tempo assistindo televisão e a inatividade física foram fortemente associados ao sobrepeso e obesidade de adolescentes canadenses.

Em outra investigação referente a associações entre comportamento sedentário, hábitos alimentares e sobrepeso/obesidade entre jovens, Utter; Scragg e Schaaf (2006) avaliaram 3275 crianças e adolescentes da Nova Zelândia com idades entre 5-14 anos. Constatou-se que o sobrepeso/obesidade aumentou diretamente com o tempo gasto assistindo TV, independente da idade, sexo, etnicidade, condição socioeconômica e atividade física. Crianças e adolescentes que assistiam mais TV foram significativamente mais prováveis para ter um maior consumo de alimentos anunciados em programas de TV, tais como: refrigerantes, doces, salgadinhos e *fast foods*. Estes resultados indicam que além da inatividade inerente ao hábito de assistir TV, indivíduos que permanecem mais tempo neste comportamento sedentário tendem a aderir hábitos alimentares inadequados e hipercalóricos, potencializando o aumento de peso corporal.

Sigfúsdóttir; Kristjánsson e Allegrante (2007) avaliaram a relação entre comportamentos saudáveis e desfechos (como a obesidade) e sucesso acadêmico entre adolescentes dos EUA. Observou-se que o IMC, dieta e atividade física explicaram 24% da variância no sucesso acadêmico, independente do gênero, educação dos pais, estrutura familiar e absentismo às aulas, sendo que esta variância aumentou para 27% quando sentimentos depressivos e auto-estima dos adolescentes foram adicionados ao modelo.

Moayeri et al. (2006) examinaram fatores associados à prevalência de sobrepeso e obesidade de 2900 adolescentes iranianos (1200 meninos e 1700 meninas) com idades entre 11-17 anos. O IMC aumentou com a idade, sendo que a idade da menarca foi negativamente associada com o IMC. Ainda, o IMC foi maior em adolescentes que apresentaram menor NAF. Em contrapartida, não se observou relação entre consumo de macro e micro-nutrientes e sobrepeso/obesidade.

Objetivando identificar a prevalência de fatores de risco a doenças coronarianas entre adolescentes mexicanos, bem como suas relações com o tipo de escola, gênero e local de moradia (urbano e rural), Yamamoto-Kimura et al. (2006) estudaram 3121 adolescentes (12-16 anos) estudantes de escolas públicas e particulares, em áreas rurais e urbanas. Observou-se que os índices de sobrepeso e obesidade, bem como pressão sanguínea alta, uso de tabaco e inatividade física foram significativamente maiores em adolescentes moradores de áreas urbanas quando comparados com seus pares rurais. Estes achados retratam a importância

de fatores ambientais como determinantes do IMC e outros fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes mexicanos.

Muitos estudos demonstram que o peso corporal excessivo, NAF baixo e o consumo excessivo de álcool podem afetar negativamente a QV de indivíduos adultos, no entanto pesquisas referentes à relação entre QV e hábitos de vida de adolescentes ainda são pouco exploradas e incipientes.

3.0 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 População e Amostra

Participaram do estudo adolescentes com idades entre 14 a 20 anos, de ambos os sexos, regularmente matriculados na rede pública e particular do Ensino Médio do município da Lapa, no Estado do Paraná, Região Sul do Brasil. O município é considerado como integrante da região metropolitana de Curitiba, capital do estado, e distante à aproximadamente 70 km. No ano da coleta de dados (2005) a população do município foi estimada em 44733 habitantes. A Rede de Ensino contava com 1596 estudantes regularmente matriculados do 1^a ao 3^a ano do Ensino Médio, distribuídos em sete escolas: duas da rede particular (N=75); duas públicas de área urbana (N=1183) e três públicas de área rural (N=338). Inicialmente, a presente investigação objetivou avaliar todos os adolescentes regularmente matriculados no ensino médio, entretanto, devido à abstenção, não preenchimento e/ou entrega do termo de consentimento e absenteísmo na data da coleta de dados, participaram da pesquisa 622 adolescentes. A idade limite para participação no estudo foi estabelecida com base na definição da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1977) que considera como adolescência o período da vida que se estende dos 10 aos 20 anos de idade. Com base neste critério, foram excluídos 11 adolescentes com idade superior a 20 anos. Além disso, devido à falta de informações ou preenchimento inadequado dos questionários três adolescentes foram excluídos.

Desta forma, a amostra final totalizou 608 adolescentes, representando 38,1% da população de estudantes do Ensino Médio, subdivididos nos seguintes estratos: escolas particulares, 24 adolescentes (representando 32% desse estrato); escolas públicas da área urbana, 391 adolescentes (33,1% do estrato); escolas públicas da área rural, 193 adolescentes (57,1% do estrato). Tendo em vista que alguns adolescentes optaram por não participar do estudo, o objetivo inicial de avaliar todos os estudantes do Ensino Médio não foi alcançado. Desta forma, visando confirmar a representatividade da amostra investigada em relação à população de estudo, foi calculado o erro amostral (pós coleta de dados), com base na variável atividade física, de acordo com os critérios estabelecidos por Gil (1991), através da fórmula $\sigma p = \text{raiz}(p \cdot q) / n$ (σp =erro padrão; p =prevalência do fenômeno

estudado; $q=100-p$; n =número de indivíduos avaliados). O erro amostral encontrado (0,7%) pode ser considerado insignificante, tendo em vista que um erro inferior a 1% é considerado excelente e garante a representatividade da amostra analisada (GIL,1991). Informações descritivas referentes à caracterização da amostra estudada estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização da amostra com valores expressos em média e desvio padrão.

	n	Idade (anos)	Massa corporal (kg)	Estatura (m)
Tipo de escola				
Pública	584	15,88 (1,25)	58,23 (10,06)	1,66 (0,09)
Particular	24	15,21 (0,93)	63,06 (15,92)	1,67 (0,08)
Local de moradia				
Área urbana	415	15,87 (1,21)	58,18 (10,72)	1,66 (0,09)
Área rural	193	15,82 (1,32)	58,93 (9,63)	1,67 (0,09)
Sexo				
Masculino	239	16,01 (1,33)	62,69 (11,04)	1,73 (0,08)
Feminino	369	15,76 (1,18)	55,65 (8,92)	1,62 (0,07)
CS				
A	31	15,74 (1,26)	67,15 (17,37)	1,70 (0,09)
B	163	15,74 (1,12)	58,37 (10,23)	1,67 (0,09)
C	279	15,93 (1,26)	58,30 (9,45)	1,66 (0,09)
D	128	15,92 (1,37)	56,79 (9,42)	1,64 (0,08)
E	7	15,00 (0,82)	55,50 (9,47)	1,61 (0,08)
Série escolar				
1º ano	256	15,07 (1,01)	56,55 (9,58)	1,65 (0,09)
2º ano	219	16,12 (1,09)	59,52 (9,76)	1,67 (0,09)
3º ano	133	16,93 (0,84)	60,20 (12,21)	1,68 (0,09)
Turno de estudo				
Matutino	302	15,74 (1,21)	59,44 (10,79)	1,67 (0,09)
Vespertino	203	15,82 (1,22)	56,82 (9,53)	1,65 (0,08)
Noturno	103	16,27 (1,32)	58,57 (10,48)	1,66 (0,10)
Amostra total	608	15,86 (1,24)	58,42 (10,38)	1,66 (0,09)

Nota.

CS = Condição Socioeconômica.

3.2 Instrumentos e Procedimentos

Foram mensuradas a massa corporal e a estatura para obtenção do IMC através da divisão da massa corporal (quilogramas) pela estatura (metros) ao quadrado. Para a avaliação da condição socioeconômica foi utilizado o questionário desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Para

mensuração das variáveis QV, NAF e consumo de foram utilizados os seguintes instrumentos: a) Instrumento Abreviado para Análise da Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-Bref); b) Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ versão 8, forma curta, última semana); c) Teste para a Identificação de Problemas Decorrentes do Uso de Álcool (AUDIT). A seguir apresenta-se o detalhamento dos instrumentos de pesquisa.

Massa Corporal: A massa corporal dos adolescentes foi obtida através de uma balança digital Plenna, com capacidade para 150 kg e resolução de 100 g. Os adolescentes tiveram sua massa corporal aferida em pé, descalços ou no máximo com meias e vestindo o mínimo de roupas possível. Para determinação da medida, os adolescentes posicionaram-se em pé, com afastamento lateral das pernas, entre as quais estava a plataforma. Na seqüência, os avaliados colocaram-se cuidadosamente sobre a plataforma, pondo um pé de cada vez no centro desta, em posição ereta, os pés afastados à largura dos quadris, a massa corporal distribuída igualmente em ambos os pés, os braços lateralmente ao longo do corpo e o olhar em um ponto fixo à sua frente, de modo a evitar oscilações na escala de medida (GORDON; CHUMLEA; ROCHE, 1988).

Estatura: A estatura foi verificada através de uma fita métrica, com escalas graduadas de 0,1 cm, fixada em uma superfície de apoio plana. Os avaliados estavam descalços e com o mínimo de roupa possível para que fosse possível a visualização da posição de seu corpo. Os adolescentes posicionaram-se em pé, de forma ereta, com os membros superiores pendentes ao longo do corpo, os calcanhares unidos e as pontas dos pés afastadas aproximadamente em 60° entre si (o ajustamento dos pés depende de os joelhos estarem ou não em contato entre si), a massa corporal distribuída igualmente sobre ambos os pés e a cabeça orientada no plano de Frankfurt paralelo ao solo. No momento de definição da medida, o avaliado estava em apnéia inspiratória e com as superfícies posteriores dos calcanhares, da cintura pélvica, da cintura escapular e da região occipital em contato com a escala de medida (GORDON; CHUMLEA; ROCHE, 1988).

Índice de Massa Corporal (IMC): Através das mensurações da massa corporal e da estatura foi calculado o IMC, muito utilizado em clínicas e em estudos epidemiológicos. Este índice determina se a massa corporal de uma pessoa está dentro do recomendável para a saúde, através da divisão da massa corporal (quilogramas) pela estatura (metros) ao quadrado.

Condição Socioeconômica (CS): Para avaliar a condição socioeconômica dos participantes utilizou-se o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB). Este instrumento foi desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2003) visando estimar o poder de compra das pessoas e famílias e o grau de instrução do chefe da família, com o intuito de classificar a população em termos de “classes econômicas” em detrimento à definição “classes sociais” (Anexo 1).

O CCEB analisa a posse dos seguintes itens: televisão em cores, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, aspirador de pó, máquina de lavar, vídeo cassete e/ou DVD, geladeira e freezer; e investiga o grau de instrução do chefe da família subdividindo a escolaridade em: analfabeto/primário incompleto, primário completo/ginásio incompleto, ginásio completo/colegial incompleto, colegial completo/superior incompleto e superior completo.

Este questionário determina as classes econômicas da seguinte forma: classe A1 (30 a 34 pontos), classe A2 (25 a 29 pontos), classe B1 (21 a 24 pontos), classe B2 (17 a 20 pontos), classe C (11 a 16 pontos), classe D (6 a 10 pontos) e classe E (0 a 5 pontos).

Qualidade de Vida (QV): O questionário referente a análise da QV foi o WHOQOL-Bref (Anexo 2), desenvolvido pelo grupo de estudos sobre Qualidade de Vida da OMS em 1995. Este instrumento é composto por 26 questões e considera os últimos quinze dias vividos pelos respondentes, sendo validado em mais de 20 países, inclusive no Brasil (FLECK et al., 2000; MORENO et al., 2006).

A constatação de que não havia nenhum instrumento que avaliasse a QV dentro de uma perspectiva transcultural motivou a OMS a desenvolver um instrumento com estas características (FLECK et al., 1999). Nesta perspectiva, a OMS desenvolveu o WHOQOL-100, um instrumento que baseia-se nos pressupostos de que a QV é uma construção subjetiva (percepção do indivíduo em questão), multidimensional e composta por elementos positivos e negativos (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

No entanto, a necessidade de um instrumento mais curto para uso em extensos estudos epidemiológicos, que demandasse pouco tempo para o preenchimento e que preservasse características psicométricas satisfatórias, fez com que o Grupo de QV da OMS desenvolvesse uma versão abreviada do WHOQOL-100, o WHOQOL-Bref. Fleck et al. (2000) demonstraram que a versão

abreviada em português no Brasil do WHOQOL-Bref apresenta características satisfatórias de consistência interna, validade discriminante, validade de critério, validade concorrente e fidedignidade teste-reteste.

Ainda que o WHOQOL-Bref não tenha sido validado para adolescentes no Brasil, Izutsu et al. (2005) demonstraram que este instrumento possui um conteúdo válido e propriedades psicométricas aceitáveis para mensurar a QV de adolescentes.

Nível de Atividade Física (NAF): O NAF foi avaliado através do IPAQ (versão 8, forma curta, última semana), desenvolvido pela OMS, Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos e Instituto Karolinska da Suécia, sendo validado no Brasil pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS). Este instrumento contém 4 questões que analisam a participação em atividades físicas moderadas e vigorosas dos respondentes durante a última semana (MATSUDO et al., 2001). No entanto, para este estudo não foi utilizada a questão 4 referente às atividades sentadas, tendo em vista seu caráter opcional e pela dificuldade de obtenção destas informações (Anexo 3).

Optou-se pela versão curta para a realização deste estudo porque esta é geralmente melhor aceita pelos participantes, em especial por adolescentes, sendo que a forma longa se torna repetitiva e cansativa para responder. A forma curta é recomendada para os estudos nacionais de prevalência e possibilita a comparação com pesquisas internacionais (MATSUDO et al., 2001).

Recentemente o IPAQ (versão 8) foi validado para adolescentes por Guedes et al. (2005), e os resultados do estudo indicam que, para adolescentes de ambos os sexos com mais de 14 anos, o IPAQ apresenta aceitáveis propriedades de medida para monitorar níveis habituais de atividade física.

Consumo de Álcool (CA): O consumo de álcool foi mensurado através do AUDIT (Anexo 4), instrumento desenvolvido pela OMS. Este questionário é composto por 10 questões, contendo perguntas com respostas fechadas de múltipla escolha, abordando o padrão de consumo de bebidas alcoólicas e suas conseqüências nos últimos 12 meses. A literatura mostrou a validação do AUDIT com uma sensibilidade de 92% e especificidade de 93% (BABOR et al., 2001).

A intenção inicial da OMS quando idealizou o AUDIT foi desenvolver um instrumento sensível à detecção primária de bebedores de risco em ambulatório

geral, avaliando o consumo, sintomas de dependência, e conseqüências individuais e sociais do alcoolismo. No entanto, estudos recentes estão utilizando o AUDIT em diversos países e em populações diferentes com o objetivo de realizar um levantamento epidemiológico da prevalência do consumo de álcool (MENDOZA-SASSI; BÉRIA, 2003; KYPRI et al., 2002).

No Brasil, Lima et al. (2005) realizaram um estudo de validade concorrente e de construto do AUDIT para utilização em estudos epidemiológicos, e os resultados indicaram alta consistência interna ($\alpha=0.81$), sensibilidade de 100% e especificidade de 78%, demonstrando sua validade para uso em estudos epidemiológicos no Brasil.

Embora o AUDIT não tenha sido validado especificamente para adolescentes no Brasil, estudos realizados em outros países demonstraram a possibilidade de utilização deste instrumento para mensuração do consumo de álcool nesta população (KOKOTAILO et al., 2004; O'HARE; SHERRER, 1999).

3.3 Estudo Piloto e Coleta de Dados

Foi realizado um estudo piloto com 49 adolescentes de ambos os sexos, estudantes do Ensino Médio de um colégio particular da cidade de Curitiba, PR. O objetivo deste estudo preliminar foi avaliar os procedimentos e instrumentos que seriam utilizados na coleta de dados, bem como verificar a fidedignidade (reprodutibilidade e consistência interna) dos questionários para a população estudada. Para analisar a reprodutibilidade teste-reteste os questionários foram administrados em duas ocasiões com intervalo de uma semana entre a primeira e segunda aplicação. A estabilidade temporal dos instrumentos foi analisada através do coeficiente de concordância de *Kappa* e a consistência interna foi avaliada por meio do coeficiente α de *Cronbach*.

De acordo com os resultados do estudo piloto, o WHOQOL-Bref apresentou moderada estabilidade temporal ($k=0,58$) e alta consistência interna ($\alpha=0,85$). Para o questionário AUDIT, também observou-se moderada reprodutibilidade teste-reteste ($k=0,42$) e alta consistência interna ($\alpha=0,75$). Em relação ao IPAQ, os achados do estudo preliminar indicaram moderada estabilidade temporal ($k=0,49$) e moderada consistência interna ($\alpha=0,51$).

Para a realização da coleta de dados, primeiramente foi realizado o contato com os diretores das escolas para apresentação da pesquisa. Não havendo

oposição dos diretores em relação à realização do estudo na escola, foi agendada uma data para a apresentação da pesquisa aos alunos, bem como exposição dos objetivos e relevância do estudo, e esclarecimento de possíveis dúvidas. Nesta data também foi entregue aos alunos o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 1) para obtenção de autorização formal dos pais e/ou responsáveis para participação dos escolares na pesquisa.

Em uma terceira visita à escola, com data marcada com antecedência, foi realizada a coleta dos dados do estudo. Todas as medidas foram efetuadas por dois avaliadores experientes, com o intuito de minimizar as possibilidades de equívoco durante a mensuração das variáveis que foram investigadas. A coleta das informações pertinentes aos questionários foi realizada em sala de aula, de acordo com a disponibilidade de tempo e espaço físico da escola. Os questionários foram administrados através da aplicação coordenada, com os aplicadores lendo a pergunta para os alunos, com o propósito de facilitar o entendimento dos respondentes em relação ao objetivo de cada questão. Para a mensuração da massa corporal e estatura os alunos foram examinados individualmente e, sempre que possível, em uma sala fechada para minimizar constrangimentos.

3.4 Limitações do estudo

Uma das principais limitações do presente estudo consiste no fato de que a atividade física foi avaliada por meio de questionário, ao invés de métodos mais fidedignos, como por exemplo, acelerômetros. Desta forma, pode ter ocorrido sub ou superestimação do NAF dos adolescentes investigados. Outra limitação está relacionada a uma perda amostral em relação à população de estudo de 61,9%. Neste sentido, deve haver cautela na extrapolação dos resultados encontrados.

3.5 Design da pesquisa e tratamento dos dados

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, pois teve como objetivo descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, característica, causas, relações e conexões com outros fenômenos (BARROS; LEHFELD, 1986).

Para verificação da prevalência de sobrepeso e obesidade foi utilizado o IMC, com base no critério desenvolvido por Cole et al. (2000), como referência

internacional, e a classificação proposta por Conde e Monteiro (2006), como referência nacional.

A classificação para diagnosticar estado nutricional de crianças e adolescentes com idades entre 2 a 18 anos desenvolvida por Cole et al. (2000) foi elaborada com base em dados coletados em estudos realizados em seis países (Brasil, Estados Unidos, Grã Bretanha, Hong Kong, Holanda e Cingapura), sendo que os pontos de corte para crianças e adolescentes foram estimados através dos valores críticos para sobrepeso e obesidade em adultos de acordo com a OMS.

Recentemente, Conde e Monteiro (2006) desenvolveram um sistema de referência para a classificação do IMC em crianças e adolescentes brasileiros, com idades entre 2 a 19 anos, utilizando tanto o método percentilar quanto a regressão com base nos pontos de corte para adultos. Os autores observaram que, para a população brasileira, a utilização da técnica de regressão com base nos pontos de corte parece ser mais aceitável.

Tendo em vista que o critério de Cole et al. não classifica o estado nutricional de adolescentes com 19 e 20 anos de idade e o método de Conde e Monteiro também não inclui indivíduos com 20 anos, para classificar o IMC destes adolescentes utilizou-se os pontos de corte estabelecidos pela OMS para adultos (OMS, 1998).

A análise da condição socioeconômica foi realizada de acordo com a classificação da ABEP, sendo que a classificação econômica subdivide-se em: A1, A2, B1, B2, C, D, E. As famílias em que o chefe da família possui alto grau de escolaridade e que possuem um maior número de itens apresentam classificação econômica mais elevada. Para algumas análises estatísticas a condição socioeconômica foi agrupada em $A1+A2 = A$ e $B1+B2 = B$. Para outros testes estatísticos, as classes socioeconômicas foram separadas em classe alta ($A1+A2$), classe média ($B1+B2$) e classe baixa ($C+D+E$)

O questionário sobre QV foi analisado com base nos critérios propostos pela equipe australiana do WHOQOL, pela clareza e praticidade com que são demonstradas todas as fases de análise e interpretação dos resultados obtidos. A sintaxe do software estatístico SPSS versão 13,0 (SPSS Inc.) foi utilizada para análise da QV, sendo classificada em uma escala percentual de 0 a 100. Os resultados foram apresentados por Domínios (Físico, Psicológico, Relações Sociais

e Meio Ambiente) e QV global. Para classificação da QV, com finalidade estatística, foi utilizada a técnica de categorização da amostra por meio de quartis.

O consumo de álcool foi analisado com base nas recomendações de Babor et al. (2001), sendo que de acordo com a soma dos escores do questionário os adolescentes foram classificados como: abstêmios, consumidores de baixo risco, consumidores de risco, consumidores de alto risco e prováveis dependentes.

Para analisar os dados do NAF foi utilizado o critério desenvolvido pelo Comitê de Pesquisas sobre o IPAQ (IPAQ RESEARCH COMMITTEE, 2005) para classificação do NAF dos adolescentes. Esta classificação leva em consideração os critérios de frequência e duração, e classifica as pessoas em três categorias: inativo; moderadamente ativo e muito ativo. Além da classificação desenvolvida pelo Comitê de Pesquisas sobre o IPAQ, também será utilizada, com finalidade estatística, a técnica de categorização da amostra por meio de quartis.

A análise estatística dos dados foi realizada em quatro etapas:

1ª etapa – Análise descritiva

Recorreu-se a análise descritiva das informações através de indicadores estatísticos de tendência central (média), variabilidade (desvio padrão) e frequências percentuais dos indicadores utilizados para verificar o comportamento da amostra em relação à QV, atividade física, consumo de álcool e IMC.

2ª etapa – Análise dos dados contínuos

As variáveis que possibilitaram análise de dados contínuos foram: QV, NAF (MET) e IMC. Desta forma, inicialmente foi realizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para analisar a normalidade destas variáveis. Levando em consideração que os dados de todas as variáveis contínuas apresentaram normalidade, os testes realizados foram paramétricos. Foram investigadas diferenças entre os seguintes grupos: tipo de escola (pública X particular); local de moradia (rural X urbano); sexo (masculino X feminino); condição socioeconômica (A X B X C+D+E) e idade (14 X 15 X 16 X 17 X 18 X 19 X 20). Para as variáveis tipo de escola, local de moradia e sexo foi utilizado o teste t de *Student* para amostras independentes e para as variáveis condição socioeconômica e idade utilizou-se a ANOVA *one-way*, com *Post Hoc* de *Tukey*.

3ª etapa – Análise das proporções

Para analisar diferenças entre os grupos – tipo de escola (pública X particular); local de moradia (rural X urbano); sexo (masculino X feminino); condição

socioeconômica (A X B X C, D, E) e idade (14 X 15 X 16 X 17 X 18 X 19 X 20) – nas várias categorias estabelecidas para as variáveis comportamentais (QV, atividade física e consumo de álcool) e IMC foi empregado o teste do Qui-quadrado, ou teste Exato de *Fisher*, quando necessário.

4ª etapa - Associações

Visando identificar associações entre as variáveis estudadas utilizou-se a análise de regressão logística binária e multinomial, sendo que para analisar o risco relativo estimado ou razão de chances será utilizado o Odds Ratio (OR). Para a variável QV (dependente) foram desenvolvidos cinco modelos de regressão logística binária (com análise bruta e ajustada pelas demais variáveis), um para QV global e um para cada Domínio da QV. Para as variáveis NAF, consumo de álcool e IMC foi desenvolvido um modelo de regressão para cada uma das variáveis como dependente, sendo que todas participaram dos outros modelos como variáveis independentes. Para o NAF e consumo de álcool utilizou-se a regressão logística binária (com análise bruta e ajustada pelas demais variáveis) e para o IMC foi empregada a análise de regressão multinomial (com análise ajustada pelas demais variáveis). Todas as análises levaram em consideração as variáveis sociodemográficas. O nível para significância para todos os testes foi fixado em $p \leq 0,05$.

3.6 Critérios Éticos da Pesquisa

O protocolo da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, Registro CEP/SD nº 378.058.07.07, de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Os participantes tiveram seu anonimato garantido, sendo que apenas o pesquisador responsável teve acesso ao nome dos indivíduos estudados, assegurando-se a confidencialidade das informações.

Após a coleta de dados foram ministradas palestras informativas referentes aos temas abordados no presente estudo em todas as escolas que participaram da pesquisa, bem como entrega dos resultados individuais para os adolescentes participantes.

4.0 RESULTADOS

4.1 Fidedignidade dos Instrumentos

Visando o controle da fidedignidade e qualidade dos dados da pesquisa foram realizados testes de consistência interna para os questionários referentes à avaliação da QV, NAF e consumo de álcool dos adolescentes pesquisados, através do coeficiente α de *Cronbach*. O WHOQOL-Bref e o AUDIT apresentaram alta consistência interna ($\alpha=0,77$ e $\alpha=0,71$, respectivamente), sendo que para o IPAQ observou-se consistência interna baixa ($\alpha=0,26$).

Tratar da fidedignidade de um teste diz respeito à característica que ele deve possuir na qual, ao se mensurar o fenômeno estudado com os mesmos sujeitos ou outros em ocasiões diferentes, os achados sejam estáveis em relação a características psicométricas. Nesta perspectiva, o α de *Cronbach* vem sendo utilizado como critério de consistência psicométrica. Este método é um dos indicadores psicométricos mais utilizados para verificar validade interna de diversos instrumentos, considerando que quanto mais próximo 1 maior é a precisão do instrumento. Isso significa que os itens são homogêneos em sua mensuração e produzem a mesma variância, caracterizando uma segurança para a medida do fenômeno que se quer avaliar (FORMIGA, 2003).

Os achados para fidedignidade do WHOQOL-Bref e AUDIT foram satisfatórios, sendo que o IPAQ foi o instrumento que apresentou consistência interna mais preocupante na presente pesquisa. No entanto, outros questionários que visam estimar o NAF também vêm apresentando problemas em relação à consistência interna (FLORINDO et al., 2004; RABACOW et al., 2006), indicando a dificuldade para mensuração desta variável. Cabe salientar que a maioria dos estudos de visam avaliar a capacidade psicométrica de questionários para estimar o NAF normalmente verificam apenas a validade de critério e a fidedignidade teste-reteste, não referenciando a atenção necessária a questões referentes à consistência interna destes instrumentos.

4.2 Qualidade de Vida

Os achados referentes à QV dos adolescentes analisados podem ser verificados na Tabela 2. Levando-se em consideração que os resultados do WHOQOL-Bref são apresentados em uma escala percentual com uma amplitude de 0-100, pode-se inferir que os adolescentes apresentaram uma QV global razoável, apresentando melhores valores para o Domínio Físico e pior resultado para o Domínio Meio Ambiente.

Tabela 2 – Resultados médios expressos em percentual da QV global, Domínio Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente.

Qualidade de Vida	Média (%)	Desvio Padrão (%)
Qualidade de Vida Global	67,3	10,2
Domínio Físico	74,4	12,0
Domínio Psicológico	66,6	14,1
Domínio Relações Sociais	72,7	16,9
Domínio Meio Ambiente	55,6	11,4

Em relação à QV global (expressa em valores médios e desvio padrão) estratificada por tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica e idade (Tabela 3), pode-se observar que os resultados foram semelhantes, variando em uma extensão de 65,6% a 70,2%. Para o tipo de escola e local de moradia não foram encontradas diferenças significativas entre escola pública e particular ($t=0,041$; $p=0,315$), bem como entre área rural e urbana ($t=1,348$; $p=0,140$). Em relação ao sexo, observou-se que os adolescentes do sexo masculino apresentaram QV global significativamente superior às moças ($t=5,247$; $p<0,001$). Quando levado em consideração a condição socioeconômica dos adolescentes, apesar de não terem sido encontradas diferenças significativas ($F=1,260$; $p=0,284$), pode-se observar que os adolescentes da classe mais favorecida apresentaram um maior percentual para QV. Quando analisada a QV entre as idades dos adolescentes, nenhuma diferença estatística foi encontrada ($F=0,698$; $p=0,651$).

Tabela 3 – Resultados médios expressos em percentual da QV global estratificado por tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica e idade.

Amostra Estratificada	Qualidade de Vida		
	Média (%)	Desvio Padrão (%)	p*
Tipo de Escola			
Pública	67,3	10,1	0,315
Particular	67,4	11,4	
Local de Moradia			

Área Rural	68,2	10,3	0,140
Área Urbana	67,0	10,1	
Sexo			
Masculino	70,0	9,7	0,001
Feminino	65,6	10,1	
Condição socioeconômica			
A	70,2	10,4	0,284
B	67,2	10,6	
C, D e E	67,2	10,0	
Idade			
14	66,5	9,0	0,651
15	66,7	10,1	
16	67,9	9,9	
17	68,5	10,6	
18	66,7	12,3	
19	68,2	10,9	
20	63,7	10,1	

* Nível de significância do Teste t de *Student* para amostras independentes e Anova *One-Way*, com *Post Hoc* de *Tukey*.

Para que fosse possível verificar a distribuição da QV (global e por Domínio) dos adolescentes estudados foi realizada uma classificação mediante intervalo quartilar. Desta forma, os indivíduos que foram classificados no primeiro quartil apresentaram os piores resultados da QV global e/ou Domínio, bem como, aqueles classificados dentro do quarto quartil foram os que apresentaram os melhores resultados para a QV em relação à amostra analisada (Tabela 4).

Tabela 4 – Intervalo quartilar expresso em percentual da QV global, Domínio Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente.

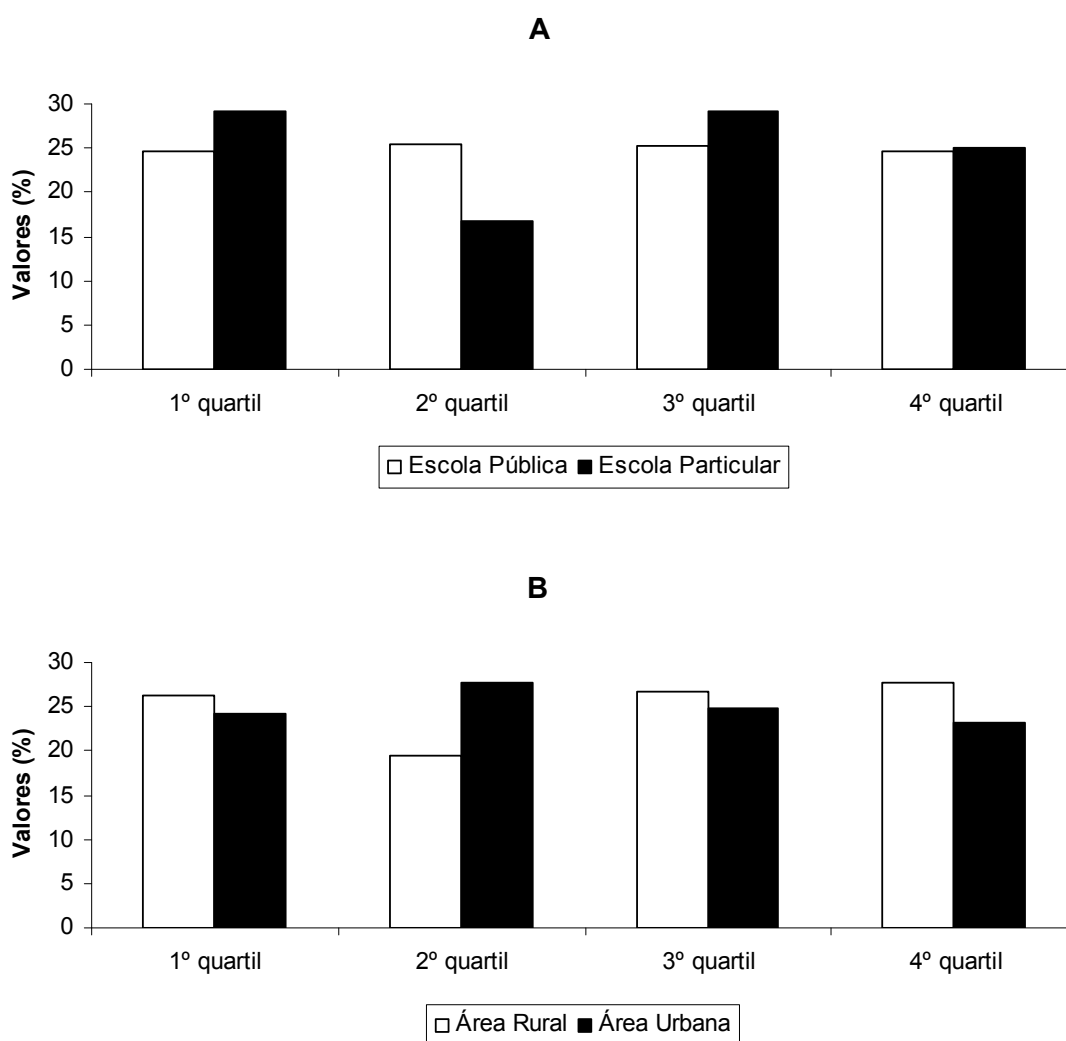
Qualidade de Vida	1º quartil	2º quartil	3º quartil	4º quartil
Qualidade de Vida Global	0-60,9	61,0-62,4	62,5-74,3	74,4-100
Domínio Físico	0-67,8	67,9-74,9	75,0-82,0	82,1-100
Domínio Psicológico	0-58,2	58,3-66,6	66,7-74,9	75,0-100
Domínio Relações Sociais	0-66,6	66,7-74,9	75,0-83,2	83,3-100
Domínio Meio Ambiente	0-46,8	46,9-56,2	56,3-67,7	67,8-100

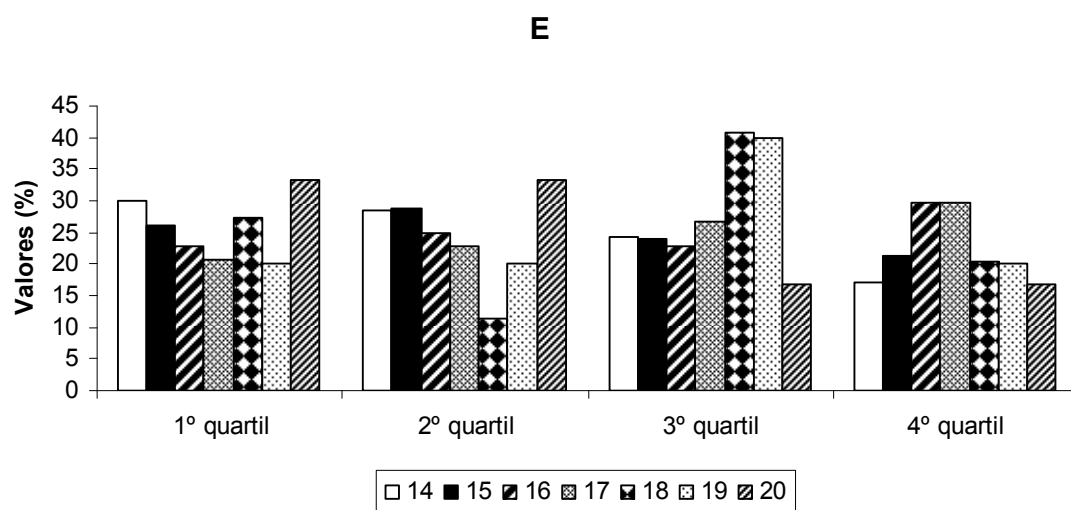
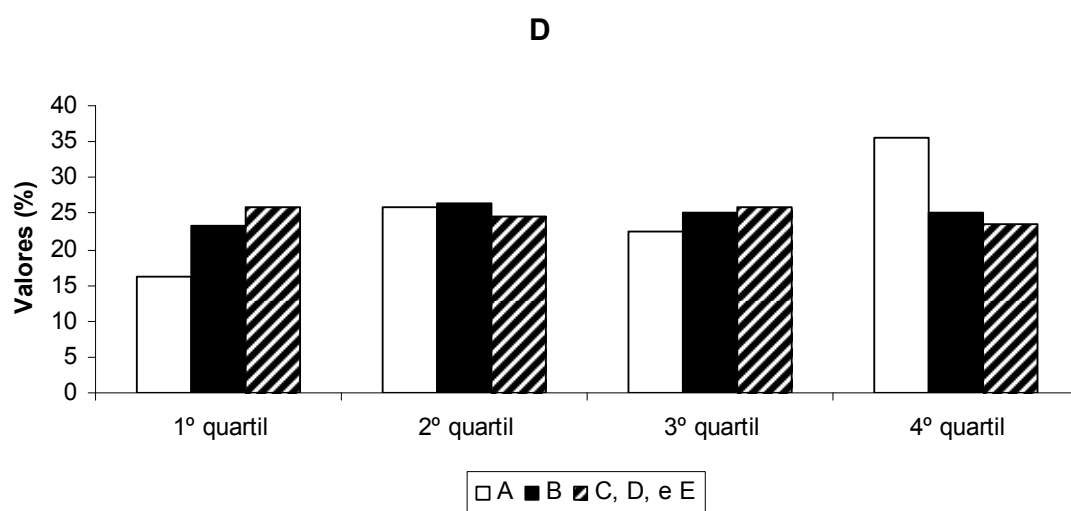
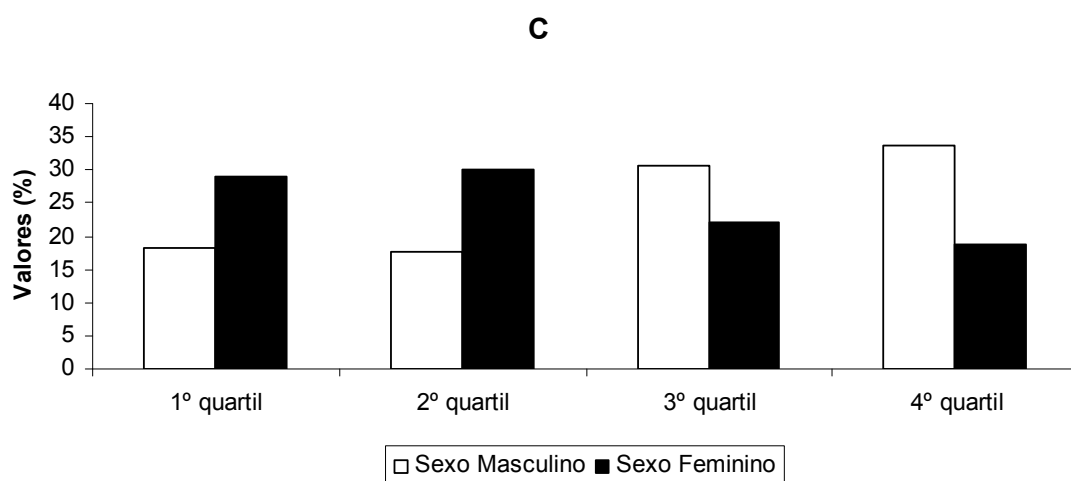
As análises referentes às proporções para a QV global e para os Domínios do WHOQOL-Bref (Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente), com estratificação por tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica e idade podem ser observadas nas Figuras 1, 2, 3, 4 e 5 (A, B, C, D e E).

Quanto à QV global, os resultados referentes ao tipo de escola, local de moradia, condição socioeconômica e idade não apresentaram diferenças

significativas mediante o teste do Qui-quadrado. Entretanto, entre os sexos, pode-se verificar que mais indivíduos do sexo masculino foram classificados dentro dos quartis três e quatro ($X^2=32,948$; $p<0,001$), apresentando, desta forma, melhor QV global em relação às adolescentes do sexo feminino (Figura 1).

Figura 1 – Classificação da QV global dos adolescentes de acordo com o tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).

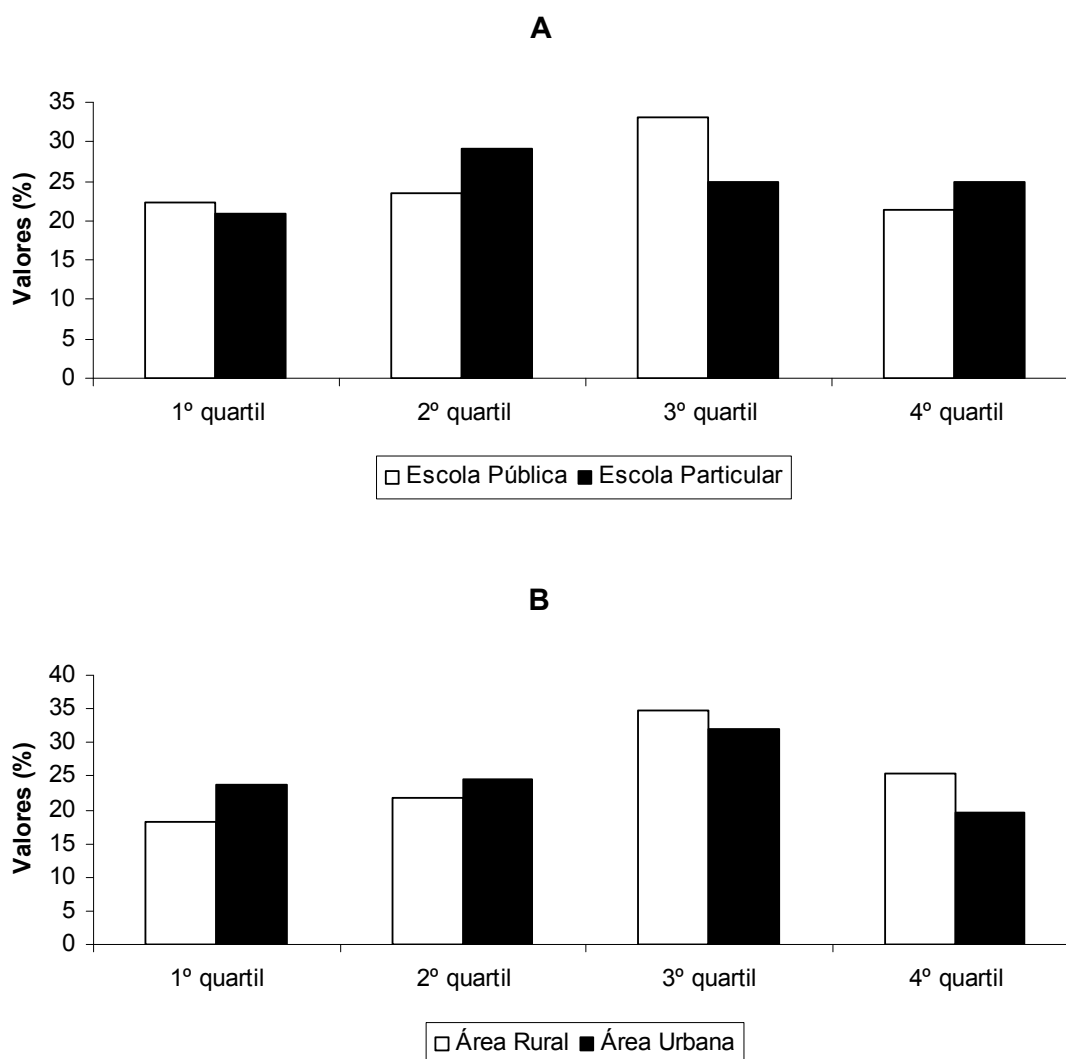




Em relação ao Domínio Físico (Figura 2) e Psicológico (Figura 3) pode-se verificar que apenas na estratificação por sexo foram encontradas diferenças

significativas, sendo que, os rapazes apresentaram melhores resultados em relação às moças ($X^2=43,180$; $p<0,001$ e $X^2=47,691$; $p<0,001$, respectivamente). Entretanto, para o Domínio Psicológico observou-se uma tendência ($X^2=6,601$; $p=0,086$) para adolescentes estudantes em escolas particulares apresentarem valores inferiores para este domínio em comparação com seus pares estudantes em escolas públicas.

Figura 2 – Classificação do Domínio Físico dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).



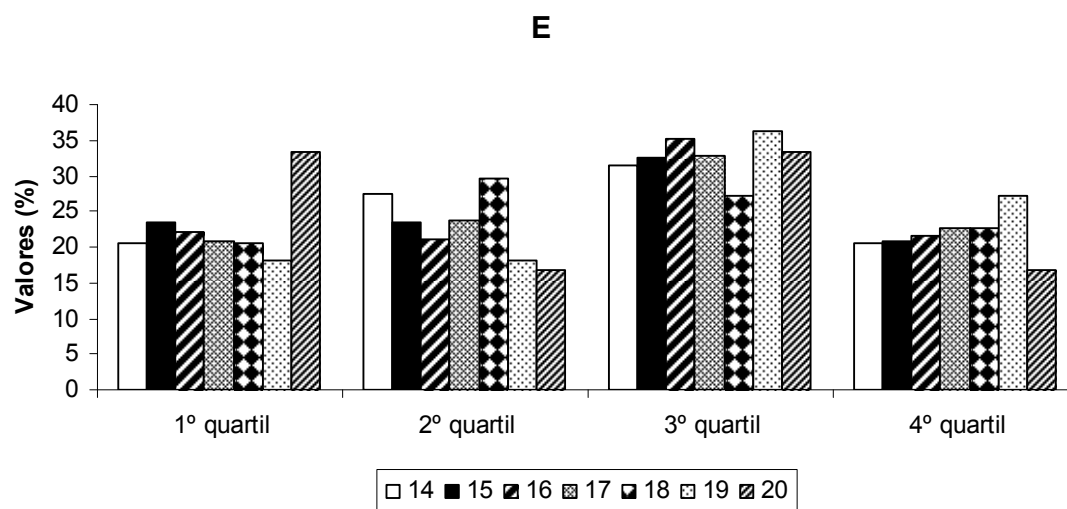
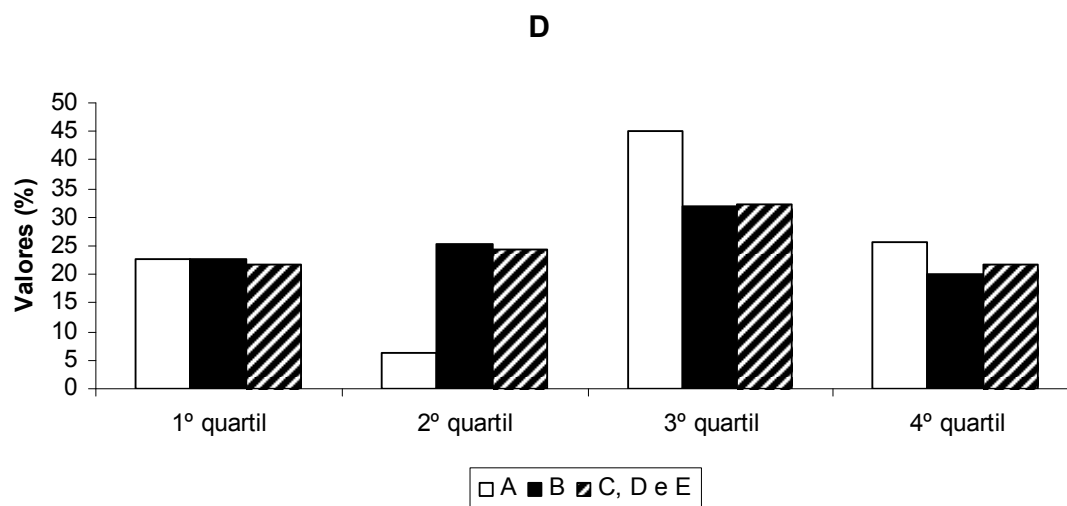
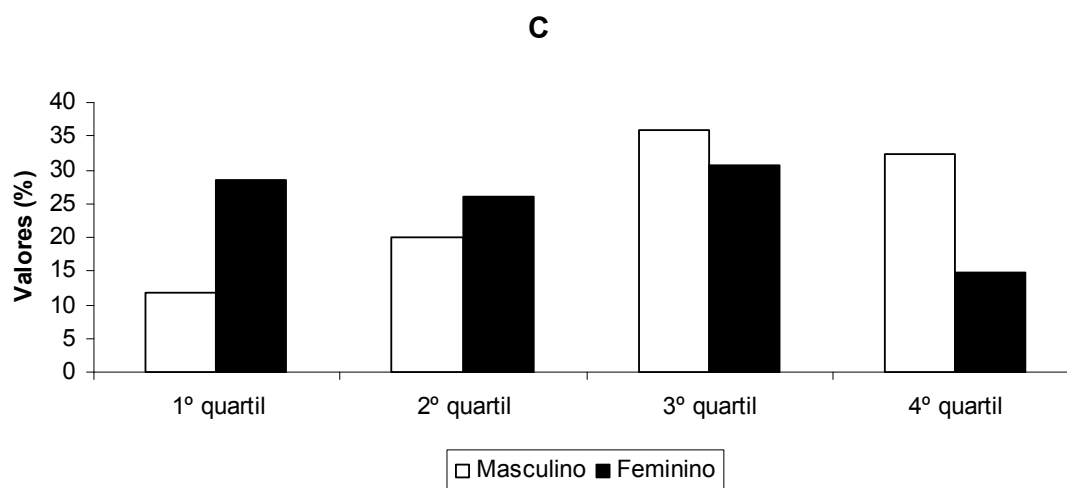
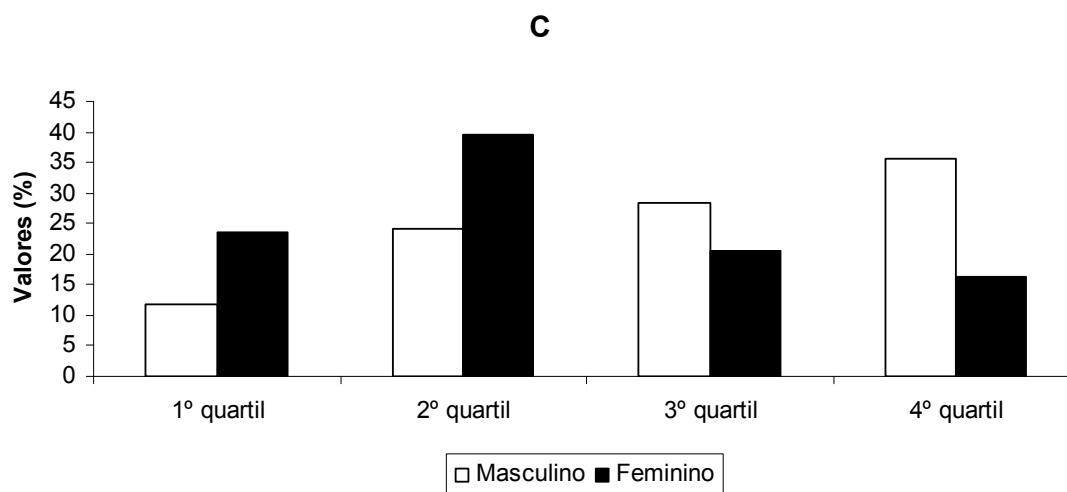
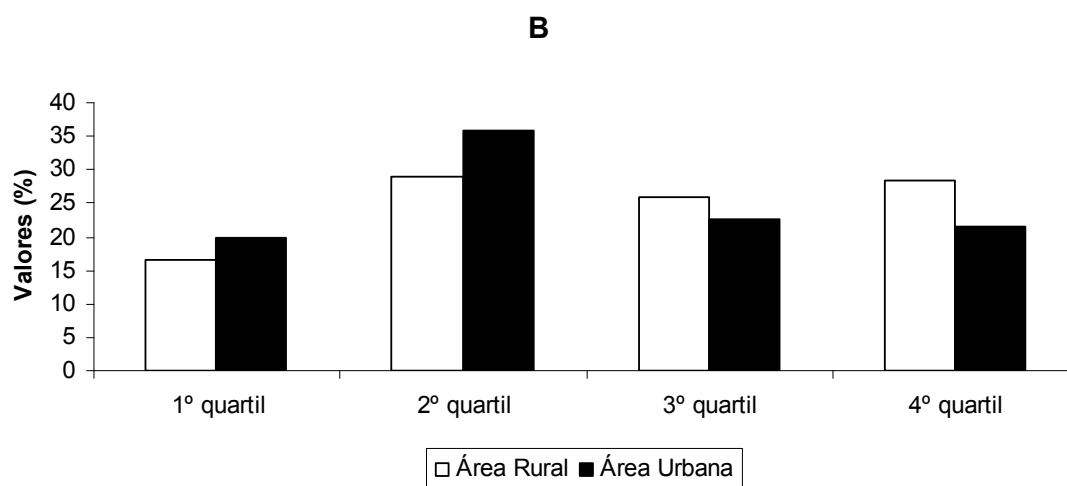
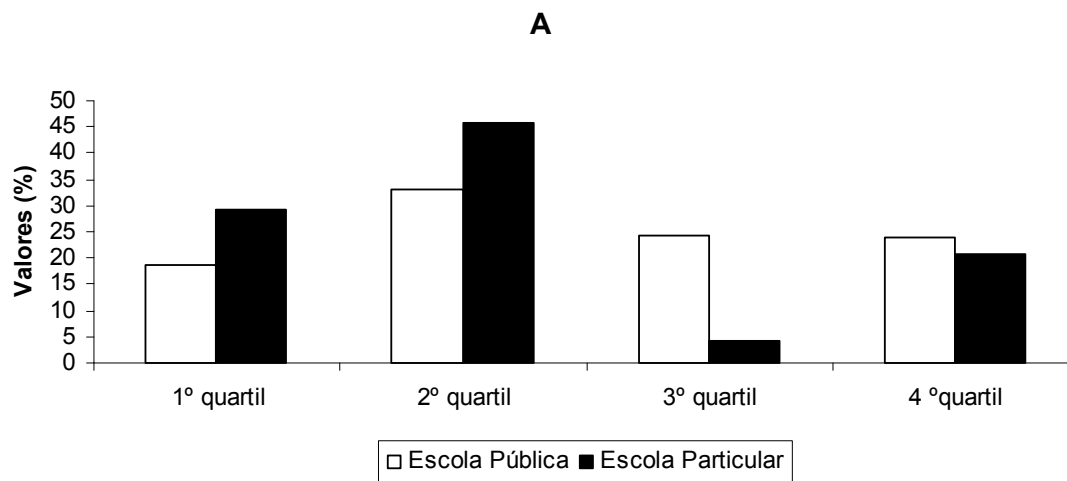
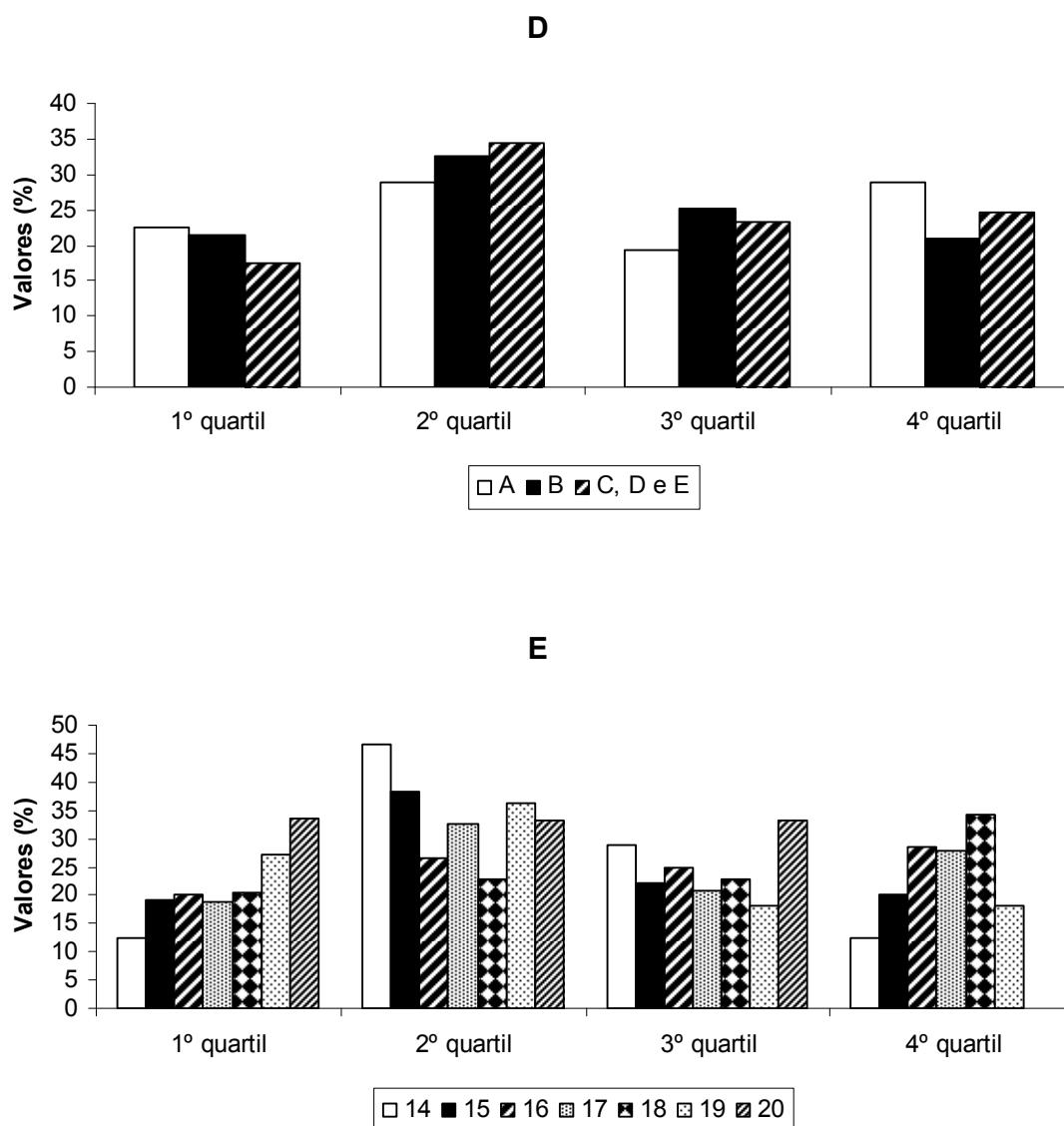


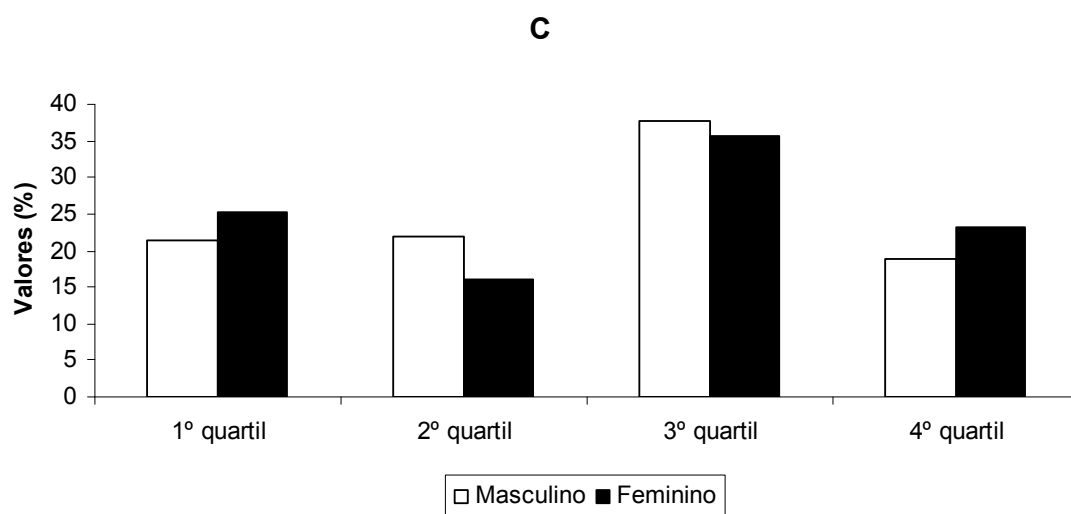
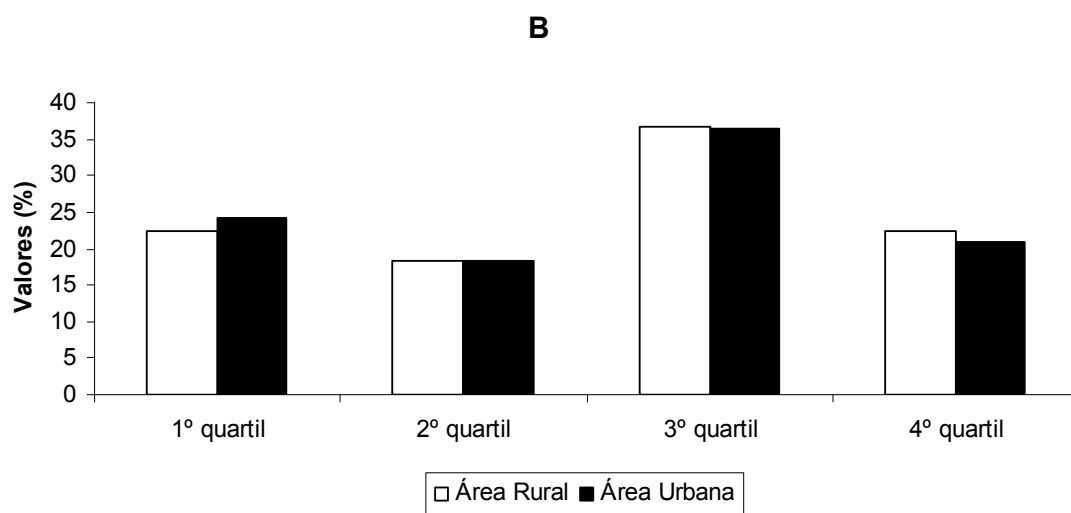
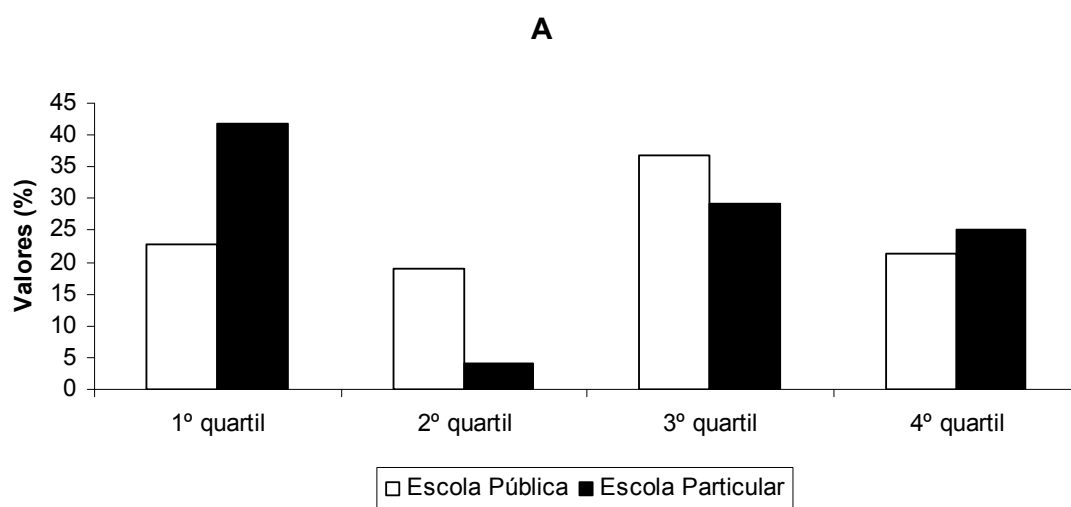
Figura 3 – Classificação do Domínio Psicológico dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).

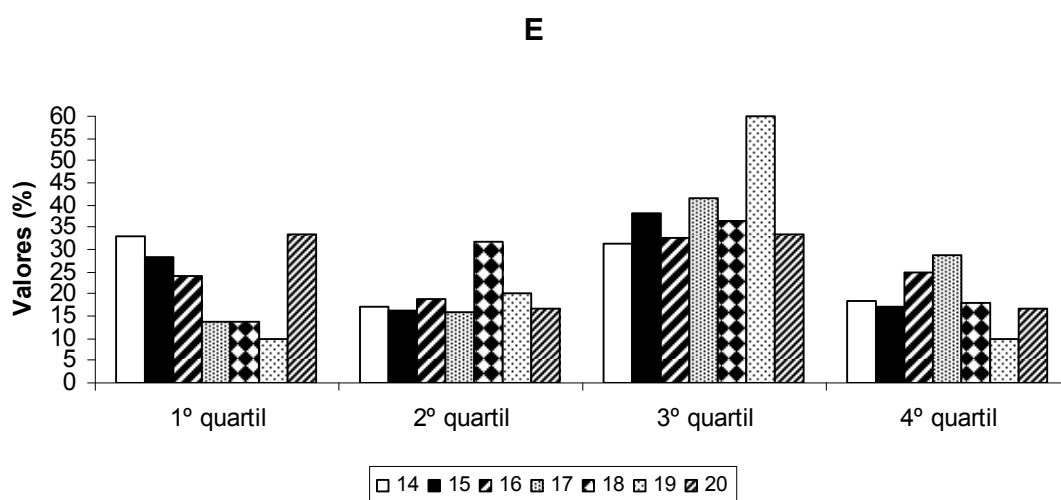
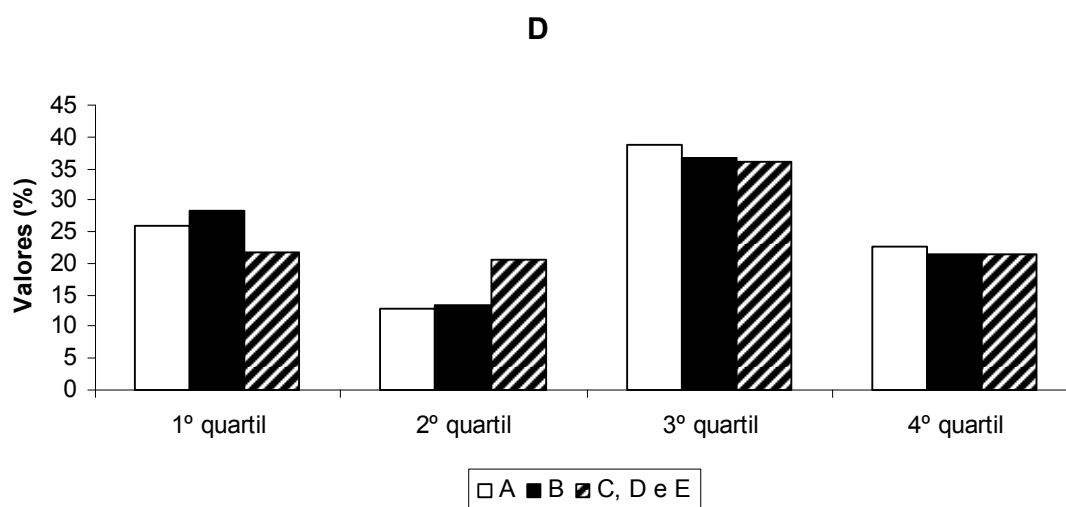




Para análise das proporções para o Domínio Relações Sociais, não foram encontradas diferenças significativas em nenhuma das estratificações analisadas. Entretanto, pode-se observar uma tendência ($X^2=6,691$; $p=0,082$) para estudantes em escolas particulares apresentarem resultados inferiores para o Domínio Relações Sociais, principalmente em relação ao primeiro quartil (Figura 4).

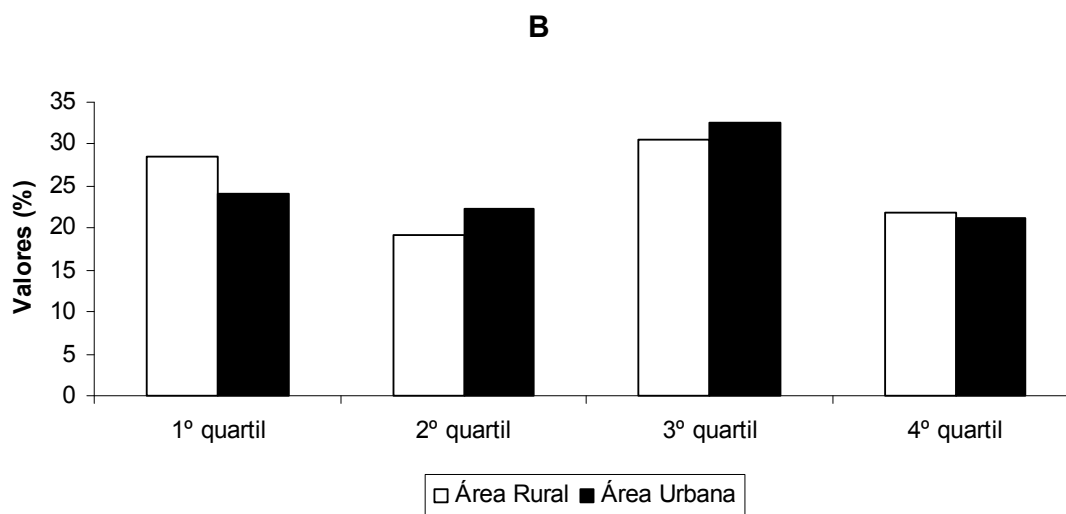
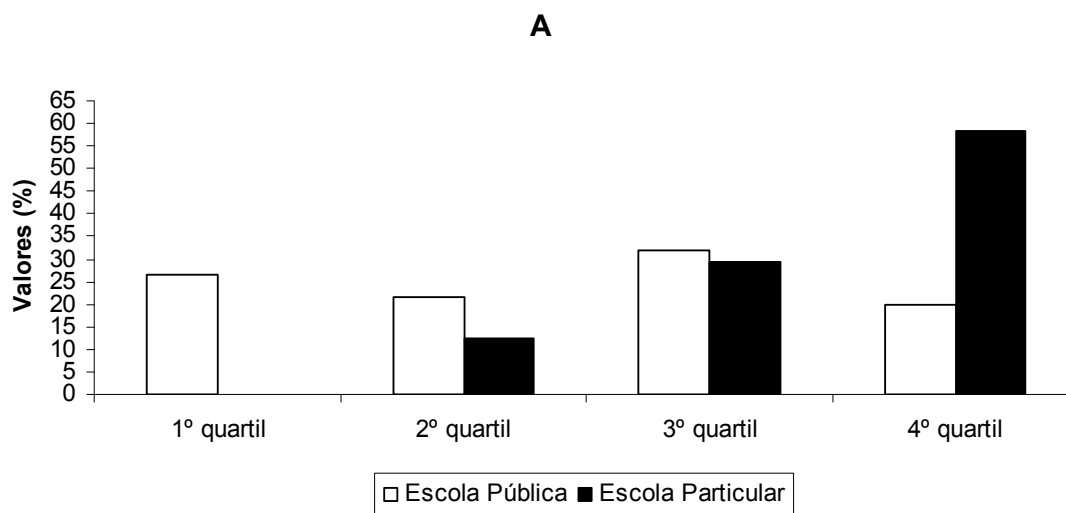
Figura 4 – Classificação do Domínio Relações Sociais dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).

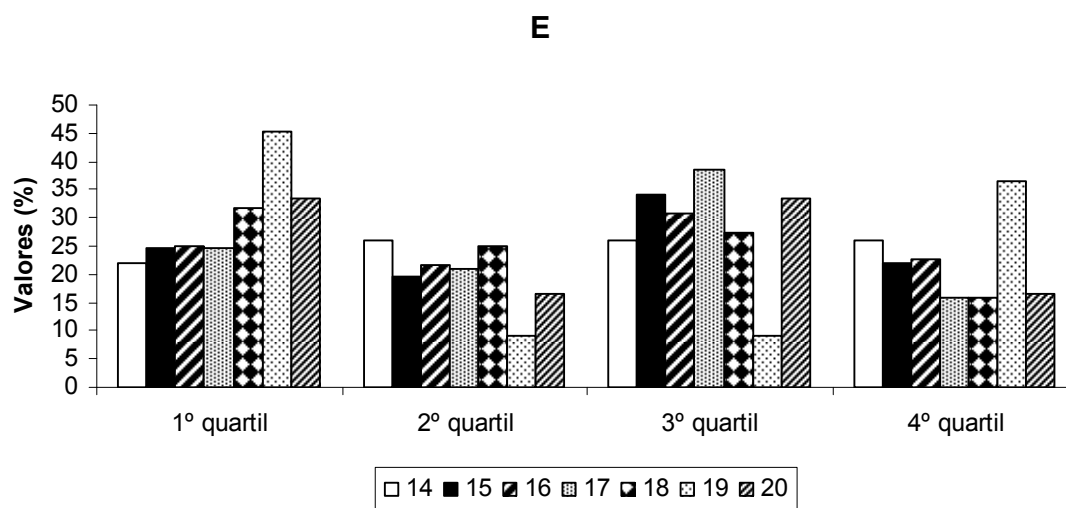
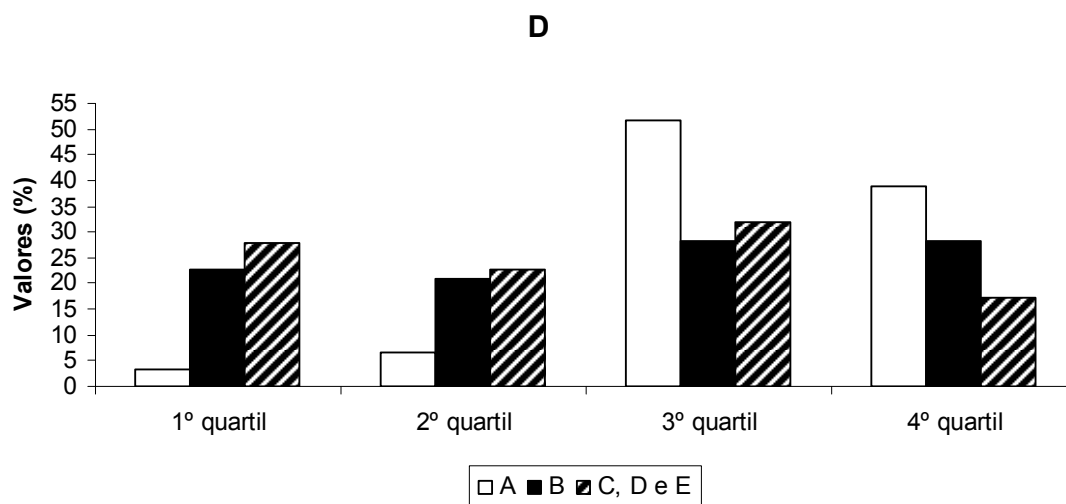
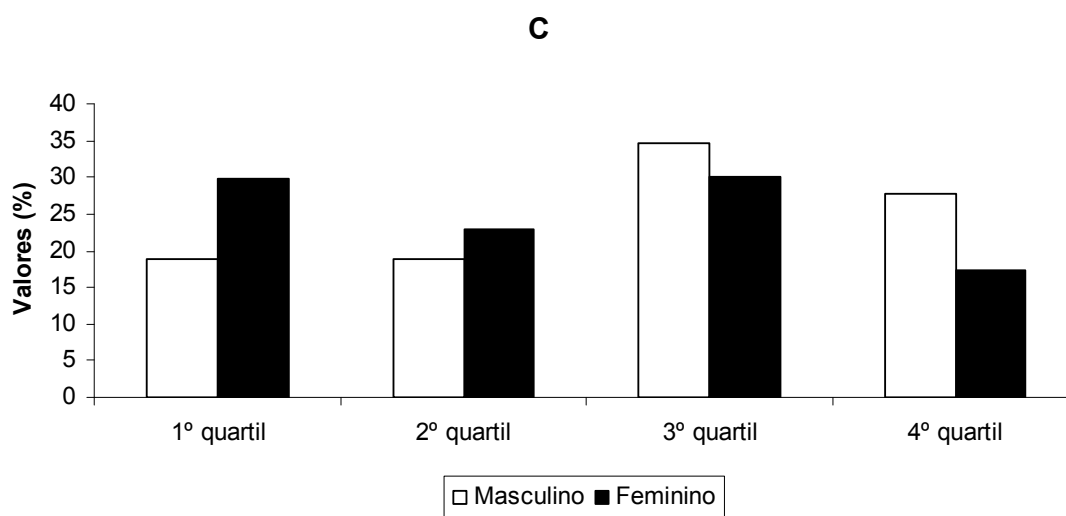




Os resultados referentes ao Domínio Meio Ambiente podem ser verificados na Figura 5. Em relação à estratificação por tipo de escola, observou-se que os adolescentes estudantes em escolas particulares apresentaram melhores condições de vida ($X^2=23,344$; $p<0,001$), além disso, nenhum adolescente estudante em escolas particulares foi classificado dentro do primeiro quartil, onde se encontram os indivíduos com os resultados mais preocupantes. Não foram encontradas diferenças significativas entre adolescentes moradores da área rural e urbana. Quanto ao sexo, os rapazes apresentaram resultados superiores às moças para o Domínio Meio Ambiente ($X^2=16,209$; $p<0,001$), bem como, foi encontrada maior proporção de adolescentes pertencentes à classe socioeconômica A classificados dentro do terceiro e quarto quartil em relação aos adolescentes menos abastados ($X^2=26,668$; $p<0,001$).

Figura 5 – Classificação do Domínio Meio Ambiente dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).

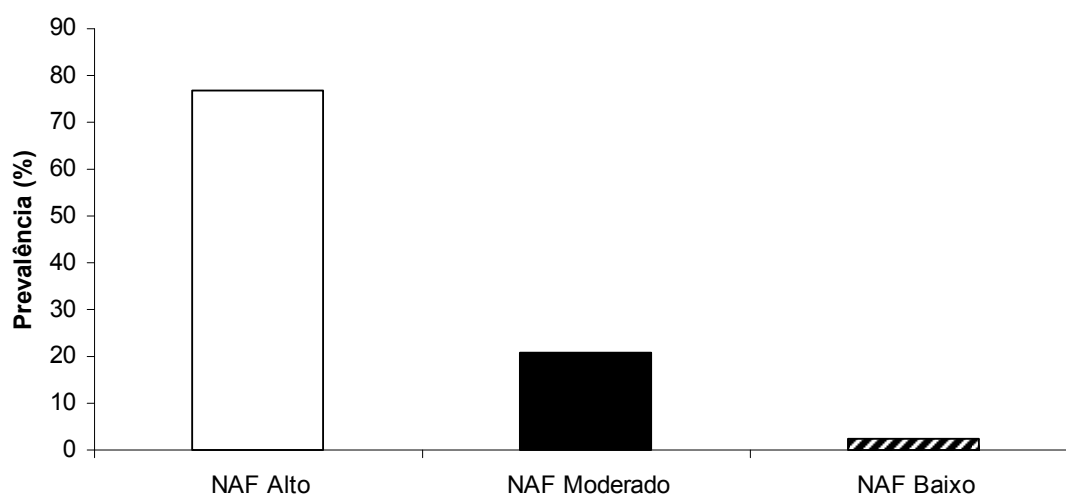




4.3 Nível de Atividade Física

O NAF da maioria dos adolescentes investigados foi classificado como alto (76,8%) ou moderado (20,9%) e apenas 2,3% apresentaram NAF baixo (Figura 6), com gasto energético médio de 7039 ± 5602 MET-minuto/semana.

Figura 6 – Classificação do Nível de Atividade Física (NAF) dos adolescentes.



Adolescentes de escolas públicas apresentaram maior gasto energético por meio da atividade física do que seus pares de escolas particulares ($t=1,643$; $p=0,050$), bem como, moradores da área rural foram mais ativos do que adolescentes da área urbana ($t=2,403$; $p=0,009$). Além disso, adolescentes do sexo masculino apresentaram maior gasto energético proveniente da prática de atividades físicas do que adolescentes do sexo feminino ($t=3,682$; $p=0,001$). Não foram observadas diferenças entre adolescentes pertencentes a diferentes condições socioeconômicas (A, B e C+D+E), bem como o gasto energético foi semelhante entre todas as idades analisadas (Tabela 5).

Tabela 5 – Atividade física dos adolescentes (MET-minuto/semana) com valores expressos em média e desvio padrão para a amostra total e estratificado por tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica e idade.

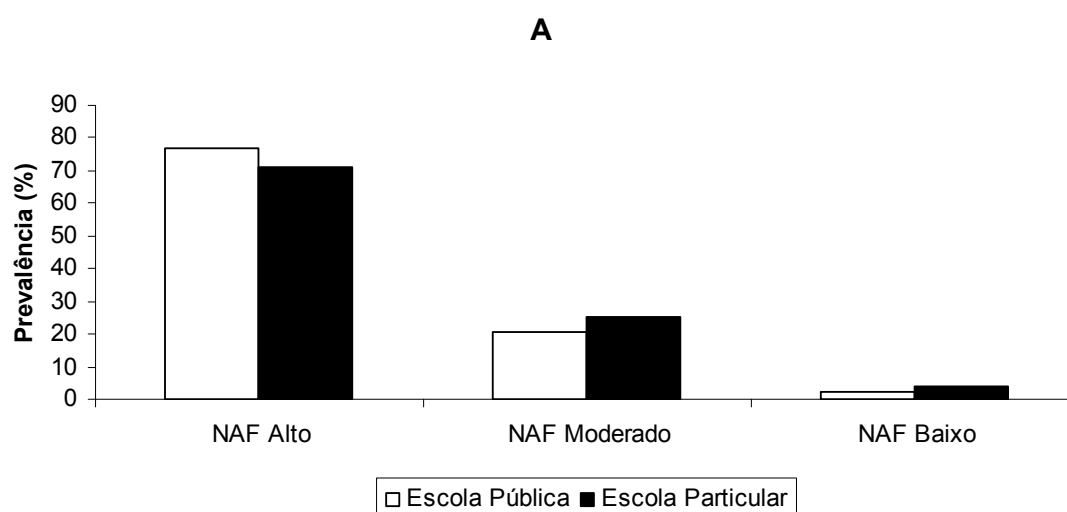
Amostra Estudada	Atividade Física (MET-minuto/semana)		
	Média	Desvio Padrão	p*
Amostra total	7039	5602	-

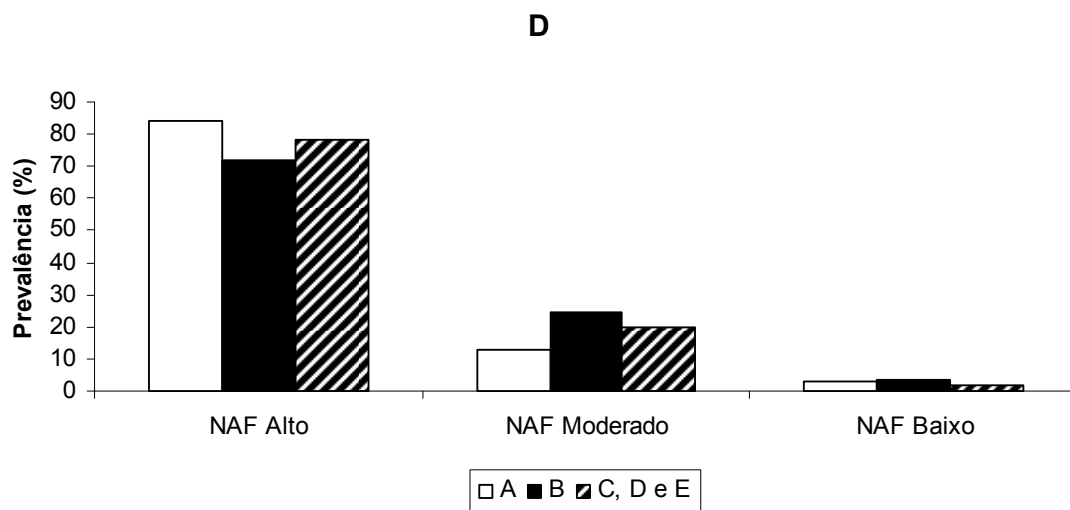
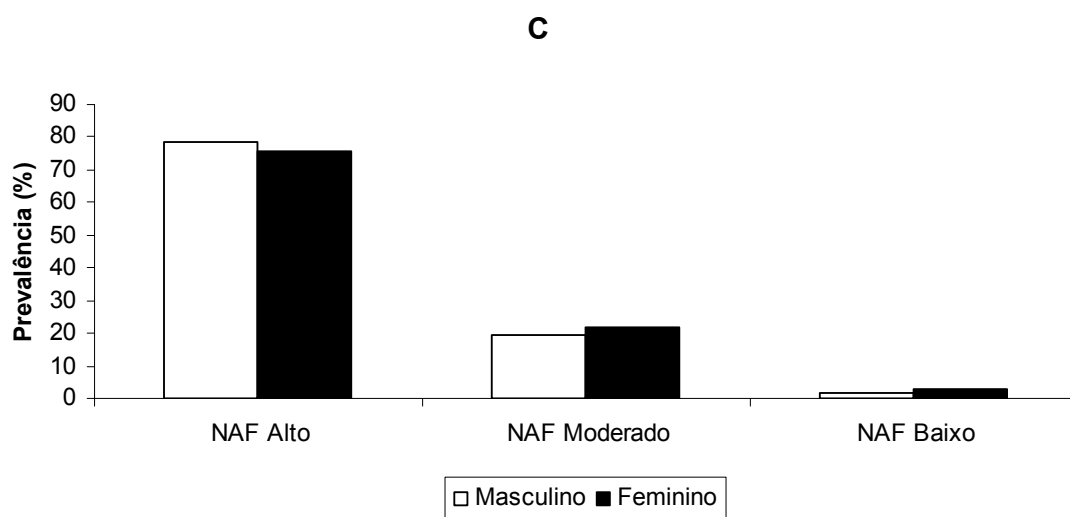
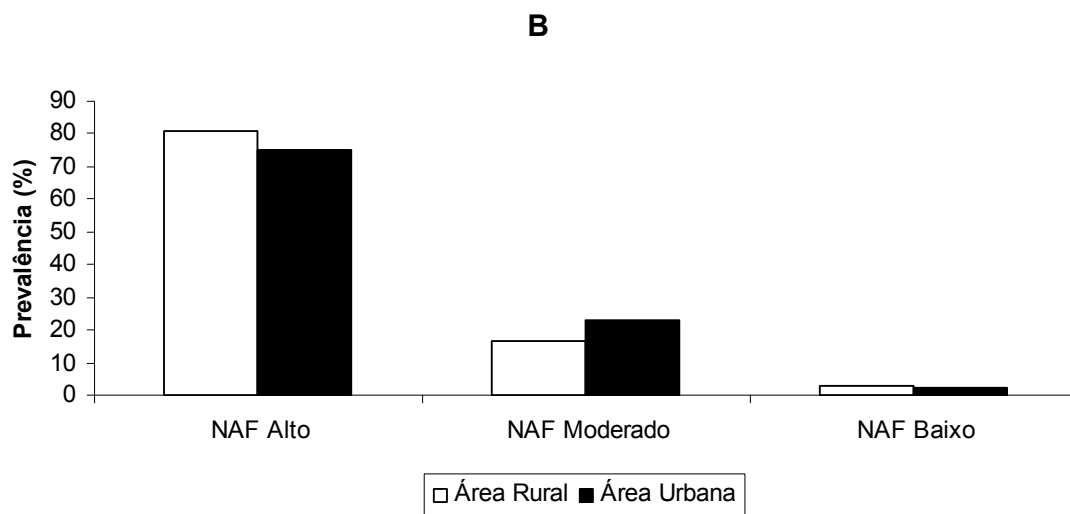
Tipo de Escola			
Pública	7115	5663	
Particular	5201	3390	0,050
Local de Moradia			
Área Rural	7909	6501	
Área Urbana	6634	5088	0,009
Sexo			
Masculino	8130	6469	
Feminino	6332	4839	0,001
Condição socioeconômica			
A	5718	2992	
B	6981	6039	0,380
C, D, E	7161	5569	
Idade			
14	7660	5606	
15	7138	5462	
16	6916	5503	
17	6851	5789	0,928
18	6667	6331	
19	7386	5649	
20	5382	5925	

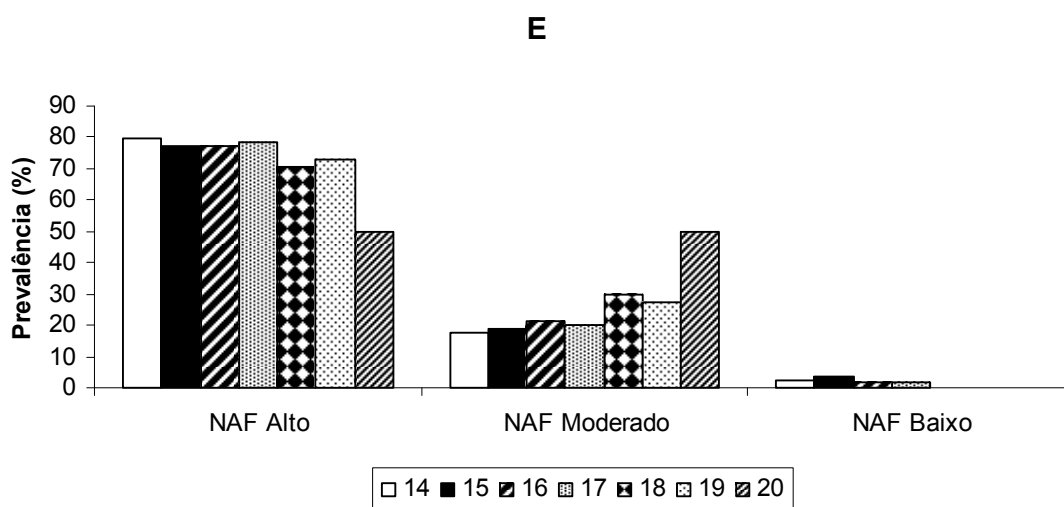
* Nível de significância do Teste t de *Student* para amostras independentes e Anova *One-Way*, com *Post Hoc* de *Tukey*.

A classificação do NAF dos adolescentes em relação ao tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica e idade pode ser verificada na Figura 7. Não foram observadas diferenças para a proporção de adolescentes com NAF alto, moderado e baixo para nenhuma das variáveis sociodemográficas analisadas.

Figura 7 – Classificação do NAF dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).



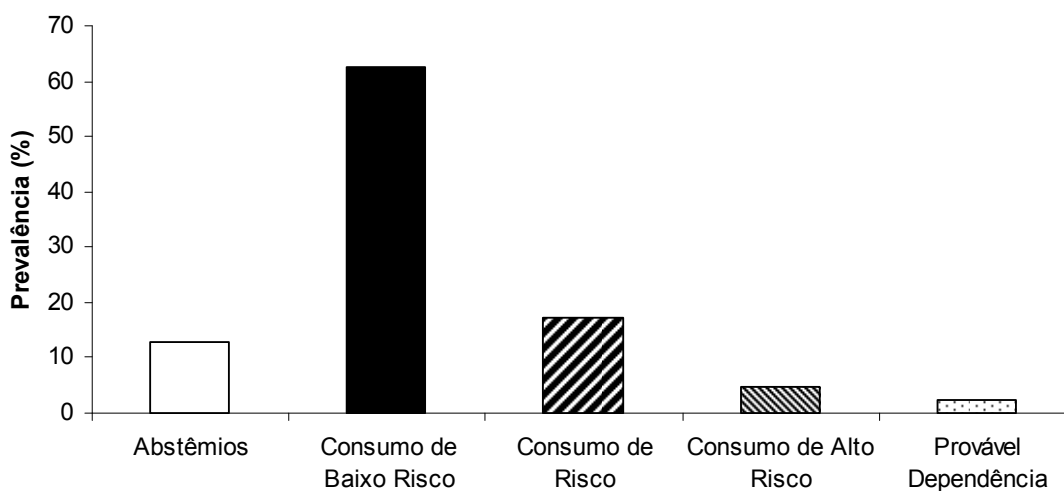




4.4 Consumo de Álcool

A maior parte dos adolescentes investigados apresentou um reduzido consumo de álcool, sendo que 13% foram classificados como abstêmios e 62,6% como consumidores de baixo risco. Entretanto, 24,6% dos adolescentes apresentaram consumo alcoólico exacerbado, sendo classificados como consumidores de risco (17,4%), alto risco (4,6%) e prováveis dependentes (2,4%) (Figura 8).

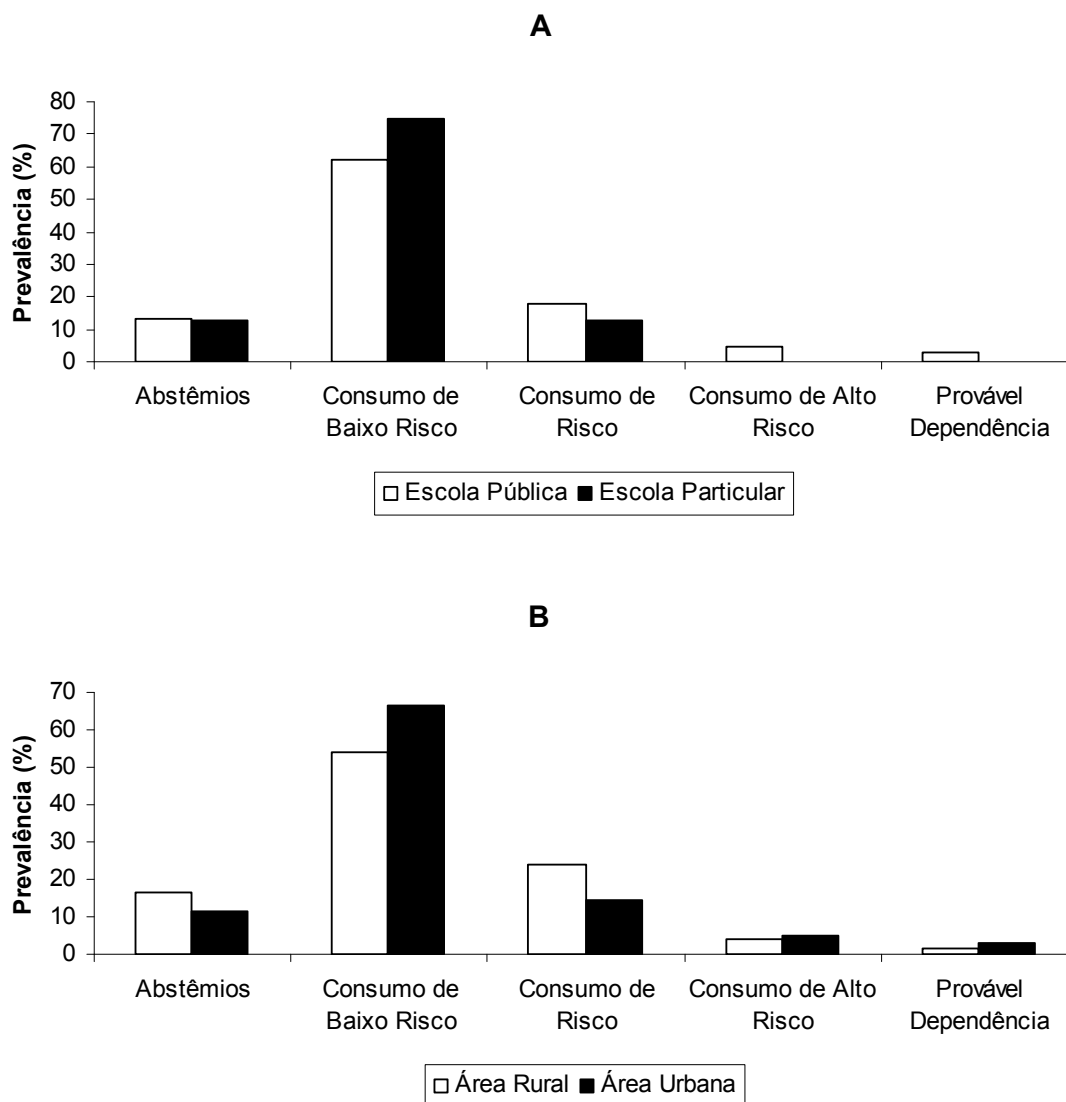
Figura 8 – Classificação do consumo de álcool dos adolescentes.

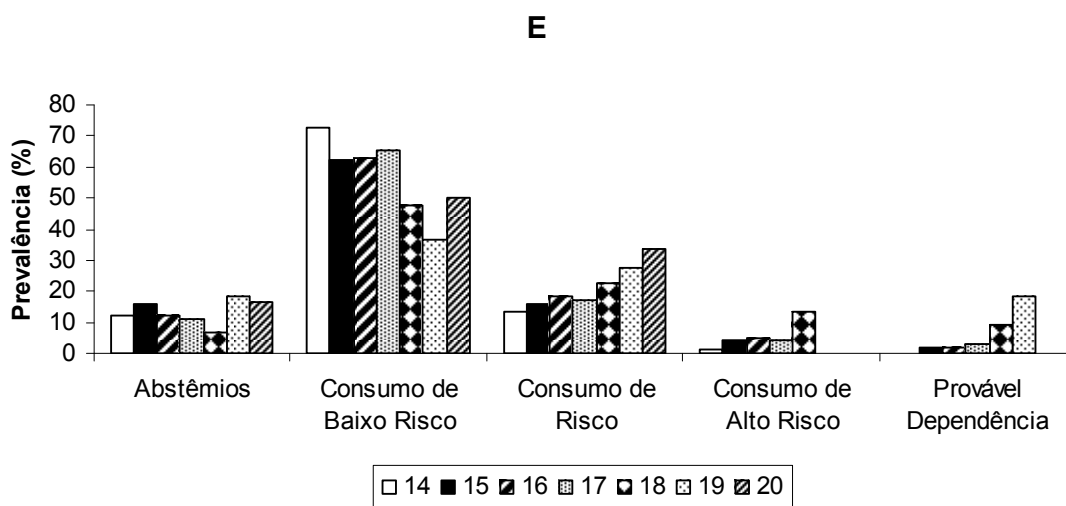
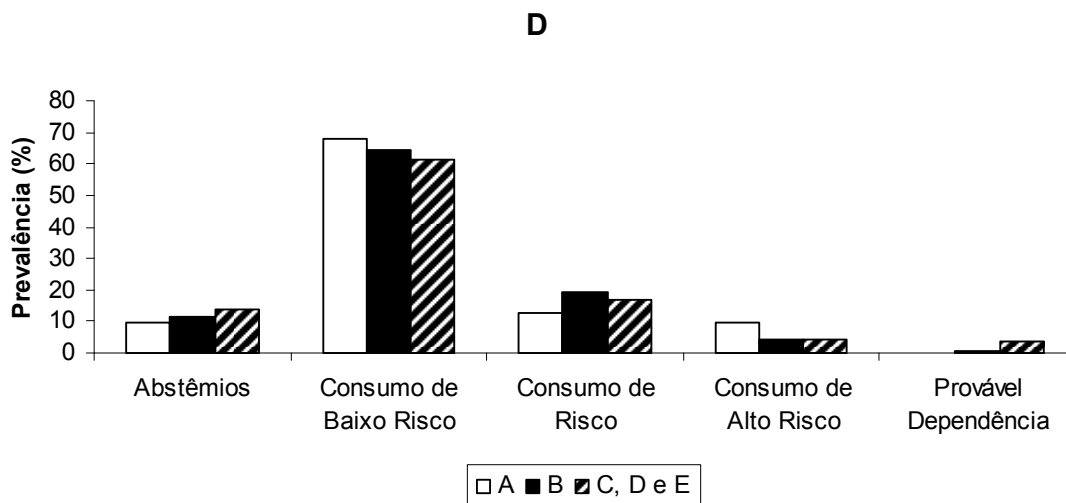
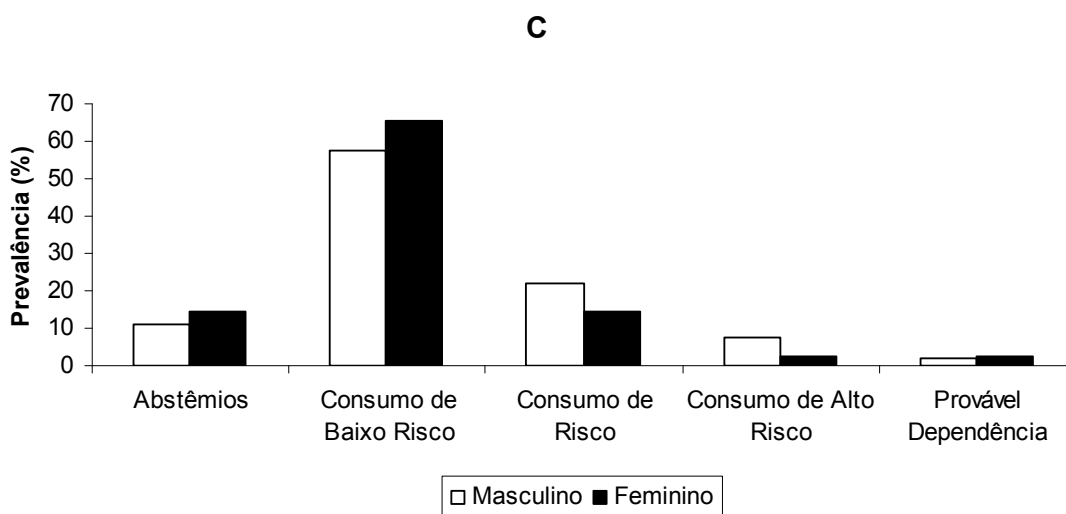


Quanto a diferenças no padrão do consumo de bebidas alcoólicas referentes a diferentes condições sociodemográficas (Figura 9), pode-se observar que

estudantes em escolas públicas e particulares apresentaram consumo étílico semelhante, da mesma forma, não observou-se diferença significativa para adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. Entretanto, adolescentes residentes em áreas rurais apresentaram um consumo de bebidas alcoólicas superior ao de moradores em áreas urbanas ($X^2=14,016$; $p=0,007$), bem como, adolescentes do sexo masculino apresentaram maior consumo quando comparados com seus pares do sexo feminino ($X^2=14,654$; $p=0,005$).

Figura 9 – Classificação do consumo de álcool dos adolescentes de acordo com tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).

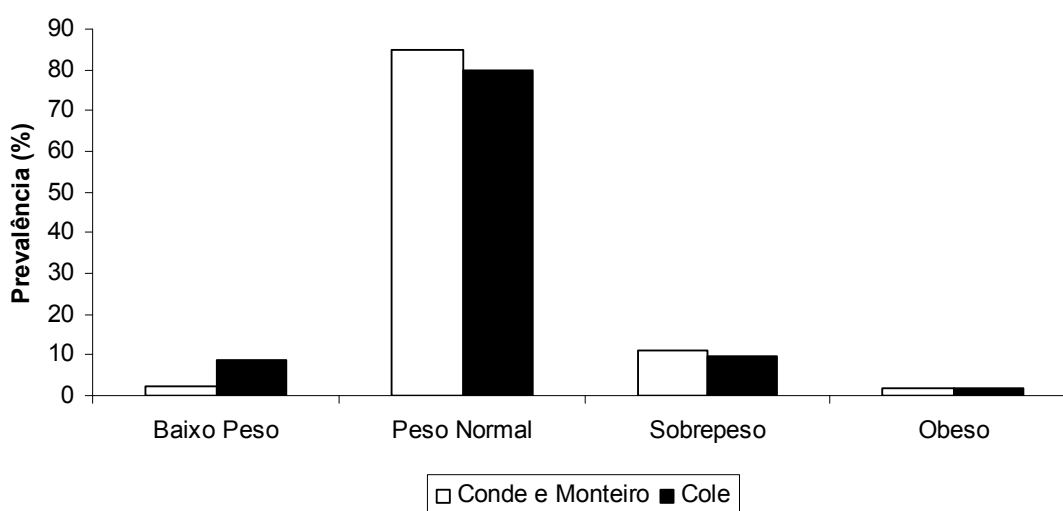




4.5 Índice de Massa Corporal

Visando possibilitar comparações nacionais e internacionais optou-se pela utilização de dois critérios (Conde e Monteiro, 2006; Cole et al., 2000) para classificação do estado nutricional dos adolescentes. Desta forma, de acordo com o critério nacional as prevalências de baixo peso, peso normal, sobrepeso e obesidade dos adolescentes foram de 2,3%, 84,7%, 11,0% e 2,0%, respectivamente. Quando utilizado o critério internacional, as prevalências foram de 8,7%, 79,8%, 9,7% e 1,8%, para baixo peso, peso normal, sobrepeso e obesidade, respectivamente (Figura 10). Tendo em vista que há evidências de que o critério de Conde e Monteiro (2006) têm apresentado maior acuracidade para classificar o IMC entre adolescentes brasileiros em relação ao critério internacional (VITOLLO et al., 2007), optou-se por este critério para realização das análises estatísticas que requereram classificação do IMC.

Figura 10 – Classificação do IMC dos adolescentes de acordo com critério nacional (Conde e Monteiro, 2006) e internacional (Cole et al., 2000).



Com base nos valores médios do IMC, apresentados na Tabela 6, pode-se observar que adolescentes pertencentes à classe socioeconômica A apresentaram IMC superior aos seus pares menos abastados ($F=8,356$; $p<0,001$), bem como adolescentes mais velhos apresentaram IMC superior quando comparados com indivíduos mais jovens ($F=3,392$; $p=0,003$). Em relação ao tipo de escola, observou-

se uma tendência para estudantes em escolas particulares apresentarem IMC superior a estudantes em escolas públicas ($t=1,608$; $p=0,060$). Tanto para o local de moradia quanto para o sexo não foram observadas diferenças significativas para o IMC.

Tabela 6 – Resultados médios do IMC para amostra total e estratificado por tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica e idade.

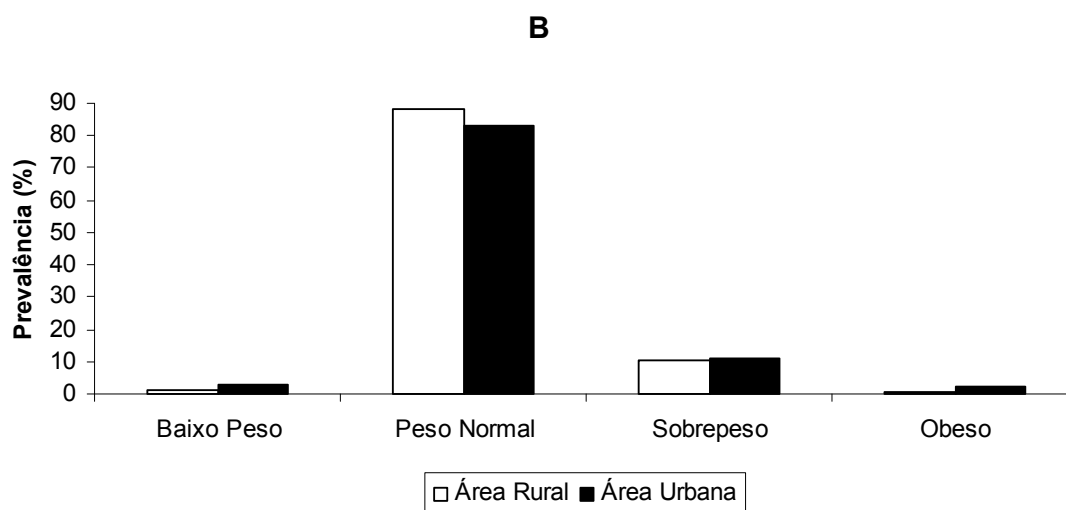
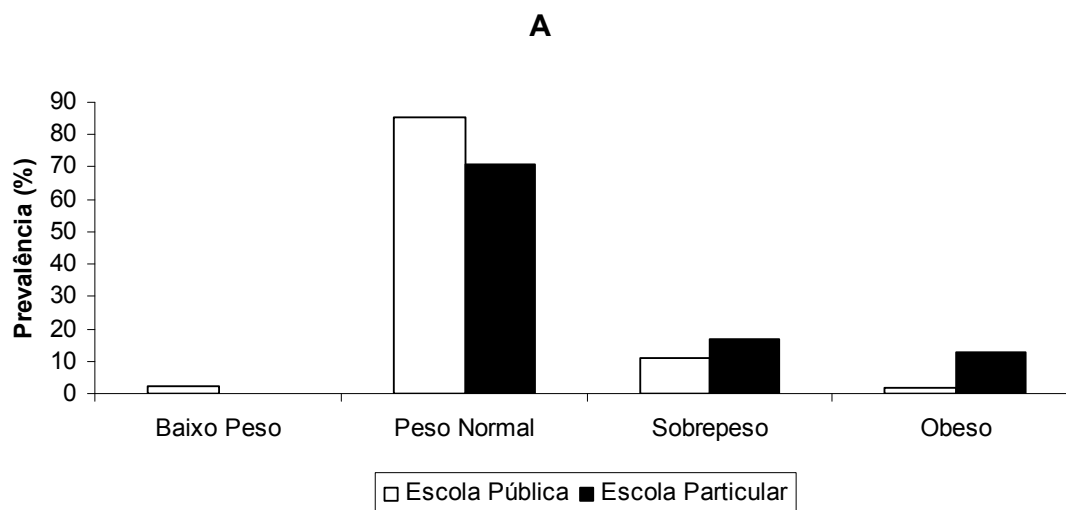
Amostra Estudada	Índice de Massa Corporal		
	Média	Desvio Padrão	p*
Amostra Total	21,08	2,93	-
Tipo de Escola			
Pública	21,03	2,88	0,060
Particular	22,33	3,94	
Local de Moradia			
Área Rural	20,98	2,62	0,262
Área Urbana	21,13	3,07	
Sexo			
Masculino	20,94	2,98	0,178
Feminino	21,17	2,90	
Condição socioeconômica			
A	23,15	4,89	0,001
B	20,91	2,74	
C, D e E	21,00	2,76	
Idade			
14	20,34	3,14	0,003
15	20,77	2,83	
16	21,41	3,18	
17	20,88	2,57	
18	22,35	2,49	
19	22,20	2,34	
20	22,00	2,03	

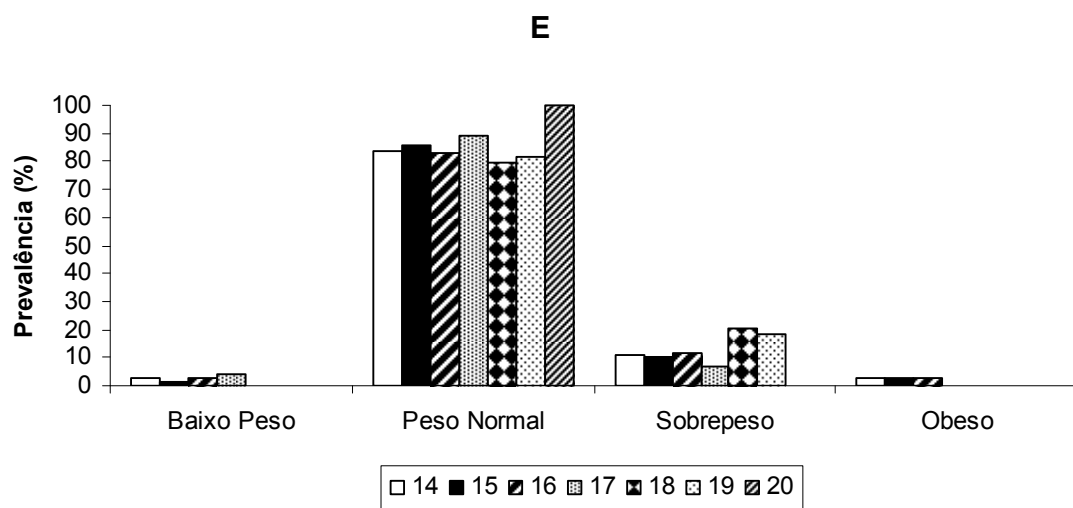
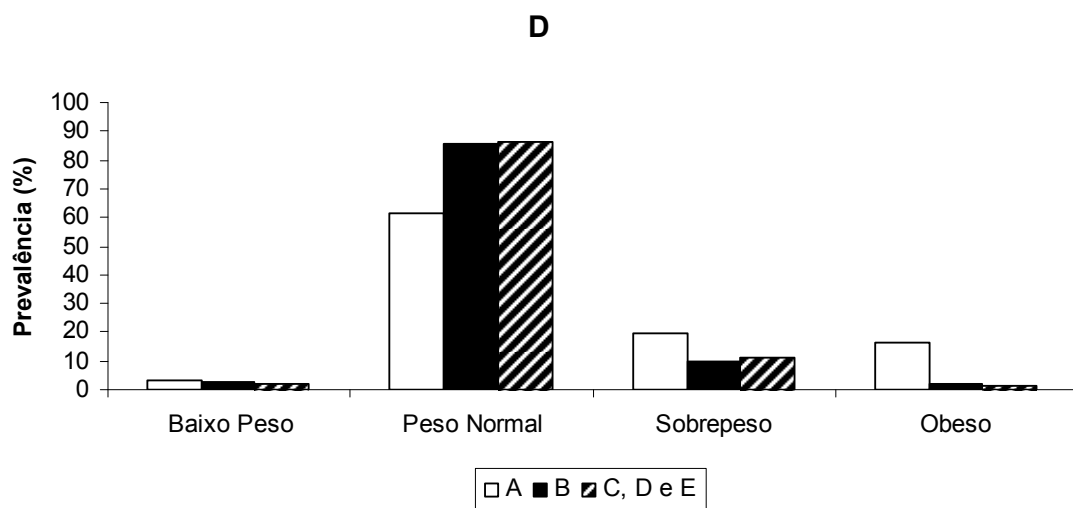
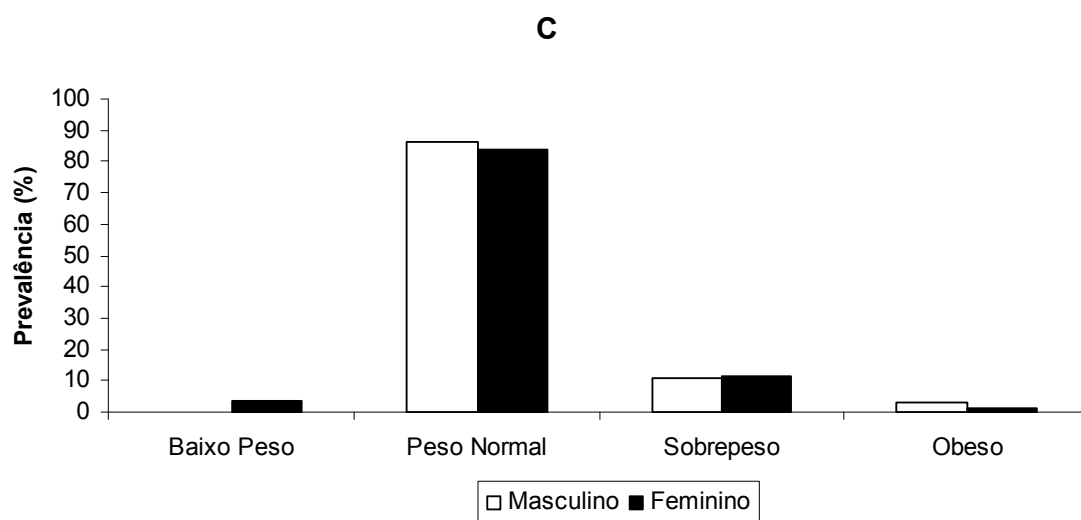
* Nível de significância do Teste t de Student para amostras independentes e Anova One-Way, com Post Hoc de Tukey.

Diferenças sociodemográficas em relação à proporção de adolescentes classificados como baixo peso, peso normal, sobrepeso e obeso podem ser observadas na Figura 11. Observou-se uma maior proporção de adolescentes de escolas particulares com sobrepeso e obesidade quando comparados com estudantes em escolas públicas ($X^2=15,931$; $p<0,001$). Moças apresentaram maior índice de baixo peso quando confrontadas com rapazes ($X^2=10,982$; $p=0,012$), bem como, adolescentes mais abastados apresentaram maiores índices de sobrepeso e obesidade do que indivíduos de classes minoritárias ($X^2=38,0682$; $p<0,001$). Em

relação ao local de moradia, não foram observadas diferenças significativas entre adolescentes urbanos e rurais.

Figura 11 – Classificação do IMC dos adolescentes de acordo com Conde e Monteiro (2006) para o tipo de escola (A), local de moradia (B), sexo (C), condição socioeconômica (D) e idade (E).





4.6 Associações

Levando em consideração os resultados da análise de regressão logística bruta, as variáveis atividade física, consumo de álcool e IMC não foram associadas à QV. No entanto, adolescentes do sexo feminino foram 2,6 vezes mais prováveis para apresentar QV ruim do que seus pares do sexo masculino (OR=2,59; IC 95% 1,85-3,63; $p < 0,001$) (Tabela 7).

Entretanto, quando a análise foi ajustada para o tipo de escola, local de moradia, condição socioeconômica, idade, série escolar, turno de estudo e para as demais variáveis independentes do modelo de regressão, observou-se que adolescentes considerados prováveis dependentes de bebidas alcoólicas tiveram 4,1 vezes mais chance de apresentar QV ruim quando comparados com adolescentes que nunca ingeriram álcool (OR=4,10; IC 95% 1,16-14,56; $p = 0,029$). Da mesma forma, obesos foram 5,4 vezes mais propensos a apresentar QV ruim do que indivíduos que possuíam peso normal (OR=5,41; IC 95% 1,32-22,17; $p = 0,019$), sendo que o baixo peso apresentou-se como fator preventivo de QV ruim (OR=0,28; IC 95% 0,08-0,95; $p = 0,041$). Além disso, moças apresentaram 3 vezes mais chance de possuir QV ruim em relação aos rapazes (OR=3,02; IC 95% 2,11-4,33; $p < 0,001$) (Tabela 7).

Tabela 7 – Associação entre a QV global com a atividade física, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.

Variáveis (Categorias)	QV Boa		QV Ruim Análise bruta		QV Ruim Análise ajustada***	
	%	%	OR (95% IC)	%	OR (95% IC)	
Atividade Física						
4º quartil	53,6	46,4	1	46,4	1	
3º quartil	52,6	47,4	1,47 (0,93-2,31)	47,4	1,39 (0,85-2,28)	
2º quartil	50,3	49,7	1,14 (0,73-1,80)	49,7	1,06 (0,64-1,76)	
1º quartil	44,1	55,9	1,04 (0,66-1,64)	55,9	0,94 (0,57-1,53)	
Consumo de álcool						
Abstêmios	59,7	40,3	1	40,3	1**	
Baixo Risco	49,3	50,7	1,53 (0,93-2,51)	50,7	1,74 (1,02-2,97)	
Risco	48,1	51,9	1,60 (0,88-2,90)	51,9	2,20 (1,15-4,21)	
Alto Risco	51,9	48,1	1,39 (0,57-3,33)	48,1	2,36 (0,91-6,13)	
Provável Dependente	33,3	66,7	2,97 (0,93-9,53)	66,7	4,10 (1,16-14,56)	
Índice de Massa Corporal						
Peso Normal	50,5	49,5	1	49,5	1**	
Baixo Peso	71,4	28,6	0,41 (0,13-1,32)	28,6	0,28 (0,08-0,95)	
Sobrepeso	47,8	52,2	1,12 (0,67-1,86)	52,2	1,13 (0,65-1,94)	
Obeso	25,0	75,0	3,06 (0,82-11,43)	75,0	5,41 (1,32-22,17)	
Sexo						
Masculino	64,3	35,7	1*	35,7	1**	
Feminino	41,0	59,0	2,59 (1,85-3,63)	59,0	3,02 (2,11-4,33)	

Nota.* $p \leq 0,05$ para a análise bruta.** $p \leq 0,05$ para a análise ajustada.

*** Análise ajustada para o tipo de escola, local de moradia, condição socioeconômica, idade, série escolar, turno de estudo e para as demais variáveis independentes do modelo de regressão.

No que diz respeito à análise bruta da regressão logística para variáveis associadas ao Domínio Físico (Tabela 8), obteve-se resultado significativo apenas para atividade física, sexo e série escolar. Adolescentes menos ativos (1º e 2º quartil) apresentaram mais chance de possuir Domínio Físico ruim quando comparados com adolescentes mais ativos, pertencentes ao 4º quartil (OR=1,71; IC 95% 1,08-2,71; $p=0,021$ e OR=1,86; IC 95% 1,17-2,93; $p=0,008$, respectivamente). Quanto ao sexo, moças tiveram 2,6 vezes mais chance de possuir Domínio Físico ruim em relação aos rapazes (OR=2,57; IC 95% 1,83-3,61; $p<0,001$). Para a série escolar, adolescentes do 1º ano do Ensino Médio apresentaram 1,6 vezes mais chance de possuir Domínio Físico ruim do que estudantes do 3º ano (OR=1,56; IC 95% 1,02-2,38; $p=0,041$).

Quando levada em consideração a análise ajustada por fatores sociodemográficos e demais variáveis independentes do modelo (Tabela 8), apenas a atividade física e o sexo permaneceram significativos, sendo que indivíduos menos ativos, pertencentes ao 2º quartil, foram 1,7 vezes mais prováveis para possuir Domínio Físico ruim do que seus pares mais ativos (OR=1,70; IC 95% 1,04-2,77; $p=0,033$), bem como moças tiveram 2,8 vezes mais chance de apresentar Domínio Físico ruim (OR=2,75; IC 95% 1,94-3,91; $p<0,001$).

Tabela 8 – Associação entre o Domínio Físico da QV com a atividade física, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.

Variáveis (Categorias)	DF# Bom		DF Ruim Análise bruta		DF Ruim Análise ajustada***	
	%	%	OR (95% IC)	%	OR (95% IC)	
Atividade Física						
4º quartil	63,2	36,8	1*	36,8	1**	
3º quartil	56,6	43,4	1,31 (0,83-2,08)	43,4	1,21 (0,75-1,96)	
2º quartil	48,0	52,0	1,86 (1,17-2,93)	52,0	1,70 (1,04-2,77)	
1º quartil	50,0	50,0	1,71 (1,08-2,71)	50,0	1,58 (0,98-2,57)	
Consumo de álcool						
Abstêmios	57,0	43,0	1	43,0	1	
Baixo Risco	53,2	46,8	1,17 (0,72-1,90)	46,8	1,20 (0,71-2,03)	
Risco	58,5	41,5	0,94 (0,52-1,69)	41,5	1,16 (0,61-2,18)	
Alto Risco	60,7	39,3	0,86 (0,36-2,06)	39,3	1,27 (0,49-3,31)	
Provável Dependente	33,3	66,7	2,65 (0,83-8,46)	66,7	2,78 (0,79-9,78)	
Índice de Massa Corporal						

Peso Normal	55,3	44,7	1	44,7	1
Baixo Peso	50,0	50,0	1,24 (0,43-3,58)	50,0	0,84 (0,27-2,56)
Sobrepeso	49,3	50,7	1,28 (0,77-2,13)	50,7	1,31 (0,76-2,27)
Obeso	50,0	50,0	1,24 (0,39-3,89)	50,0	2,01 (0,55-7,30)
Sexo					
Masculino	68,2	31,8	1*	31,8	1**
Feminino	45,5	54,5	2,57 (1,83-3,61)	54,5	2,75 (1,94-3,91)
Série Escolar					
1º	48,4	51,6	1,56 (1,02-2,38)	51,6	1,55 (0,99-2,42)
2º	58,4	41,6	1,04 (0,67-1,61)	41,6	1,06 (0,67-1,67)
3º	59,4	40,6	1*	40,6	1

Nota.

* $p \leq 0,05$ para a análise bruta.

** $p \leq 0,05$ para a análise ajustada.

*** Análise ajustada para o tipo de escola, local de moradia, condição socioeconômica, idade, turno de estudo e para as demais variáveis independentes do modelo de regressão.

DF = Domínio Físico

Em relação às variáveis associadas ao Domínio Psicológico, observou-se que, para a análise de regressão logística bruta, adolescentes menos ativos tiveram 2,2 vezes mais risco de possuir Domínio Psicológico ruim em relação aos mais ativos (OR=2,17; IC 95% 1,37-3,44; $p < 0,001$). Além disso, indivíduos que foram classificados como prováveis dependentes de bebidas alcoólicas tiveram 4,3 vezes mais chance de ter Domínio Psicológico ruim em relação aos abstêmios (OR=4,32; IC 95% 1,13-16,48; $p = 0,032$). Adolescentes com sobrepeso foram 1,8 vezes mais prováveis para apresentar Domínio Psicológico ruim quando comparados com adolescentes com peso normal (OR=1,76; IC 95% 1,04-2,98; $p = 0,037$). Enquanto que, estudar em escola pública, apresentou-se como fator preventivo para Domínio Psicológico ruim (OR=0,36; IC 95% 0,14-0,91; $p = 0,030$), morar em área urbana aumentou o risco para apresentar Domínio Psicológico ruim (OR=1,50; IC 95% 1,06-2,11; $p = 0,021$). Adolescentes do sexo feminino tiveram 3 vezes mais chance de possuir Domínio Psicológico ruim do que seus pares do sexo masculino (OR=3,05; IC 95% 2,17-4,28; $p < 0,001$) (Tabela 9).

Quando considerada a análise ajustada (Tabela 9), permaneceram associadas ao Domínio Psicológico a atividade física, consumo de álcool, IMC e sexo, sendo que a variável série escolar também entrou no modelo de regressão. Mesmo após controle por fatores sociodemográficos e demais variáveis independentes, indivíduos menos ativos tiveram 2 vezes mais chance de apresentar Domínio Psicológico ruim em relação aos mais ativos (OR=2,00; IC 95% 1,23-3,25; $p = 0,005$). Prováveis dependentes de bebidas alcoólicas apresentaram 5,8 vezes

mais risco para possuir Domínio Psicológico ruim quando comparados a adolescentes que nunca ingeriram álcool (OR=5,81; IC 95% 1,39-24,30; p=0,016). Adolescentes que apresentaram sobrepeso tiveram 1,8 vezes mais chance de ter Domínio Psicológico ruim do que seus pares com peso normal (OR=1,78; IC 95% 1,01-3,13; p=0,048). Moças foram 3 vezes mais prováveis para apresentar Domínio Psicológico ruim quando comparadas aos rapazes (OR=2,96; IC 95% 2,09-4,20; p<0,001), bem como, estudantes do 1º ano do Ensino Médio tiveram 2 vezes mais chance de possuir Domínio Psicológico ruim em relação a adolescentes do 3º ano (OR=1,97; IC 95% 1,26-3,09; p=0,003).

Tabela 9 – Associação entre o Domínio Psicológico da QV com a atividade física, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.

Variáveis (Categorias)	DP# Bom		DP Ruim	
	%	%	Análise bruta OR (95% IC)	Análise ajustada*** OR (95% IC)
Atividade Física				
4º quartil	56,6	43,4	1*	43,4
3º quartil	49,3	50,7	1,34 (0,85-2,10)	1,20 (0,74-1,94)
2º quartil	46,7	53,3	1,49 (0,95-2,34)	1,26 (0,78-2,05)
1º quartil	37,5	62,5	2,17 (1,37-3,44)	2,00 (1,23-3,25)
Consumo de álcool				
Abstêmios	51,9	48,1	1*	48,1
Baixo Risco	46,3	53,7	1,25 (0,77-2,03)	1,29 (0,77-2,16)
Risco	51,9	48,1	1,00 (0,56-1,79)	1,28 (0,68-2,39)
Alto Risco	50,0	50,0	1,08 (0,46-2,56)	1,88 (0,74-4,76)
Provável Dependente	20,0	80,0	4,32 (1,13-16,48)	5,81 (1,39-24,30)
Índice de Massa Corporal				
Peso Normal	49,5	50,5	1*	50,5
Baixo Peso	42,9	57,1	1,31 (0,45-3,82)	0,81 (0,27-2,45)
Sobrepeso	35,8	64,2	1,76 (1,04-2,98)	1,78 (1,01-3,13)
Obeso	33,3	66,7	1,96 (0,58-6,60)	2,27 (0,61-8,43)
Tipo de Escola				
Particular	25,0	75,0	1*	75,0
Pública	48,5	51,5	0,36 (0,14-0,91)	0,32 (0,10-1,01)
Local de Moradia				
Área Rural	54,4	45,6	1*	45,6
Área Urbana	44,3	55,7	1,50 (1,06-2,11)	1,21 (0,81-1,80)
Sexo				
Masculino	64,0	36,0	1*	36,0
Feminino	36,9	63,1	3,05 (2,17-4,28)	2,96 (2,09-4,20)
Série Escolar				
1º	39,5	60,5	1,81 (1,19-2,77)	1,97 (1,26-3,09)
2º	53,0	47,0	1,05 (0,68-1,62)	1,16 (0,73-1,83)
3º	54,1	45,9	1	45,9

Nota.

* p≤0,05 para a análise bruta.

** p≤0,05 para a análise ajustada.

*** Análise ajustada para a condição socioeconômica, idade, turno de estudo e para as demais variáveis independentes do modelo de regressão.

DP = Domínio Psicológico.

Os resultados da análise de regressão logística bruta para o Domínio Relações Sociais podem ser verificados na Tabela 10. Adolescentes obesos possuíam 4,1 vezes mais chance de apresentar Domínio Relações Sociais ruim quando comparados com seus pares com peso normal (OR=4,10; IC 95% 1,10-15,31; p=0,036), em contrapartida, apresentar baixo peso foi protetor para Domínio Relações Sociais ruim (OR=0,11; IC 95% 0,02-0,81; p=0,031). Estudantes do 1º ano do Ensino Médio possuíam 1,8 vezes mais risco para ter Domínio Relações Sociais ruim em relação a alunos do 3º ano (OR=1,78; IC 95% 1,15-2,75; p=0,010).

Quando considerada a análise ajustada (Tabela 10), as variáveis IMC e série escolar permaneceram significativas, e a atividade física também entrou no modelo de regressão. Adolescentes menos ativos (pertencentes ao 1º quartil) foram 1,6 vezes mais propensos a possuir Domínio Relações Sociais ruim do que seus pares do 4º quartil (OR=1,62; IC 95% 1,02-2,59; p=0,042). Obesos tiveram 4,2 vezes mais chance de apresentar Domínio Relações Sociais ruim em relação a indivíduos com peso normal (OR=4,21; IC 95% 1,12-15,85; p=0,034), por outro lado, adolescentes com baixo peso possuíam menor risco para ter Domínio Relações Sociais ruim (OR=0,11; IC 95% 0,01-0,83; p=0,032). Alunos iniciantes no Ensino Médio (1º ano) foram mais prováveis para apresentar Domínio Relações Sociais ruim do que seus pares do último ano do ensino médio (OR=1,77; IC 95% 1,13-2,76; p=0,012).

Tabela 10 – Associação entre o Domínio Relações Sociais da QV com a atividade física, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.

Variáveis (Categorias)	DRS# Bom		DRS Ruim Análise bruta		DRS Ruim Análise ajustada***	
	%	%	OR (95% IC)	%	OR (95% IC)	
Atividade Física						
4º quartil	60,9	39,1	1	39,1	1**	
3º quartil	62,5	37,5	0,94 (0,59-1,49)	37,5	0,97 (0,61-1,55)	
2º quartil	57,0	43,0	1,17 (0,74-1,86)	43,0	1,30 (0,81-2,09)	
1º quartil	51,3	48,7	1,48 (0,94-2,33)	48,7	1,62 (1,02-2,59)	
Consumo de álcool						
Abstêmios	63,6	36,4	1	36,4	1	
Baixo Risco	55,4	44,6	1,41 (0,85-2,34)	44,6	1,51 (0,89-2,59)	
Risco	61,3	38,7	1,10 (0,60-2,03)	38,7	1,20 (0,64-2,25)	
Alto Risco	66,7	33,3	0,88 (0,35-2,21)	33,3	1,04 (0,40-2,71)	
Provável Dependente	53,3	46,7	1,53 (0,50-4,67)	46,7	1,90 (0,60-6,01)	
Índice de Massa Corporal						
Peso Normal	57,7	42,3	1*	42,3	1**	
Baixo Peso	92,9	7,1	0,11 (0,02-0,81)	7,1	0,11 (0,01-0,83)	
Sobrepeso	58,2	41,8	0,98 (0,59-1,64)	41,8	0,97 (0,58-1,64)	
Obeso	25,0	75,0	4,10 (1,10-15,31)	75,0	4,21 (1,12-15,85)	
Série Escolar						
1º	53,0	47,0	1,78 (1,15-2,75)	47,0	1,77 (1,13-2,76)	
2º	58,4	41,6	1,42 (0,91-2,23)	41,6	1,37 (0,86-2,15)	
3º	66,7	33,3	1*	33,3	1**	

Nota.

* $p \leq 0,05$ para a análise bruta.

** $p \leq 0,05$ para a análise ajustada.

*** Análise ajustada para o tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica, idade, turno de estudo e para as demais variáveis independentes do modelo de regressão.

DRS = Domínio Relações Sociais.

Em relação à análise de regressão logística bruta para o Domínio Meio Ambiente (Tabela 11), observou-se associação com a atividade física, consumo de álcool, tipo de escola, sexo, condição socioeconômica e turno de estudo. Adolescentes menos ativos (1º quartil) tiveram 1,7 vezes mais chance de apresentar Domínio Meio Ambiente ruim quando comparados com seus pares mais ativos (4º quartil) (OR=1,70; IC 95% 1,08-2,68; $p=0,022$). Indivíduos que apresentaram um consumo alcoólico de baixo risco e risco foram mais prováveis para ter Domínio Meio Ambiente ruim em relação aos abstêmios (OR=1,69; IC 95% 1,02-2,80; $p=0,040$ e OR=1,82; IC 95% 1,00-3,31; $p=0,049$, respectivamente). Estudantes de escolas públicas tiveram 6,5 vezes mais chance de possuir Domínio Meio Ambiente ruim quando comparados com estudantes de escolas particulares (OR=6,50; IC 95% 1,92-22,00; $p=0,003$). Moças foram 1,8 vezes mais prováveis para apresentar Domínio Meio Ambiente ruim do que rapazes (OR=1,84; IC 95% 1,32-2,56; $p<0,001$). Adolescentes pertencentes às classes socioeconômicas B e C+D+E tiveram, respectivamente, 7,2 e 9,6 vezes mais chance de possuir Domínio Meio Ambiente ruim em relação a adolescentes mais abastados (OR=7,20; IC 95% 2,11-24,65; $p=0,002$ e OR=9,61; IC 95% 2,88-32,10; $p<0,001$, respectivamente). Estudar durante o período matutino foi um fator protetor para presença de Domínio Meio Ambiente ruim (OR=0,63; IC 95% 0,40-0,98; $p=0,042$).

Considerando a análise de regressão ajustada, apenas a variável tipo de escola não permaneceu significativa (Tabela 11). Adolescentes mais inativos apresentaram 1,7 vezes mais risco para possuir Domínio Meio Ambiente ruim em relação aos seus pares mais ativos (OR=1,67; IC 95% 1,05-2,71; $p=0,031$). Adolescentes com padrão de consumo etílico de baixo risco e risco tiveram, respectivamente, 1,8 e 2,1 vezes mais chance de apresentar Domínio Meio Ambiente ruim quando comparados a adolescentes que nunca ingeriram álcool (OR=1,84 IC 95% 1,09-3,11; $p=0,022$ e OR=2,09; IC 95% 1,12-3,90; $p=0,021$, respectivamente). Adolescentes do sexo feminino foram 2 vezes mais prováveis

para apresentar Domínio Meio Ambiente ruim do que seus pares do sexo masculino (OR=1,99; IC 95% 1,39-2,85; $p<0,001$). Indivíduos menos abastados (classe B e C+D+E) apresentaram, respectivamente, 5,7 e 7,4 vezes mais risco para possuir Domínio Meio Ambiente ruim quando comparados com adolescentes da classe socioeconômica A (OR=5,68; IC 95% 1,58-20,42; $p=0,008$ e OR=7,41; IC 95% 2,08-26,38; $p=0,002$, respectivamente). Adolescentes que estudavam no turno vespertino apresentaram menor chance de ter Domínio Meio Ambiente ruim em relação ao turno noturno (OR=0,50; IC 95% 0,31-0,83; $p=0,007$).

Tabela 11 – Associação entre o Domínio Meio Ambiente da QV com a atividade física, consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.

Variáveis (Categorias)	DMA# Bom		DMA Ruim	
	%	%	OR (95% IC)	DMA Ruim Análise ajustada*** % OR (95% IC)
Atividade Física				
4º quartil	59,9	40,1	1*	40,1 1**
3º quartil	51,3	48,7	1,41 (0,90-2,23)	48,7 1,33 (0,83-2,13)
2º quartil	55,3	44,7	1,21 (0,77-1,90)	44,7 1,19 (0,74-1,92)
1º quartil	46,7	53,3	1,70 (1,08-2,68)	53,3 1,67 (1,05-2,71)
Consumo de álcool				
Abstêmios	64,6	35,4	1*	35,4 1**
Baixo Risco	51,8	48,2	1,69 (1,02-2,80)	48,2 1,84 (1,09-3,11)
Risco	50,0	50,0	1,82 (1,00-3,31)	50,0 2,09 (1,12-3,90)
Alto Risco	57,1	42,9	1,37 (0,57-3,29)	42,9 1,86 (0,73-4,76)
Provável Dependente	46,7	53,3	2,08 (0,68-6,34)	53,3 1,59 (0,51-4,98)
Índice de Massa Corporal				
Peso Normal	53,4	46,6	1	46,6 1
Baixo Peso	64,3	35,7	0,64 (0,21-1,93)	35,7 0,57 (0,18-1,82)
Sobrepeso	47,8	52,2	1,25 (0,75-2,09)	52,2 1,37 (0,78-2,40)
Obeso	66,7	33,3	0,57 (0,17-1,93)	33,3 1,78 (0,44-7,21)
Tipo de Escola				
Particular	87,5	12,5	1*	12,5 1
Pública	51,9	48,1	6,50 (1,92-22,00)	48,1 3,04 (0,81-11,47)
Sexo				
Masculino	62,3	37,7	1*	37,7 1**
Feminino	47,4	52,6	1,84 (1,32-2,56)	52,6 1,99 (1,39-2,85)
Condição socioeconômica				
A	90,3	9,7	1*	9,7 1**
B	56,4	43,6	7,20 (2,11-24,65)	43,6 5,68 (1,58-20,42)
C, D e E	49,3	50,7	9,61 (2,88-32,10)	50,7 7,41 (2,08-26,38)
Turno de Estudo				
Matutino	55,3	44,7	0,63 (0,40-0,98)	44,7 0,66 (0,41-1,05)
Vespertino	55,2	44,8	0,63 (0,39-1,02)	44,8 0,50 (0,31-0,83)
Noturno	43,7	56,3	1*	56,3 1**

Nota.

* $p\leq 0,05$ para a análise bruta.

** $p\leq 0,05$ para a análise ajustada.

*** Análise ajustada para o local de moradia, idade, série escolar e para as demais variáveis independentes do modelo de regressão.

DMA = Domínio Meio Ambiente.

Os resultados referentes à associação entre a atividade física com o consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas estão descritos na Tabela 12. Levando-se em consideração a análise bruta, adolescentes com baixo peso apresentaram 4 vezes mais chance de possuir NAF baixo em relação aos seus pares com peso normal (OR=3,98; IC 95% 1,10-14,43; p=0,004). Adolescentes do sexo feminino tiveram 1,6 vezes mais chance de apresentar NAF baixo quando comparadas com adolescentes do sexo masculino (OR=1,63; IC 95% 1,17-2,26; p=0,004), bem como adolescentes estudantes no turno matutino tiveram 2,2 vezes mais chance de apresentar NAF baixo em relação a seus pares do turno noturno (OR=2,17; IC 95% 1,37-3,44; p=0,003).

Com base nos resultados da análise de regressão binária ajustada, pode-se observar que as variáveis que permaneceram significativas foram sexo (OR=1,63; IC 95% 1,17-2,27; p=0,004) e turno de estudo (OR=2,12; IC 95% 1,34-3,37; p=0,003), sendo que adolescentes do sexo feminino e estudantes do turno matutino foram os grupos com maior risco para apresentar NAF baixo (Tabela 12).

Tabela 12 – Associação entre a atividade física com o consumo de álcool, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.

Variáveis (Categorias)	NAF# alto		NAF baixo	
	%	%	Análise bruta OR (95% IC)	Análise ajustada*** OR (95% IC)
Consumo de álcool				
Abstêmios	49,4	50,6	1	1
Baixo Risco	47,6	52,4	1,07 (0,66-1,74)	1,13 (0,68-1,89)
Risco	54,7	45,3	0,81 (0,45-1,45)	0,92 (0,50-1,70)
Alto Risco	60,7	39,3	0,63 (0,26-1,52)	0,66 (0,26-1,70)
Provável Dependente	60,0	40,0	0,65 (0,21-2,00)	0,72 (0,22-2,33)
Índice de Massa Corporal				
Peso Normal	52,0	48,0	1*	1
Baixo Peso	21,4	78,6	3,98 (1,10-14,43)	2,72 (0,73-10,16)
Sobrepeso	43,3	56,7	1,42 (0,85-2,38)	1,37 (0,81-2,32)
Obeso	33,3	66,7	2,17 (0,65-7,30)	2,20 (0,64-7,60)
Sexo				
Masculino	57,3	42,7	1*	1**
Feminino	45,3	54,7	1,63 (1,17-2,26)	1,63 (1,17-2,29)
Turno de Estudo				
Matutino	44,0	56,0	2,17 (1,37-3,44)	2,45 (1,51-3,95)
Vespertino	52,2	47,8	1,57 (0,96-2,54)	1,63 (0,99-2,70)
Noturno	63,1	36,9	1*	1**

Nota.

* $p \leq 0,05$ para a análise bruta.

** $p \leq 0,05$ para a análise ajustada.

*** Análise ajustada para o tipo de escola, local de moradia, condição socioeconômica, idade, série escolar e para as demais variáveis independentes do modelo de regressão.

NAF = Nível de Atividade Física

Para o consumo de álcool, a análise de regressão logística binária bruta demonstrou associação com o local de moradia, sexo, idade e turno de estudo. Adolescentes que moravam em áreas urbanas foram menos prováveis para apresentar consumo alcoólico alto quando comparados com moradores em áreas rurais (OR=0,68; IC 95% 0,46-1,00; p=0,050), bem como, ser do sexo feminino foi um fator preventivo para o consumo exacerbado de bebidas alcoólicas (OR=0,55; IC 95% 0,38-0,80; p=0,002). Adolescentes mais velhos (18 e 19 anos) possuíam 4,7 vezes mais chance de apresentar um padrão de consumo etílico alto do que adolescentes mais jovens (OR=4,70; IC 95% 1,96-11,25; p<0,001 e OR=4,70; IC 95% 1,22-18,10; p=0,025, respectivamente). Estudar no turno diurno (matutino e vespertino) apresentou-se como fator preventivo para alto consumo de álcool em relação ao período de estudo noturno (OR=0,45; IC 95% 0,28-0,74; p<0,001 e OR=0,60; IC 95% 0,36-1,00; p=0,050, respectivamente) (Tabela 13).

Quando levada em consideração a análise ajustada, permaneceram significativas as variáveis sexo, idade e turno de estudo (Tabela 13). Moças apresentaram menor chance de ter um alto consumo de bebidas alcoólicas (OR=0,58; IC 95% 0,39-0,85; p=0,005), da mesma forma, estudar no turno matutino foi um aspecto protetor para o consumo etílico (OR=0,51; IC 95% 0,31-0,85; p=0,010). Adolescentes com 18 e 19 anos de idade apresentaram, respectivamente, 4,1 e 3,8 vezes mais chance de possuir um alto consumo de álcool quando comparados com adolescentes de 14 anos (OR=4,10; IC 95% 1,04-16,08; p=0,003 e OR=3,82; IC 95% 1,57-9,30; p=0,043, respectivamente).

Tabela 13 – Associação entre o consumo de álcool com a atividade física, IMC e variáveis sociodemográficas em adolescentes.

Variáveis (Categorias)	CA# baixo		CA alto	
	%	%	OR (95% IC)	OR (95% IC)
Atividade Física				
4º quartil	73,0	27,0	1	27,0
3º quartil	71,7	28,3	1,07 (0,65-1,77)	28,3
2º quartil	79,6	20,4	0,69 (0,41-1,18)	20,4
1º quartil	77,6	22,4	0,78 (0,46-1,32)	22,4
Índice de Massa Corporal				
Peso Normal	75,3	24,7	1	24,7
Baixo Peso	92,2	7,1	0,24 (0,03-1,81)	7,1
Sobrepeso	73,1	26,9	1,12 (0,63-2,00)	26,9
Obeso	75,0	25,0	1,02 (0,27-3,82)	25,0
Local de moradia				
Rural	70,5	29,5	1*	29,5

Urbano	77,8	22,2	0,68 (0,46-1,00)	22,2	0,76 (0,51-1,15)
Sexo					
Masculino	68,6	31,4	1*	31,4	1**
Feminino	79,9	20,1	0,55 (0,38-0,80)	20,1	0,58 (0,39-0,85)
Idade					
14	84,9	15,1	1*	15,1	1**
15	78,2	21,8	1,57 (0,76-3,26)	21,8	1,51 (0,72-3,15)
16	75,1	24,9	1,87 (0,91-3,84)	24,9	1,76 (0,85-3,65)
17	76,2	23,8	1,76 (0,80-3,86)	23,8	1,55 (0,70-3,43)
18	54,5	45,5	4,70 (1,96-11,25)	45,5	3,82 (1,57-9,30)
19	54,5	45,5	4,70 (1,22-18,10)	45,5	4,10 (1,04-16,08)
20	66,7	33,3	2,82 (0,46-17,30)	33,3	2,12 (0,34-13,19)
Turno de Estudo					
Matutino	79,8	20,2	0,45 (0,28-0,74)	20,2	0,51 (0,31-0,85)
Vespertino	74,9	25,1	0,60 (0,36-1,00)	25,1	0,72 (0,42-1,23)
Noturno	64,1	35,9	1*	35,9	1**

Nota.* $p \leq 0,05$ para a análise bruta.** $p \leq 0,05$ para a análise ajustada.

*** Análise ajustada para o tipo de escola, condição socioeconômica, série escolar e para as demais variáveis independentes do modelo de regressão.

CA = Consumo de Álcool

Os resultados da regressão logística multinomial para o IMC podem ser observados na Tabela 14. Para o sobrepeso, não foi observada nenhuma associação significativa com a atividade física, consumo de álcool e variáveis sociodemográficas. Quanto à obesidade, foram encontradas associações positivas com as variáveis consumo de álcool e condição socioeconômica. O padrão de consumo de bebidas alcoólicas de baixo risco apresentou-se como preventivo para presença de obesidade (OR=0,07; IC 95% 0,01-0,39; $p=0,002$). Adolescentes da classe socioeconômica A tiveram 20 vezes mais chance de ter obesidade em relação aos adolescentes de classes menos favorecidas (OR=20,01; IC 95% 2,68-149,40; $p=0,003$).

Tabela 14 – Associação entre o IMC com a atividade física, consumo de álcool e variáveis sociodemográficas em adolescentes.

Variáveis	Peso Normal	Sobrepeso		Obeso	
	%	%	OR (95% IC)	%	OR (95% IC)
Atividade Física					
4º quartil	92,1	7,2	1	0,7	1
3º quartil	86,2	11,8	1,64 (0,73-3,69)	2,0	4,35 (0,28-66,91)
2º quartil	84,9	12,5	1,80 (0,79-4,07)	2,6	3,94 (0,27-56,99)
1º quartil	84,9	12,5	1,86 (0,83-4,17)	2,6	5,87 (0,37-93,58)
Consumo de álcool					
Abstêmios	79,7	13,9	1	6,3	1*
Baixo Risco	88,9	10,0	0,66 (0,31-1,39)	1,1	0,07 (0,01-0,39)
Risco	86,8	11,3	0,80 (0,32-1,98)	1,9	0,20 (0,02-1,62)
Alto Risco/ Provável Dependente	83,7	14,0	0,86 (0,27-2,80)	2,3	0,56 (0,04-7,11)
Condição socioeconômica					
A	64,5	19,4	2,03 (0,63-6,53)	16,1	20,01 (2,68-149,40)
B	88,4	9,8	0,92 (0,48-1,78)	1,8	1,01 (0,17-5,94)
C, D e E	88,2	10,8	1	1,0	1*

Nota.

* $p \leq 0,05$

Análise ajustada para o tipo de escola, local de moradia, sexo, idade, série escolar, turno de estudo e para as demais variáveis independentes do modelo de regressão.

5.0 DISCUSSÃO

5.1 Qualidade de Vida

Nas últimas décadas, o interesse crescente da comunidade científica e de todo o setor de saúde em relação à QV levou a um desenvolvimento marcante desse construto (CAMPOLINA; CICONELLI, 2006). No entanto, quando se fala em QV é preciso referir-se ao aspecto multidimensional de um conceito que envolve uma perspectiva interdisciplinar e intersetorial em sua interação com o entorno social e ambiental. O desafio central de investigações referentes à análise da QV de diversas populações é o de produzir análises contextualizadas e transformadoras da realidade que fujam do paradigma médico-assistencialista e ampliem as alternativas de promoção e prevenção da saúde (UCHOA; ROZEMBERG; PORTO, 2002). No entanto, ainda são escassas as pesquisas referentes à QV de adolescentes, dificultando, desta forma, o confronto dos resultados obtidos no presente estudo com os resultados de outras investigações.

Tratando-se de QV, é importante estar claro que este construto é mediado pela percepção do indivíduo em relação às suas condições de vida. Desta forma, diversos fatores externos podem influenciar a avaliação do indivíduo em relação à sua percepção de QV, em especial em adolescentes. Nesse sentido, Herculano (1998) questiona a tendência, reforçada pela publicidade em geral, de vincular-se o conceito de QV aos de requinte e sofisticação, e portanto, algo supérfluo e secundário, diante de questões mais substantivas, como a de se garantir um patamar mínimo de dignidade e de condição humana. Nesta perspectiva, é importante observarmos a QV de adolescentes de forma holística e panorâmica, pois esta parcela da população é um público alvo e vulnerável para imposições capitalistas da mídia e propaganda.

O questionário WHOQOL-Bref, desenvolvido pela OMS, mostrou-se um instrumento eficiente para a avaliação da QV dos adolescentes estudados. A versão abreviada do WHOQOL-100 preserva a abrangência do construto QV incluindo itens não só referentes a aspectos físicos e psicológicos, mas também relativos a relações sociais e meio ambiente.

Kao et al. (2005) objetivaram examinar a eficácia do WHOQOL-Bref na predição de mortalidade no período de 2 anos em 689 indivíduos do sexo masculino

com idade superior a 65 anos. Os autores inferiram que o WHOQOL-Bref foi capaz de prever a mortalidade dos indivíduos estudados, evidenciando a importância da utilização deste instrumento em programas de saúde pública e revelando a necessidade da realização de pesquisas epidemiológicas sobre a QV.

Os resultados observados através da análise do WHOQOL-Bref indicaram que, de uma forma geral, a QV dos adolescentes investigados pode ser considerada regular, levando-se em consideração que todas as médias dos Domínios foram superiores a 50%. Os achados para a QV global dos adolescentes estudados (67,3%) foram semelhantes aos de outros estudos que utilizaram o WHOQOL-Bref para avaliar a QV de jovens e adultos (SIVIERO, 2003; KLUTHCOVSKY, 2005; GORDIA; QUADROS; VILELA JÚNIOR, 2006; IZUTSU et al., 2006; PENTEADO; PEREIRA, 2007; GORDIA et al., 2007).

O questionário WHOQOL-Bref possibilita tanto a quantificação da QV global quanto o fracionamento da QV em Domínios (Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente). Este diferencial do instrumento facilita a identificação de fatores chave e determinantes de uma QV boa ou ruim. Quando a QV dos adolescentes é analisada por Domínios, nota-se que o Meio Ambiente apresentou-se como a faceta mais preocupante, seguido do Domínio Psicológico. Em contrapartida, os Domínios Físico e Relações Sociais apresentaram-se como aspectos positivos da QV dos jovens pesquisados, com valores acima de 70%.

A maioria dos estudos que utilizaram o WHOQOL no Brasil tem demonstrado que o Domínio Meio Ambiente é a pior faceta da QV de nossa população. Gordia, Quadros e Vilela Júnior (2006), na análise da QV de indivíduos do exército brasileiro, obtiveram os menores valores percentuais para este domínio, sendo, portanto, o principal ponto vulnerável na QV da população estudada. O mesmo pode ser observado em outras populações; Gordia et al. (2007) avaliaram a QV de mulheres idosas da cidade de Fortaleza, CE, e os achados indicaram índices preocupantes para o aspecto ambiental da QV. Em pesquisa desenvolvida por Siviero (2003), com 33 pacientes pós-infarto com idade igual ou inferior a 59 anos, também se obteve resultados semelhantes aos do estudo em questão, com o domínio ambiental apresentando valores inferiores aos outros domínios. Penteado e Pereira (2007) avaliaram a QV de 128 professores de Ensino Médio de quatro escolas estaduais de Rio Claro, SP, e os achados indicaram que o Domínio Meio Ambiente foi o aspecto mais preocupante da QV dessa amostra. Em investigação realizada por Castro et al.

(2007), com 276 adultos dependentes de tabaco, observou-se que a questão ambiental foi o principal aspecto negativo da QV.

Esta tendência a baixos valores para o Domínio Meio Ambiente é preocupante, pois está diretamente vinculada a falta de investimento em políticas públicas. Este domínio trata da segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais, oportunidade de adquirir novas informações e habilidades, participação e oportunidades de recreação/lazer, ambiente físico, poluição, ruído, trânsito, clima e transporte. Como se pode observar, neste domínio existe fatores que não podem ser controlados individualmente, sendo necessária à intervenção de órgãos governamentais.

Considerando os problemas urbanos contemporâneos e as possibilidades que a cidade oferece para a realização de projetos sociais, a OMS e suas agências regionais, como a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), iniciaram o Movimento Cidades Saudáveis, com o intuito de motivar governos e sociedade civil a desenvolver estratégias, em diversos setores das políticas sociais, com a implementação de projetos interinstitucionais e intersetoriais, visando realizar ações de melhoria das condições de vida e saúde da população urbana e, portanto, de sua QV (WESTPHAL, 2000).

Recentemente, alguns municípios brasileiros (por exemplo, Curitiba-PR, Chopinzinho-PR, Vinhedo-SP), preocupados com a melhoria das condições de vida da população, estão implementando programas intervencionistas para melhoria de diversos fatores, tais como: saneamento básico, educação, assistência médica, ambientes de trabalho e lazer saudável (VILARTA, 2004). Entretanto, o comprometimento dos governantes com a melhoria das condições de vida dos brasileiros ainda é muito reduzido, e este descaso está explícito nos resultados obtidos no presente estudo.

Em relação ao Domínio Psicológico, os achados do presente estudo indicaram que aspectos relacionados a questões psicológicas influenciaram de forma negativa na QV global dos adolescentes investigados, indicando o Domínio Psicológico como ponto vulnerável da QV destes jovens. Estudo desenvolvido por Silva et al. (2007) objetivou analisar o bem-estar psicológico de adolescentes residentes na zona urbana da cidade de Pelotas, RS. Os achados demonstraram que 72,3% se consideravam com alto nível de bem-estar psicológico, a prevalência foi maior nas famílias de maior nível socioeconômico (classe socioeconômica A ou

B) e com maior escolaridade materna. Os resultados também mostraram que pessoas que mantêm uma prática religiosa, não fumam, não consomem bebidas alcoólicas e que desejam emagrecer tem maior bem-estar psicológico, sugerindo uma inter-relação entre os comportamentos de saúde. Estes achados estão em contraste com os observados na presente pesquisa, desta forma investigações futuras são necessárias para aumentar o conhecimento em relação ao Domínio Psicológico da QV adolescente e fatores associados.

Quanto ao Domínio Social, várias investigações que visam identificar fatores-chaves da QV adolescente têm demonstrado que este Domínio é fundamental para melhoria da QV desta população. Diversos subitens deste Domínio são considerados de extrema relevância para adolescentes, tais como, relações com os pais e vida em casa, impacto da família e dos amigos, suporte social, ambiente escolar e aceitação social (DETMAR et al., 2006; WEE; CHUA; LI, 2006). Estes fatores estão relacionados com a fase de transição da infância para a adultícia, período marcado pela necessidade de integração e aceitação social, muitas vezes mediado e superestimado pela mídia. Os achados do presente estudo para o Domínio Social foram satisfatórios e consistentes com outras investigações realizadas com adolescentes e universitários (VILELA JÚNIOR et al., 2007; IZUTSU et al., 2006), demonstrando que o ambiente social, em geral, é um fator positivo da QV adolescente.

Para o Domínio Físico, observou-se o maior valor percentual dentre todos os Domínios do WHOQOL-Bref, sendo que estes achados podem ser explicados com base nas facetas que englobam este Domínio (dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos e capacidade de trabalho), tendo em vista que adolescentes, em geral, são saudáveis e não apresentam limitações físicas. Outros estudos também reportam que o Domínio Físico é um forte contribuinte para QV positiva entre jovens (VILELA JÚNIOR et al., 2007; IZUTSU et al., 2006).

Estudos têm demonstrado que diversos fatores estão relacionados tanto com a QV global quanto com seus Domínios (FORD et al., 2001; BROWN et al., 2003; BROWN et al., 2004). Neste sentido, variáveis sociodemográficas vêm recebendo atenção especial devido a sua forte relação com a QV de diversas populações, em especial entre adolescentes (NG et al., 2005; VON RUEDEN et al., 2006; DRUKKER et al., 2006; STERN et al., 2007). A presente pesquisa investigou variáveis

sociodemográficas consideradas relevantes e influenciadoras da QV adolescente, tais como: tipo de escola, local de moradia, sexo, condição socioeconômica e idade.

Os achados referentes à QV global e Domínio Físico demonstraram que adolescentes do sexo masculino apresentaram QV melhor quando comparados com o sexo feminino. Este fato pode estar relacionado a diferenças nas condições de vida ou a diferenças na percepção da QV. No entanto, tendo em vista que outros estudos, realizados com jovens e adultos, também vêm observando que homens possuem QV melhor do que mulheres (LIPP; TANGANELLI, 2002; GASPAR et al., 2006; VILELA JÚNIOR et al., 2007; CUCCHIARO; DALGALARRONDO, 2007), pode-se supor que a principal diferença na avaliação da QV entre rapazes e moças esteja na maior exigência das adolescentes do sexo feminino em relação à percepção da QV, ou seja, rapazes e moças podem ter condições de vida semelhantes, porém, formas diferentes para analisar e ponderar diversos aspectos de sua vida.

Em relação ao Domínio Psicológico, observou-se associação com o sexo, com rapazes apresentando Domínio Psicológico superior às moças, e uma tendência para associação com tipo de escola. Adolescentes estudantes em escolas particulares tenderam a apresentar valores inferiores para este domínio em comparação com seus pares estudantes em escolas públicas. Para o Domínio Social não se observou nenhuma variável sociodemográfica significativamente associada, entretanto também houve uma tendência para estudantes de escolas particulares possuírem resultados inferiores em relação a adolescentes de escolas públicas. Este fato nos leva a reflexão de que melhores condições financeiras podem não determinar melhores condições de vida, em especial, no que diz respeito a aspectos psicológicos e sociais da QV, que englobam facetas referentes a sentimentos positivos e negativos, pensar, aprender, memória e concentração, auto-estima, imagem corporal e aparência, espiritualidade, religião e crenças pessoais, relações pessoais, suporte (apoio) social e atividade sexual. Entretanto, a escassez de estudos que analisem a QV de estudantes em escolas públicas e particulares limita comparações e conclusões da presente pesquisa.

Quanto às diferenças sociodemográficas para o Domínio Meio Ambiente, os resultados evidenciaram que adolescentes do sexo feminino, estudantes em escolas públicas, bem como aqueles pertencentes a classes econômicas minoritárias apresentam piores condições de vida no que diz respeito ao ambiente em que estão

inseridos. Estes achados confirmam que parece haver uma diferença na percepção da QV entre rapazes e moças, bem como indicam que adolescentes mais abastados parecem estar mais protegidos em relação a condições ambientais adversas, como falta de segurança e de saneamento básico, recursos financeiros escassos, qualidade educacional reduzida, disponibilidade limitada a cuidados de saúde, falta de oportunidades para participação em atividades de recreação/lazer, contato com poluição, ruído, trânsito e dificuldades com meios de transporte.

Neste sentido, Von Rueden et al. (2006) investigaram o impacto de diferenças na condição socioeconômica sobre a QV de crianças e adolescentes europeus de 8-18 anos de idade. Os resultados apontaram que, para adolescentes, os bens da família foram preditivos da dimensão ambiental da QV, indicando que, em concordância com os achados do presente estudo, o acesso reduzido a recursos materiais pode conduzir a Domínio Meio Ambiente ruim entre adolescentes. Frequentemente, associado à condição socioeconômico desfavorável encontram-se diversos fatores que prejudicam a QV, tais como: níveis baixos de educação dos pais, desemprego dos pais (ou de um dos pais), habitação em bairros de zonas urbanas carentes, agregado familiar numeroso e pertença de uma minoria étnica (BLACK; KRISHNAJUMAR, 1998; CHEN; MATTHEWS; BOYCE, 2002). Investigando a interferência da condição socioeconômica sobre a QV de crianças e adolescentes portugueses, Gaspar et al. (2006) observaram que jovens mais abastados apresentaram melhor percepção da QV quando comparados com seus pares de classes minoritárias, principalmente para os domínios econômico e ambiental.

Evidentemente torna-se limitado avaliar exclusivamente por meio de quantificações um conceito intrinsecamente marcado pela subjetividade, como o construto qualidade de vida. É preciso ter em mente que os indicadores e índices medem sempre “aspectos” da QV, tendo méritos e limitações uns em relação aos outros (TAMAKI, 2000). Neste sentido, os resultados observados no presente estudo precisam ser analisados com cautela, tendo em vista que a medida “objetiva” da QV foi mensurada de forma subjetiva através de questionário. No entanto, é importante ressaltar que o instrumento utilizado (WHOQOL-Bref) tem se apresentado como uma possibilidade de análise da QV prática e confiável, em adição, o WHOQOL-Bref é recomendado pela OMS para avaliação da QV (THE WHOQOL GROUP, 1998).

Em suma, a avaliação da QV entre adolescentes tem uma importância crescente como um meio de monitorizar o estado de saúde desta população ao longo do tempo, ao detectar subgrupos da população com QV baixa e avaliando o impacto de intervenções, em nível de saúde pública, numa determinada população (GASPAR et al., 2006).

5.2 Nível de Atividade Física

Níveis de prática de atividade física habitual em segmentos da população jovem têm-se tornado importante tema de interesse e preocupação constante entre especialistas da área, em razão de sua estreita associação com aspectos relacionados à saúde. Apesar da disponibilidade de vários indicadores voltados à monitoração da prática de atividade física – calorimetria, água duplamente marcada, sensores de movimentos, frequência cardíaca, observação direta e registros de auto-recordação – a opção pela utilização de um deles deverá estar relacionada às vantagens e às limitações de cada método diante do delineamento do estudo (MONTROYE et al., 1996). Na presente investigação optou-se pelo questionário devido a vantagens como o baixo custo e rapidez na obtenção dos dados, tendo em vista o caráter epidemiológico do estudo.

Os achados para a prática habitual de atividade física indicaram que, quando comparados com outros adolescentes (VAN MECHELEN et al., 2000; SILVA; MALINA, 2000; GUEDES et al., 2001; OEHLSCHLAEGER et al., 2004; FARIAS JÚNIOR; LOPES, 2004; FARIAS; SALVADOR, 2005; KOEZUKA et al., 2006; AMORIM et al., 2006; SILVA et al., 2007), a amostra estudada apresentou resultados satisfatórios, tanto em relação à quantidade de indivíduos classificados como NAF baixo (2,3%) quanto ao valor médio do MET-minuto/semana (7039). Farias e Salvador (2005) utilizaram o IPAQ para mensurar a atividade física de 303 adolescentes, entre 11 e 15 anos de idade, da rede particular de ensino da cidade de Porto Velho, RO. Os autores observaram que mais da metade da amostra (58,4%) dos escolares foram classificados como sedentários ou insuficientemente ativos. Estudo realizado por Amorim et al. (2006) com 1719 adolescentes residentes em Minas Gerais, com idades entre 11-14 anos, objetivou investigar o NAF de jovens com baixa condição socioeconômica através do IPAQ. Os resultados indicaram que 6,3% dos rapazes e 8,7% das moças foram inativos e

aproximadamente 48% dos adolescentes de ambos os sexos foram classificados como pouco ativos.

Em pesquisa realizada por Oehlschlaeger et al. (2004), com 960 adolescentes de Pelotas, RS, com idades entre 15 a 18 anos, observou-se que 39% foram considerados sedentários, considerando como sedentário o adolescente que participava de atividades físicas por um tempo menor do que 20 minutos diários e uma freqüência menor do que três vezes por semana. Farias Júnior e Lopes (2004) avaliaram o NAF de 1107 adolescentes, com idades entre 15-18 anos, estudantes do Ensino Médio da cidade de Florianópolis, SC, utilizando como medida da atividade física o *Youth Risk Behavior Surveillance*. Os achados indicaram que 65,7% dos adolescentes investigados foram considerados insuficientemente ativos. Kozuka et al. (2006) investigaram o NAF de 7982 adolescentes canadenses (12 a 19 anos de idade) por meio de auto-relato, e observaram que 50,3% e 67,8% dos adolescentes do sexo masculino e feminino, respectivamente, foram classificados como inativos.

Estudo realizado com 280 universitários, com idade média de 19,7 anos, acadêmicos dos cursos de Educação Física, Farmácia e Bioquímica, Odontologia e Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, demonstrou que 26,7% dos jovens foram classificados como insuficientemente ativos e apenas 16,4% eram muito ativos, de acordo com resultados obtidos através do IPAQ (SILVA et al., 2007). Guedes et al. (2001) analisaram o NAF de 281 adolescentes de 15 a 18 anos de idade, matriculados em uma escola de Ensino Médio do município de Londrina, PR, e observaram que 46% dos rapazes e 65% das moças foram considerados inativos ou muito inativos. Nesta investigação, o NAF foi mensurado através instrumento retrospectivo de auto-recordação das atividades diárias desenvolvido por Bouchard. Silva e Malina (2000) investigaram o NAF de 325 adolescentes da rede pública de ensino da cidade de Niterói, RJ, utilizando o instrumento PAQ-C para avaliar a atividade física. Os autores observaram que 84,8% dos indivíduos do sexo masculino e 94,1% das participantes do sexo feminino caracterizaram-se como sedentários ou muito sedentários.

Sabe-se que existem inúmeras diferenças em relação aos procedimentos metodológicos utilizados, tanto em relação ao desenvolvimento dos instrumentos de medida da atividade física quanto aos critérios de classificação utilizados para determinar o NAF. Desta forma, a comparação entre resultados de estudos que

avaliam o NAF através de diferentes métodos, ou então, por meio do mesmo método, porém com instrumentos diferentes, deve ser analisada com cautela.

Neste sentido, em estudo de revisão sistemática referente à evolução da pesquisa epidemiológica sobre atividade física no Brasil, Hallal et al. (2007) observaram que o principal instrumento utilizado para mensurar o NAF foi o questionário, sendo que grande parte dos artigos analisados utilizou questionários criados pelos pesquisadores (com ausência de dados referentes à validade e fidedignidade). Cabe ressaltar que, de acordo com os autores, o IPAQ tem vantagens em comparação a outros questionários, principalmente no que se refere à possibilidade de comparabilidade entre os estudos, exatamente uma das principais limitações da literatura na área detectadas na revisão em questão. Além disso, foi constatada a utilização de 26 diferentes definições operacionais de sedentarismo, dificultando a comparação da prevalência de sedentarismo entre os estudos. Hallal et al. (2007) concluíram que, embora a literatura sobre a epidemiologia da atividade física venha crescendo quantitativamente no Brasil, limitações metodológicas dificultam a comparação entre os estudos, tornando a padronização de instrumentos e definições essenciais para o avanço científico da área.

Com base nas diferenças observadas entre o presente estudo e outras pesquisas, duas hipóteses podem ser levantadas: a) os adolescentes do município da Lapa, PR, superestimaram seu NAF; b) estas diferenças podem estar relacionadas a diferenças ambientais, tais como: infra-estrutura para realização de atividades de lazer ativo (parques, clubes, quadras poliesportivas e ciclovias), segurança, clima e tamanho da cidade. Neste sentido, cabe ressaltar que a cidade da Lapa é considerada de pequeno porte, possibilitando o deslocamento a pé ou de bicicleta para qualquer região da cidade, possui um parque com estrutura razoável para prática de atividades físicas, possui inúmeras quadras poliesportivas (praticamente uma em cada bairro da cidade), contempla de um índice muito baixo de criminalidade, bem como, trânsito de automóveis reduzido e tem um clima agradável para prática de exercícios físicos. O somatório destes fatores pode ser o responsável pelo alto NAF observado para a amostra investigada na presente pesquisa.

Em relação a diferenças no NAF dos adolescentes estudados mediadas por fatores sociodemográficos, os resultados indicaram que quando consideradas as categorias do NAF (baixo, moderado e alto) as variáveis tipo de escola, local de

moradia, sexo, condição socioeconômica e idade parecem não interferir na atividade física da amostra investigada. Entretanto, quando os dados do MET são analisados, ou seja, sem categorizações, observou-se que adolescentes de escolas públicas possuem gasto energético superior aos estudantes em escolas particulares, da mesma forma, moradores da área rural foram mais ativos que seus pares da área urbana, bem como rapazes apresentaram maior gasto energético do que moças. Estes achados demonstram que a categorização da variável atividade física pode maquiar alguns resultados importantes para determinação de grupos mais propensos a apresentar baixo gasto energético proveniente da prática de atividades físicas.

As diferenças observadas no presente estudo são consistentes com achados de outras investigações. Grande parte das pesquisas nacionais e internacionais que comparam a atividade física entre rapazes e moças constata que adolescentes do sexo masculino são mais ativos quando comparados com o sexo feminino (VILHJALMSSON; THORLINDSSON, 1998; GUEDES et al., 2001; KLASSON-HEGGEBO; ANDERSSON, 2003; RIDDOCH et al., 2004; OEHLSCHLAEGER et al., 2004; FARIAS JÚNIOR; LOPES, 2004; FARIAS; SALVADOR, 2005). Estes achados conduzem à reflexão de que estratégias de intervenção devem ser direcionadas ao público feminino, principalmente durante a adolescência, tendo em vista que há indícios consistentes, suportados por estudos longitudinais, de que o NAF sofre uma diminuição drástica na transição da infância para a adultícia, em especial em meninas (CASPERSEN; PEREIRA; CURRAN, 2000; KLASSON-HEGGEBO; ANDERSSON, 2003; RIDDOCH et al., 2004; HARREL et al., 2005; RAUSTORP et al., 2006). No entanto, cabe ressaltar que no presente estudo não foi observado diferença para o NAF entre adolescentes mais jovens e mais velhos.

Poucas pesquisas vêm sendo realizadas visando comparar o NAF de adolescentes estudantes em escolas públicas e particulares. Desta forma, comparações dos achados da presente pesquisa com outras investigações ficam prejudicadas. Um dos fatores que poderia explicar contrastes no gasto energético de estudantes de escolas públicas e particulares seria a condição socioeconômica, no entanto, não foram observadas diferenças para o NAF de adolescentes pertencentes a diferentes classes econômicas. Neste sentido, parece que outras variáveis, não mensuradas no presente estudo, podem ser as responsáveis por um maior gasto energético entre estudantes em escolas públicas em relação a adolescentes de

escolas particulares, indicando a necessidade de investigações mais aprofundadas em relação a este fenômeno. Silva et al. (2005) avaliaram o NAF em 1253 crianças e adolescentes da rede de ensino da cidade de Maceió e não observaram diferenças significativas entre escolas públicas e particulares para a proporção de jovens classificados como sedentários. O contraste entre o presente estudo e a investigação de Silva et al. (2005) indicam que pesquisas futuras são necessárias para melhor elucidar o papel do tipo de escola como determinante do NAF entre adolescentes.

Quanto à influência do local de moradia sobre a atividade física, acredita-se que adolescentes residentes em áreas rurais ajudam seus pais no trabalho do campo durante o período extra-escolar (agricultura, horticultura, pecuária, suinocultura, etc), enquanto adolescentes da área urbana destinam seu tempo livre para prática de atividades sedentárias, tais como, assistir TV, jogar vídeo-game e navegar na internet. Em estudo desenvolvido por Glaner (2002), com 231 rapazes urbanos e rurais, com idades entre 17-20 anos, observou-se que adolescentes moradores em área rural tiveram índices de atividade física superiores aos residentes em área urbana. Através de estudo semelhante, porém com um maior número de categorias em relação ao local de moradia, Nelson et al. (2006) avaliaram diferenças para a prática de atividade física entre adolescentes rurais, urbanos, suburbanos antigos, suburbanos novos, urbanos com etnia mista e urbanos com baixa condição socioeconômica. Os achados indicaram que adolescentes residentes em áreas suburbanas há mais tempo, bem como aqueles urbanos com baixa condição socioeconômica apresentaram menores níveis de atividade física moderada para vigorosa em relação aos adolescentes rurais.

Visando investigar diferenças entre adolescentes rurais e urbanos em relação ao NAF, Loucaides; Chedzoy e Bennett (2004) avaliaram a atividade física de 256 adolescentes gregos, residentes em diversas regiões da ilha, e observaram que durante o inverno moradores da área urbana foram mais ativos, enquanto que durante o verão adolescentes rurais apresentaram maior NAF. Os autores também reportaram que pais de adolescentes rurais relataram possuir mais espaço para atividades no jardim de casa e na vizinhança, bem como, vizinhança mais segura do que pais de adolescentes urbanos. A explicação para maior atividade física de adolescentes urbanos durante o inverno está fundamentada no maior acesso desta parcela da população a clubes fechados, tendo em vista a diferença de temperatura

entre verão e inverno na Grécia é de aproximadamente 24° C, tornando-se praticamente inviável a realização de exercícios ao ar livre durante o inverno. Özdirenç et al. (2005) analisaram o NAF e a aptidão de física de crianças e adolescentes, entre 9 e 11 anos de idade, com o objetivo de investigar os efeitos de fatores ambientais, estilo de vida e atividades durante o tempo livre sobre a aptidão física de jovens rurais e urbanos da Turquia. Os achados demonstraram que há mais adolescentes rurais envolvidos em atividades esportivas do que urbanos, bem como indivíduos residentes em área urbana despendem mais tempo assistindo TV do que moradores em área rural.

As variáveis sociodemográficas não modificáveis sugerem subgrupos de pessoas jovens relativamente inativas que precisam ser alvo para programas de tratamento. Neste sentido, investigações futuras precisam ser realizadas visando mapear grupos que apresentem maiores dificuldades para realização de atividade físicas, bem como trabalhos de intervenção devem ser conduzidos considerando diferenças sociodemográficas em adolescentes.

5.3 Consumo de Álcool

A dependência química é o problema de saúde mental mais prevalente entre adolescentes, sendo que o álcool ocupa o primeiro lugar. Estes dados tornam-se mais alarmantes à medida que consideramos o forte impacto negativo do uso regular de álcool na adolescência, especialmente em relação ao aumento do risco para envolvimento em acidentes, violência sexual, participação em gangues, morte violenta, queda no desempenho escolar, dificuldades de aprendizado, prejuízo no desenvolvimento e estruturação das habilidades cognitivo-comportamentais e emocionais, bem como, modificações neuroquímicas, com prejuízos na memória, aprendizado e controle dos impulsos (PECHANSKY; SZOBOT; SCIVOLETTO, 2004).

Infelizmente, o consumo de álcool ainda é socialmente aceito em todo mundo, e leis que visam à preservação do público jovem geralmente não são cumpridas. Diversos estabelecimentos comerciais vendem bebidas alcoólicas indiscriminadamente a crianças e adolescentes, facilitando a oferta desta substância a uma parcela da população que está em fase de desenvolvimento físico, psicológico e social. Além disso, é sabida a desproporção entre o esforço para o

combate da ingestão de álcool e o gigantesco impacto da propaganda sobre o consumo de bebidas alcoólicas entre os jovens. Este contexto é preocupante, pois jovens que experimentam álcool em idade precoce apresentam um alto padrão de consumo no futuro (VIEIRA; RIBEIRO; LARANJEIRA, 2007).

Na presente investigação o consumo de álcool foi mensurado através do questionário AUDIT, um instrumento que vem apresentando alta aceitação para utilização em pesquisas epidemiológicas (REINERT et al., 2002; LIMA et al., 2005), sendo que os resultados demonstraram que 17,4% dos adolescentes foram considerados consumidores de risco, 4,6% consumidores de alto risco e 2,4% prováveis dependentes, totalizando 24,6% dos adolescentes com consumo alcoólico exacerbado. Estes índices podem ser considerados altos quando comparados com outros estudos que investigaram a ingestão de bebidas alcoólicas entre adolescentes, mesmo considerando discrepâncias metodológicas, principalmente em relação aos instrumentos utilizados. Há evidências epidemiológicas de que 19% dos adolescentes norte-americanos apresentam abuso de álcool (COHEN et al., 1993). Em estudo realizado por Soldera et al. (2004a), com 2287 estudantes que cursavam o Ensino Fundamental e Médio de escolas da cidade de Campinas, SP, com faixa etária entre 11 e 26 anos de idade, obteve-se um consumo pesado de álcool de 11,9%. Dados do maior levantamento brasileiro sobre consumo de drogas em adolescentes, realizado com 48155 estudantes de 107 grandes cidades brasileiras, indicaram que 65,2% dos jovens já haviam experimentado álcool ao menos uma vez na vida. O uso freqüente, caracterizado pelo uso de álcool seis ou mais ocasiões nos trinta dias que antecederam a entrevista, foi referido por 11,7% da amostra, ao passo que o uso pesado, caracterizado pelo uso de álcool mais de vinte ocasiões por mês, ocorreu em 6,7% da população consultada. Analisando-se os dados de acordo com a região brasileira, observou-se a maior prevalência de uso na vida de álcool na região Sul (54,5%) e maior prevalência de dependência de álcool nas regiões Norte e Nordeste (9,2 e 9,3%, respectivamente) (GALDURÓZ et al., 2005). Considerando que adolescentes lapeanos apresentaram um consumo de bebidas alcoólicas alto quando comparados com jovens de outras regiões do Brasil e dos EUA, evidencia-se a necessidade de ações imediatas que visem à diminuição e, se possível, a erradicação da veiculação e consumo de bebidas alcoólicas entre estes jovens.

Em relação à interferência de fatores sociodemográficos no padrão de consumo etílico dos adolescentes estudados, observou-se que indivíduos do sexo masculino apresentaram maior consumo quando comparados com seus pares do sexo feminino, bem como, jovens residentes em áreas rurais apresentaram consumo de bebidas alcoólicas superior ao de moradores em áreas urbanas. Embora haja diferenças regionais em relação ao consumo alcoólico entre adolescentes, estes achados estão em concordância com outras pesquisas que avaliaram diferenças sociodemográficas no padrão do consumo de bebidas alcoólicas.

Quanto a diferenças no padrão de consumo alcoólico entre os sexos, Pires (2002) investigou 1155 estudantes do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública e uma escola particular da zona urbana de Teresina, PI. Os achados demonstraram que rapazes foram maiores consumidores de bebidas alcoólicas quando comparados com moças. Souza; Areco e Silveira Filho (2005) pesquisaram 2718 adolescentes da rede estadual de ensino de Cuiabá, MT, e demonstraram que adolescentes do sexo masculino apresentaram consumo superior do que seus pares do sexo feminino. No mesmo sentido, Alves et al. (2005) verificaram o consumo de álcool de 1409 adolescentes de Feira de Santana, BA, e observaram uma maior utilização de cerveja e bebidas destiladas entre os adolescentes do sexo masculino em relação ao feminino. Em investigação realizada com adolescentes italianos, observou-se que o consumo de álcool foi associado ao gênero, sendo que rapazes foram mais prováveis para consumir álcool do que moças (ZAMBON et al., 2006). Desta forma, com base nos resultados do presente estudo, suportado por achados de outras pesquisas supracitadas, parece ser necessário dar atenção especial a adolescentes do sexo masculino na prevenção primária e secundária do consumo/abuso de bebidas alcoólicas em idades precoces. Com base neste contexto, Zamora (2004) buscou conhecer as percepções de adolescentes do sexo masculino em relação ao machismo e sua possível influência sociocultural nas formas de expressão da masculinidade que possam dar origem ao consumo de álcool. A autora observou que adolescentes percebem o homem como mais seguro e digno de confiança em seu ambiente social, possuindo maior liberdade, além de privilégios como beber e fumar. Neste sentido o ato de consumir álcool faz parte do processo de socialização do homem e parece ser aceito como componente integrante das expressões da masculinidade e da convivência entre amigos. Os achados indicaram que os fatores de risco que afetaram o consumo de álcool

incluíram o reforço grupal e o ato de beber como privilégio masculino e como uma forma de diversão e integração social. Desta forma, pelo desejo de reafirmar sua independência, virilidade e liberdade para tomar decisões ou por querer imitar os adultos, os adolescentes do sexo masculino podem ser iniciados no consumo de álcool.

Considerando que o local de moradia apresenta-se como variável mediadora do consumo de álcool entre adolescentes, Lama; Fernández e Leon (2002) investigaram 738 adolescentes moradores em área urbana e semi-rural da província de Córdoba, Andaluzia, Espanha. Os achados indicaram que adolescentes rurais tiveram maior consumo regular de bebidas alcoólicas e que moradores em área urbana apresentaram maior consumo etílico durante o final de semana. Estes resultados estão em concordância com o presente estudo em relação ao consumo total de álcool, no entanto apresenta dados interessantes referentes ao padrão de consumo durante os dias da semana, demonstrando que este fator parece ser determinante do consumo de álcool entre jovens, sendo digno de maiores investigações. Em outra pesquisa com adolescentes rurais e urbanos, Bonde et al. (2000) realizaram um levantamento do consumo de álcool entre adolescentes australianos e observaram que jovens rurais apresentaram consumo etílico superior aos seus pares urbanos. Acredita-se que o maior consumo alcoólico observado para a população rural do presente estudo, possivelmente ocorreu porque o hábito de consumir bebidas alcoólicas parece ser mais comum e tradicional em áreas rurais do que em urbanas. Neste sentido, Zhou et al. (2006) investigaram 7837 chineses rurais e urbanos, com idade entre 15 e 65, e observaram que indivíduos moradores em áreas rurais foram mais prováveis para apresentar consumo de álcool pesado do que seus pares de áreas urbanas. Em outro estudo, Borders e Booth (2007) avaliaram o consumo de álcool de norteamericanos adultos moradores da zona rural e urbana de diversas regiões dos EUA. Os resultados indicaram que indivíduos que residiam em áreas rurais apresentaram maior consumo de bebidas alcoólicas em relação a moradores de áreas urbanas. Estes achados nos levam a crer que o consumo de álcool parece ser superior em adultos rurais do que em urbanos, podendo ser um indicativo de que o hábito de consumir álcool faz parte da cultura e estilo de vida de indivíduos rurais, sendo que possivelmente este comportamento é transmitido de pai para filho (ZANOTI-JERONYMO; CARVALHO, 2005). Estudo desenvolvido por Graham et al. (2006) objetivou analisar o comportamento dos pais

de adolescentes australianos moradores em áreas rurais em relação ao consumo de álcool de seus filhos. Os resultados demonstraram que grande parte dos pais desconhece os riscos que o consumo de álcool poderá causar aos jovens à longo prazo, bem como acreditam que o álcool é menos perigoso do que outras drogas, sendo que muitos pais relataram que bebidas alcoólicas não são drogas. Desta forma, evidencia-se a importância da participação familiar em estratégias de intervenção que visem o combate ao álcool durante a adolescência, em especial em jovens rurais.

O interesse referente ao uso de álcool na adolescência vem crescendo porque expõe o indivíduo a um maior risco de dependência química na idade adulta, sendo um dos principais fatores preditivos de uso de álcool nesta etapa da vida. A manutenção do consumo em idade adulta pode ocorrer por diferentes fatores. O uso de álcool na adolescência pode ser apenas um marcador do uso de álcool na idade adulta ou, então, pode interferir na neuroquímica cerebral, ainda em desenvolvimento durante a adolescência. O jovem ainda está construindo a sua identidade. Mesmo sem um diagnóstico de abuso ou dependência de álcool, pode se prejudicar com o seu consumo, à medida que se habitua a passar por uma série de situações apenas sob efeito de álcool. Vários adolescentes costumam, por exemplo, associar o lazer ao consumo de álcool, ou só conseguem tomar iniciativas em experiências afetivas e sexuais se beberem. Assim, aprendem a desenvolver habilidades apenas possíveis com o uso de álcool e, quando este não se encontra disponível, sentem-se incapazes de desempenhar estas atividades, evidenciando uma outra forma de dependência (PECHANSKY; SZOBOT; SCIVOLETTO, 2004).

5.4 Índice de Massa Corporal

O conhecimento e acompanhamento da situação nutricional constituem instrumento essencial para a aferição das condições de saúde da população jovem, além de oferecer medidas objetivas das condições de vida da população em geral. A importância da avaliação nutricional decorre da influência decisiva que o estado nutricional exerce sobre a morbi-mortalidade, o crescimento e o desenvolvimento durante a infância e a adolescência (MONTEIRO, 1995). Neste contexto, o IMC tem se apresentado como uma ferramenta válida para avaliar o estado nutricional devido ao baixo custo, fácil aplicação e suficiente acuracidade.

Pesquisas seculares vêm demonstrando uma transição nutricional no Brasil, referenciada no rápido declínio da prevalência de desnutrição em crianças e elevação, num ritmo mais acelerado, da prevalência de sobrepeso/obesidade tanto entre adultos (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; KAC; VELASQUEZ-MELENDEZ, 2003) quanto entre adolescentes (CINTRA et al., 2007). Estas evidências têm feito com que pesquisadores da área da saúde direcionem seus estudos especialmente no excesso de peso em detrimento à magreza, tendo em vista seu caráter emergente como doença crônico-degenerativa, bem como fator de risco para o surgimento de diversas outras patologias.

Estudos epidemiológicos mostram a tendência de aumento da prevalência da obesidade entre adolescentes, particularmente durante as duas últimas décadas (OGDEN et al., 2006; WANG et al., 2002; VEIGA; CUNHA; SICHIERI, 2004). Estes dados são preocupantes, tendo em vista que o excesso de peso corporal em adolescentes está associado a diversas complicações cardiovasculares e à síndrome metabólica (ORIO et al., 2007; RYU et al., 2007). Além disso, jovens obesos apresentam maior chance de tornarem-se adultos obesos (VENN et al., 2007), acelerando o processo de desfechos precoces de morbidade e mortalidade por doenças crônico-degenerativas.

De acordo com dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), a prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes no Brasil é de 12,3% e 2,3%, sendo que na região Sul do Brasil, esses valores são 14,6% e 3,0%, respectivamente (IBGE, 2006), utilizando o critério desenvolvido pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (KUCZMARSKI et al., 2002). Desta forma, dificulta comparações com os resultados do presente estudo.

A prevalência de sobrepeso e obesidade dos adolescentes estudados foi de 11,0% e 2,0%, respectivamente, de acordo com o critério estabelecido por Conde e Monteiro (2006). Comparando esses resultados a outros estudos realizados em países desenvolvidos, pode-se observar que a prevalência de sobrepeso e obesidade encontrada foi mais baixa (OGDEN et al., 2006; KURTH; SCHAFFRATH, 2007; JEBB; RENNIE; COLE, 2004). O mesmo é visto quando comparado com pesquisas realizadas em países em desenvolvimento e em outras regiões do Brasil (SALAZAR-MARTINEZ et al., 2006; CONTI; FRUTUOSO; GAMBARDELLA, 2005; MARINS et al., 2004; CHHATWAL; VERMA; RIAR, 2004). Apesar da baixa

prevalência de sobrepeso/obesidade (13,0%) entre os adolescentes, estratégias de intervenção e prevenção são necessárias, tendo em vista os diversos fatores de risco à saúde relacionados com o excesso de peso.

Diversos fatores vêm sendo investigados com o intuito de identificar variáveis determinantes do sobrepeso e obesidade entre adolescentes. Fatores sociodemográficos têm sido apontados como importantes preditivos do excesso de peso entre adolescentes; entretanto, estudos realizados em diferentes regiões frequentemente apresentam resultados contrastantes e não conclusivos (LIEN et al., 2007; TERRES et al., 2006; XIE et al., 2007; WANG; BEYDOUN, 2007).

Os achados do presente estudo demonstraram que a condição socioeconômica, idade, tipo de escola e idade foram variáveis associados ao estado nutricional dos adolescentes investigados. Adolescentes pertencentes à classe socioeconômica A apresentaram IMC superior aos seus pares menos abastados, bem como adolescentes mais velhos apresentaram IMC superior quando comparados com indivíduos mais jovens. Quando utilizado o critério de classificação do estado nutricional desenvolvido por Conde e Monteiro (2006), observou-se uma maior proporção de adolescentes de escolas particulares com sobrepeso e obesidade quando comparados com estudantes em escolas públicas, bem como moças apresentaram maior índice de baixo peso quando confrontadas com rapazes.

A condição socioeconômica foi a única variável que se apresentou associada ao estado nutricional tanto na análise dos dados brutos quanto para as classificações do IMC. Este fato enfatiza o poder de interferência desta variável em relação ao estado nutricional dos adolescentes investigados. Estes achados são suportados por Silva; Balaban e Motta (2005) em pesquisa realizada com 1616 crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas de Pernambuco. O sobrepeso e a obesidade foram mais observados entre crianças e adolescentes de maior condição socioeconômica. Nunes; Figueiroa e Alves (2007) investigaram a frequência de excesso de peso em 588 adolescentes de Campina Grande, PB, pertencentes a classes econômicas diferentes. Os autores observaram um maior número de adolescentes com excesso de peso nas classes econômicas A e B do que nas classes C, D e E. Em outra investigação que avaliou a prevalência de sobrepeso/obesidade entre adolescentes de diferentes condições econômicas, Campos; Leite e Almeida (2006) investigaram adolescentes de Fortaleza, CE, e os achados indicaram que jovens mais abastados foram mais prevalentes em relação

ao excesso de peso do que adolescentes de classes minoritárias. Apesar de comprovadamente, no Brasil, a obesidade vir crescendo em maior velocidade em adultos pertencentes a grupos de baixa condição socioeconômica, entre adolescentes observa-se um panorama contrastante, com jovens mais abastados apresentando maiores índices de sobrepeso/obesidade, desta forma estudos que descrevam melhor esse novo cenário tornam-se necessários.

Em relação à idade, quando levado em consideração os valores médios do IMC, observou-se que adolescentes mais velhos apresentaram maiores valores de IMC em relação aos mais jovens, indicando uma tendência de aumento do IMC nos últimos anos da adolescência. Estes achados são preocupantes, pois adolescentes obesos tendem a manter o padrão de excesso de peso na vida adulta (VENN et al., 2007). Além disso, há evidências de que altos valores para o IMC durante a adolescência estão relacionados à mortalidade por doenças cardiovasculares na adultícia (JEFFREYS et al., 2003). Em concordância com o presente estudo Moayeri et al. (2006) examinaram fatores associados à prevalência de sobrepeso e obesidade de 2900 adolescentes iranianos (1200 meninos e 1700 meninas) com idades entre 11-17 anos e observaram que o IMC aumentou com a idade. Fuentes et al. (2003) realizaram um rastreamento do IMC durante o final da infância e adolescência em jovens Finlandeses e observaram uma elevação do IMC com o avanço da idade. Desta forma, a adolescência apresenta-se como uma fase chave para prevenção primária e secundária do aumento de peso corporal, em geral, proveniente de uma dieta rica em alimentos com alto teor calórico associada a hábitos sedentários, como assistir TV, jogar vídeo-game e utilizar computadores.

Para o tipo de escola, os achados do presente estudo indicaram maior proporção de adolescentes com excesso de peso estudantes em escolas particulares. Entretanto, deve haver cautela para a avaliação de diferenças nos índices de sobrepeso/obesidade entre adolescentes de escolas particulares e públicas, tendo em vista que a condição socioeconômica não foi controlada nestas análises e pode ser uma variável confundidora. No mesmo sentido do presente estudo, Campos, Leite e Almeida (2007) comparam os índices de sobrepeso/obesidade entre adolescentes de escolas públicas e particulares do município de Fortaleza, CE, e observaram que estudantes em escolas particulares apresentaram maior frequência de excesso de peso quando comparados com seus pares de escolas públicas. Suñé et al. (2007) também observaram maior proporção

de sobrepeso/obesidade entre adolescentes estudantes em escolas particulares do município de Capão da Canoa, RS, em relação a estudantes em escolas públicas. Os achados do presente estudo, encorpados por resultados de outras pesquisas, demonstram a necessidade de intervenção direcionada a adolescentes que estudam em escolas da rede particular de ensino, ainda que a condição socioeconômica dos adolescentes não seja considerada.

Diversos estudos vêm sendo desenvolvidos visando comparar a prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes do sexo masculino e feminino, no entanto, são escassas na literatura investigações que abordem diferenças entre os sexos para o baixo peso. Desta forma, a confirmação dos achados da presente pesquisa em relação a uma maior proporção de moças classificadas como baixo peso fica limitada. Porém, pode-se afirmar que os achados da presente investigação são preocupantes, tendo em vista que os maiores índices de bulimia e anorexia entre a população adolescente são observadas para o sexo feminino (FEITILICH et al., 2000; HAY, 1998). Via de regra, moças apresentam uma tendência para superestimar sua imagem corporal (BRANCO; HILÁRIO; CINTRA, 2006), ou seja, mesmo apresentando um estado de eutrofia, ou até mesmo magreza, elas têm a percepção de que estão acima do peso e precisam emagrecer. Evidências dão suporte de que a mídia promove distúrbios da imagem corporal e alimentar, sendo que análises têm estabelecido que modelos, atrizes e outros ícones femininos vêm se tornando mais magras ao longo das décadas (ANDRADE; BOSI, 2003; SERRA; SANTOS, 2003). Indivíduos com transtornos alimentares, especialmente adolescentes do sexo feminino, sentem-se pressionados em demasia pela mídia para serem magros e reportam terem aprendido técnicas não-saudáveis de controle de peso (indução de vômitos, exercícios físicos rigorosos, dietas drásticas) através desse veículo (ANDRADE; BOSI, 2003).

Este contexto é preocupante e requer investigações futuras, em especial com o objetivo de auxiliar adolescentes do sexo feminino a melhorarem sua autopercepção da imagem corporal, principalmente em casos extremos de baixo peso, visando reduzir os índices de transtornos alimentares e desfechos patológicos como a bulimia e anorexia entre jovens do sexo feminino.

5.5 Associações

A maior pretensão da presente investigação foi fornecer dados que auxiliem em estudos de prevenção primária, secundária e terciária referentes à diversos fatores relacionados à saúde de adolescentes, visando dar suporte para que pesquisas futuras de cunho intervencionista tenham bases sólidas para identificar grupos de indivíduos em risco e que, desta forma, necessitem de atenção e tratamento diferenciado. O presente estudo foi idealizado com base na falta de informações referentes à condição de vida do adolescente brasileiro, principalmente em relação à QV. Durante a revisão de literatura da presente dissertação de Mestrado nenhum estudo com design epidemiológico foi encontrado com amostra de adolescentes brasileiros saudáveis objetivando identificar variáveis determinantes da QV desta população. Desta forma, comparações, e até conclusões mais consistentes tornam-se limitadas.

Tendo em vista os diversos modelos de regressão desenvolvidos no presente estudo, para a discussão dos resultados referentes às associações dar-se-á preferência para os achados das análises ajustadas por considerarem a interferência de todas as variáveis presentes no modelo de regressão (tanto dependentes quanto independentes), obtendo-se assim, inferências mais consistentes.

Os resultados obtidos para a QV global demonstraram que os principais grupos de risco para apresentar QV ruim foram: a) adolescentes considerados prováveis dependentes de bebidas alcoólicas; b) adolescentes classificados como obesos; e c) adolescentes pertencentes ao sexo feminino. Estes achados são de extrema importância e devem ser considerados em políticas epidemiológicas que visem à melhoria da QV de adolescentes.

Quanto à relação entre a QV e o consumo de álcool entre adolescentes, os achados do presente estudo foram, de certa forma, surpreendentes, pois acreditava-se que adolescentes que apresentassem consumo de álcool regular poderiam considerar sua QV como boa, tendo em vista que para grande parte dos jovens o consumo de bebidas alcoólicas está relacionado a festas, encontros com os amigos e momentos de alegria e diversão, e desta forma poderia conduzir o adolescente a perceber de forma positiva sua QV. Entretanto, no presente estudo o consumo de álcool parece ter propiciado diminuição da QV da amostra de adolescentes investigada. Neste sentido, Chen e Storr (2006) avaliaram a relação entre o consumo de drogas com a QV de 2235 adolescentes (12-18 anos de idade) de Taiwan. Os resultados indicaram que o consumo de álcool foi a única variável que

apresentou associação negativa com a QV, antes e após o ajustamento para idade, gênero, etnia e renda familiar, e em especial para o domínio relacionado a limitações devido a problemas emocionais. Em estudo realizado por Lima (2002), com pacientes adultos dependentes de álcool, observou-se que indivíduos com dependência severa ao álcool apresentaram resultados para a QV significativamente inferiores em todos os domínios do WHOQOL-Bref quando comparados com indivíduos com dependência leve a moderada. Estas evidências suportam que o consumo de bebidas alcoólicas deve ser combatido em todas as faixas etárias com vistas a melhorar a QV da população em geral, bem como políticas públicas que foquem a extinção do contato/consumo de álcool durante a adolescência devem ser desenvolvidas visando o bem-estar desta população.

Em relação à associação entre QV global e o estado nutricional, observou-se que obesos foram 5,4 vezes mais propensos a apresentarem QV ruim do que indivíduos que possuíam peso normal, sendo que o baixo peso apresentou-se como fator preventivo de QV ruim. Schwimmer; Burwinkle e Varni (2003) compararam a QV de três grupos de adolescentes: obesos *versus* saudáveis *versus* adolescentes com câncer. Os achados indicaram que adolescentes severamente obesos tiveram QV pior do que jovens saudáveis e semelhante aos indivíduos com diagnóstico de câncer. Pinhas-Hamiel et al. (2006) compararam a QV de adolescentes obesos *versus* eutróficos e observaram que crianças e adolescentes obesos possuíam QV inferior do que indivíduos com peso normal, em especial para os domínios físico, social e ambiente escolar. Em recente investigação sobre a relação entre a obesidade e a QV, Hughes et al. (2007) observaram que crianças obesas apresentaram pior QV do que seus pares com peso normal para todos os domínios.

Em estudo de revisão sobre o papel da obesidade na QV, Silva et al. (2006) observaram que a maioria dos estudos analisados sugere a influência negativa da obesidade e do excesso de peso no estado de saúde e funcionamento psicossocial do indivíduo. Em estudo realizado com adultos, Fontaine et al. (1999) demonstraram que a perda de peso em indivíduos com sobrepeso suave a moderado apresentou-se associada a uma melhoria na QV relacionada à saúde. Os autores observaram significativo aumento da QV com a diminuição da massa corporal para as facetas de funcionalidade física, papel físico, saúde geral, vitalidade e domínios da saúde mental. Os achados do estudo de Fontaine et al. (1999) indicaram que estratégias de intervenção para melhoria da QV podem ser efetivadas com base na redução da

massa corporal entre indivíduos com excesso de peso. No mesmo sentido, evidencia-se que para qualquer forma de prevenção e/ou intervenção visando mudanças positivas na QV deve-se considerar o IMC da população alvo.

Quanto à relação entre o baixo peso e a QV, pesquisa desenvolvida por Ford et al. (2001), com 109076 indivíduos de ambos os sexos que auto-relataram sua massa corporal e estatura, objetivou analisar a relação entre IMC e QV da população adulta dos EUA. Os resultados demonstraram que sujeitos com baixo peso apresentaram maior chance de possuir QV ruim quando comparados com seus pares com peso normal. Estes achados são contrastantes com os observados no presente estudo, no entanto deve-se considerar diferenças metodológicas como faixa etária e método para avaliação do IMC. Neste sentido, faz-se necessário a realização de investigações futuras para melhor elucidar a relação entre a QV e o baixo peso durante a adolescência e adultícia.

Considerando a relação entre a QV global e o sexo, os resultados demonstraram que moças apresentaram 3 vezes mais chance de possuir QV ruim em relação aos rapazes. De acordo com o que já foi discutido anteriormente, parece que adolescentes do sexo feminino são mais exigentes em relação à percepção de sua QV do que seus pares do sexo masculino. No entanto, outros estudos são necessários para confirmar estes achados, em especial, pesquisas com enfoque mais qualitativo referente à forma como os adolescentes percebem e avaliam sua QV.

As associações com a QV global nos remetem a algumas variáveis chave para mudanças na QV. No entanto, o fracionamento deste complexo construto é uma possibilidade prática para a identificação de variáveis relacionadas a determinado aspecto da vida do avaliado. Neste sentido, no presente estudo optou-se pelo desenvolvimento de um modelo de regressão para cada Domínio do questionário WHOQOL-Bref, visando pontuar de forma mais específica quais fatores são os principais responsáveis por alterações em aspectos físicos, psicológicos, sociais e ambientais da QV dos adolescentes investigados.

Em relação ao Domínio Físico, após controle por fatores sociodemográficos e demais variáveis independentes do modelo, apenas a atividade física e o sexo permaneceram significativos. O achado mais interessante para este domínio foi que indivíduos menos ativos foram mais prováveis para possuir Domínio Físico ruim do que seus pares mais ativos. A relação entre o Domínio Físico e a atividade física era

esperada, tendo em vista evidências empíricas de que a prática de atividade física auxilia nas facetas que compõem este domínio, tais como: dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos e capacidade de trabalho. Estudo realizado por Chen et al. (2005) objetivou examinar a extensão das mudanças no estilo de vida no final da infância e início da adolescência durante um período de acompanhamento de três anos, bem como analisar as associações entre hábitos de vida e QV. Os achados demonstraram que durante a transição da infância para o início da adolescência ocorreram consideráveis mudanças dos hábitos de vida, sendo que o NAF baixo na infância foi diretamente relacionado à QV ruim na adolescência. Em pesquisa semelhante, Wang et al. (2007) investigaram o papel do estilo de vida durante a infância sobre a QV na adolescência. Os autores observaram que diversos comportamentos modificáveis durante a infância interferiram negativamente na QV de adolescentes, tais como, consumo alimentar inadequado, dormir pouco e inatividade física.

Os resultados do presente estudo, embasados por demais pesquisas, suportam que a prática regular da atividade física pode auxiliar na melhoria da QV de adolescentes, principalmente no diz respeito ao Domínio Físico. Estes achados são de suma importância por estabelecer uma relação concreta entre a atividade física e a QV de adolescentes, podendo servir como suporte para que projetos de saúde pública considerem a atividade física como variável indispensável durante o desenvolvimento de programas de prevenção e intervenção.

Os achados referentes ao Domínio Psicológico demonstraram que, quando considerada a análise ajustada, as variáveis atividade física, consumo de álcool, IMC, sexo e série escolar apresentaram-se como determinantes deste Domínio para a amostra estudada. Quanto à relação entre Domínio Psicológico e atividade física, observou-se que indivíduos menos ativos tiveram mais chance de apresentar Domínio Psicológico ruim em relação aos mais ativos. Estes achados estão de acordo com outros estudos que demonstraram estreita relação entre altos índices de atividade física e bem-estar psicológico entre adolescentes. Neste contexto, Tomé e Valentini (2006) compararam parâmetros psicológicos entre adolescentes e adultos fisicamente ativos e sedentários. Os achados evidenciam que tanto na adolescência quanto na idade adulta os níveis de ansiedade e agressividade foram significativamente menores para praticantes de atividades físicas sistemáticas,

quando comparados a adolescentes e adultos sedentários. Em recente estudo de revisão sobre o papel a aptidão física sobre marcadores de saúde entre crianças e adolescentes, Ortega et al. (2008) evidenciaram que melhorias na aptidão física, em especial na capacidade cardiorrespiratória, têm efeitos positivos sobre a depressão, ansiedade e auto-estima, e parece estar associada com melhor desempenho acadêmico. Desta forma, a prática da atividade física parece emergir como variável relevante para o bem-estar psicológico entre adolescentes, podendo ser considerado como ponto positivo para melhoria da QV global, pois, na presente pesquisa, o Domínio Psicológico apresentou-se como aspecto vulnerável e prejudicial da QV global.

Para a associação entre aspectos psicológicos e consumo de álcool, observou-se que prováveis dependentes de bebidas alcoólicas apresentaram 5,8 vezes mais risco para possuir Domínio Psicológico ruim quando comparados a adolescentes que nunca ingeriram álcool. Em concordância com este achado, Manso e Matos (2006) analisaram a relação entre consumo de álcool com sentimentos de ansiedade e depressão entre adolescentes e observaram que consumidores de álcool tiveram níveis de ansiedade e depressão mais elevados do que abstêmios. No mesmo sentido, Ilhan; Demirbas e Dogan et al. (2007) investigaram a associação entre o uso de álcool e fatores psicossociais entre adolescentes de Ankara, Turquia. Os autores reportaram que o consumo de álcool foi relacionado com a ansiedade e sentimento de incapacidade entre adolescentes turcos. Em estudo recente, Silva et al. (2007) avaliaram os fatores associados ao bem-estar psicológico em 960 adolescentes de 15 a 18 anos de idade. Os resultados mostraram que adolescentes que não consomem bebidas alcoólicas tem maior bem-estar psicológico do que consumidores de álcool. Os achados do presente estudo referente à associação entre Domínio Psicológico do WHOQOL-Bref e consumo de álcool entre adolescentes lapeanos foram bastante consistentes, sendo que o consumo abusivo desta substância apresentou-se como um fator de risco para condições psicológicas desfavoráveis entre adolescentes. Neste sentido, pesquisas que busquem melhorar aspectos psicológicos do público adolescente, como a ansiedade e a depressão, devem direcionar sua frente de trabalho no diagnóstico e, quando necessário, no tratamento do consumo abusivo de bebidas alcoólicas como parte integrante da intervenção na QV psicológica entre adolescentes.

Em relação à associação entre Domínio Psicológico e estado nutricional, os resultados demonstraram que adolescentes que apresentaram sobrepeso tiveram mais chance de ter Domínio Psicológico ruim do que seus pares com peso normal. Em coerência com o presente estudo, Luiz et al. (2005) realizaram uma revisão da literatura sobre a associação da obesidade com aspectos psicológicos e encontraram relação estreita entre a obesidade na infância e adolescência e aspectos psicológicos, tais como depressão, ansiedade e déficits de competência social. Este contexto torna-se mais preocupante quando levamos em consideração que problemas psicológicos, em especial a depressão, podem aumentar o risco para desenvolvimento e permanência da obesidade durante a adolescência (GOODMAN; WHITAKER, 2002). Por outro lado, visando comparar aspectos psicológicos em adolescentes obesos e eutróficos, Cataneo; Carvalho e Galindo (2005) analisaram o *locus* de controle, auto-conceito, ansiedade, maturação cognitiva e emocional e problemas comportamentais em 54 adolescentes, com idades entre 10-12 anos, residentes em Ribeirão Preto, SP. Os autores observaram que os grupos não se diferenciaram em relação às variáveis estudadas, sendo que foram verificados resultados indicativos de sofrimento psicológico tanto num grupo quanto no outro, não permitindo associar obesidade e problemas psicológicos ou comportamentais. Embora existam discrepâncias metodológicas entre a presente investigação e o trabalho de Cataneo; Carvalho e Galindo (2005), como o design do estudo e o instrumento utilizado para avaliar fatores psicológicos, os contrastes observados indicam que outras pesquisas precisam ser desenvolvidas para que se possa identificar a real interferência do sobrepeso/obesidade em aspectos psicológicos da QV adolescente.

Quanto à associação entre Domínio Psicológico e sexo, observou-se que moças são mais suscetíveis a este domínio do que rapazes, e conseqüentemente apresentaram-se como grupo de risco para possuir Domínio Psicológico ruim. Embora já tenha sido discutida a questão sobre a diferente percepção de QV entre moças e rapazes, para este domínio outros aspectos podem estar interferindo em facetas psicológicas de adolescentes do sexo feminino e prejudicando sua QV. Em estudo desenvolvido por Jatobá e Bastos (2007), com 243 adolescentes de ambos os sexos (14-16 anos de idade) da cidade de Pernambuco, RE, observou-se associação significativa de sintomas depressivos de intensidade grave com o sexo feminino. No mesmo sentido, Manso e Matos (2006) investigaram o efeito do sexo

sobre sentimentos de depressão e ansiedade entre 344 adolescentes. Os resultados indicaram que adolescentes pertencentes ao sexo feminino apresentaram níveis de depressão e ansiedade mais elevados do que seus pares do sexo masculino. Com base nos achados do presente estudo e demais pesquisas supracitadas, adolescentes do sexo feminino parecem compor um grupo vulnerável em relação a aspectos psicológicos, em especial no que diz respeito à depressão e ansiedade. Desta forma, estudos de intervenção sobre parâmetros psicológicos entre adolescentes precisam ser desenvolvidos para o público feminino visando à melhoria da QV desta população.

A série escolar também se apresentou como variável interferente no Domínio Psicológico da amostra investigada, sendo que estudantes do 1º ano do Ensino Médio tiveram mais chance de possuir Domínio Psicológico ruim em relação a adolescentes do 3º ano. Infelizmente a escassez de pesquisas que investiguem a interferência da série escolar sobre parâmetros psicológicos entre adolescentes limita comparações e inferências. Para o melhor entendimento destes achados, a idade poderia ser considerada como variável mediadora destes contrastes psicológicos entre adolescentes de séries diferentes, porém, como a análise realizada foi controlada pela idade, esta variável foi estatisticamente desconsiderada. No entanto, é possível que o quadro psicológico desfavorável observado para estudantes do 1º ano do Ensino Médio possa ser fruto da mudança do ciclo escolar (Ensino Fundamental para Ensino Médio), tendo em vista que alterações consideráveis ocorrem na vida destes adolescentes, tais como: troca de escola, mudança de grupo social, mudança da fase escolar e de professores. Neste contexto, ressalta-se a necessidade de investigação futura deste fenômeno e confirmação se os achados referentes à série escolar não foram obra do acaso estatístico.

Em se tratando do Domínio Relações Sociais, os achados do presente estudo demonstraram que o NAF, IMC e série escolar foram variáveis determinantes do relacionamento social entre os adolescentes estudados. Adolescentes menos ativos foram mais propensos a possuir Domínio Relações Sociais ruim do que seus pares mais ativos. Este achado está em concordância com outras pesquisas que indicam uma robusta relação entre a atividade física e variáveis referentes ao suporte social, socialização e formação da rede de amigos (ALLISON et al., 2005; VOORHEES et al., 2005; SPRINGER; KELDER; HOELSCHER, 2006; PAGE et al., 2007).

Entretanto, é importante destacar que a associação entre atividade física e relacionamento social parece apresentar duplo sentido, ou seja, indivíduos que tem uma grande rede de relacionamentos tendem a apresentar NAF alto, da mesma forma, a atividade física parece ser um componente importante para que as pessoas se aproximem e aumentem sua rede de relacionamentos. Nesta perspectiva, estudos longitudinais que identifiquem o sentido da relação entre atividade física e relações sociais fazem-se necessários para o avanço do conhecimento científico desta área. Ainda que a maioria dos adolescentes do presente estudo não tenha apresentado problemas referentes ao Domínio Relações Sociais, o incentivo à atividade física parece ser uma estratégia interessante no que diz respeito ao aumento da rede de amigos e suporte social, e conseqüentemente, auxilia na melhoria da QV global.

Quanto à relação entre o Domínio Relações Sociais e o IMC, observou-se que adolescentes obesos tiveram 4,2 vezes mais chance de apresentar Domínio Relações Sociais ruim em relação a indivíduos com peso normal. Muitas vezes, adolescentes obesos sofrem discriminação e estigmatização social, prejudicando seu funcionamento físico e psíquico, podendo causar um impacto negativo em sua QV (KHAODHIAR; MCCOWEN; BLACKBURN, 1999). Além disso, jovens obesos são freqüentemente importunados pelos colegas e menos aceitos do que seus pares com peso normal. Ao longo da vida, o excesso de peso traz outras dificuldades, como menor índice de empregos, timidez e problemas de relacionamento afetivo (LUIZ et al., 2005). Devido a tais dificuldades, muitas vezes os indivíduos obesos sofrem ou impõem-se restrições diante de atividades rotineiras como ir à escola, fazer determinados exercícios físicos, procurar emprego, comprar roupas, namorar e divertir-se (DAMIANI; CARVALHO; OLIVEIRA, 2002). Há evidências consistentes de que a obesidade parece ter um papel central no isolamento social e dificulta os relacionamentos durante a adolescência (STRAUSS; POLLACK, 2003; STERN et al., 2007).

Estudo desenvolvido por Strauss e Pollack (2003), com uma amostra representativa de adolescentes (13-18 anos de idade), teve como objetivo investigar a rede social de jovens obesos e eutróficos. Os achados indicaram que adolescentes obesos são mais prováveis para serem socialmente isolados do que seus pares com peso normal, bem como adolescentes obesos parecem fazer parte da periferia das redes sociais estabelecidas entre jovens. Pesquisa realizada por

Stern et al. (2007) avaliou adolescentes severamente obesos que estavam à procura de um tratamento para obesidade. Os autores observaram que adolescentes com obesidade severa, independente do gênero e etnia, acreditaram ser estigmatizados e apresentaram pobre funcionalidade psicossocial, a qual é negativamente associada com a QV. Além disso, a baixa auto-estima parece ser um ponto chave para percepção pobre da QV entre estes jovens. Estes achados demonstram que a obesidade apresenta relação ínfima com a rede de amigos durante a juventude, bem como se apresenta como fator degradante da QV do público adolescente. Desta forma, evidencia-se a necessidade de combate a esta patologia visando maior integração social dos adolescentes obesos e melhores condições de vida para esta parcela da população.

Em relação à associação entre o Domínio Relações Sociais e a série escolar, os resultados da regressão logística binária ajustada indicaram que alunos iniciantes no Ensino Médio (1º ano) foram mais prováveis para apresentar Domínio Relações Sociais ruim do que seus pares do último ano do Ensino Médio. Tendo em vista que poucas pesquisas levam em consideração a série escolar de adolescentes, comparações com outros estudos ficam prejudicadas. No entanto, acredita-se que adolescentes do 1º ano do Ensino Médio tenham apresentado relacionamento social inferior por serem iniciantes em um novo ciclo escolar, que na maioria das vezes implica na mudança de colégio e, conseqüentemente perda de vínculo com diversos amigos. Desta forma, é provável que estes alunos estivessem reformulando suas redes sociais quando a presente pesquisa foi realizada, sendo que estudantes do 3º ano já se apresentavam totalmente ambientados ao Ensino Médio e aos colegas deste ciclo escolar.

Para o Domínio Meio Ambiente, observou-se associação com as seguintes variáveis: atividade física, consumo de álcool, sexo, condição socioeconômica e turno de estudo. No entanto, é preciso ter cautela para interpretar estes achados, pois as associações entre o Domínio Meio Ambiente e as variáveis atividade física, consumo de álcool, sexo e turno de estudo foram fracas. Além disso, não há consistência teórica para explicar como estas variáveis podem interferir em questões relacionadas ao meio ambiente. Desta forma, acredita-se que estas relações podem ser fruto do acaso estatístico, levando em consideração a possibilidade de erro de 5% para as análises de regressão realizadas no presente estudo.

A variável que apresentou relação mais consistente com o Domínio Meio Ambiente foi a condição socioeconômica, tendo em vista que indivíduos menos abastados (classe B e C+D+E) apresentaram, respectivamente, 5,7 e 7,4 vezes mais risco para possuir Domínio Meio Ambiente ruim quando comparados com adolescentes da classe socioeconômica A. Considerando pesquisas com design diferente do presente estudo, porém com o mesmo fim, pode-se constatar que diversas investigações encontraram resultados semelhantes aos da presente dissertação, indicando que as classes menos favorecidas convivem com condições ambientais desfavoráveis e prejudiciais à sua QV. Szwarcwald et al. (1999) testaram a associação entre desigualdade de renda e condições de saúde no Município do Rio de Janeiro, RJ. Os resultados evidenciam correlações significativas dos indicadores de desigualdade de renda com todos os indicadores de saúde, demonstrando que as piores condições de saúde não podem ser dissociadas das disparidades de renda. Para os homicídios, a concentração de indivíduos residentes em favelas se mostrou relevante, sugerindo uma piora adicional das condições de saúde através da deterioração das interações comunitárias e do aumento da criminalidade. Uma análise geoepidemiológica apontou para o vínculo entre as piores condições de saúde e a concentração residencial de pobreza. Os autores concluíram que há necessidade urgente de se implementarem políticas compensatórias para amenizar os efeitos danosos da desigualdade social.

Kran e Ferreira (2006) buscaram discutir a QV na cidade de Palmas, capital do Estado do Tocantins, através de uma análise da habitação e seu entorno. Os autores observaram que Palmas possui diversas áreas periféricas com acessibilidade e infra-estrutura limitadas, onde o solo é menos valorizado e ocupado, basicamente, por populações de baixa renda, que vivem em evidentes condições de precariedade econômica, social e ambiental, tendo, por conseqüência, a sua QV comprometida. Em pesquisa desenvolvida por Gaspar et al. (2006), objetivou-se investigar a QV relacionada à saúde em função da condição socioeconômica. Os achados do estudo indicaram que adolescentes com condição socioeconômica média/alta apresentaram valores médios estatisticamente mais elevados para variáveis sócio-ambientais da QV do que seus pares de condição socioeconômica baixa.

De uma forma geral, adolescentes de condição socioeconômica menos privilegiada são mais prováveis para morar em regiões periféricas, sem saneamento

básico, vivem em áreas com alto índice de criminalidade, convivem com um sistema educacional e de saúde falido, não tem oportunidades para lazer, apresentam dificuldades financeiras, alimentação restrita e acesso limitado a novas tecnologias. É evidente que estes fatores implicam na diminuição da QV desta população, em especial sobre aspectos relacionados ao meio ambiente, fato confirmado pelo presente estudo e demais investigações supracitadas. Neste contexto, torna-se patente a necessidade de intervenção governamental através de políticas públicas eficientes que visem melhorar as condições de vida da população que apresenta dificuldades socioeconômicas, em especial em relação a aspectos chave, como sistema educacional, de saúde e de segurança pública.

Com base nos achados do presente estudo em relação à QV dos adolescentes lapeanos, algumas alternativas que visem melhorar as condições de vida desta população podem ser desenhadas dentro do próprio ambiente escolar por se tratar de um meio propício para intervenções. Seguem algumas possibilidades de trabalhos baseados na modificação de hábitos em conjunto com políticas governamentais que podem auxiliar na melhoria da QV dos adolescentes investigados; a) QV global – o caminho central para o aumento da QV global parece ser a diminuição do consumo de álcool e do IMC. Programas de conscientização no ambiente escolar sobre os malefícios e riscos à saúde do consumo de bebidas alcoólicas e da obesidade podem ser uma saída para melhoria da QV desses adolescentes. Neste viés, pode-se trabalhar em conjunto alguns temas de suma importância como alimentação saudável e prática segura de atividade física; b) Domínio Físico – a variável que se mostrou mais importante para este domínio foi a atividade física, neste sentido deve-se incentivar e auxiliar a prática de todos os tipos de atividade visando o aumento do NAF entre adolescentes. Esta tarefa é, em especial, destinada aos professores de Educação Física, tendo em vista sua participação ativa na vida destes jovens dentro da escola; c) Domínio Psicológico – as variáveis determinantes para este domínio foram: atividade física, consumo de álcool, IMC, sexo e série escolar. Desta forma, o aumento do NAF, bem como a diminuição do consumo de álcool e do IMC parecem ser pontos chave para melhoria de aspectos psicológicos dentre os jovens estudados, e nesta perspectiva, as mesmas estratégias para mudanças de comportamento supracitadas podem ser eficazes. Entretanto, programas de intervenção que visem estas mudanças deverão ser diferenciados em relação ao sexo e a série escolar, sendo que moças e

estudantes que estão iniciando no Ensino Médio necessitam de atenção especial e tratamento diferenciado, se possível, com acompanhamento psicológico; d) Domínio Relações Sociais – as variáveis preditivas deste domínio foram: atividade física, IMC e série escolar. Para melhoria do relacionamento social destes jovens podem ser desenvolvidas atividades cooperativas que objetivem a socialização durante as aulas de Educação Física, bem como o incentivo para prática de atividades em grupo como forma de lazer ativo em horários extra-escolares. Em relação ao IMC, além de trabalhos que visem à diminuição da massa corporal, faz-se necessário empregar esforços visando à aceitação de indivíduos obesos dentro das redes de relacionamentos, tanto por parte dos amigos quanto por parte dos próprios obesos. Quanto à série escolar, pode-se organizar um trabalho pedagógico voltado ao auxílio dos alunos iniciantes no Ensino Médio em relação à adaptação com esta nova fase para que a formação da rede de amigos seja facilitada; e) Domínio Meio Ambiente – a condição socioeconômica foi a principal variável associada a este domínio. Para que alterações efetivas possam ser desenvolvidas sobre questões ambientais faz-se necessário o empenho governamental através de políticas públicas que priorizem melhores condições de vida para a população, em especial às classes minoritárias.

Tendo em vista que a atividade física entrou em quatro dos cinco modelos de regressão desenvolvidos para a QV dos adolescentes investigados, e que em todos estes modelos indivíduos com maior NAF apresentaram QV positiva, cabe salientar que o aumento do número de aulas de Educação Física no Ensino Médio poderia ser uma estratégia efetiva para desenvolvimento de programas que atuem de forma objetiva na melhoria da QV adolescente dentro do ambiente escolar.

Em relação à análise de regressão logística ajustada para o NAF dos adolescentes estudados, os resultados indicaram o sexo e o turno de estudo como variáveis determinantes da atividade física, sendo que adolescentes do sexo feminino e estudantes do turno matutino foram os grupos com maior risco para apresentar NAF baixo. Quanto à relação entre o NAF e o sexo, está bem documentado na literatura que, em geral, moças são menos ativas do que rapazes (SILVA; MALINA, 2000; RIDDOCH et al., 2004; OEHLSCHLAEGER et al., 2004; FARIAS JÚNIOR; LOPES, 2004; HALLAL et al., 2006a; HALLAL et al., 2006b; SHI et al., 2006; KOEZUKA et al., 2006). Estes achados conduzem à inferência de que programas de fomento à prática de atividade física durante a adolescência precisam focar no público feminino, visando atender a uma parcela da população que não está

vivenciando os benefícios biopsicossociais da prática de atividades físicas e tende a apresentar futuramente problemas à saúde relacionados ao sedentarismo. Estas estratégias devem ser desenvolvidas com base no incentivo à prática de exercícios entre moças, e, principalmente, através do suporte às adolescentes para realização de atividades preferidas por este público, como por exemplo voleibol e dança (HALLAL et al., 2006a).

Os motivos para que moças apresentem um NAF menor do que rapazes são diversos e podem estar relacionados a aspectos sociais, econômicos e culturais. Estudo desenvolvido por Gonçalves et al. (2007), com o objetivo de avaliar o efeito de variáveis socioculturais sobre o NAF, através de uma criativa combinação entre duas abordagens metodológicas (epidemiológica e etnográfica) forneceu dados importantes sobre os motivos que levam moças a serem menos ativas do que rapazes. Os resultados do estudo indicaram que rapazes têm mais apoio social e familiar para a realização de atividades físicas na adolescência do que moças. Os autores acreditam que historicamente a socialização e a educação de moças e rapazes se diferenciaram, sendo que moças tendem a ser mais vigiadas e impostas a algumas exigências culturais que podem ajudar a explicar o menor NAF em comparação aos rapazes. Estudos inovadores como o realizado por Gonçalves et al. (2007), utilizando a combinação de duas diferentes abordagens metodológicas, são de suma importância para alavancar o aumento de informações referentes ao menor NAF observado para adolescentes do sexo feminino, pois desta forma atuações que busquem reverter este quadro serão mais eficazes.

Quanto à associação entre NAF e turno de estudo, observou-se que o principal subgrupo populacional em risco para o sedentarismo foi composto por estudantes do período matutino. Poucas pesquisas vêm sendo realizadas com o intuito de investigar a interferência do turno de estudo sobre o NAF de adolescentes, desta forma, o confrontamento dos achados do presente estudo fica dificultado. Embora faltem estudos que possam auxiliar no entendimento deste fenômeno, o menor NAF observado para estudantes do período matutino é um achado um tanto quanto surpreendente. Estes adolescentes, em geral, têm mais tempo livre para a prática de atividades físicas, pois, na maioria dos casos, não trabalham. Entretanto, algumas questões podem ser levantadas na tentativa de elucidar porque adolescentes do turno matutino apresentam maior risco para possuir NAF baixo, tais como: deslocamento até o colégio por meio de automóvel, pouco tempo de

permanência ao ar livre e atividades sedentárias no tempo livre (extra-escolar). Além disso, pode-se especular que adolescentes estudantes do turno noturno tenham apresentado NAF superior a estudantes do período matutino devido a engajamento em atividades laborais pesadas, no entanto a variável trabalho não foi mensurada e, desta forma, estas argumentações devem ser analisadas com cautela.

Com base neste contexto, parece ser necessário o incentivo a prática de atividades físicas no período de tempo livre entre adolescentes estudantes no turno matutino, bem como se faz necessário criarmos oportunidades para que estes jovens possam engajar em um programa de atividade física regular. Nesta perspectiva, o ambiente escolar apresenta-se como um meio propício para que atividades coordenadas por professores de Educação Física possam ser desenvolvidas nos períodos vespertino e noturno, visando aumentar o NAF de adolescentes estudantes no turno matutino durante o tempo extra-escolar. Entretanto, estudos futuros sobre a relação entre a atividade física adolescente e o turno de estudo precisam ser realizados para confirmação dos achados da presente pesquisa.

Em resumo, programas de promoção da saúde e incentivo à prática de atividade física regular devem considerar o sexo e o turno de estudo como variáveis chave para mudanças no NAF de adolescentes. Neste sentido, os esforços para aumentar o NAF entre os adolescentes investigados devem ser direcionados a moças e estudantes no turno matutino.

Com base no modelo de regressão que considerou o consumo de álcool como variável dependente, pode-se observar através da análise ajustada que as variáveis determinantes do uso de álcool foram: sexo, idade e turno de estudo. Em relação ao sexo, adolescentes do sexo masculino apresentaram consumo etílico superior aos seus pares do sexo feminino. Em conformidade com estes achados, Souza; Areco e Silveira Filho (2005) também observaram maior uso de álcool entre rapazes em comparação a moças em uma amostra de 2718 adolescentes da rede estadual de ensino de Cuiabá, MT. No mesmo sentido, Carlini-Cotrim; Gazal-Carvalho e Gouveia (2000) observaram que adolescentes do sexo masculino apresentaram maior consumo de bebidas alcoólicas do que moças. Alves et al. (2005) verificaram o consumo de álcool de 1409 adolescentes de Feira de Santana, BA, e observaram uma maior utilização de cerveja e bebidas destiladas entre os adolescentes do sexo masculino em relação ao feminino. Em estudo recente, Horta

et al. (2007) avaliaram uma amostra composta por 960 adolescentes entre 15 e 18 anos de idade, moradores em Pelotas, RS, com o objetivo de examinar a relação entre gênero e utilização de substâncias psicoativas. Os autores relataram que adolescentes do sexo masculino apresentaram maior consumo de bebidas alcoólicas quando comparados com o sexo feminino. Com base neste contexto, evidencia-se que rapazes compõem um grupo de risco para o consumo excessivo de álcool e para tornarem-se prováveis dependentes. Neste sentido, intervenções imediatas precisam ser desenvolvidas com foco em adolescentes do sexo masculino tendo em vista que a adolescência parece ser a fase mais eficaz para inverter este quadro indesejável de exposição a comportamentos de risco à saúde.

Quanto à associação entre consumo de álcool e idade, os achados do presente estudo estão em conformidade com o estabelecido na literatura, sendo que adolescentes com 18 e 19 anos de idade apresentaram, respectivamente, 4,1 e 3,8 vezes mais chance de possuir um alto consumo de álcool quando comparados com adolescentes de 14 anos. Pesquisa desenvolvida por Zambon et al. (2006) investigou fatores associados a diversos comportamentos de risco de adolescentes italianos. Os autores observaram que o consumo de álcool foi associado com a idade, sendo que o risco de consumo aumenta com o avanço da idade durante a adolescência. Mohammad et al. (2007) investigaram os fatores associados ao uso de diversas substâncias psicoativas de uma amostra de 1785 adolescentes iranianos do sexo masculino, com idade média de 16,3 anos. Os resultados indicaram que o consumo de álcool está associado com o aumento da idade, sendo que adolescentes mais velhos apresentaram um padrão de consumo superior a seus pares mais jovens. No mesmo sentido, Souza e Silveira Filho (2007) investigaram o uso de álcool de 2291 adolescentes com idade entre 10 a 20 anos residentes na área urbana de Cuiabá, MT. Os achados indicaram que adolescentes que se aproximam do final da adolescência tendem a apresentar um consumo alcoólico superior a adolescentes mais novos. Estes resultados indicam que a adolescência apresenta-se como uma fase chave para intervenções que visem à diminuição e, se possível, o combate total ao consumo de bebidas alcoólicas entre jovens, tendo em vista a tendência para aumento do uso desta substância durante esta fase.

Levando em consideração a associação entre consumo de álcool e turno de estudo, os achados do presente estudo indicaram que estudar no turno noturno aumentou o risco para o consumo etílico exacerbado. Alguns fatores podem estar

contribuindo para que estudantes do período noturno estejam mais expostos à utilização de álcool, tais como: maior facilidade para sair da escola ou mesmo faltar a aulas e dirigir-se com mais frequência a locais para beber, maior acesso a dinheiro próprio por parte dos adolescentes que trabalham, menor controle dos pais e familiares em relação aos hábitos e atitudes desses jovens e maior influência e estímulo dos amigos para o consumo de álcool.

Em duas investigações realizadas por Soldera et al. (2004a,b) visando avaliar o consumo de álcool considerando o turno de estudo entre adolescentes de Campinas, SP, obteve-se resultados contrastantes. Em ambos os estudos o período de estudo apresentou-se como variável determinante do consumo de álcool, no entanto, em uma investigação o principal grupo de risco foi composto por estudantes do turno noturno, enquanto em outra, estudantes do turno vespertino apresentaram-se mais vulneráveis ao uso de álcool.

Desta forma, parece que o turno de estudo é uma variável determinante para o consumo de álcool, no entanto ainda não está claro qual o período apresenta-se como principal facilitador ao acesso e utilização desta substância. Neste contexto, torna-se evidente a necessidade de estudos futuros que objetivem a identificação de períodos de estudo que aumentem o risco para o uso de álcool durante a adolescência para que intervenções sejam mais eficientes, bem como, seria interessante o conhecimento de fatores que levam estudantes de determinado turno de estudo a serem maiores consumidores de álcool.

Em suma, políticas públicas, setoriais ou institucionais, poderiam desestimular, conter ou contribuir para a reversão do consumo excessivo de bebidas alcoólicas entre jovens brasileiros. Cabe ressaltar que é dever do poder público criar as condições para implementar as políticas de saúde pública adequadas para prevenir o consumo de álcool e os problemas associados, conscientizar a comunidade e obter seu apoio para as intervenções a serem implementadas (VIEIRA et al., 2007).

Em relação a variáveis associadas ao excesso de peso entre adolescentes, observou-se que a classe socioeconômica apresentou-se como fator determinante da obesidade de estudantes do Ensino Médio. Os adolescentes mais abastados (classe socioeconômica A) foram mais propensos a apresentar obesidade do que seus pares de condição socioeconômica minoritária. Desta forma, intervenções precisam ser direcionadas visando à diminuição de comportamentos que favoreçam

o aumento do peso corporal entre jovens estudantes com alta condição socioeconômica.

Estes resultados estão em concordância com achados de outros estudos que avaliaram a associação entre a condição socioeconômica e o excesso de peso de adolescentes no Brasil e em outros países em desenvolvimento (IBGE, 2006; CAMPOS; LEITE; ALMEIDA, 2006; XIE et al., 2007; LAXMAIAH et al., 2007; MAGALHÃES; MENDONÇA, 2003; NUNES; FIGUEIROA; ALVES, 2007). De acordo com a OMS (1998), a obesidade é o resultado da interação entre o consumo excessivo de alimentos (principalmente com alto teor calórico) e NAF baixo. Dados do NAF dos adolescentes investigados, mensurado através do IPAQ (versão curta), demonstraram que não houve diferença entre o NAF dos adolescentes pertencentes às classes socioeconômicas A, B e C+D+E. Desta forma, acredita-se que o consumo alimentar pode ser o responsável pelos altos índices de obesidade observados na classe socioeconômica A, possivelmente em virtude do maior acesso deste grupo de adolescentes a quantidade de alimentos, em especial com alto teor energético.

De acordo com os achados do presente estudo, pode-se inferir que a condição socioeconômica deve ser considerada no processo de avaliação da distribuição de sobrepeso e obesidade entre adolescentes em países em desenvolvimento, sendo que adolescentes mais abastados parecem ser um grupo alvo para intervenções.

O conhecimento de fatores que degradam a saúde e a QV de jovens é de extrema importância para que programas epidemiológicos de prevenção e intervenção sejam implementados visando melhorar as condições de vida da população ainda em idades precoces. O presente estudo contribuiu para o progresso científico da área, em especial, por apresentar dados inéditos referentes a variáveis determinantes da QV adolescente. Estes resultados podem ser utilizados em programas de saúde pública visando à melhoria da QV dos adolescentes estudados. Cabe salientar que a reprodução do presente estudo em outras regiões do Brasil seria de grande valia para a realização de um mapeamento de fatores positivos e negativos da QV de adolescentes, bem como identificação de subgrupos populacionais em risco para apresentar QV ruim.

6.0 CONCLUSÕES

Os achados do presente estudo conduzem a algumas inferências sobre aspectos relacionados aos hábitos e a QV dos adolescentes investigados que podem auxiliar em políticas públicas de vigilância à saúde e ao bem-estar adolescente.

Em relação à QV, pode-se concluir que o Domínio Físico foi o aspecto mais positivo da vida dos adolescentes estudados, enquanto parâmetros ambientais foram os pontos mais vulneráveis e prejudiciais à QV desses jovens. Algumas variáveis analisadas mostraram-se determinantes da maioria dos domínios da QV adolescente, tais como, atividade física, consumo de álcool, IMC e sexo.

Os principais subgrupos de adolescentes que apresentaram risco para possuir QV ruim foram compostos por indivíduos menos ativos, prováveis dependentes de bebidas alcoólicas, obesos e pertencentes ao sexo feminino. Neste sentido, intervenções que visem melhorar a QV adolescente devem priorizar estes grupos.

Para a atividade física, pode-se inferir que a proporção de adolescentes que apresentaram NAF baixo foi bastante reduzida (2,3%), no entanto faz-se necessário a criação de estratégias para estimular a prática da atividade física entre adolescentes do sexo feminino e estudantes do turno matutino por constituírem grupos de risco para apresentar NAF baixo.

Quanto ao uso de álcool, pode-se concluir que aproximadamente 25% dos adolescentes analisados apresentaram um padrão de consumo alcoólico alto e preocupante. Estes achados indicam a necessidade urgente de intervenções que visem o combate ao uso de álcool na adolescência, em especial, para grupos mais vulneráveis à utilização desta substância, tais como, adolescentes mais velhos, pertencentes ao sexo masculino e estudantes no turno noturno.

Com relação ao IMC, pode-se inferir que 13% da amostra analisada apresentaram sobrepeso/obesidade, indicando que estratégias de intervenção e prevenção são necessárias, tendo em vista os diversos fatores de risco à saúde relacionados com o excesso de peso. A principal variável associada à obesidade dos adolescentes investigados foi a condição socioeconômica, sendo que adolescentes pertencentes à classe socioeconômica A possuem maior risco de apresentar IMC elevado. Desta forma, recomenda-se que programas de saúde

pública que visem a modificar o excesso de peso em adolescentes levem em consideração a condição socioeconômica.

Com base nestes achados, algumas alternativas que visem melhorar as condições de vida dos adolescentes estudados podem ser desenhadas dentro do próprio ambiente escolar, especialmente durante as aulas de Educação Física. Programas de conscientização sobre os malefícios e riscos à saúde do comportamento sedentário, consumo de bebidas alcoólicas, e da obesidade podem ser uma saída para melhoria da QV desses adolescentes. Neste viés, pode-se trabalhar em conjunto alguns temas de suma importância como alimentação saudável e prática segura de atividade física, visando a construção de conhecimento em relação à promoção da saúde e conquista da autonomia destes jovens.

Os achados do presente estudo fornecem informações valiosas sobre fatores associados à QV, atividade física, consumo de álcool e IMC entre adolescentes estudantes no Ensino Médio do município da Lapa, PR. Estudos futuros podem utilizar estes dados para o planejamento e desenvolvimento de programas de promoção à saúde adolescente.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSITO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. **Jornal de Pediatria**, 78 (4): 335-340, 2002.
- ACREE, L. S.; LONGFORS, J.; FJELDSTAD, A. S.; FJELDSTAD, C.; SCHANK, B.; NICKEL, K. J.; MONTGOMERY, P. S.; GARDNER, A. W. Physical activity is related to quality of life in older adults. **Health and Quality of Life Outcomes**, 4(37), 2006.
- ADRIANO, J. R.; WERNECK, G. A. F.; SANTOS, M. A.; SOUZA, R. C. A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida? **Ciência e Saúde Coletiva**, 5(1): 53-62, 2000.
- ALBANO, R. D.; SOUZA, S. B. Estado nutricional de adolescentes: “risco de sobrepeso” e “sobrepeso” em uma escola pública do Município de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**, 17(4): 941-947, 2001.
- ALLISON, K. R.; ADLAF, E. M.; IRVING, H. M.; HATCH, J. L.; SMITH, T. F.; DWYER, J. J. M.; GOODMAN, J. Relationship of vigorous physical activity to psychologic distress among adolescents. **Journal of Adolescent Health**, 37(2): 164-166, 2005.
- ALVES, M. V. Q. M.; COSTA, M. C. O.; SOBRINHO, C. L. N.; SANTOS, C. A. S. T.; GOMES, W. A.; ASSIS, D. R. Uso de bebidas alcoólicas entre adolescentes: perfil de experimentação, uso regular e fatores de risco. Feira de Santana - Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, 29(1): 91-104, 2005.
- AMARAL, R. A.; MALBERGIER, A. Avaliação de instrumento de detecção de problemas relacionados ao uso do álcool (CAGE) entre trabalhadores da Prefeitura do Campus da Universidade de São Paulo (USP) – Campus Capital. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 20(3): 156-163, 2004.
- AMORIM, P. R. S.; FARIA, R. C.; BYRNE, N. M.; HILLS, A. P. Physical activity and nutritional status of Brazilian children of low socioeconomic status: undernutrition and overweight. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, 15(2): 217-223, 2006.
- ANDERSEN, L. B.; HARRO, M.; SARDINHA, L. B.; FROBERG, K.; EKELUND, U.; BRAGE, S.; ANDERSSON, S. A. Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). **Lancet**, 368(9532): 299-304, 2006.
- ANDRADE, A.; BOSI, M. L. M. Mídia e subjetividade: impacto no comportamento alimentar feminino. **Revista de Nutrição**, 16(1): 117-125, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP, 2003. **Dados com base no Levantamento Sócio Econômico, 2000 – IBOPE**. Disponível em <http://www.abep.org> [Acesso em 10 maio 2005].
- AYMERICH, M.; BERRA, S.; GUILLAMÓN, I.; HERDMAN, M.; ALONSO, J.; RAVENS-SIEBERER, U.; RAJMIL, L. Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN, un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. **Gaceta Sanitaria**, 19(2): 93-102, 2005.
- BABOR, T. F.; HIGGINS-BIDDLE, J. C.; SAUNDERS, J. C.; MONTEIRO, M. G. **AUDIT - The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in**

Primary Health Care. WHO/MSD/MSB/01.6a, World Health Organization, Geneva, 2001.

BANEGAS, J. R.; GUALLAR-CASTILLÓN, P.; RODRÍGUEZ-ARTALEJO, F.; GRACIANI, A.; LÓPEZ-GARCÍA, E.; RUILOPE, L. M. Association between awareness, treatment, and control of hypertension, and quality of life among older adults in Spain. **American Journal of Hypertension**, 19(7): 686-693, 2006.

BAO, W.; SRINIVASAN, S. R.; BERENSON, G. S. Persistent elevation of plasma insulin levels is associated with increased cardiovascular risk in children and young adults. **Circulation**, 93(1): 54-59, 1996.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, 19(Sup. 1): 181-191, 2003.

BAU, C. H. D. Estado atual e perspectivas da genética e epidemiologia do alcoolismo. **Ciência e Saúde Coletiva**, 7(1): 183-190, 2002.

BAUS, J.; KUPEK, E.; PIRES, M. Prevalência e fatores de risco relacionados ao uso de drogas entre escolares. **Revista de Saúde Pública**, 36(1): 40-46, 2002.

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica.** São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

BARROS, M. V. G. Políticas públicas para promoção de atividades físicas no Brasil. **Anais do 2º Simpósio Nordestino de Atividade Física e Saúde.** Salvador: UFBA, 2000.

BARROS, M. V. G.; NAHAS, M. V. Reprodutibilidade (teste-reteste) do questionário internacional de atividade física (QIAF-Versão 6): um estudo piloto com adultos no Brasil. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 8(1): 23-26, 2000.

BENEDETTI, T. B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 12(1): 25-34, 2004.

BERBER, J. S. S.; KUPEK, E.; BERBER, S. C. Prevalência de depressão e sua relação com a qualidade de vida em pacientes com síndrome da fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 45(2): 47-54, 2005.

BEZJAK, A.; TU, D.; SEYMOUR, L.; CLARK, G.; TRAJKOVIC, A.; ZUKIN, M.; AYOUB, J.; LAGO, S.; RIBEIRO, R. A.; GEROGIANNI, A.; CYJON, A.; NOBLE, J.; LABERGE, F.; CHAN, R. T. T.; FENTON, D.; VON PAWEL, J.; RECK, M.; SHEPHERD, F. A. Symptom improvement in lung cancer patients treated with erlotinib: Quality of life analysis of the National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group Study BR.21. **Journal Clinical Oncology**, 24(24): 3831-3837, 2006.

BLACK, M.; KRISHNAJUMAR, A. Children in low-income, urban settings: interventions to promote mental health and well-being. **American Psychologist**, 53(6): 635-646, 1998.

BLAZEBY, J. M.; AVERY, K.; SPRANGERS, M.; PIKHART, H.; FAYERS, P.; DONOVAN, J. Health-related quality of life measurement in randomized clinical trials in surgical oncology. **Journal Clinical Oncology**, 24(19): 3178-3186, 2006.

BLISSMER, B.; RIEBE, D.; DYE, G.; RUGGIERO, L.; GREENE, G.; CALDWELL, M. Health-related quality of life following a clinical weight loss intervention among

overweight and obese adults: Intervention and 24 month follow-up effects. **Health and Quality of Life Outcomes**, 4(43), 2006.

BOND, L.; THOMAS, L.; TOUMBOUROU, J.; PATTON, G.; CATALANO, R. **Improving the lives of young Victorians in our community: a survey of risk and protective factors**. Melbourne: Centre for Adolescent Health, 2000.

BORDERS, T. F.; BOOTH, B. M. Rural, suburban, and urban variations in alcohol consumption in the United States: Findings from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. **The Journal of Rural Health**, 23(4): 314–321, 2007.

BOWE, S.; YOUNG, A. F.; FURUYA, H. Transforming the SF-36 to account for death in longitudinal studies with three-year follow-up. **Medical Care**, 44(10): 956-959, 2006.

BRANCO, L. M.; HILARIO, M. O. E.; CINTRA, I. P. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. **Revista de Psiquiatria Clínica**, 33(6): 292-296, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Projeto de Promoção da Saúde. **A Construção de Vidas mais Saudáveis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRANSON, R. D. The measurement of energy expenditure: instrumentation, practical considerations and clinical application. **Respiratory Care**, 35: 640-659, 1990.

BROWN, D. W.; BALLUZ, L. S.; HEATH, G. W.; MORIARTY, D. G.; FORD, E. S.; GILES, W. H.; MOKDAD, A. H. Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. **Preventive Medicine**, 37(5): 520-528, 2003.

BROWN, D. W.; BROWN, D. R.; HEATH, G. W.; BALLUZ, L.; GILES, W. H.; FORD, E. S.; MOKDAD, A. H. Associations between physical activity dose and health-related quality of life. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 36(5): 890-896, 2004.

CAMPOLINA, A. G.; CICONELLI, R. M. Qualidade de vida e medidas de utilidade: parâmetros clínicos para as tomadas de decisão em saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, 19(2): 128-136, 2006.

CAMPOS, L. A.; LEITE, A. J. M.; ALMEIDA, P. C. Nível socioeconômico e sua influência sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares adolescentes do município de Fortaleza. **Revista de Nutrição**, 19(5): 531-538, 2006.

CAMPOS, L. A.; LEITE, A. J. M.; ALMEIDA, P. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares do município de Fortaleza, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 7(2): 183-190, 2007.

CARLINI-COTRIM, B. C.; GAZAL-CARVALHO, C.; GOUVEIA, N. Comportamentos de saúde entre jovens estudantes das redes pública e privada da área metropolitana do Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, 34(6): 636-645, 2000.

CARNEIRO, J. R. I.; KUSHNIR, M. C.; CLEMENTE, E. L. S.; BRANDÃO, M. G.; GOMES, M. B. Obesidade na adolescência: Fator de risco para complicações clínico-metabólicas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, 44(5): 390-396, 2000.

- CASPERSEN, C. J.; PEREIRA, M. A.; CURRAN, K. M. Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 32(9): 1601-1609, 2000.
- CASTRO, M. G.; OLIVEIRA, M. S.; MORAES, J. F. D.; MIGUEL, A. C.; ARAUJO, R. B. Qualidade de vida e gravidade da dependência de tabaco. **Revista de Psiquiatria Clínica**, 34(2): 61-67, 2007.
- CATANEO, C.; CARVALHO, A. M. P.; GALINDO, E. M. C. Obesidade e aspectos psicológicos: maturidade emocional, auto-conceito, *locus* de controle e ansiedade. **Psicologia Reflexão e Crítica**, 18(1): 39-46, 2005.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Promoting physical activity: a best buy in public health**, 2000. Disponível em <http://www.cdc.gov/> [Acesso em 15 junho 2005].
- CERAN, F.; ÖZCAN, A. The relationship of the Functional Rating Index with disability, pain, and quality of life in patients with low back pain. **Medical Science Monitor**, 12(10): 435-439, 2006.
- CHAIIEB, J. A.; CASTELLARIN, C. Associação tabagismo-alcoolismo: introdução às grandes dependências humanas. **Revista de Saúde Pública**, 32 (3): 246-254, 1998.
- CHEN, C. K. R.; BARNARD, R. J. Effect of a short-term diet and exercise intervention on metabolic syndrome in overweight children. **Metabolism Clinical and Experimental**, 55: 871-878, 2006.
- CHEN, E.; MATTHEWS, K.; BOYCE, W. Socioeconomic differences in children's health: how and why do these relationships change with age? **Psychological Bulletin**, 128(2): 295-329, 2002.
- CHEN, H.; COHEN, P.; KASEN, S.; JOHNSON, J. G. Adolescent axis I and personality disorders predict quality of life during young adulthood. **Journal of Adolescent Health**, 39(1): 14-19, 2006.
- CHEN, X.; SEKINE, M.; HAMANISHI, S.; YAMAGAMI, T.; KAGAMIMORI, S. Associations of lifestyle factors with quality of life (QOL) in Japanese children: a 3-year follow-up of the Toyama Birth Cohort Study. **Child: Care, Health and Development**, 1(4): 433-439, 2005.
- CHEN, C.; STORR, C. L. Alcohol use and health-related quality of life among youth in Taiwan. **Journal of Adolescent Health**, 39(752): 9-16, 2006.
- CHHATWAL, J.; VERMA, M.; RIAR, S. K. Obesity among pre-adolescent and adolescents of a developing country (India). **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, 13(3): 231-235, 2004.
- CHINALI, M.; SIMONE, G.; ROMAN, M. J.; LEE, E. T.; BEST, L. G.; HOWARD, B. V.; DEVEREUX, R. B. Impact of obesity on cardiac geometry and function in a population of adolescents. **Journal of the American College of Cardiology Pediatric and Adolescent Heart Disease**, 47(11): 2267-2273, 2006.
- CHISHOLM, D.; REHM, J.; OMMEREN, M. V.; MONTEIRO, M. Reducing the global burden of hazardous alcohol use: A comparative cost-effectiveness analysis. **Journal of Studies on Alcohol**, 65(6): 782-793, 2004.

- CINTRA, I. P.; PASSOS, M. A. Z.; FISBERG, M.; MACHADO, H. C. Evolução em duas séries históricas do índice de massa corporal em adolescentes. **Jornal de Pediatria**, 83(2): 157-162, 2007.
- CLARK, N. M. Understanding individual and collective capacity to enhance quality of life. **Health Education and Behavior**, 27(6): 698-707, 2000.
- CLAUSSEN, B.; AASLAND, O. G. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in a routine health examination of long-term unemployed. **Addiction**, 88(3): 363-368, 1993.
- COHEN, P.; COHEN, J.; KASEN, S.; VÉLEZ, C. N.; HARTMARK, C.; JOHNSON, J.; ROJAS, M.; BROOK, J.; STREUNING, E. L. An epidemiologic study of disorders in late childhood and adolescence, I: age and gender-specific prevalence. **Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines**, 34(6): 851-867, 1993.
- COLE, T. J.; BELLIZZI, M. C.; FLEGAL, K. M.; DIETZ, W. H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **British Medical Journal**, 320(7244): 1240-1245, 2000.
- CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. **Jornal de Pediatria**, 82(4): 266-272, 2006.
- CONIGRAVE, K. M.; SAUNDERS, J. B.; REZNIK, R. B. Predictive capacity of the AUDIT questionnaire for alcohol-related harm. **Addiction**, 90(11): 1479-1485, 1995.
- CONTI, M. A.; FRUTUOSO, M. F. P.; GAMBARDELLA, A. M. D. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. **Revista de Nutrição**, 18(4): 491-497, 2005.
- CUCCHIARO, G.; DALGALARRONDO, P. Saúde mental e qualidade de vida em adolescentes: um estudo entre escolares em duas áreas urbanas contrastantes. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 29(3): 213-221, 2007.
- DAMIANI, D.; CARVALHO, D. P.; OLIVEIRA, R. G. Obesidade na infância – um grande desafio. **Pediatria Moderna**, 36(8): 489-528, 2000.
- DANTAS, R. A. S.; SAWADA, N. O.; MALERBO, M. B. Pesquisas sobre qualidade de vida: revisão da produção científica das universidades públicas do Estado de São Paulo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 11(4): 532-538, 2003.
- DELVA, J.; O'MALLEY, P. M.; JOHNSTON, L. D. Racial/ethnic and socioeconomic status differences in overweight and health-related behaviors among American students: national trends 1986-2003. **Journal of Adolescent Health**, 39(4): 536-545, 2006.
- DETMAR, S. B.; BRUIL, J.; RAVENS-SIEBERER, U.; GOSCH, A.; BISEGGER, C.; THE EUROPEAN KIDSCREEN GROUP. The use of focus groups in the development of the KIDSCREEN HRQL questionnaire. **Quality of Life Research**, 15(8): 1345-1353, 2006.
- DIAS-DA-COSTA, J. S.; HALLAL, P. C.; WELLS, J. C. K.; DALTOÉ, T.; FUCHS, S. C.; MENEZES, A. M. B.; OLINTO, M. T. A. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, 21(1): 275-282, 2005.
- DISHMAN, R. K. The impact of behavior on quality of life. **Quality of Life Research**, 12(Sup. 1): 43-49, 2003.

- DIXON, T.; LIM, L. L. Y.; OLDRIDGE, N. B. The MacNew heart disease health-related quality of life instrument: Reference data for users. **Quality of Life Research**, 11(2): 173-183, 2002.
- DRUKKER, M.; KAPLAN, C. D.; FERON, F. J. M.; VAN, O. S. J. Children's health-related quality of life, neighbourhood socio-economic deprivation and social capital. A contextual analysis. **Social Science and Medicine**, 57(5): 825-841, 2003.
- DRUKKER, M.; KAPLAN, C.; SCHNEIDERS, J.; FERON, F. J. M.; OS, J. V. The wider social environment and changes in self-reported quality of life in the transition from late childhood to early adolescence: a cohort study. **BMC Public Health**, 4(43), 2006.
- DUTRA, C. L.; ARAÚJO, C. L.; BERTOLDI, A. D. Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 22(1): 151-162, 2006.
- FARIAS, E. F.; SALVADOR, M. R. D. Antropometria, composição corporal e atividade física de escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, 7(1): 21-29, 2005.
- FARIAS JUNIOR, J. C.; LOPES, A. S. Prevalência de sobrepeso em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 11(2): 75-81, 2003.
- FARIAS JUNIOR, J. C.; LOPES, A. S. Comportamentos de risco relacionados à saúde em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 12(1): 7-12, 2004.
- FAYERS, P. M. D. **Quality of life. Assessment, analysis and interpretation**. Chichester: John Wiley, 2000.
- FEITILICH, B. W.; LARINO, M. A.; COBELO, A.; CORDAS, T. A. Anorexia nervosa na adolescência. **Jornal de Pediatria**, 76: 323-329, 2000.
- FERRANNINI, E. The theoretical bases of indirect calorimetry: a review. **Metabolism**, 37(3): 287-301, 1988.
- FLECK, M. P. A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Revista de Saúde Pública**, 33(2): 198-205, 1999.
- FLECK, M. P. A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Revista de Saúde Pública**, 34(2): 178-183, 2000.
- FLEGAL, K. M.; CARROLL, M. D.; OGDEN, C. L.; JOHNSON, C. L. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2000. **JAMA**, 288(14): 1723-1727, 2002.
- FLETCHER, A. E.; DICKINSON, E. J.; PHILP, I. Review: audit measures: Quality of life instruments for everyday use with elderly patients. **Age and Ageing**, 21(2): 142-150, 1992.
- FLIGIE, N. B.; PILLON, S. C.; DUNN, J.; LARANJEIRA, R. The frequency of smoking and problem drinking among general hospital inpatients in Brazil. **São Paulo Medical Journal**, 118(5): 139-143, 2000.

- FLORINDO, A. A.; LATORRE, M. R. D. O.; JAIME, P. C.; TANAKA, T.; ZERBINI, C. A. F. Metodologia para a avaliação da atividade física habitual em homens com 50 anos ou mais. **Revista de Saúde Pública**, 38(2): 307-314, 2004.
- FLORINDO, A. A.; ROMERO, A.; PERES, S. V.; SILVA, M. V.; SLATER, B. Desenvolvimento e validação de um questionário de avaliação da atividade física para adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, 40(5): 802-809, 2006.
- FONSECA, V. M.; SICHIERI, R.; VEIGA, G. V. Fatores associados à obesidade em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, 32(6): 541-549, 1998.
- FONTAINE, K. R.; BAROFSKY, I.; ANDERSEN, R. E.; BARTLETT, S. J.; WIERSEMA, L.; CHESKIN, L. J.; FRANCKOWIAK, S. C. Impact of weight loss on health-related quality of life. **Quality of Life Research**, 8(3): 275-277, 1999.
- FORD, E. S.; MORIARTY, D. G.; ZACK, M. M.; MOKDAD, A. H.; CHAPMAN, D. P. Self-reported body mass index and health-related quality of life: findings from the behavioral risk factor surveillance system. **Obesity Research**, 9(1): 21-31, 2001.
- FORMIGA, N. S. Fidedignidade da escala de condutas anti-sociais e delitivas ao contexto brasileiro. **Estudo em Psicologia**, 8(2): 133-138, 2003.
- FUENTES, R. M.; NOTKOLA, I. L.; SHEMEIKKA, S.; TUOMILEHTO, J.; NISSINEN, A. Tracking of body mass index during childhood: a 15-year prospective population-based family study in eastern Finland. **International Journal of Obesity**, 27(6): 716-721, 2003.
- GALDURÓZ, J. C. F.; NOTO, A. R.; CARLINI, E. A. **Tendências do uso de drogas no Brasil: síntese dos resultados obtidos sobre o uso de drogas entre estudantes do 1º e 2º graus em 10 capitais brasileiras (1987 - 1989 - 1993 - 1997)**. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicotrópicas. Departamento de Psicobiologia da Escola Paulista de Medicina, 1997.
- GALDURÓZ, J. C. F.; NOTO, A. R.; FONSECA, A. M.; CARLINI, E. A. **V Levantamento Nacional sobre o consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública de ensino nas 27 capitais brasileiras**. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID), 2005.
- GARCIA, G. C. B.; GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTUOSO, M. F. P. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. **Revista de Nutrição**, 16(1): 41-50, 2003.
- GASPAR, T.; MATOS, M. G.; RIBEIRO, J. L. P.; LEAL, I. Qualidade de vida e bem-estar em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, 2(2): 47-60, 2006.
- GIGLIOTTI, A.; BESSA, M. A. Síndrome de dependência do álcool: critérios diagnósticos. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 26(Supl. I): 11-13, 2004.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- GIOVANNUCCI, E.; ASCHERIO, A.; RIMM, E. B.; COLDITZ, G. A.; STAMPFER, M. J.; WILLETT, W. C. Physical activity, obesity, and risk for colon cancer and adenoma in men. **Annals of Internal Medicine**, 122(5): 327-334, 1995.

- GLANER, M. F. Nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos. **Revista Paulista de Educação Física**, 16(1): 76-85, 2002.
- GOMES, V. B.; SIQUEIRA, K. S.; SICHIERI, R. Physical activity in a probabilistic sample in the city of Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, 17(4): 969-976, 2001.
- GONÇALVES, H.; HALLAL, P. C.; AMORIM, T. C.; ARAÚJO, C. L. P.; MENEZES, A. M. B. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. **Revista Panamericana de Salud Publica**, 22(4): 246-253, 2007.
- GONZÁLEZ-BADILLO, J. J.; GOROSTIAGA, E. M.; ARELLANO, R.; IZQUIERDO, M. Moderate resistance training volume produces more favorable strength gains than high or low volumes during a short-term training cycle. **Journal of Strength and Conditioning Research**, 19(3): 689-697, 2005.
- GOODMAN, E.; ADLER, N. E.; DANIELS, S. R.; MORRISON, J. A.; SLAP, G. B.; DOLAN, L. M. Impact of objective and subjective social status on obesity in a biracial cohort of adolescents. **Obesity Research**, 11(8): 1018-1026, 2003.
- GOODMAN, E.; WHITAKER, R. C. A prospective study of the role of depression in the development and persistence of adolescent obesity. **Pediatrics**, 110(3): 497-504, 2002.
- GORDIA, A. P.; QUADROS, T. M. B.; VILELA JÚNIOR, G. B. Quality of life and physical fitness of individuals in the Brazilian army. **The FIEP bulletin**, 76(Special Edition): 82-85, 2006.
- GORDIA, A. P.; QUADROS, T. M. B.; VILELA JÚNIOR, G. B.; SOUZA, E. A.; CABRAL, C.; MORAIS, T. B.; QUADROS JÚNIOR, P. K.; CAMPOS, W. Comparação da qualidade de vida de mulheres idosas praticantes e não praticantes de exercício físico. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, 11(106), 2007.
- GORDON, C. C.; CHUMLEA, W. C. C.; ROCHE A. F. Stature, recumbent length, and weight. In: LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. (ed.). **Anthropometric standardization reference manual**. Champaign, IL, Human Kinetics, 1988.
- GORDON-LARSEN, P.; MCMURRAY, R. G.; POPKIN, B. M. Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. **Pediatrics**, 105(6): 83-90, 2000.
- GORDON-LARSEN, P.; ADAIR, L. S.; POPKIN, B. M. The relationship of ethnicity, socioeconomic factors, and overweight in U.S. Adolescents. **Obesity Research**, 11(1): 121-129, 2003.
- GRAHAM, M. L.; WARD, B.; MUNRO, G.; SNOW, P.; ELLIS, J. Rural parents, teenagers and alcohol: What are parents thinking? **Rural and Remote Health**, 6(383): 1-14, 2006.
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Exercício físico na promoção da saúde**. Londrina: Midiograf, 1995.
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes do município de Londrina (PR), Brasil. **Motriz**, 4(1): 18-25, 1998.

- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P.; BARBOSA, D. S.; OLIVEIRA, J. A. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 7(6): 187-198, 2001.
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Controle do Peso Corporal: Composição Corporal, Atividade Física e Nutrição**. 2 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- GUEDES, D. P.; LOPES, C. C.; GUEDES, J. E. R. P. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 11(2): 151-158, 2005.
- HALLAL, P. C.; BERTOLDI, A. D.; GONÇALVES, H.; VICTORA, C. G. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. **Cadernos de Saúde Pública**, 22(6): 1277-1287, 2006a.
- HALLAL, P. C.; DUMITH, S. C.; BASTOS, J. P.; REICHERT, F. F.; SIQUEIRA, F. V.; AZEVEDO, M. R. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, 41(3): 453-460, 2007.
- HALLAL, P. C.; WELLS, J. C. K.; REICHERT, F. F.; ANSELMINI, L.; VICTORA, C. G. Early determinants of physical activity in adolescence: prospective birth cohort study. **British Medical Journal**, 332(7548): 1002-1014, 2006b.
- HANSON, M. D.; CHEN, E. Socioeconomic status, race, and body mass index: The mediating role of physical activity and sedentary behaviors during adolescence. **Journal of Pediatric Psychology**, 32(3): 250-259, 2007.
- HARRELL, J. S.; MCMURRAY, R. G.; BAGGETT, C. D.; PENNELL, M. L.; PEARCE, P. F.; BANGDIWALA, S. I. Energy costs of physical activities in children and adolescents. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 37(2): 329-336, 2005.
- HAY, P. The epidemiology of eating disorder behaviours: an Australian community-based survey. **International Journal of Eating Disorders**, 23(4): 371-382, 1998.
- HEDLEY, A. A.; OGDEN, C. L.; JOHNSON, C. L.; CARROLL, M. D.; CURTIN, L. R.; FLEGAL, K. M. Prevalence of overweight and obesity among U.S. children, adolescents, and adults, 1999-2002. **JAMA**, 291(23): 2847-2850, 2004.
- HERCULANO, C. S. A qualidade de vida e seus indicadores. **Ambiente e Sociedade**, 1(2):77-99, 1998.
- HINGSON, R.; HEEREN, T.; WINTER, M.; WECHSLER, H. Magnitude of alcohol-related mortality and morbidity among U.S. college students ages 18-24: Changes from 1998 to 2001. **Annual Review Public Health**, 26: 259-279, 2005.
- HORTA, R. L.; HORTA, B. L.; PINHEIRO, R. T.; MORALES, B.; STREY, M. N. Tabaco, álcool e outras drogas entre adolescentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: uma perspectiva de gênero. **Cadernos de Saúde Pública**, 23(4): 775-783, 2007.
- HU, G.; PEKKARINEN, H.; HANNINEN, O.; YU, Z.; GUO, Z.; TIAN, H. Commuting, leisure-time physical activity, and cardiovascular risk factors in China. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 34(2): 234-236, 2002.
- HUGHES, A. R.; FAREWELL, K.; HARRISAND, D.; REILLY, J. J. Quality of life in a clinical sample of obese children. **International Journal of Obesity**, 31(1): 39-44, 2007.

ILHA, P. M. V.; SILVA, R. C. R.; PETROSKI, E. L. Validade do acelerômetro tri-axial tritrac: um estudo de revisão. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, 7(1): 75-81, 2005.

ILHAN, I. O.; DEMIRBAS, H.; DOGAN, Y. B. Psychosocial factors in alcohol use-related problems of working youth. **Substance Use and Misuse**, 42(10): 1537-1544, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br> [Acesso em 23 junho 2007].

IPAQ RESEARCH COMMITTEE. **Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)**. Disponível em <http://www.ipaq.ki.se/> [Acesso em 19 maio 2007].

IZUTSU, T.; TSUTSUMI, A.; ISLAM, A. M.; MATSUO, Y.; YAMADA, H. S.; KURITA, H.; WAKAI, S. Validity and reliability of the Bangla version of WHOQOLBREF on an adolescent population in Bangladesh. **Quality of Life Research**, 14(7): 1783-1789, 2005.

IZUTSU, T.; TSUTSUMI, A.; ISLAM, A. M.; KATO, S.; WAKAI, S.; KURITA, H. Mental health, quality of life, and nutritional status of adolescents in Dhaka, Bangladesh: comparison between an urban slum and a non-slum area. **Social Science and Medicine**, 63(6): 1477-1488, 2006.

JAMES, P. T.; LEACH, R.; KALAMARA, E.; SHAYEGHI, M. The worldwide obesity epidemic. **Obesity Research**, 9(Sup. 4): 228-233, 2001.

JANSSEN, I.; KATZMARZYK, P. T.; BOYCE, W. F.; KING, M. A.; PICKETT, W. Overweight and obesity in Canadian adolescents and their associations with dietary habits and physical activity patterns. **Journal of Adolescent Health**, 35(5): 360-367, 2004.

JATOBA, J. D. V. N.; BASTOS, O. Depressão e ansiedade em adolescentes de escolas públicas e privadas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, 56(3): 171-179, 2007.

JEBB, S. A.; RENNIE, K. L.; COLE, T. J. Prevalence of overweight and obesity among young people in Great Britain. **Public Health Nutrition**, 7(3): 461-465, 2004.

JEFFREYS, M.; McCARRON, P.; GUNNELL, D.; McEWEN, J.; SMITH, G. D. Body mass index in early and mid-adulthood, and subsequent mortality: a historical cohort study. **International Journal of Obesity**, 27(11): 1391-1397, 2003.

JENKINSON, C.; WRIGHT, L.; COULTER, A. Criterion validity and reliability of the SF-36 in a population sample. **Quality of Life Research**, 3(1): 7-12, 1994.

KAC, G.; VELASQUEZ-MELENDZ, G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cadernos de Saúde Pública**, 19(Sup. 1): 4-5, 2003.

KAO, S.; LAI, K.; LIN, H.; LEE, H.; WEN, H. WHOQOL-Bref as predictors of mortality: A two-year follow-up study at veteran homes. **Quality of Life Research**, 14(6): 1443-1454, 2005.

KENKEL, D. S. Drinking, driving and deterrence: the effectiveness and social costs of alternative policies. **The Journal of Law and Economics**, 6(2): 877-914, 1993.

KHAODHIAR, L.; MCCOWEN K. C.; BLACKBURN G. L. Obesity and its co-morbid conditions. **Review Clinic Cornerstone**, 2(3): 17-31, 1999.

- KIM, S. Y. S.; KWITEROVICH, P. O. Childhood prevention of adults chronic diseases: rationale and strategies. In: CHEUNG, L. W. Y.; RICHMOND, J. B. **Child health, nutrition, and physical activity**. Champaign, IL: Human Kinetics, 1995.
- KLASSON-HEGGBO, L.; ANDERSSON, S. A. Gender and age differences in relation to the recommendations of physical activity among Norwegian children and youth. **Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports**, 13(5): 293-298, 2003.
- KLUTHCOVSKY, A. C. G. C. **Qualidade de vida dos agentes comunitários de saúde de um município do interior do Paraná**. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.
- KOEZUKA, N.; KOO, M.; ALLISON, K. R.; ADLAF, E. M.; DWYER, J. J. M.; FAULKNER, G.; GOODMAN, J. The relationship between sedentary activities and physical inactivity among adolescents: Results from the Canadian Community Health Survey. **Journal of Adolescent Health**, 39(4): 515-522, 2006.
- KOHN, M.; REES, J. M.; BRILL, S.; FONSECA, H.; JACOBSON, M.; KATZMAN, D. H.; LOGHMANI, E. S.; NEUMARK-SZTAINER, D.; SCHNEIDER, M. Preventing and treating adolescent obesity: A position paper of the Society for Adolescent Medicine. **Journal of Adolescent Health**, 38(6): 784-787, 2006.
- KOKOTAILO, P. K.; EGAN, J.; GANGNON, R.; BROWN, D.; MUNDT, M.; FLEMING, M. Validity of the Alcohol Use Disorders Identification Test in college students. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research**, 28(6): 914-920, 2004.
- KRAN, F.; FERREIRA, F. P. M. Qualidade de vida na cidade de Palmas - TO: uma análise através de indicadores habitacionais e ambientais urbanos. **Ambiente e Sociedade**, 9(2): 123-141, 2006.
- KRAUSS, R. M.; WINSTON, M.; FLETCHER, B. J.; GRUNDY, S. M. Obesity: impact on cardiovascular disease. **Circulation**, 98(14): 1472-1476, 1998.
- KUCZMARSKI, R. J. et al. **CDC growth charts: United States advance data from vital and health statistics**, no. 314. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 2002.
- KUO, M.; ADLAF, E. M.; LEE, H.; GLIKSMAN, L.; DEMERS, A.; WECHSLER, H. More Canadian students drink but American students drink more: comparing college alcohol use in two countries. **Addiction**, 97(12): 1583-1592, 2002.
- KURTH, B. M.; SCHAFFRATH, R. A. The prevalence of overweight and obese children and adolescents living in Germany. Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). **Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz**, 50(5-6): 736-743, 2007.
- KYPRI, K.; LANGLEY, J. D.; MCGEE, R.; SAUNDERS, J.B.; WILLIAMS, S. High prevalence, persistent hazardous drinking among New Zealand tertiary students. **Alcohol and Alcoholism**, 37(5): 457-464, 2002.
- LAXMAIAH, A.; NAGALLA, B.; VIJAYARAGHAVAN, K.; NAIR, M. Factors affecting prevalence of overweight among 12- to 17-year-old urban adolescents in Hyderabad, India. **Obesity**, 15(6): 1384-1390, 2007.

- LANDGRAF, J. M.; ABETZ, L.; WARE, J. E. **Child Health Questionnaire (CHQ) a users manual**. Boston, MA: The Health Institute, New England Medical Center, 1996.
- LEE, I.; SESSO, H. D.; OGUMA, Y.; PAFFENBARGER, R. S. Relative intensity of physical activity and risk of coronary heart disease. **Circulation**, 107(8): 1110-1116, 2003.
- LERARIO, D. D. G.; GIMENO, S. G.; FRANCO, L. J.; IUNES, M.; FERREIRA, S. R. G.; GRUPO DE ESTUDO DE DIABETES NA COMUNIDADE NIPO-BRASILEIRA. Excesso de peso e gordura abdominal para a síndrome metabólica em nipo-brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, 36(1): 4-11, 2002.
- LIEN, N.; KUMAR, B. N.; HOLMBOE-OTTESEN, G.; KLEPP, K. I.; WANDEL, M. Assessing social differences in overweight among 15- to 16-year-old ethnic Norwegians from Oslo by register data and adolescent self-reported measures of socio-economic status. **International Journal of Obesity**, 31(1): 30-38, 2007.
- LIMA, A. F. B. S. **Qualidade de Vida em pacientes do sexo masculino dependentes de álcool**. Dissertação (Mestrado em Clínica Médica) – Curso de Pós-Graduação em Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.
- LIMA, C. T. S.; CARVALHO, F. M.; QUADROS, C. Q.; GONÇALVES, H. R.; SILVA JUNIOR, J. A. S.; PERES, M. F. T.; BONFIM, M. S. Arterial hypertension and alcoholism among worker of an oil refinery. **Panamerican Journal of Public Health**, 6(3): 185-191, 1999.
- LIMA, C. T.; FREIRE, A. C. C.; SILVA, A. P. B.; TEIXEIRA, R. M.; FARRELL, M.; PRINCE, M. Concurrent and construct validity of the audit in an urban Brazilian sample. **Alcohol and Alcoholism**, 40(6): 584-589, 2005.
- LIPP, M.; ROCHA, J. C. **Stress, hipertensão e qualidade de vida**. Campinas: Papirus, 1996.
- LIPP, M. E. N.; TANGANELLI, M. S. Stress e qualidade de vida em Magistrados da Justiça do Trabalho: diferenças entre homens e mulheres. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 15(3): 537-548, 2002.
- LISSAU, I.; OVERPECK, M. D.; RUAN, W. J.; DUE, P.; HOLSTEIN, B. E.; HEDIGER, M. L.; HEALTH BEHAVIOUR IN SCHOOL-AGED CHILDREN OBESITY WORKING GROUP. Body mass index and overweight in adolescents in 13 European countries, Israel, and the United States. **Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine**, 158(1): 27-33, 2004.
- LOBSTEIN, T.; BAUR, L.; UAUY, R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. **Obesity Reviews**, 5(Sup. 1): 74-85, 2004.
- LOPES, V. P.; MAIA, J. A. R.; OLIVEIRA, M. M. C.; SEABRA, A.; GARGANTA, R. Caracterização da atividade física habitual em adolescentes de ambos os sexos através de acelerometria e pedometria. **Revista Paulista de Educação Física**, 17(1): 51-63, 2003.
- LOUCAIDES, C. A.; CHEDZOY, S. M.; BENNETT, N. Differences in physical activity levels between urban and rural school children in Cyprus. **Health Education Research**, 19(2): 138-147, 2004.

- LOWRY, R.; GALUSKA, D. A.; FULTON, J. E.; BURGESSON, C. R.; KANN, L. Weight management goals and use of exercise for weight control among U.S. high school students, 1991-2001. **Journal of Adolescent Health**, 36(4): 320-326, 2005.
- LUIZ, A. M. A. G.; GORAYEB, R.; LIBERATORE JÚNIOR, R. D. R.; DOMINGOS, N. A. M. Depressão, ansiedade, competência social e problemas comportamentais em crianças obesas. **Estudos de Psicologia**, 10(3): 371-375, 2005.
- MAGALHÃES, V. C.; AZEVEDO, G.; MENDONÇA, S. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 1996 a 1997. **Cadernos de Saúde Pública**, 19(Sup. 1): 129-139, 2003.
- MALINA, R. M.; BOUCHARD, C. **Growth, maturation and physical activity**. Champaign, Illinois, Human kinetics books, 1991.
- MANSO, D. S. S.; MATOS, M. G. Depressão, ansiedade e consumo de substâncias em adolescentes. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, 2(1): 73-84, 2006.
- MARINS, V. M. R.; ALMEIDA, R. M. V. R.; PEREIRA, R. A.; BARROS, M. B. A. The relationship between parental nutritional status and overweight children/adolescents in Rio de Janeiro, Brazil. **Public Health**, 118(1): 43-49, 2004.
- MARTIM, A. J.; STOCKLER, M. Quality of life assessment health come research and practice. **Evolution and Health Professions**, 21: 141-156, 1998.
- MATSUDO, S. M.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V. R.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C.; BRAGGION, G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 6(2): 5-18, 2001.
- MARTINS, A. L.; MAMEDES, M. M.; OLIVEIRA, M. P. P.; GUIMARÃES, J. N. F.; OLIVEIRA, F. P. Análise da composição corporal e do índice de massa corporal de indivíduos de 18 a 50 anos. **Cadernos de Saúde Coletiva**, 9(2): 97-110, 2001.
- MAYO, M. J.; GRANTHAM, J. R.; BALASEKARAN, G. Exercise-induced weight loss preferentially reduces abdominal fat. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 35(2): 207-213, 2003.
- MAZUR, J. Development and initial psychometric analysis of the generic quality of life questionnaire for Polish children and adolescents (KIDSCREEN-52). **Medycyna Wieku Rozwojowego**, 8(3): 513-533, 2004.
- MCHORNEY, C. A.; WARE, J. E.; ROGERS, W.; RACZEK, A. E.; LU, J. F. The validity and relative precision of MOS short- and long-form health status scales and Dartmouth COOP Charts: Results from the Medical Outcomes Study. **Medical Care**, 30(5): 253-265, 1992.
- MELANSSON, E. L.; FREEDSON, P. S. Physical activity assessment: A review of methods. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, 36(5): 385-396, 1996.
- MELBY, C. L.; HO, R. C.; HILL, J. O. Avaliação do gasto energético humano. In: BOUCHARD, C. (ed). **Atividade Física e Obesidade**. Barueri: Manole, 2003.
- MENDOZA-SASSI, R. A.; BÉRIA, J. U. Prevalence of alcohol use disorders and associated factors: a population-based study using AUDIT in southern Brazil. **Addiction**, 98(6): 799-804, 2003.

- MIKULINCER, M.; FLORIAN, V. The relationship between adult attachment styles and emotional and cognitive reactions to stressful events. In: SIMPSON, J. A.; RHOLES, W. S. (ed.). **Attachment theory and close relationships**. New York: Guilford, 1998.
- MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate Necessário. **Ciência e Saúde Coletiva**, 5(1): 7-18, 2000.
- MOAYERI, H.; BIDAD, K.; AGHAMOHAMMADI, A.; RABBANI, A.; ANARI, S.; NAZEMI, L.; GHOLAMI, N.; ZADHOUSH, S.; HATMI, Z. N. Overweight and obesity and their associated factors in adolescents in Tehran, Iran, 2004-2005. **European Journal of Pediatrics**, 165(7): 489-493, 2006.
- MONTEIRO, C. A. **Velhos e novos males da saúde no Brasil: evolução do país e suas doenças**. São Paulo: Editora Hucitec, 1995.
- MONTOYE, H. J.; KEMPER, H. C. G.; SARIS, W. H. M.; WASHBURN, R. A. **Measuring physical activity and energy expenditure**. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 1996.
- MORENO, A. B.; FAERSTEIN, E.; WERNECK, G. L.; LOPES, C. S.; CHOR, D. Propriedades psicométricas do Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde no Estudo Pró-Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, 22(12): 2585-2597, 2006.
- MOSSBERG, H. O. 40-year follow-up of overweight children. **Lancet**, 2(8661): 491-493, 1989.
- MURGATROYD, P. R.; SHETTY, P. S.; PRENTICE, A. M. Techniques for the measurement of human energy expenditure - a practical guide. **International Journal of Obesity**, 17(10): 468-549, 1993.
- MUST, A.; DALLAL, G. E.; DIETZ, W. H. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht²) and triceps skinfold thickness. **American Journal Clinical Nutrition**, 53(4): 839-846, 1991.
- MUST, A.; JACQUES, P. F.; DALLAL, G. E.; BAJEMA, C. J.; DIETZ, W. H. Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents: a follow-up of the Harvard Growth Study 1922 to 1935. **The New England Journal of Medicine**, 327: 1350-1355, 1992.
- MUST, A.; SPADANO, J.; COAKLEY, E. H.; FIELD, A. E.; COLDITZ, G.; DIETZ, W. H. The disease burden associated with overweight and obesity. **JAMA**, 282(16): 1523-1529, 1999.
- MUZA, G. M.; BETTIOL, H.; MUCHILLO, G.; BARBIERI, M. A. Consumo de substâncias psicoativas por adolescentes escolares de Ribeirão Preto, SP (Brasil). II - Distribuição do consumo por classes sociais. **Revista de Saúde Pública**, 31(2): 163-170, 1997.
- NAHAS, M. V. **Obesidade, controle de peso e atividade física**. Londrina: Midiograf, 1999.
- NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 3 ed. Londrina: Midiograf, 2003.

NELSON, M. C.; GORDON-LARSEN, P.; SONG, Y.; POPKIN, B. M. Built and social environments associations with adolescent overweight and activity. **American Journal of Preventive Medicine**, 31(2): 109-117, 2006.

NG, T. P.; LIM, L. C. C.; JIN, A.; SHINFUKU, N. Ethnic differences in quality of life in adolescents among Chinese, Malay and Indians in Singapore. **Quality of Life Research**, 14(7): 1755-1768, 2005.

NIELSEN, G. A.; ANDERSEN, L. B. The association between high blood pressure, physical fitness, and body mass index in adolescents. **Preventive Medicine**, 36(2): 229-234, 2003.

NOBRE, M. R. C.; DOMINGUES, R. Z. L.; SILVA, A. R.; COLUGNATI, F. A. B.; TADDEI, J. A. A. C. Prevalências de sobrepeso, obesidade e hábitos de vida associados ao risco cardiovascular em alunos do ensino fundamental. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 52(2): 118-124, 2006.

NUNES, M. M. A.; FIGUEIROA, J. N.; ALVES, J. G. B. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). **Revista da Associação Médica Brasileira**, 53(2): 130-134, 2007.

OEHLSCHLAEGER, M. H. K.; PINHEIRO, R. T.; HORTA, B.; GELATTI, C.; SAN'TANA, P. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. **Revista de Saúde Pública**, 38(2): 157-163, 2004.

OGDEN, C. L.; CARROLL, M. D.; CURTIN, L. R.; MCDOWELL, M. A.; TABAK, C. J.; FLEGAL, K. M. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. **The Journal of the American Medical Association**, 295(13): 1549-1555, 2006.

O'HARE, T.; SHERRER, M. V. Validating the Alcohol Use Disorder Identification Test with college first-offenders. **Journal of Substance Abuse Treatment**, 17(1-2): 113-119, 1999.

OLIVEIRA, E. P.; SOUZA, M. L. A.; LIMA, M. D. A. Prevalência de síndrome metabólica em uma área rural do semi-árido baiano. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, 50(3): 456-465, 2006.

OLIVEIRA, M. M.; MAIA, J. A. Avaliação da actividade física em contextos epidemiológicos. Uma revisão da validade e fiabilidade do acelerómetro Tritrac-R3D, do pedómetro Yamax Digi-Walker e do questionário de Baecke. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, 1(3): 73-88, 2001.

OMS. **Expert Committee on Health Needs of Adolescent's**. Geneva: World Health Organization; (Technical Report Series, 609), 1977.

OMS. **WHO Expert Committee on Physical Status: The use and interpretation of anthropometry physical status**. Geneva: World Health Organization; (WHO Technical Report Series, v. 854), 1995.

OMS. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO consultation, Geneva, 3-5 Jun 1997. Geneva: World Health Organization; (WHO/NUT/98.1.), 1998.

OMS. **Global strategy on diet, physical activity and health**. Fifty-seventh World Health Assembly. Provisional agenda item 12.6, (A57/9), 2004.

OMS. **Public health problems caused by harmful use of alcohol**. Fifty-eighth World Health Assembly. Provisional agenda item 13.14, (A58/18), 2005.

OMS. **Versão em português do instrumento de avaliação da Qualidade de Vida**. Disponível em <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol84.html> [Acesso em 20 março 2005].

ORIO, F.; PALOMBA, S.; CASCELLA, T.; SAVASTANO, S.; LOMBARDI, G.; COLAO, A. Cardiovascular complications of obesity in adolescents. **Journal of Endocrinological Investigation**, 30(1): 70-80, 2007.

ORTEGA, F. B.; RUIZ, J. R.; CASTILLO, M. J.; SJOSTROM, M. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. **International Journal of Obesity**, 32(1): 1-11, 2008.

OSLER, M.; CLAUSEN, J. O.; IBSEN, K. K.; JENSEN, G. B. Social influences and low leisure-time physical activity in young Danish adults. **European Journal of Public Health**, 11(2): 130-134, 2001.

ÖZDIRENÇ, M.; ÖZCAN, A.; AKIN, F.; GELECEK, N. Physical fitness in rural children compared with urban children in Turkey. **Pediatrics International**, 47(1): 26-31, 2005.

PAAVOLA, M.; VARTIAINEN, E.; HAUKKALA, A. Smoking, alcohol use, and physical activity: a 13-year longitudinal study ranging from adolescence into adulthood. **Journal of Adolescent Health**, 35(3): 238-244, 2004.

PAGE, R. M.; IHASZ, F.; SIMONEK, J.; KLAROVA, R.; HANTIU, I. Friendships and physical activity: investigating the connection in Central-Eastern European adolescents. **International Journal of Adolescent Medicine and Health**, 19(2): 187-198, 2007.

PARSONS, T. J.; POWER, C.; MANOR, O. Longitudinal physical activity and diet patterns in the 1958 British birth cohort. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 38(3): 547-554, 2006.

PAZ FILHO, G. J.; SATO, L. J.; TULESKI, M. J.; TAKATA, S. Y.; RANZI, C. C. C.; SARUHASHI, S. Y.; SPADONI, B. Emprego do questionário CAGE para detecção de transtornos de uso de álcool em pronto-socorro. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 47(1): 65-69, 2001.

PECHANSKY, F.; SZOBOT, C. M.; SCIVOLETTO, S. Uso de álcool entre adolescentes: conceitos, características epidemiológicas e fatores etiopatogênicos. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 26(Supl. 1): 14-17, 2004.

PENTEADO, R. Z.; PEREIRA, I. M. T. B. Qualidade de vida e saúde vocal de professores. **Revista de Saúde Pública**, 41(2): 236-243, 2007.

PETROSKI, E. C. **Qualidade de vida no trabalho e suas relações com estresse, nível de atividade física e risco coronariano de professores universitários**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

PFEIFFER, K. A.; DOWDA, M.; DISHMAN, R. K.; MCIVER, K. L.; SIRARD, J. R.; WARD, D. S.; PATE, R. R. Sport participation and physical activity in adolescent females across a four-year period. **Journal of Adolescent Health**, 39(4): 523-529, 2006.

- PICKARD, M.; BATES, L.; DORIAN, M.; GREIG, H.; SAINT, D. Alcohol and drug use in second-year medical students at the University of Leeds. **Medical Education**, 34(2): 148-150, 2000.
- PINHAS-HAMIEL, O.; SINGER, S.; PILPEL, N.; FRADKIN, A.; MODAN, D.; REICHMAN, B. Health-related quality of life among children and adolescents: associations with obesity. **International Journal of Obesity**, 30(2): 267-272, 2006.
- PINHO, R. A.; PETROSKI, E. L. Adiposidade corporal e nível de atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano**, 1(1): 60-68, 1999.
- PIRES, C. F. **Uso do tabaco e do álcool por estudantes adolescentes de escolas pública e particular de Teresina – Piauí**. Dissertação (Mestrado) – Faculdades de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.
- PIRES, E. A. G.; DUARTE, M. F. S.; PIRES, M. C.; SOUZA, G. S. Hábitos de atividade física e o estresse em adolescentes de Florianópolis-SC, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 12(1): 51-56, 2004.
- PI-SUNYER, F. X. Comorbidities of overweight and obesity: current evidence and research issues. Roundtable consensus statement. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 31(11): 602-608, 1999.
- PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. **Cadernos de Saúde Pública**, 21(3): 870-877, 2005.
- PLATAT, C.; WAGNER, A.; KLUMPP, T.; SCHWEITZER, B.; SIMON, C. Relationships of physical activity with metabolic syndrome features and low-grade inflammation in adolescents. **Diabetologia**, 49(9): 2078-2085, 2006.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2001**. Disponível em <http://www.undp.org/hdr2001> [Acesso em 15 novembro 2005].
- POLLAK, E. Prospective study of alcohol consumption and cancer. **The New England Journal of Medicine**, 310(10): 617-621, 1984.
- MOHAMMAD, P. A.; VAHIDI, R.; FAKHARI, A.; ROSTAMI, F.; DASTGHIRI, S. Substance abuse in Iranian high school students. **Addictive Behaviors**, 32(3): 622-627, 2007.
- QUEIROZ, C. M. B.; SÁ, E. N. C.; ASSIS, M. M. A. Qualidade de vida e políticas públicas no município de Feira de Santana. **Ciência e Saúde Coletiva**, 9(2): 411-421, 2004.
- RABACOW, F. M.; ALMEIDA GOMES, M. A.; MARQUES, P.; BENEDETTI, T. R. B. Questionários de medidas de atividade física em idosos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, 8(4): 99-106, 2006.
- RAMOS, M. P. P. A.; BARROS FILHO, A. A. Prevalência da obesidade em adolescentes de Bragança Paulista e sua relação com a obesidade dos pais. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, 47(6): 663-668, 2003.
- RAMOS, S. P.; WOITOWITZ, A. B. Da cervejinha com os amigos à dependência de álcool: uma síntese do que sabemos sobre esse percurso. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 26 (Sup. 1): 18-22, 2004.

- RAUSTORP, A.; MATTSSON, E.; SVENSSON, K.; STAHLE, A. Physical activity, body composition and physical self-esteem: a 3-year follow-up study among adolescents in Sweden. **Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports**, 16(4): 258-266, 2006.
- RAVENS-SIEBERER, U.; GOSCH, A.; RAJMIL, L.; ERHART, M.; BRUIL, J.; DUER, W.; AUQUIER, P.; POWER, M.; ABEL, T.; CZEMY, L.; MAZUR, J.; CZIMBALMOS, A.; TOUNTAS, Y.; HAGQUIST, C.; KILROE, J.; EUROPEAN KIDSCREEN GROUP. KIDSCREEN-52 quality-of-life measure for children and adolescents. **Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research**, 5(3): 353-364, 2005.
- REIFSNIDER, E.; KELLER, C. S.; GALLAGHER, M. Factors related to overweight and risk for overweight status among low-income hispanic children. **Journal of Pediatric Nursing**, 21(3): 186-196, 2006.
- REINERT, D. F.; ALLEN, J. P. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): A review of recent research. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research**, 26(2): 272-279, 2002.
- REIS, R. S.; PETROSKI, E. L.; LOPES, A. S. Medidas da atividade física: revisão de métodos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, 2(1): 89-96, 2000.
- REJESKI, W. J.; MIHALKO, S. L. Physical activity and quality of life in older adults. **Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, 56(2): 23-35, 2001.
- RENNIE, K. L.; MCCARTHY, N.; YAZDGERDI, S.; MARMOT, M.; BRUNNER, E. Association of the metabolic syndrome with both vigorous and moderate physical activity. **International Journal of Epidemiology**, 32(4): 600-606, 2003.
- RIDDOCH, C.; ANDERSEN, L. B.; WEDDERKOPP, N.; HARRO, M.; KLASSON-HEGGEBO, L.; SARDINHA, L. B.; COOPER, A. R.; EKELUND, U. Physical activity levels and patterns of 9 and 15 year-old European children. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 36(1): 86-92, 2004.
- ROBERTS, S. Use of the doubly labeled water method for measurement of energy expenditure, total body water, water intake, and metabolizable energy intake in humans and small animals. **Canadian Journal of Physiology Pharmacology**, 67(10): 1190-1198, 1989.
- ROCHA, A. D.; OKABE, I.; MARTINS, M. E. A.; MACHADO, P. H. B.; MELLO, T. C. Qualidade de vida, ponto de partida ou resultado final? **Ciência e Saúde Coletiva**, 5(1): 63-81, 2000.
- ROOM, R.; BABOR, T.; REHM, J. Alcohol and public health. **Review**, 365(9458): 519-530, 2005.
- ROSA, A. A.; GONÇALVES, S.C.; STEFANI, S.D.; MARTINS, S. O.; ROSA, D. D.; HUNSCHE, A.; AZEREDO, R. M.; SCHÖNELL, L. H.; RUSCHEL, M. M.; BARROS, S. G. S. Percepção e registro de abuso de álcool e de doenças relacionadas num hospital geral universitário. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 44(4): 335-339, 1998.
- RYU, S. Y.; KWEON, S. S.; PARK, H. C.; SHIN, J. H.; RHEE, J. A. Obesity and the metabolic syndrome in Korean adolescents. **Journal of Korean Medical Science**, 22(3): 513-517, 2007.

- SABAZ, M.; CAIRNS, D. R.; LAWSON, J. A.; NHEU, N.; BLEASEL, A. F.; BYE, A. M. Validation of a new quality of life measure for children with epilepsy. **Epilepsia**, 41(6): 765-774, 2000.
- SABIN, M. A.; CROWNE, E. C.; SHIELD, J. P. H. The prognosis in childhood obesity. **Current Paediatrics**, 14: 110-114, 2004.
- SAKURAI, M.; MIURA, K.; TAKAMURA, T.; OTA, T.; ISHIZAKI, M.; MORIKAWA, Y.; KIDO, T.; NARUSE, Y.; NAKAGAWA, H. Gender differences in the association between anthropometric indices of obesity and blood pressure in Japanese. **Hypertension Research**, 29(2): 75-80, 2006.
- SALAZAR-MARTINEZ, E.; ALLEN, B.; FERNANDEZ-ORTEGA, C.; TORRES-MEJIA, G.; GALAL, O.; LAZCANO-PONCE, E. Overweight and obesity status among adolescents from Mexico and Egypt. **Archives of Medical Research**, 37(4): 535-542, 2006.
- SALLIS, J. F.; PROCHASKA, J. J.; TAYLOR, W. C. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 32(5): 963-975, 2000.
- SAMDAL, O.; TYNJA, J.; ROBERTS, C.; SALLIS, J. F.; VILLBERG, J.; WOLD, B. Trends in vigorous physical activity and TV watching of adolescents from 1986 to 2002 in seven European Countries. **European Journal of Public Health**, 17(3): 242-248, 2007.
- SCHUCKIT, M. A. Transtornos relacionados ao álcool. In: KAPLAN I. H. et al. **Tratado de Psiquiatria Compreensiva**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- SCHWIMMER, J. B.; BURWINKLE, T. M.; VARNI, J. W. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. **Jama**, 289(14): 1813-1819, 2003.
- SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, 20(2): 580-588, 2004.
- SERRA, G. M. A.; SANTOS, E. M. Saúde e mídia na construção da obesidade e do corpo perfeito. **Ciência e Saúde Coletiva**, 8(3): 691-701, 2003.
- SHI, Z.; LIEN, N.; KUMARB, B. N.; HOLMBOE-OTTESEN, G. Physical activity and associated socio-demographic factors among school adolescents in Jiangsu Province, China. **Preventive Medicine**, 43(3): 218-221, 2006.
- SIGFÚSDÓTTIR, I. D.; KRISTJÁNSSON, A. L.; ALLEGRANTE, J. P. Health behaviour and academic achievement in Icelandic school children. **Health Education Research**, 22(1): 70-80, 2007.
- SILVA, D. K.; NAHAS, M. K. Atividade física habitual e qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres com doença vascular periférica. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 12(4): 63-68, 2004.
- SILVA, G. A. P.; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. F. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 5(1): 53-59, 2005.
- SILVA, G. A. P.; BALABAN, G.; NASCIMENTO, E. M. M.; BARACHO, J. D. S.; FREITAS, M. M. V. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes de uma escola da rede pública do Recife. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 2(1): 37-42, 2002.

- SILVA, G. S. F.; BERGAMASCHINE, R.; ROSA, M.; MELO, C.; MIRANDA, R.; BARA FILHO, M. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 13(1): 39-42, 2007.
- SILVA, M. P.; JORGE, Z.; DOMINGUES, A.; NOBRE, E. L.; CHAMBEL, P.; CASTRO, J. J. Obesidade e qualidade de vida. **Acta Medica Portuguesa**, 19: 247-250, 2006.
- SILVA, M. A. M.; RIVERA, I. R.; FERRAZ, M. R. M. T.; PINHEIRO, A. J. T.; ALVES, S. W. S.; MOURA, A. A.; CARVALHO, A. C. C. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes da rede de ensino da cidade de Maceió. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 84(5): 387-392, 2005.
- SILVA, R. A.; HORTA, B. L.; PONTES, L. M.; FARIA, A. D.; SOUZA, L. D. M.; CRUZEIRO, A. L. S.; PINHEIRO, R. T. Bem-estar psicológico e adolescência: fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, 23(5):1113-1118, 2007.
- SILVA, R. C. R.; MALINA, R. M. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 16(4): 1091-1097, 2000.
- SIVIERO, L. M. P. S. **Saúde mental e qualidade de vida de infartados**. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.
- SOLDERA, M.; DALGALARRONDO, P.; CORRÊA FILHO, H. R.; SILVA, C. A. M. Uso pesado de álcool por estudantes dos ensinos fundamental e médio de escolas centrais e periféricas de Campinas (SP): prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 26(3): 174-179, 2004a.
- SOLDERA, M.; DALGALARRONDO, P.; CORRÊA FILHO, H. R.; SILVA, C. A. M. Uso de drogas psicotrópicas por estudantes: prevalência e fatores sociais associados. **Revista de Saúde Pública**, 38(2): 277-283, 2004b.
- SOTHERN, M. S.; LOFTIN, M.; SUSKIND, R. M.; UDALL, J. N.; BLECKER, U. The health benefits of physical activity in children and adolescents: implications for chronic disease prevention. **European Journal of Pediatrics**, 158(4): 271-274, 1999.
- SOUZA, D. P. O.; ARECO, K. N.; SILVEIRA FILHO, D. X. Álcool e alcoolismo entre adolescentes da rede estadual de ensino de Cuiabá, Mato Grosso. **Revista de Saúde Pública**, 39(4): 585-592, 2005.
- SOUZA, D. P. O.; SILVEIRA FILHO, D. X. Uso recente de álcool, tabaco e outras drogas entre estudantes adolescentes trabalhadores e não trabalhadores. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 10(2): 276-287, 2007.
- SPRINGER, A. E.; KELDER, S. H.; HOELSCHER, D. M. Social support, physical activity and sedentary behavior among 6th-grade girls: a cross-sectional study. **International Journal of Behavioral, Nutrition and Physical Activity**, 3(8), 2006.
- SRINIVASAN, S. R.; BAO, W.; WATTIGNEY, W. A.; BERENSON, G. S. Adolescent overweights associated with adult overweight and related multiple cardiovascular risk factors: The Bogalusa Study. **Metabolism**, 45(2): 235-40, 1996.

- STEINBECK, K. S. The importance of physical activity in the prevention of overweight and obesity in childhood: a review and an opinion. **Obesity Reviews**, 2(2): 117-130, 2001.
- STERN, M.; MAZZEO, S. E.; GERKE, C. K.; PORTER, J. S.; BEAN, M. K.; LAVER, J. H. Gender, ethnicity, psychosocial factors, and quality of life among severely overweight, treatment-seeking adolescents. **Journal of Pediatric Psychology**, 32(1): 90-94, 2007.
- ST-ONGE, M.; KELLER, K. L.; HEYMSFIELD, S. B. Changes in childhood food consumption patterns: a cause for concern in light of increasing body weights. **American Journal Clinical Nutrition**, 78(6): 1068-1073, 2003.
- STRAUSS, R. S.; POLLACK, H. A. Social marginalization of overweight children. **Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine**, 157(8): 746-752, 2003.
- SUTTON, M.; GODFREY, C. A grouped data regression approach to estimating economic and social influences on individual drinking behavior. **Health economics**, 4(3): 237-247, 1995.
- SVAVARSDÓTTIR, E. K.; ÖRLYGSDÓTTIR, B. Comparison of health-related quality of life among 10- to 12-year-old children with chronic illnesses and healthy children: the parents' perspective. **The Journal of School Nursing**, 22(3): 178-185, 2006.
- SZWARCWALD, C. L.; BASTOS, F. I.; ESTEVES, M. A. P.; ANDRADE, C. L. T.; PAEZ, M. S.; MEDICI, E. V.; DERRICO, M. Desigualdade de renda e situação de saúde: o caso do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, 15(1): 15-28, 1999.
- SWEETING, H.; WRIGHT, C.; MINNIS, H. Psychosocial correlates of adolescent obesity, 'slimming down' and 'becoming obese'. **Journal of Adolescent Health**, 37(5): 409, 2005.
- TAMAKI, E. M. Debate: qualidade de vida individual ou coletiva? **Ciência e Saúde Coletiva**, 5(1): 19-31, 2000.
- TAULER, E.; VILAGUT, G.; GRAU, G.; GONZÁLEZ, A.; SÁNCHEZ, E.; FIGUERAS, G.; VALL, O.; FERRER, M.; ALONSO, J. The Spanish version of the Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ): Metric characteristics and equivalence with the original version. **Quality of Life Research**, 10(1): 81-91, 2001.
- TAVARES, A. B. F.; BÉRIA, J. U.; LIMA, M. S. Prevalência do uso de drogas e desempenho escolar entre adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, 35(2): 150-158, 2001.
- TERRES, N. G.; PINHEIRO, R. T.; HORTA, B. L.; AMARAL, K.; PINHEIRO, T.; HORTA, L. L. Prevalence and factors associated to overweight and obesity in adolescents. **Revista de Saúde Pública**, 40(4): 627-633, 2006.
- THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine**, 41(10): 1403-1410, 1995.
- THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. **Social Science and Medicine**, 46(12): 1569-1585, 1998.
- THOMAS, D. B. Bladder cancer and alcoholic beverage consumption. **American Journal of Epidemiology**, 118(5): 720-727, 1983.

- THOMMASEN, H. V.; SELF, B.; GRIGG, A.; ZHANG, W.; BIRMINGHAM, C. L. The relationship between self-rated health, stress, health care, overall quality of life and weight in a rural population. **Eating and weight disorders**, 10(3): 66-69, 2006.
- THOMPSON, P. D. Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease. **Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology**, 23(8): 1319-1321, 2003.
- TOMÉ, T. H.; VALENTINI, N. C. Benefícios da atividade física sistemática em parâmetros psicológicos do praticante: um estudo sobre ansiedade e agressividade. **Revista de Educação Física**, 17(2): 123-130, 2006.
- UCHOA, E.; ROZEMBERG, B.; PORTO, M. F. S. Entre a fragmentação e a integração: saúde e qualidade de vida de grupos populacionais específicos. **Informe Epidemiológico do SUS**, 11(3): 115-128, 2002.
- UTTER, J.; SCRAGG, R.; SCHAAF, D. Associations between television viewing and consumption of commonly advertised foods among New Zealand children and young adolescents. **Public Health Nutrition**, 9(5): 606-612, 2006.
- VAN MECHELEN, W. J.; TWISK, W. R.; POST, G. B.; SNEL, J.; KEMPER, H. C. G. Physical activity of young people: The Amsterdam longitudinal growth and health study. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 32(9): 1610-1616, 2000.
- VARNI, J. W.; SEID, M.; RODE, C. A. The PedsQL: measurement model for the pediatric quality of life inventory. **Medical Care**, 37(2): 126-139, 1999.
- VARNI, J. W.; SEID, M.; KURTIN, P. S. PedsQL™4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. **Medical Care**, 39(8): 800-812, 2001.
- VARNI, J.; BURWINKLE, T.; SEID, M.; SKARR, D. The PedsQL™4.0 as a pediatric population health measure: feasibility, reliability, and validity. **Ambulatory Pediatrics**, 3(6): 329-341, 2003.
- VEIGA, G. V.; CUNHA, A. S.; SICHIERI, R. Trends in overweight among adolescents living in the poorest and richest regions of Brazil. **American Journal of Public Health**, 94(9): 1544-1548, 2004.
- VENN, A. J.; THOMSON, R. J.; SCHMIDT, M. D.; CLELAND, V. J.; CURRY, B. A.; GENNAT, H. C.; DWYER, T. Overweight and obesity from childhood to adulthood: a follow-up of participants in the 1985 Australian Schools Health and Fitness Survey. **The Medical Journal of Australia**, 186(9): 458-460, 2007.
- VIEIRA, D. L.; RIBEIRO, M.; ROMANO, M.; LARANJEIRA, R. R. Álcool e adolescentes: estudo para implementar políticas municipais. **Revista de Saúde Pública**, 41(3): 396-403, 2007a.
- VIEIRA, D. L.; RIBEIRO, M.; LARANJEIRA, R. Evidence of association between early alcohol use and risk of later problems. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 29(3): 222-227, 2007b.
- VILARTA, R. (Org.). **Qualidade de vida e políticas públicas: saúde, lazer e atividade física**. Campinas: IPES Editorial, 2004.
- VILHJALMSSON, R.; THORLINDSSON, T. Factors related to physical activity: a study of adolescents. **Social Science and Medicine**, 47(5): 665-675, 1998.

- VITOLLO, M. R.; CAMPAGNOLO, P. D. B.; BARROS, M. E.; GAMA, C. M.; LOPEZ, F. A. Avaliação de duas classificações para excesso de peso em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, 41(4): 653-656, 2007.
- VON RUEDEN, U.; GOSCH, A.; RAJMIL, L.; BISEGGER, C.; RAVENS-SIEBERER, U.; THE EUROPEAN KIDSCREEN GROUP. Socioeconomic determinants of health related quality of life in childhood and adolescence: results from a European study. **Journal of Epidemiology and Community Health**, 60(2): 130-135, 2006.
- VOORHEES, C. C.; MURRAY, D.; WELK, G.; BIRNBAUM, A.; RIBISL, K. M.; JOHNSON, C. C.; PFEIFFER, K. A.; SAKSVIG, B.; JOBE, J. B. The role of peer social network factors and physical activity in adolescent girls. **American Journal of Health Behavior**, 29(2): 183-190, 2005.
- YAMAMOTO-KIMURA, L.; POSADAS-ROMERO, C.; POSADAS-SÁNCHEZ, R.; ZAMORA-GONZÁLEZ, J.; CARDOSO-SALDAÑA, G.; RAMÍREZ, I. M. Prevalence and interrelations of cardiovascular risk factors in urban and rural Mexican adolescents. **Journal of Adolescent Health**, 38(5): 591-598, 2006.
- YANCEY, A. K.; WOLD, C. M.; MCCARTHY, W. J.; WEBER, M. D.; LEE, B.; SIMON, P. A.; FIELDING, J. E. Physical inactivity and overweight among Los Angeles county adults. **American Journal of Preventive Medicine**, 27(2): 146-152, 2004.
- XIE, B.; CHOU, C. P.; SPRUIJT-METZ, D.; REYNOLDS, K.; CLARK, F.; PALMER, P. H.; GALLAHER, P.; SUN, P.; GUO, Q.; JOHNSON, C. A. Socio-demographic and economic correlates of overweight status in chinese adolescents. **American Journal of Health Behavior**, 31(4): 339-352, 2007.
- XING, Y.; JI, C.; ZHANG, L. Relationship of binge drinking and other health-compromising behaviors among urban adolescents in China. **Journal of Adolescent Health**, 39(4): 495-500, 2006.
- ZAMBON, A.; LEMMA, P.; BORRACCINO, A.; DALMASSO, P.; CAVALLO, F. Socio-economic position and adolescents' health in Italy: the role of the quality of social relations. **European Journal of Public Health**, 16(6): 627-632, 2006.
- ZAMORA, M. A. **O uso de álcool entre adolescentes, uma expressão da masculinidade**. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.
- ZANOTI-JERONYMO, D. V.; CARVALHO, A. M. P. Alcoolismo parental e suas repercussões sobre crianças e adolescentes: Uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, 1(2): 1-15, 2005.
- ZHOU, X.; SU, Z.; DENG, H.; XIANG, X.; CHEN, H.; HAO, W. A comparative survey on alcohol and tobacco use in urban and rural populations in the Huaihua District of Hunan Province, China. **Alcohol**, 39(2): 87-96, 2006.
- ZULLIG, K. J.; VALOIS, R. F.; HUEBNER, E. S.; DRANE, J. W. Adolescent health-related quality of life and perceived satisfaction with life. **Quality of Life Research**, 14(6): 1573-1584, 2005.
- WANG, H.; SEKINE, M.; CHEN, X.; YAMAGAMI, T.; KAGAMIMORI, S. Lifestyle at 3 years of age and quality of life (QOL) in first-year junior high school students in Japan: results of the Toyama Birth Cohort Study. **Quality of Life Research**, 17(2): 257-265, 2007.

- WANG, Y.; BEYDOUN, M. A. The obesity epidemic in the United States-gender, age, socioeconomic, racial/ethnic, and geographic characteristics: A systematic review and meta-regression analysis. **Epidemiologic Reviews**, 29(1): 6-28, 2007.
- WANG, Y.; MONTEIRO, C.; POPKIN, B. M. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. **American Journal Clinical Nutrition**, 75(6): 971-977, 2002.
- WANG, Y. Diet, physical activity, childhood obesity and risk of cardiovascular disease. **International Congress Series**, 1262: 176-179, 2004.
- WARE, J. E.; SHERBOURNE, C. D. The MOS 36-item short-form survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. **Medical Care**, 30(6): 473-483, 1992.
- WARE, J. E.; KOSINSKI, M.; BAYLISS, M. S.; MCHORNEY, C. A.; ROGERS, W. H.; RACZEK, A. Comparison of methods for scoring and analysis of the SF-36 health profiles and summary measures. **Medical Care**, 33(Sup. 4): 264-279, 1995.
- WASSON, J. H.; KAIRYS, S. W.; NELSON, E. C; KALISHMAN, N.; BARIBEAU, P. "A short survey for assessing health and social problems of adolescents." **The Journal of Family Practice**, 38(5): 489-494, 1994.
- WASSON, J.; KELLER, A.; RUBENSTEIN, L.; HAYS, R.; NELSON, E. C.; JOHNSON, D. Benefits and obstacles of health status assessment in ambulatory settings: the clinician's point of view. **Medical Care**. 30(5): 42-49, 1992.
- WEBB, E.; ASHTON, C. H.; KELLY, P.; KAMAL, F. Alcohol and drug use in UK university students. **The Lancet**, 348(5): 922-925, 1996.
- WEE, H. L.; CHUA, H. X.; LI, S. C. Meaning of health-related quality of life among children and adolescents in an Asian country: A focus group approach. **Quality of Life Research**, 15(5): 821-831, 2006.
- WENDEL-VOS, G. C. W.; SCHUIT, A. J.; TIJHUIS, M. A. R.; KROMHOUT, D. Leisure time physical activity and health-related quality of life: Cross-sectional and longitudinal associations. **Quality of Life Research**, 13(3): 667-677, 2004.
- WESTERSTAHL, M.; BARNEKOW-BERGKVIST, M.; JANSSON, E. Low physical activity among adolescents in practical education. **Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports**, 15(5): 287-297, 2005.
- WESTPHAL, M. F. O Movimento Cidades/Municípios Saudáveis: um compromisso com a qualidade de vida. **Ciência e Saúde Coletiva**, 5(1): 39-51, 2000.
- WHITE, A. M.; JAMIESON-DRAKE, D. W.; SWARTZWELDER, H. S. Prevalence and correlates of alcohol-induced blackouts among college students: results of an e-mail survey. **Journal of American College Health**, 51(3): 117-131, 2002.
- WILLETT, W. C.; BROWNE, M. L.; BAIN, C.; LIPNICK, R. J.; STAMPFER, M. J.; ROSNER, B.; COLDITZ, G. A.; HENNEKENS, C. H.; SPEIZER, F. E. Relative weight and risk of breast cancer among premenopausal women. **American Journal Epidemiology**, 122(5): 731-740, 1985.
- WILSON, A. N.; DOLLMAN, J. Social influences on physical activity in Anglo- and Vietnamese-Australian adolescent males in a single sex school. **Journal of Science and Medicine in Sport**, 10(3): 147-155, 2007.

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

- a) Faz-se o convite para que seu filho participe do projeto de pesquisa intitulado: **"Associação da atividade física, consumo de álcool e índice de massa corporal com a qualidade de vida de adolescentes"**. Sua participação é de fundamental importância para que este estudo se realize.
- b) Esse projeto tem o objetivo de identificar variáveis determinantes da qualidade de vida adolescente. Isto pode ajudar a entender fatores que podem ser prejudiciais à vida de adolescentes.
- c) Permitindo que seu filho participe do projeto, mediremos seu peso, altura e calcularemos o IMC, que fornece informações se ele está dentro do peso ideal, considerando parâmetros de saúde. Além disso, ele responderá a quatro (4) questionários: 1) Qualidade de vida – "Whoqol-bref"; 2) Consumo de Álcool – AUDIT; 3) Nível de Atividade Física – IPAQ (versão 8); 4) Perfil Socioeconômico.
- d) A avaliação do peso e altura e os questionários a serem aplicados não oferecem nenhum desconforto e/ou riscos físicos para os adolescentes.
- e) Os benefícios esperados com esta pesquisa são: identificar fatores prejudiciais à qualidade de vida de adolescentes, bem como identificar grupos de adolescentes que apresentam fatores de risco à saúde.
- f) O pesquisador Wagner de Campos e o mestrando Alex Pinheiro Gordia são responsáveis por acompanhar todo o desenvolvimento da pesquisa e esclarecer as dúvidas sobre os procedimentos a qualquer momento, pelos telefones: 8844-9551, 3327-3154 ou no Centro de Pesquisa em Exercício e Esporte no Depto. de Educação Física da UFPR, Rua Coração de Maria, 92 - BR 116, Km 99, Jardim Botânico, Curitiba-Pr - Fone: 3360-4331.
- g) Estão garantidas todas as informações que você queira, antes, durante e depois do estudo.
- h) A participação do seu filho no estudo é voluntária e não será remunerada, ou seja, você ou seu filho não receberão nenhum valor em dinheiro.
- i) Você tem a liberdade para recusar ou aceitar participar do estudo, podendo retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízos ou pagamento de ônus.
- j) Mesmo que você (responsável) aprove a participação de seu filho, ele tem total liberdade para se recusar a participar do estudo, ou desistir a qualquer momento.
- k) Os dados da pesquisa serão publicados em revistas científicas. Entretanto, não será divulgado o nome do seu filho, os dados serão em forma de códigos para que a confidencialidade seja mantida.

Eu, _____ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo no qual meu filho _____ foi convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper a sua participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão. Eu entendi o que não posso fazer durante o estudo e sei que qualquer problema decorrente das avaliações será tratado sem custos para mim ou para o meu filho.

Eu concordo voluntariamente que meu filho participe deste estudo.

Assinatura do responsável legal

Data ____/____/____

Assinatura do filho (a) participante

Data ____/____/____

Alex Pinheiro Gordia

Data ____/____/____

ANEXO 1

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA NO BRASIL¹

POSSE DE ÍTENS

ITENS	NÃO TEM	TEM			
		1	2	3	4 ou +
Televisão em cores					
Rádio					
Banheiro					
Automóvel					
Empregada mensalista					
Aspirador de pó					
Máquina de lavar					
Videocassete e/ou DVD					
Geladeira					
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)					

GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA

Analfabeto / Primário incompleto	
Primário completo / Ginásial incompleto	
Ginásial completo / Colegial incompleto	
Colegial completo / Superior incompleto	
Superior completo	

¹ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP, 2003. **Dados com base no Levantamento Sócio Econômico, 2000 – IBOPE.** Disponível em <http://www.abep.org> [Acesso em 10 maio 2005].

ANEXO 2

QUESTIONÁRIO SOBRE QUALIDADE DE VIDA DA OMS²*Instruções*

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

Quanto você tem se preocupado com sua saúde?

Nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas.

Por exemplo, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio.

Obrigado por sua colaboração!

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número que lhe parece a melhor resposta.

1) Como você avalia sua qualidade de vida?

Muito ruim	Ruim	Nem boa nem ruim	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

2) Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

3) Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

4) O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

² ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS, 1998. **Versão em português do instrumento de avaliação da Qualidade de Vida.** Disponível em <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol84.html> [Acesso em 20 março 2005].

5) O quanto você aproveita a vida?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

6) Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7) O quanto você consegue se concentrar?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

8) Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9) Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

10) Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

11) Você é capaz de aceitar sua aparência física?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

12) Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

13) Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

14) Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

15) Quão bem você é capaz de se locomover?

Muito ruim	Ruim	Nem boa nem ruim	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

16) Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

17) Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

18) Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

19) Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

20) Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

21) Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

22) Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

23) Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

24) Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

25) Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

A questão seguinte refere-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

26) Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?

Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

ANEXO 3

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA - VERSÃO CURTA³

Nós estamos interessados em saber que tipo de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação a pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gastou fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. **Obrigado pela sua participação!**

Para responder às questões lembre que:

- ✓ Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- ✓ Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder às perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez:

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR, NÃO INCLUA CAMINHADA**)

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

³ MATSUDO, S. M.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V. R.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C.; BRAGGION, G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 6(2): 5-18, 2001.

