

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DESPORTOS – CEFID
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO-SENSU*
EM CIÊNCIA DO MOVIMENTO HUMANO**

FRANCISCO SALVIANO SALES NOBRE

**HÁBITOS DE LAZER, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E
CARACTERÍSTICAS SOMATOMOTORAS DE ADOLESCENTES.**

FLORIANÓPOLIS – SC

2006

FRANCISCO SALVIANO SALES NOBRE

**HÁBITOS DE LAZER, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E
CARACTERÍSTICAS SOMATOMOTORAS DE ADOLESCENTES**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Movimento Humano, na subárea de Desenvolvimento e Aprendizagem Motora do Programa de Pós-graduação *Stricto-Sensu* em Ciências do Movimento Humano, da Universidade do Estado de Santa Catarina.

Orientador: Dr. Ruy Jornada Krebs

FLORIANÓPOLIS – SC

2006

FRANCISCO SALVIANO SALES NOBRE

**HÁBITOS DE LAZER, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E CARACTERÍSTICAS
SOMATOMOTORAS DE ADOLESCENTES.**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de mestre em Ciências do Movimento Humano, na subárea de Desenvolvimento e Aprendizagem Motora do Programa de Pós-graduação *Stricto-Sensu* em Ciências do Movimento Humano, da Universidade do Estado de Santa Catarina.

Comissão Examinadora:



Prof. Dr. Ruy Jornada Krebs (Presidente) - UDESC



Prof. Dr. Estélio Henrique Martin Dantas - UCB



Prof. Dr. Edio Luiz Petroski - UFSC



Profª. Drª. Thais Silva Beltrame - UDESC

Florianópolis, 26 de setembro de 2006.

Dedico esse trabalho às três mulheres da minha vida; à minha mãe Francisca Sales (Totinha), que por intermédio de Deus me deu a vida, à minha esposa, o anjo Jannayna, que por intermédio de Deus me ressuscitou, à minha filha Isna Saffira, que como uma dádiva divina, se transformou no motivo mais forte da minha existência.

AGRADECIMENTO

No transcorrer desse caminho pisei em várias pedras, mas por incrível que pareça a dor se fez substituir pelo prazer de poder contemplar a beleza das flores que adornavam minha estrada, e são a essas flores que estendo minha gratidão agora.

Ao meu orientador o Professor Doutor Ruy Jornada Krebs, por promover minha inserção ecológica no CEFID/UDESC e ter na sua competência incontestável transformado nossa díade conjunta em uma díade primária.

Aos professores membros da banca: Profa. Dra. Thais Silva Beltrame, Prof. Dr. Fernando Luiz Cardoso, Prof. Dr. Édio Luiz Petroski e, em especial ao Prof. Dr. Estélio Henrique Martin Dantas, por ter me iniciado no mundo da pesquisa.

Aos professores do curso, em especial: Giovana, Márcia, Suzana, e ao nosso querido João Batista Freire, o poeta do lúdico.

Aos meus colegas de laboratório, Césare, Mario, Tathy, Samantha, Cris, Gilmar, Diego, Juliana e em especial a Carol e a Lílian, que com o carinho próprio de quem carrega consigo a magia do ventre conseguiu tão bem transferir amor à minha filha.

Aos colegas de outros laboratórios, Martina, Carol Luft, Rudinei, João Otacílio, Robertinha, Jansen, Jairo, Geycieli, Raquel e indistintamente todos mestrandos da oficina do jogo, por quem construí laços de estima e apreço.

Aos funcionários da Pós-Graduação, Nivaldo, Sr. Elpídio e minha irmã espírita Solange, obrigado pela atenção e pela maneira como sempre se dispuseram a ajudar.

Aos professores da Escola Agrotécnica Federal de Crato,CE, em especial o Prof. Eder Cardoso e O Prof. Joaquim Rufino, por terem acreditado em mim e não terem medido esforços para que esse sonho se concretizasse.

Aos professores e servidores do CEFETSC – Uned Florianópolis, em especial às professoras Edna e Lucinéia, pelo prazer e satisfação do reencontro.

A todos os alunos do CEFETSC, por terem se disponibilizado em participar da pesquisa.

A minha mãe e meus irmãos e sobrinhos pelo incentivo nos momentos difíceis.

A minha esposa Jannayna que na sua magnitude espiritual muitas vezes abdicou dos seus sonhos para que eu pudesse realizar o meu, que por fim se transformou em nosso.

A minha filha Isna Saffira , o melhor presente que o Criador poderia me dar, que no brilho do seu olhar tantas vezes abrandou minha alma e deu um novo sentido a minha vida.

Aos amigos que passei a adotar como irmãos, Vandinha, por sempre ligar e perguntar se eu estava bem; André Uez, que quando minha família foi embora, cumpriu tão bem o papel de irmão. Ao meu grande amigo Leandro Romansini, que adotei como irmão caçula e sempre teve ao meu lado nos melhores e piores momentos, você realmente é a maior testemunha que realmente como alguém já me disse... “Amigos são para sempre”

À presença espiritual do meu pai e de outros espíritos guias que estiveram sempre presentes nessa jornada e, acima de tudo a Deus, sem o qual eu não poderia realizar esse agradecimento, e nem tão pouco apreciar a beleza das flores que adornaram o meu caminho.

RESUMO

Este estudo teve como proposta identificar os hábitos de lazer de adolescentes e sua possível associação com o nível de atividade física, aptidão física e estado nutricional. A população do estudo compreendeu 537 adolescentes do ensino médio do CEFETSC. A amostra foi composta por 374 adolescentes (69,6%) da população, sendo 221 rapazes e 153 moças com idade entre 15 e 18 anos, sendo uma média de (16.9±0,8) para o sexo feminino e (17.0±0,8) para o sexo masculino. A identificação dos hábitos de lazer se deu por meio de um questionário elaborado a partir do Inventário de Hábitos de Lazer (CLOES et. al., 1997) e da Escala de Hábitos de Lazer (FORMIGA, AYROZA e DIAS, 2005). Para verificar o nível de atividade física (NAF) foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física IPAQ versão curta (MATSUDO et. al. 2001). A aptidão física relacionada à saúde (AFRS) e relacionada ao desempenho (AFRD) foi investigada por meio do protocolo do PROESP (2005). A avaliação do crescimento físico e estado nutricional foi realizada segundo os critérios de Waterlow (1976), por meio do Software PED, o qual consiste em um Sistema de Avaliação do Estado Nutricional em Pediatria, desenvolvido pelo Centro de Informática em Saúde da Escola Paulista de Medicina. Assim, considerou-se a adequação estatura/idade e peso/estatura, tomando-se como referência, as curvas de crescimento do National Center for Health and Statistics (NCHS). A partir do questionário que permitiu classificar a amostra em dois grupos, G1 (praticantes de atividades físicas/ desportivas nos momentos de lazer) e, G2 (não praticantes de atividade física /desportiva nos momentos de lazer), observou-se o seguinte: a) os adolescentes G1 mostraram uma maior frequência em lazer denominados sedentários tais como jogar video-game e navegar na internet; b) mais de 80% dos adolescentes foram classificados como ativos e muito ativos, sendo que o G1 apresentou melhor NAF; c) o G1 apresentou uma melhor AFRS e, o NAF do G2 não corresponde a sua AFRS, havendo, inclusive, diferenças estatisticamente significativas entre os grupos; d) ambos os grupos apresentaram AFRD abaixo dos níveis recomendados pelo protocolo do PROESP, e índices de sobrepeso e obesidade similares, não havendo portanto diferenças significativas entre os grupos para essas variáveis. O estudo mostra a necessidade de se considerar a influência dos contextos e das relações inter-pessoais para melhor compreender os hábitos de lazer dos adolescentes, na intenção de que se evite conclusões baseadas nas relações de causa e efeito. O trabalho também mostrou haver uma necessidade de realizar mais pesquisas envolvendo o modelo vigente recomendado para prática da atividade física. No entanto, sem deixar de considerar que mais importante do que o volume e ou a intensidade que a atividade física seja realizada, é que esta consiga satisfazer em primeiro lugar as necessidades de pertença e autoestima do adolescente.

PALAVRAS-CHAVE: Hábitos de Lazer. Aptidão Física. Estado Nutricional.

ABSTRACT

This study had as intended to identify the habits of adolescents' leisure and your possible association with the level of physical activity, physical fitness and nutrition state. The population of the study understood 537 adolescents of the high school level of CEFETSC. The sample was composed by 374 adolescents (69,6%) of the population, being 221 boys and 153 girls with age between 15 and 18 years, being an average of (16.9±0,8) old for the feminine sex and, (17.0±0,8) old for the masculine sex. The identification of the leisure habits felt through a questionnaire elaborated starting from the Inventory of Habits of Leisure (CLOES et. al., 1997) and of the Scale of Habits of Leisure (FORMIGA, AYROZA and DIAS, 2005). To verify the level of physical activity (LPA) the International Questionnaire of Activity Physical IPAQ short version was used (MATSUDO et. al. 2001). The physical fitness related to the health (PFRH) and related to the performance (PFRP) were investigated through the protocol of PROESP (GAYA, 2005). The evaluation of the physical growth and nutrition state was accomplished according to the criteria of Waterlow (1976), through the Software PED, which consists of a System of Evaluation of the Nutrition State in Pediatrics, developed by the Center of Computer Science in Health of the Medical School From São Paulo. It was considered the adaptation of height/age and weight/height, being taken as reference, the curves of growth of National Center it goes Health and Statistics (NCHS). Starting from the questionnaire that allowed to classify the sample in two groups, G1 (apprentices of physical activity / sport in the moments of leisure) and, G2 (not apprentices of physical activity / sport in the moments of leisure), the following was observed: a) the adolescents G1 showed a larger frequency in leisure denominated sedentary such as playing it video and to navigating in the internet; b) more than 80% of the adolescents were classified as active and very active, and G1 presented better LPA; c) G1 presented a better PFRH and, LPA of G2 doesn't correspond your PFRH, having statistical significant differences among the groups; d) both groups presented PFRP below the levels recommended by protocol of PROESP, and overweight indexes and similar obesity, not having therefore significant differences among the groups for those variables. The study shows the need to be considered the influence of the contexts and of the inter-personal relationships for best to understanding of the habits of the adolescents' leisure, in the intention that is avoided conclusions based on the cause / effect relationships. The work also showed there to be a need to accomplish more researches involving the effective model recommended for practice of the physical activity. However, without leaving of considering that more important than the volume and or the intensity that the physical activity is accomplished, is that this gets to satisfy in first place the needs of it belongs and the adolescent's self steam.

WORD-KEY: Habits of Leisure, Physical Fitness, Nutrition State.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1:	Fluxograma metodológico	67
Figura 2:	Hábitos de lazer: freqüência em percentil e, tempo em minutos	81
Figura 3:	Principais hábitos de lazer de adolescentes ativos e sedentários	83
Figura 4:	Hábitos de lazer ente sexos	84
Figura 5:	Principais esportes praticados entre sexos	86
Figura 6:	Nível de atividade física segundo os hábitos de lazer	91
Figura 7:	Principais hábitos de lazer sedentário relatados na literatura	93
Figura 8:	Características de aptidão física relacionada à saúde entre os grupos	97
Figura 9:	Características dos componentes de aptidão física relacionada à saúde entre adolescentes de hábitos de lazer ativo e sedentário.	103
Figura 10:	Características de desempenho motor de adolescentes de hábitos de lazer ativo e de hábitos de lazer sedentário.	109
Figura 11:	Distribuição dos adolescentes em percentil de estatura e peso	112

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Distribuição da amostra segundo sexo e idade.	75
Tabela 2:	Hábitos de lazer segundo o tipo de atividades ativas ou sedentárias	76
Tabela 3:	Características de hábitos de lazer segundo o sexo	77
Tabela 4:	Características de hábitos de lazer de acordo com a idade	78
Tabela 5:	Freqüência de participação nos hábitos de lazer e média de tempo dedicado aos mesmos.	79
Tabela 6:	Hábitos de lazer de praticantes e não praticantes de atividades esportivas nos momentos de tempo livre	82
Tabela 7:	Características de hábitos de lazer entre sexos	84
Tabela 8:	Distribuição da prática esportiva de acordo com o tipo de prática	85
Tabela 9:	Nível de atividade física dos adolescentes.	88
Tabela 10:	Características do nível de atividade física segundo hábitos de lazer	90
Tabela 11:	Comparação do nível de atividade física com o perfil de hábitos de lazer	92
Tabela 12:	Comparação do nível de atividade física de acordo com os principais hábitos de lazer sedentário reportados na literatura.	93
Tabela 13:	Características de aptidão física relacionada à saúde dos adolescentes	96
Tabela 14:	Associação entre perfil de hábitos de lazer e aptidão física relacionada à saúde dos adolescentes.	98
Tabela 15:	Comparação entre perfil de hábitos de lazer e aptidão física relacionada à saúde dos adolescentes.	99
Tabela 16:	Associação entre o nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde.	100
Tabela 17:	Características dos componentes de aptidão física relacionada à saúde	101
Tabela 18:	Características dos componentes de aptidão física relacionada à saúde de acordo com os hábitos de lazer.	104
Tabela 19:	Características de aptidão física relacionada ao desempenho motor	106

Tabela 20:	Características da Força Potência de Membros Inferiores e Agilidade de adolescentes de hábitos de lazer ativo e sedentário.	108
Tabela 21:	Características da velocidade e da força potência de membros superiores de adolescentes de hábitos de lazer ativo e sedentário.	108
Tabela 22:	Distribuição dos adolescentes em percentil estatura/ idade segundo as referências do NCHS.	111
Tabela 23:	Distribuição dos adolescentes em percentil peso/ idade segundo as referências do NCHS.	113
Tabela 24:	Características do estado nutricional dos adolescentes.	114
Tabela 25:	Características do estado nutricional segundo o sexo.	115
Tabela 26:	Características do estado nutricional segundo os hábitos de lazer	116
Tabela 27:	Associação entre estado nutricional e nível de atividade física	117

LISTA DE ABREVIações

CEFETSC	Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina
NAF	Nível de Atividade Física
IPAQ	Internacional Physical Activity Questionnaire
AFRS	Aptidão Física Relacionada à Saúde
AFRD	Aptidão Física ao Desempenho
PROESP-BR	Projeto Esporte Brasil
PED	Sistema de Avaliação do Estado Nutricional em Pediatria
NCHS	National Center for Health and Statistic
OIT	Organização Internacional do Trabalho
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
DF	Distrito Federal
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
INAN	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
ENDEF	Estudo Nacional da Despesa Familiar
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
PPV	Pesquisa sobre Padrões de Vida
OMS	Organização Mundial de Saúde
IFE	Instituição Federal de Ensino

ONG	Organização Não Governamental
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	18
1.1	PROBLEMA	18
1.2	OBJETIVOS	22
1.2.1	Objetivo Geral	22
1.2.2	Objetivos Específicos	22
1.3	JUSTIFICATIVA	23
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	26
2.1	O MOVIMENTO E O DESENVOLVIMENTO INFANTIL	26
2.2	PANORAMA ATUAL DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA ENTRE CRIANÇAS E ADOLESCENTES	27
2.3	EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA E DA HIPOCINESIA SOBRE O DESENVOLVIMENTO INFANTIL	42
2.4	CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO	45
2.4.1	FATORES INTERVENIENTES NO CRESCIMENTO FÍSICO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL	47
2.4.1.1	Fatores intrínsecos	48
2.4.1.2	Fatores extrínsecos	50
2.5	PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO, SOBREPESO E OBESIDADE NO BRASIL E EM SANTA CATARINA	54
2.5.1	Características do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil	55

2.5.2	Transição nutricional no Estado de Santa Catarina	62
3	MÉTODOS	66
3.1	CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA	66
3.1.1	Universo da pesquisa	68
3.1.2	Procedimentos e instrumentos de coleta	69
3.1.3	Tratamento Estatístico	73
4.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	74
4.1	CARACTERÍSTICAS DE HÁBITOS DE LAZER DE ADOLESCENTES CATARINENSES	74
4.2	NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA	97
4.3	APTIDÃO FÍSICA	94
4.3.1	Aptidão Física Relacionada à Saúde - AFRS	95
4.3.2	Aptidão física relacionada ao desempenho – AFRD	104
4.4	ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES	110
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123
ANEXO A	Escala de Hábitos de Lazer	145
ANEXO B	Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ	146

INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMA

O desenvolvimento tecnológico desenfreado, principalmente no setor de comunicação e informática, aliado às rápidas transformações políticas e econômicas, com uma conseqüente indisponibilidade de tempo para que o ser humano crie mecanismos de defesa e se adapte a nova realidade, tem afetado profundamente as relações sociais e, por conseguinte o desenvolvimento humano (LEHMAN, 1996). Esse processo faz parte da globalização da economia mundial que foi intensificada desde a última década do século passado, trazendo fortes repercussões sobre o comportamento da criança e do adolescente. Dessa forma, a preocupação dos jovens quanto ao seu futuro profissional ocorre cada vez mais cedo, e tais preocupações parecem ser bastante pertinentes. De fato, especialistas em economia têm anunciado o fim de uma estrutura do emprego formal, a OIT (2005) diz que no mundo, uma em cada cinco pessoas com idade entre 15 e 24 anos de idade encontra-se desempregada, no Brasil, 3,5 milhões de jovens com idade entre 16 e 24 anos, ou seja, 45% da força de trabalho nacional reforçam essa tendência da carência de emprego no mundo globalizado.

Todas essas transformações na economia mundial têm gerado insegurança nos pais quanto às perspectivas do futuro dos seus filhos, interferindo decisivamente na maneira de como educa-los. Assim, crescer brincando, com poucas preocupações, definitivamente não é mais a ordem do dia. Cada vez mais as crianças são vistas como adultos em miniatura. Algumas crianças, de famílias com maior renda, têm a agenda digna de um executivo, com horários rigorosamente respeitados. Outras, de renda mais baixa, não têm tempo de ser criança, cuidam da casa ou são fontes de complementação da renda familiar (ALMEIDA, 2003).

Parece haver um contra-senso entre o tempo dedicado à qualificação profissional precoce do adolescente e as previsões que se materializam no campo social. Se durante tanto tempo o trabalhador foi condicionado às instâncias da produção, com cargas horárias de trabalhos extensivas, remuneração por horas extras e negociação das férias trabalhistas, a nova humanidade que se avizinha terá que dar conta do estigma do não-trabalho (COSTA, 1999). Essa realidade já se faz nitidamente presente frente à flexibilização das leis que regem os direitos do empregado e do empregador, repercutindo na perda de direitos trabalhistas, redução das cargas de horário de trabalho e as constantes férias coletivas anunciadas pelas empresas. Dessa forma, um desafio para sociedade pós-industrial passa a ser como a humanidade administrará o desemprego e o tempo livre nesse novo século. Essas mudanças impostas pela nova realidade capitalista fazem do tempo livre um elemento de fundamental importância, que deve ser considerado nos estudos que envolvem o desenvolvimento da criança e do adolescente.

Segundo De Masi (2000) o futuro pertence a quem souber libertar-se da idéia tradicional do trabalho como obrigação ou dever, e for capaz de apostar numa simbiose de atividades, na qual o trabalho se confunda com o tempo livre, com o estudo e com o jogo, denominando esse processo como “ócio criativo”. A etimologia da palavra “ócio” provém do grego que significa skole, em latim schola e em castelhano escuela (BACAL, 1988). Como pode ser observado, a educação carregava consigo um ponto de vista semântico que indicava idéia de repouso e paz. Segundo o autor, enquanto para os gregos o ócio era considerado um estado de alma que consistia em o indivíduo sentir-se livre do trabalho, o qual era relegado aos escravos, em Roma predominava o conceito de descanso e da diversão, necessários para preservação das condições do poder trabalhar. Em outras palavras, o trabalho era entendido como pré-requisito para o ócio.

Ao que nos parece o velho provérbio popular “a ociosidade é a mãe de todas as desgraças” teve sua origem no mundo ocidental e, a partir do século XVIII com o processo da revolução industrial, se não vejamos: Bacal (1988) diz que com o desenvolvimento da moral burguesa na época do advento capitalista, na sociedade industrial, há uma repressão das atividades consideradas mais espontâneas e

descompromissadas com o sistema, mostrando uma clara aversão, por exemplo, pelos divertimentos populares do domingo. Sob essa ótica, o tempo livre passa a ser definido em oposição ao trabalho, e mesmo os momentos livres de não-trabalho são determinados pela relação capital-capitalismo.

Para os tempos atuais e as previsões que se faz para os anos vindouros desse novo século, De Masi (2000) diz que na era pós-industrial haverá cada vez menos trabalho, no entanto, a escola e a família teimam em insistir em preparar as futuras gerações para o trabalho, quando essas duas instituições deveriam preparar as crianças para lidar com o tempo livre. Segundo esse pesquisador, o homem precisa aprender a desfrutar do seu tempo livre, pois a tendência mundial é de que as pessoas passem a ter mais horas disponível e assim se faz necessário que elas se adaptem a essa tendência que aos poucos vai se instaurando nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Assim, o lazer parece se consolidar como um fenômeno característico desse novo século.

Como não poderia deixar de ser, todas essas transformações advindas da revolução tecnológica, econômica e política global tem interferido diretamente nas formas de lazer da população e, em especial no lazer da criança e do adolescente. Ferreira Neto (1995) chama atenção para o fato de que cada vez mais o tempo livre é gasto em repouso necessário para o trabalho e, que a institucionalização do tempo livre tem sido uma característica da sociedade pós-industrial, transformando as crianças em adultos intelectualmente fortes, porém, emocionalmente débeis. É bom não perder de vista que a opção pela atividade para ocupação do tempo livre pressupõe que essa satisfaça antes de tudo as necessidades básicas do indivíduo como repouso, diversão, enriquecimento social, etc. (FORMIGA, 2006). Esse posicionamento encontra apoio na teoria das necessidades de Maslow (MASLOW, 1970; KREBS, 1995).

De fato, a institucionalização do tempo livre parece assumir um papel preponderante atualmente na cultura de lazer. Formiga, Ayroza e Dias (2005) por ocasião da elaboração de um instrumento para identificar os hábitos de lazer de jovens brasileiros identificou o predomínio de hábitos hedonistas como, por exemplo, ir a shows, cinema, teatros navegar na internet, entre outros. Estes hábitos dizem respeito a atividades relacionadas ao consumo que enfatizam o prazer individual e imediato do

indivíduo e, também apresentam características de sedentarismo. Tal comportamento do adolescente parece seguir uma tendência internacional como pode ser evidenciado em alguns estudos (TREWING, 2003; MATOS et. al., 2003; ESCULCAS e MOTA, 2005), e podendo inclusive ser reforçado pela variação sazonal (SANTOS et. al., 2005).

Dentre as diferentes manifestações de lazer denominado como fisicamente inativo, em especial, o tempo dedicado a assistir televisão e os jogos eletrônicos tem recebido críticas no meio científico tanto por promover o isolamento social e incitar a violência (FERREIRA NETO, 1995; ESPINOSA, 2000) bem como por promover o sedentarismo (FONSECA, SICHIERI e VEIGA, 1998; SILVA e MALINA, 2000; GOMES, SIQUEIRA e SICHIERI, 2001; VIEIRA, PRIORE e FISBERG, 2002; BACCO et. al., 2002; MATSUDO et. al., 2003; TREWING, 2003; MATOS et. al., 2003; ALVES, 2003; SEABRA et. al., 2004; JENOVESI et. al., 2004; FARIAS e SALVADOR, 2005; ESCULCAS e MOTA, 2005; SANTOS et. al.2005).

Algumas reflexões se impõem como necessidade de melhor interpretar a relação entre o tempo dedicado a assistir televisão e participar em jogos eletrônicos e, o menor nível de atividade física de crianças e adolescentes. Assim, ao se considerar que os indivíduos que têm acesso à TV a cabo, Internet e vídeo games são geralmente pertencentes a classes sociais com maior poder aquisitivo e, que sendo assim, o melhor estado sócio-econômico é apresentado como um fator determinante na maior participação em atividade física (MATSUDO et. al., 2002; MATSUDO, 2003; BRACCO et. al., 2002; GOMES, SIQUEIRA e SICHIERI, 2003; SALLES-COSTA et. al., 2003; FARIAS e PETROSKI, 2003) era de se esperar, que essa população também apresentasse uma participação mais efetiva na pratica de atividades esportivas no seus momentos de lazer.

Ao se abordar as questões pertinentes à prática de esportes e atividade física, não se pode perder de vista que o American College of Sports Medicine aponta para uma quantidade mínima da prática de atividade física entre trinta e sessenta minutos diário como sendo considerado suficiente para trazer benefícios à saúde (GUEDES e GUEDES, 2001; MAGALHÃES et. al., 2002; BRASIL, 2002; MATSUDO et. al., 2002, MATSUDO, 2003), de modo que nada impede que o adolescente esteja envolvido em outras atividades de lazer sedentário sem que as mesmas venham provocar maiores

conseqüências, pelo menos no que diz respeito a saúde física do adolescente. Essas observações deixam explícitas as necessidades de se quantificar e qualificar as atividades de lazer realizadas por adolescentes no tempo livre, para melhor compreender seus hábitos de atividade física e, as possíveis relações deste com o estado nutricional e aptidão física dos mesmos. Diante do exposto surgiu o seguinte questionamento: Haverá relação entre os hábitos de lazer, o nível de atividade física e as características somatomotoras de adolescentes?

1.1 OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo Geral

Investigar as possíveis correlações entre os hábitos de lazer, nível de atividade física e, características somatomotoras de adolescentes.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar quais são os principais hábitos de lazer adotado por adolescentes no seu tempo livre, procurando quantificar o tempo gasto nos mesmos;
- Verificar a existência de diferenças entre gêneros quanto os hábitos de lazer;
- Classificar os adolescentes de acordo com o nível de atividade física;
- Avaliar a aptidão física relacionada à saúde dos escolares;
- Avaliar a aptidão física relacionada ao desempenho motor dos adolescentes;
- Identificar o estado nutricional dos adolescentes;

1.2 JUSTIFICATIVA

A transição nutricional ocorrida no Brasil nos últimos vinte anos caminha para uma direção de controle dos déficits nutricionais de crianças e adolescentes. Batista Filho e Rissin (2003) chamam a atenção para o fato de que entre 1975 e 1989 houve uma diminuição da prevalência do retardo estatural. Os autores lembram que entre 1989 e 1996, o ritmo de queda da desnutrição, entendida como retardo estatural moderado ou grave, foi mais acentuado nas regiões Norte e Nordeste, caindo para 16,6 % na região Norte, 13,0 % na região Nordeste e 4,6 % na Região Centro-Sul.

Em função das características privilegiadas de produção agropecuária e menor disparidades sociais, com um conseqüente maior acesso a alimentos naturais e industrializados, na Região Sul do Brasil, observa-se que os adolescentes do interior apresentam características antropométricas similares aos adolescentes da capital (GLANER, 2003). De modo geral, observa-se que a média da estatura da população dessa região já atingiu valores iguais ou muito próximos aos índices estabelecidos para países desenvolvidos, no entanto, a supernutrição tem modificado sensivelmente o perfil nutricional principalmente de crianças e adolescentes, conduzindo a um quadro crescente de sobrepeso e obesidade (GUEDES e GUEDES, 1999; 2002; HOBOLD, 2003; ROMAN, 2004; RONQUE, 2005; DUTRA, ARAÚJO e BERTOLDI, 2006).

De acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil 2003 (IPEA, 2005), o estado de Santa Catarina concentra o segundo melhor IDH do Brasil, atrás apenas do Distrito Federal. Dos 293 municípios do estado, 120 (41%) estão classificados como alto IDH. Somada essas características socioeconômicas com outras culturais determinadas pela colonização européia, principalmente por portugueses, alemães e italianos, observa-se que nesse estado, a população apresenta características antropométricas e de hábitos de vida bastante peculiares (LOPES e

PIRES NETO, 1999; MACHADO e KREBS, 2001). No entanto, os estudos realizados nesse estado levam a crer que há uma tendência para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade, principalmente na adolescência, e a partir dos 15 anos de idade (WALTRICK e DUARTE, 2000; FARIAS JUNIOR e LOPES, 2003; PIRES e LOPES, 2004).

É dito que apenas 5% das causas de obesidade estão relacionadas a fatores endógenos tais como alterações hormonais do tipo metabólica tireodiana, gonadal, hipotalâmica-hipofisária, e tumores como crâniofaringeoma (FISBERG *apud* SOARES e PETROSKI, 2003). Há indícios de que cerca de 25% da variação entre as pessoas no percentual de gordura corporal e no peso total de gordura são determinados biologicamente por fatores genéticos, enquanto o maior percentual da variação está associado com fatores ambientais e culturais (McArdle, Katch e Katch, 1998). Assim, apesar de haver todo um conjunto de evidências que testemunham a favor dos benefícios da atividade física no combate ao sobrepeso e obesidade, bem como na prevenção de doenças hipocinéticas, nunca na história da humanidade se registrou tanto sedentarismo em adolescentes (SEABRA et. al., 2004).

Estudos mais recentes desenvolvidos pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2005) por meio do Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, realizado em quinze capitais brasileiras e o Distrito Federal, numa população com faixa etária entre 15 e 69 anos, apontam para uma distribuição média de inatividade física entre 27, 4% e 55%. Assim, apesar de haver toda uma série de fatores favoráveis à prática de atividade física tais como condições geográficas, climáticas e, índice de desenvolvimento humano, por exemplo, Florianópolis apresenta o terceiro pior percentual de inatividade física entre as demais capitais brasileiras pesquisadas com 44,4%, atrás apenas do Rio de Janeiro com 44,6% e de João Pessoa com 55,1%. Mesmo diante do quadro dantesco de sedentarismo que assola a população e, em especial as crianças e adolescentes, ainda são escassos os trabalhos realizados com a finalidade de identificar o quadro de inatividade física nessa população (JENOVESI, 2004).

Se por um lado não existe um consenso entre os estudiosos da ciência do movimento humano, quanto a influência de hábitos de lazer ativo na adolescência

repercutirem em uma vida adulta mais fisicamente ativa, é aceito que crianças obesas tem até três vezes mais chances de se tornarem adultos obesos (McARDLE, KATCH, e KATCH, 1998; FONSECA, SICHIERI e VEIGA, 1998; ABRANTES, LAMOUNIER, e COLOSIMO, 2002; SOAR et. al. 2004) e, que existe uma relação entre o tempo que a obesidade permanece instalada na infância, e a probabilidade da criança vir a tornar-se adulto obeso. Essas considerações sugerem uma necessidade de identificar os hábitos de lazer de adolescentes catarinenses bem como suas possíveis repercussões sobre os hábitos de atividade física e, a influência destes sobre a aptidão física e o estado nutricional dos mesmos.

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. O MOVIMENTO E O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

É muito pouco provável que consigamos dissociar a presença da vida ao movimento, pelo menos no que diz respeito aos aspectos relacionados à vida animal macroscópica. Assim, subentende-se que movimento é vida e que vida é movimento. Nesses termos torna-se evidente que ainda na fase embrionária do desenvolvimento, o movimento dos batimentos cardíacos se constituem a primeira manifestação dessa ação enquanto elemento representativo da existência da vida. Dessa forma, é incontestável a importância que é atribuída ao movimento humano como elemento mais central e mais importante nos estudos e pesquisas em Educação Física. Uma importante diferenciação no uso do termo é feita por Kunz (2000). O autor diz entender por movimento o aspecto externo e visível de uma atividade com movimentos corporais, o qual difere da ação motora, que diz respeito aquilo que ocorre internamente quando da realização de movimentos corporais, ou seja, a forma como se processa as capacidades internas, representadas pelo desempenho de qualidades físicas tais como força, coordenação, resistência e agilidade entre outras. Para efeitos desse estudo, o movimento assume essas últimas características descritas pelo autor.

Diante das definições supra citadas, fica explícito que a ideia de movimento está relacionado a atividade física. No entanto, visto a confusão existente entre o uso das designações atividade física e exercício físico, faz-se necessário eliminar esse conflito. O termo atividade física está relacionado a qualquer movimento corporal produzido pela contração dos músculos esqueléticos que resulta num aumento de gasto energético. Já

o exercício físico diz respeito a atividade física planejada, estruturada e realizada conscientemente com objetivos pré determinados. Como se vê, o exercício físico pode ser considerado uma subcategoria da atividade física (HASKELL e KIERNAN *apud* NAHAS, 2001; CASPERSEN *apud* LOPES e MAIA, 2004).

No contexto da Educação Física observa-se que os estudos que abordam questões pertinentes a atividade física relacionadas ao crescimento físico e desenvolvimento infantil trazem prioritariamente duas preocupações: a primeira diz respeito a adesão e manutenção de um quantum recomendado de atividade, geralmente denominados como nível ou índice de atividade física; o segundo refere-se ao desempenho atingido na atividade, que por sua vez, podem ter seus objetivos relacionados a saúde, a performance e ou como coadjuvante no processo de identificação de normalidade do desenvolvimento motor.

2.2. PANORAMA ATUAL DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA ENTRE CRIANÇAS E ADOLESCENTES.

Durante esses últimos quinze anos a comunidade científica de todo o mundo tem alertado exaustivamente a população sobre a redução dos níveis de atividade física que vem ocorrendo na sociedade. Esse fenômeno ocorre independentemente do gênero ou raça, e tem encontrado no progresso tecnológico que, a cada dia se incorpora mais à cultura humana seu principal revés. Desta forma, atividades físicas que corriqueiramente eram realizadas no passado têm sido substituídas pelo toque mágico do controle remoto. Algumas das ações tecnológicas que promovem o sedentarismo parecem ser irreversíveis. Assim por exemplo, o crescente processo de urbanização e especulação imobiliária, com a conseqüente extinção dos campos de várzea, o excesso de veículos motorizados nas vias públicas dificultando o uso da bicicleta e patins, se apresenta como alguns dos empecilhos para a prática do lazer ativo (ALVES, 2003). Esse cenário é próprio da globalização da economia mundial, fazendo com que cada

vez mais as pessoas tenham menos tempo para si e para seus familiares (LEHMAN, 1996). Esse quadro dantesco parece sugerir que o ser humano deva repensar seu papel na sociedade em prol da sua saúde e da sua qualidade de vida.

A sociedade pós-industrial tem promovido a institucionalização do tempo livre, de modo que tem transformado as crianças e adolescentes em adultos intelectualmente fortes, mas emocionalmente débeis (FERREIRA NETO, 1995). Cabe aqui complementar o raciocínio do autor, e lembrar que a institucionalização do tempo livre tem também afetado a saúde física da criança e do adolescente. Nestes termos, como produto do entretenimento industrializado, o lazer cibernético por meio da Internet, das várias opções de canais de TV a cabo e, os jogos eletrônicos cada vez mais atraentes, têm sido apontados por alguns autores como alguns dos principais obstáculos para a prática da atividade física na infância e na adolescência (FONSECA, SICHIERI e VEIGA, 1998; SILVA e MALINA, 2000; GOMES, SIQUEIRA e SICHIERI, 2001; VIEIRA, PRIORE e FISBERG, 2002; BACCO et. al., 2002; MATSUDO et. al., 2003; TREWIN, 2003; MATOS et. al., 2003; ALVES, 2003; SEABRA et. al., 2004; JENOVESI et. al., 2004; MENDONÇA e ANJOS, 2004; FARIAS e SALVADOR, 2005; ESCULCAS e MOTA, 2005; SANTOS et. al.2005). A sedução imposta por esses artefatos é de tal ordem, que, por exemplo, em algumas situações a criança transparece sentir mais prazer em jogar futebol sentado (computador, videogame) do que em pé. Hoje em dia, uma criança assiste em média 27 horas de televisão por semana, desta feita, atualmente uma criança gasta em média 600 kcal a menos do que há 50 anos atrás (ALVES, 2003).

É dito no meio científico que a genética exerce influência sobre o perfil de pessoas fisicamente ativas. Matsudo et. al. (2003) citam um estudo realizado por Peruse e colaboradores que analisaram 1610 irmãos que tinham e que não tinham relações, e estimaram que a hereditariedade respondia por 29% da atividade física. Além da genética, os autores citam a cultura, a conscientização, os valores das crianças, o conhecimento, o ambiente, as atitudes, as habilidades, a mídia, a modelação, a vida social, a influência dos amigos e da família e, a influência da educação física. Visto a presença de tantos fatores determinantes na predisposição da prática da atividade física e desportiva, não é de se surpreender que em alguns locais

do Brasil a prevalência de sedentarismo em adultos chegue a índices de 70% (JENOVESI, 2004).

A Pesquisa de Padrões de Vida 1997 - PPV, indicou que 20% da população havia dito que fazia exercícios físicos ou praticava esportes, havendo um grande diferencial entre homens (27,3%) e mulheres (13,1%). Não se constatou diferenças significativas entre as regiões Nordeste (18,7%) e Sudeste (20,9%), contudo, verificou-se que as mulheres do Nordeste praticavam menos exercícios físicos (8,9%) do que as mulheres do Sudeste (15,9%). No entanto, é importante ressaltar que um número significativo de pessoas que relataram não fazerem exercícios físicos se ocupava em atividades profissionais que exigiam esforços vigorosos de média a alta intensidade. Assim, o estudo indica que se somarem o número de pessoas envolvidas com a prática de exercícios físicos, com as que exercem esforços físicos nas atividades profissionais, ter-se-ia um aumento de 27,7% para Região Nordeste e 44,2% para Região Sudeste (MENDONÇA e ANJOS, 2004).

Estudo realizado no município do Rio de Janeiro com 4.331 indivíduos com idade igual ou superior a 12 anos por Gomes, Siqueira e Sichieri (2003), mostra que somente 3,6% dos homens e 0,3% das mulheres referiram fazer ocupação profissional pesada. A nota de indignação perante esse estudo se manifesta quando se constata a quantidade de pessoas que referem ser excluída da prática do lazer ativo, 59,8% dos homens e 77,8% das mulheres. Essas pesquisas trazem preocupação, pois ao apontar para falta de oportunidades em atividades físicas prazerosas de lazer, pode ser que no futuro, os excluídos desenvolvam aversão por esse tipo de atividade, transferindo a repulsa para futuras gerações. Essa preocupação é pertinente e encontra respaldo no modelo da aprendizagem social de Bandura (Krebs, 1995).

Estudos mais recentes desenvolvidos pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2005) por meio do Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, realizado no Brasil em 2002 e 2003 em 15 capitais brasileiras e o Distrito Federal, numa população com faixa etária entre 15 e 69 anos, apontam para uma distribuição da média de inatividade física ente 27,4% e 55%. De todas as capitais pesquisadas, Belém -PA foi à única que apresentou média inferior a 30%. Sendo registrada em João Pessoa -PB a pior média (55,1%). Em relação as

demais capitais observaram-se uma média de sedentarismo em torno de 37,4%. Jenovesi (2004) chama a atenção para o fato de que são poucos os estudos que envolvem populações de crianças e adolescentes, porém se considerarmos a teoria da aprendizagem social de Bandura (Krebs, 1995), bem como todos os fatores influenciadores, pode-se inferir que esse número não seja tão reduzido. Essa hipótese encontra respaldo nas observações do Ministério da Saúde o qual adverte que em muitos países, desenvolvidos e em desenvolvimento, menos de um terço dos jovens é suficientemente ativo para obter os benefícios à saúde advindos da prática regular da atividade física (BRASIL, 2002).

Atenta às mudanças de comportamento da criança e do adolescente, instituições científicas como, por exemplo, a Associação Americana de Cardiologia, o Colégio Americano de Medicina Desportiva, o Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos e o Instituto Nacional de Saúde, têm reivindicado que sejam realizados esforços no sentido de desenvolver programas de intervenção, que sejam eficientes na mudança de comportamento dos jovens conduzindo-os a uma adesão e manutenção de um estilo de vida ativo, sugerindo por tanto ser necessário identificar e classificar os principais fatores que determinam a prática da atividade física e, que tais fatores possam ser mutáveis diante de estratégias orientadas a esses fins (SEABRA et. al. 2004). De acordo com Sallis e Owen *apud* Seabra (2004) os principais fatores dos hábitos de atividade física são os determinantes de âmbito demográfico-biológico (idade, gênero, nível socioeconômico) e sócio-cultural (influência da família, amigos e professor de educação física). Para melhor compreensão da influência desses fatores, procurar-se-á discorrer sobre alguns estudos que abordam o tema.

È praticamente uma unanimidade na literatura a aceitação do fato de haver uma relação inversa entre idade e níveis de atividade física. Malina e Bouchard (2002) dizem que os níveis de atividade física geralmente aumentam de meados da infância até o início da adolescência, mas depois tendem a declinar. Lopes e Maia (2004); Seabra et. al. (2004) confirmam essa tendência e relatam um considerável número de trabalhos que mostram o declínio da atividade física na transição da infância para adolescência e durante a adolescência. Pode-se dizer que trata-se de um fenômeno internacional e, se manifesta em ambos os gêneros.

Biddle et. al (2005) a partir de analisarem estudos realizados na Escócia observaram que entre as meninas que praticam atividade física mais que duas vezes por semana, há uma redução na participação de 61% na faixa etária dos 8 aos 11 anos de idade para 46% na faixa etária dos 12 aos 15 anos. Os autores ainda registraram que as meninas que atendiam uma orientação de atividade diária em torno de 60 minutos e com intensidade no mínimo moderada, tinham uma redução de 66% na faixa etária dos 10 aos 11 anos para apenas 36% na idade de 14 a 15 anos. No Brasil, Gomes, Siqueira e Sichieri (2001) estudaram as características de atividade física numa amostra probabilística de 4.331 indivíduos de ambos os sexos com idade igual ou superior a 12 anos no Município do Rio de Janeiro, e observaram que a intensidade da atividade física ocupacional se mostrou de forma crescente em ambos os sexos na medida que a idade se elevava até os 40 anos, diminuindo a partir dessa idade e, quando a atividade física foi observada em relação a prática de esporte e de lazer ocorreu o processo inverso, seguindo a tendência evidenciada na literatura.

No estudo realizado pelo Ministério da Saúde do Brasil, que identificou o percentual de indivíduos insuficientemente ativos, numa população composta por indivíduos de 15 a 69 anos em 15 capitais brasileiras e DF nos anos de 2002 e 2003, confirmam que a prática de atividade física diminui com a idade. No entanto, interessante se fez neste inquérito, quando observou-se que com exceção das capitais Manaus, Fortaleza, Recife e Porto Alegre, não houve diferenças marcantes na proporção de indivíduos insuficientemente ativos entre as faixas etárias de 25 a 49 anos quando comparados com os indivíduos de 50 anos ou mais. Estes resultados vão ao encontro dos estudos realizados em São Paulo por Matsudo et. al. (2002).

A pesar de Seabra et. al. (2004) relatarem alguns artigos abordando uma certa controvérsia indo de encontro a literatura, os autores se rendem as evidências e concordam que os níveis de atividade física diminuem com a elevação da idade, no entanto, os autores alertam para o fato de haver uma falta de explicação para esse fenômeno. A literatura apresenta algumas sugestões para compreensão desse fenômeno, Malina e Bouchard (2002) e, a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (1998), afirmam que tal fato pode estar associado a fatores comportamentais e sociais tais como aumento dos compromissos estudantis e profissionais, bem como inserção

em novas atividades sociais. No entanto, torna-se óbvio que se tratando de um assunto de destaque internacional, há necessidade da realização de pesquisas mais minuciosas que apresentem respostas para essas questões.

Outra unanimidade no meio científico diz respeito ao predomínio da participação do sexo masculino na atividade física (MAGALHÃES, et. al. , 2002; LOPES e MAIA, 2004; SEABRA et. al., 2004; SALLES-COSTA et. al, 2003; GOMES, SIQUEIRA e SICHIERI, 2001; MS, 2005; BIDDLE et. al. 2005; GRIESER, 2006). De acordo com Sallis *apud* Jonovesi et. al. (2004) na idade escolar a diferença entre os sexos varia de 15 a 25 % a favor do sexo masculino. Essas diferenças registradas entre os sexos na predisposição da prática desportiva estão fortemente arraigadas a questões sócio-culturais. Salles-Costa et. al. (2003) citando Messner, lembram que a adesão das mulheres as práticas esportivas surgiram somente na Europa no final do século XIX. Assim, naquela época pesava um forte preconceito contra a mulher que praticava atividade física por essa ser interpretada como uma função de característica puramente masculina.

No Brasil, somente em meados dos anos de 1850, surgiu a primeira lei sobre a educação física determinando a sua prática obrigatória como uma nova disciplina nos colégios do município da corte (CASTRO *apud* SALLES-COSTA, 2003). Ainda sob o enfoque das influencias biológicas, psicológicas e sociais, Seabra et. al. (2004) citam Word e Andersen que dizem que as meninas durante a adolescência procuram desenvolver sua identidade explorando sua sexualidade, de modo que na ânsia de aumentar seu círculo de amizade e diversificar suas trocas sociais, terminam muitas vezes se afastado da atividade física para aderir a outras atividades. Diante de tantas evidências desfavoráveis a menor participação feminina em atividades físicas, são raros os estudos como o de Silva e Malina (2000); Lopes et. al (2001); Teixeira e Myotin (2001); Guedes e Guedes (2001); Matsudo et. al (2002); Bracco et. al. (2002); Lopes et. al. (2003); Matsudo (2003); Jenovesi et. al. (2004); Mascarenhas (2005) que mostram uma igualdade e em alguns casos até superioridade do sexo feminino na prática da atividade física. Tais evidencias sugerem que sejam tomadas iniciativas na intenção de entender e apresentar propostas para resolver o problema.

A ONG escocesa Sportscotland, com objetivo de identificar as barreiras que repercutem no problema da menor participação das meninas em atividade físicas e esportivas, diz que nesse contexto multifatorial de empecilhos já expostos por outros autores, há que se considerar os problemas das relações de gênero, atitude e autoconfiança (BIDDLE, 2005). Os autores sugerem ainda a necessidade de entender as influências multifatorial sob a ótica das adolescentes e dos responsáveis pela elaboração de programas de atividade física de esporte e de lazer. Nesse sentido, a Sportscotland constatou que sob o ponto de vista das meninas, os fatores que mais dificultam o acesso a prática de atividade física, é sua baixa auto estima em relação a deficiência de habilidades motoras e escassez de espaços públicos favoráveis a prática de atividade física, esporte e lazer. Sob a ótica dos professores e coordenadores de programas esportivos, estes entenderam como motivo de baixa participação feminina, a negação da imagem corporal, relutância em participar em ambientes que envolvem atividades com indivíduos do sexo oposto, aversão por atividades competitivas, falta de confiança e carência de instalações adequadas para as atividades pelas quais se interessem.

O comportamento da adolescente parece ser pouco diferenciado no que diz respeito a essa temática mesmo considerando as influências culturais. Grieser et. al. (2006) ao realizarem pesquisa considerando influências étnico-raciais relacionadas a atitudes direcionadas a prática de atividade física, entrevistaram garotas escolares afro-americanas, hispânicas e caucasianas de seis locais diferentes dos Estados Unidos. Os pesquisadores constataram que independentemente do grupo étnico-racial a qual pertenciam, todas apresentaram uma percepção semelhante quanto aos benefícios promovidos pela atividade física, havendo quase uma unanimidade que entre outros, o melhor benefício era manter o corpo em forma. As mesmas características de percepção se mantiveram quanto aos aspectos negativos da prática de atividade física, merecendo destaque as queixas referentes ao desconforto provocado por dores musculares, a sudorese, o comportamento agressivo mais característico de algumas atividades esportivas e vergonha. Nesse sentido, pode-se inferir que a aversão a atividades competitivas relatada no estudo com garotas escocesas possa estar relacionada a presença de agressividade reclamada por garotas americanas, bem

como a vergonha proferida por garotas americanas, estar relacionada a baixa auto estima em função da falta de atributos que envolvem habilidades motoras.

Uma constatação merecedora de destaque na abordagem étnico-racial foi relatada por Dibble et. al. (2005). Os autores apontam para estudos realizados no ano 2000 os quais mostraram que para cada 11 amostras envolvendo o gênero feminino, 9 meninas brancas eram mais ativa fisicamente do que as negras. Estes achados levam a inferir que o que está por trás da baixa participação das crianças negras em atividades físicas e esportivas, não são questões raciais, mas sim de contexto socioeconômico. Desta forma, ao considerarmos a realidade social a qual atesta que os negros sempre foram historicamente discriminados e, sempre apresentaram média de níveis de renda inferior ao branco, teremos respaldado na literatura a influencia desse fator que determina a maior ou menor predisposição das pessoas à prática de atividade física. Matsudo et. al. (2003) dizem que a associação da imagem de crianças de baixo nível socioeconômico veiculado na mídia como sendo mais ativa fisicamente está ultrapassada. Os autores alegam que a realidade atual é marcada pela rápida urbanização do país, acompanhada por um considerável índice de êxodo rural. Como consequência desse fenômeno social observa-se simultaneamente a super lotação das cidades, acompanhada por uma crescente onda de violência, impedindo que as crianças brinquem livremente nas ruas como faziam antigamente.

Algumas ressalvas merecem ser destacada no que diz respeito a populações rurais. Parece que devido a razões determinadas pelas características geográficas como maior quantidade de espaços livres; econômicas relativas ao predomínio de atividades ocupacionais no setor primário, e culturais referentes ao lazer, tanto crianças como adultos que permanecem na zona rural tendem a ser mais ativo fisicamente que seus pares urbanos (MEHTAP, 2005; CASTELO-BRANCO, 2006). Assim há que se ter cuidado na escolha do instrumento para avaliar essa população. Nobre (2004) ao avaliar o estilo de vida de portadores de doenças crônico degenerativa, constatou que o instrumento Pentáculo do Bem Estar, Perfil do Estilo de Vida Individual (NAHAS, 2001), se adequa perfeitamente às características de populações metropolitanas, no entanto mostra necessidade de adaptações para investigar populações da zona rural. No estudo, 85% dos entrevistados em leito hospitalar eram de origem rural, o relato das

suas atividades ocupacionais os caracterizavam como fisicamente ativo, porém de acordo com o instrumento, os mesmos foram classificados como fisicamente pouco ativos.

As razões pelas quais o estado sócio econômico influencia positivamente a maior adesão à prática de atividade física, está associado com outras variáveis interdependentes. Assim, por exemplo, a posição social e econômica que uma família ocupa frequentemente está relacionada a maiores níveis de escolaridade de seus membros, o que contribui para uma maior conscientização dos valores relativos a saúde (SEABRA et. al., 2004). Estas afirmações encontram respaldo na literatura. Assim, por exemplo, Gomes, Siqueira e Sichieri (2003), constataram que quanto maior era a escolaridade, maior era a frequência em atividade física de lazer em ambos os sexos. Salles-Costa et. al. (2003) analisaram a participação relatada em atividade física de lazer de 3.740 servidores de uma universidade do Rio de Janeiro e, disseram que a escolaridade e a renda per capita estiveram diretamente associadas à maior prática de exercícios físicos em ambos os sexos.

Outro fator que não pode passar despercebido, é que o poder aquisitivo de famílias de elevado estado econômico lhes possibilita a aquisição de bens materiais de consumo (alimentos, vestuário, equipamentos esportivos, etc.) e sociais (clubes, academias, personal training, etc.) que não estão ao alcance da maior parte da população, o que pode ser que também venha justificar a maior participação de crianças e adolescentes de níveis sócio-econômicos elevado em atividade física. Nesse sentido, em Barcelona, Borrell et. al. (2000), em estudo realizado sobre as influências das desigualdades sociais na saúde de adolescentes, constataram que a prática regular de atividade física entre adolescentes do sexo masculino, era mais comum em classes sociais mais elevadas. Um achado interessante foi relatado por Matsudo et. al (2002) numa pesquisa realizada no Estado de São Paulo (29 cidades de grande, médio e pequeno porte), com 2001 indivíduos de ambos os sexos com idade entre 14 e 77 anos. Os autores detectaram maiores índices de sedentarismo nos extremos dos estratos socioeconômico, apontando para 55, 3% na classe A e 60% na classe E, sendo que nas classes B, C e D a porcentagem variou de 42% a 49%. Bracco et. al. (2002) são mais enfáticos e afirmam que crianças de famílias com baixa renda

apresentam um perfil insuficiente de atividade física independentemente do estado nutricional. A Pesquisa realizada por Farias e Petroski (2003) corroboram com essas afirmativas. Num estudo realizado em Porto Velho –RO com 1057 escolares de ambos os sexos com idade entre 7 e 10 anos, observou-se que 60,1%, 29,0% e 7,8% pertenciam às classes D, C e E, respectivamente e que o grupo estudado apresentou características de inatividade física independentemente do estado nutricional.

Visto as limitações impostas pelo poder aquisitivo na prática da atividade física, seria de se esperar que a escola cumprisse essa missão, estendendo a igualdade de oportunidades a todos os escolares. Seabra et. al. (2004) lembram que devido as crianças e adolescentes passarem normalmente uma considerável parte do seu tempo na escola, necessariamente, a atividade física deveria ser realizada naquele ambiente. No entanto, na realidade as coisas parecem não funcionar bem assim. Guedes e Guedes (2001) dizem que tudo indica que a escola não venha cumprindo o papel de estimular e atender as necessidades da prática de atividade física nos jovens. Os autores relatam que recentes estudos apontam para uma tendência da educação física escolar privilegiar uma minoria nos seus programas de atividades, ficando um número significativo de alunos a espera de sua oportunidade. Outra crítica feita pelos autores diz respeito ao gasto de uma considerável quantidade de tempo na organização das atividades e a priorização de atividades que requerem um elevado grau de habilidades motoras.

A negligência da escola para com os menos habilidosos é observada inclusive, em locais que apresentam um bom índice de atividade física entre os escolares, se não vejamos. Apesar de Vieira, Priore e Fisberg (2002) relatarem estudo realizado por Priore na rede pública municipal de São Paulo com adolescentes de 12 a 18 anos o qual identificou que 93% dos adolescentes disseram participar das aulas de educação física, e desses 24,8% estarem envolvido com outras atividades desportivas fora do contexto escolar, constatou-se que a queixa dos estudantes que não participavam de aulas de educação física se referia a falta de compromisso do professor ou exclusão promovida no recinto escolar. Esse é um assunto que assume importância fora do comum, pois ao que nos parece, o contexto aula de educação física deveria priorizar quem ainda não possui habilidades para executar as tarefas ligadas as aulas. Não se

pode perder de vista que cada esporte possui habilidades motoras específicas que foram sendo construídas e modificadas ao longo do tempo e, que para um iniciante em qualquer esporte, há uma grande diferença entre a intenção de realizar o movimento e sua realização concreta (CAMPOS, 2005).

Outra preocupação levantada na literatura, principalmente entre os profissionais da educação física orientada a saúde, é o questionamento quanto a eficiência dos esforços em termos de tempo, quantidade e intensidade desenvolvida nas aulas de educação física escolar (MALINA e BOUCHARD, 2002). A pergunta que se faz é se as atividades desenvolvidas durante as aulas de educação física realmente atendem as necessidades do que se preconiza para promover alterações fisiológicas no organismo e consiga trazer benefícios para saúde. Desta forma, Guedes e Guedes (2001) analisaram as características de intensidade, duração e frequência das aulas em 15 diferentes escolas de ensino fundamental e médio no município de Londrina –PR. Os autores observaram que a quantidade e a qualidade dos esforços realizados durante as aulas de educação física se mostram ineficientes para promover alterações no organismo que repercutisse na melhora do nível de saúde dos escolares. Magalhães et. al. (2002) realizaram estudo semelhante com 120 crianças da quarta série do ensino fundamental em Vila Nova de Gaia, Portugal e notaram que as crianças apresentavam um padrão de atividade física que se caracterizava pela aleatoriedade com oscilações na sua intensidade e duração e que as crianças evidenciavam durante o período escolar, um predomínio de atividade física de baixa intensidade, não realizando, um mínimo de 30 minutos de atividade física moderada a vigorosa diariamente.

Os profissionais de educação física têm também manifestado uma preocupação no que se refere ao tempo gasto com a prática de atividade física pelos escolares durante os finais de semana. Lopes et. al. (2001) estudaram o perfil de atividade física de escolares de ambos os sexos com idade entre 11 e 14 anos durante quatro dias (segunda, sexta, sábado e domingo) na semana. Os achados mostraram diferenças significativas entre a intensidade da atividade física nos dias da semana quando comparados com os dias do final de semana. Estudo semelhante foi desenvolvido por Pinho e Petroski (1999) que estudaram os indicadores de atividade física em 28 adolescentes no período de férias de verão. Os pesquisadores observaram uma

diminuição no nível de atividade física, com repercussões sobre o tecido adiposo dos mesmos. Resultado um pouco diferenciado foi encontrado por Teixeira et. al. (2005) em Goiás, quando os autores notaram que os escolares de férias apresentaram um padrão de atividade física mais elevado, porém, não suficiente para promover alterações fisiológicas que conduzisse a níveis saudáveis. Tudo leva a crer, que parece haver uma carência na organização e planejamento de atividades na escola e fora dela, que façam com que determinados hábitos de estilo de vida ativa venham ser incorporados à cultura dos escolares.

Martins et. al. (2004) lembram que a maneira como os pais organizam o ambiente que interagem com seus filhos é condição indispensável para o desenvolvimento. Essas observações parecem ser sugestivas para que professores de educação física as tomem como verdade e a partir de então possam ser mais eficientes na consecução dos objetivos de suas aulas. Farias et. al. (2005) dizem que o planejamento de ações requer que a educação física reveja algumas questões relativas à sua clientela, com quem, por que, onde e como deve ser direcionado seu conteúdo. Respeitado esses critérios, os autores acreditam que a educação física possa vir contribuir para melhorar a saúde da população sem, contudo se afastar do seu legado que é tornar a atividade física prazerosa. No entanto, tem que se ter presente que seria extremamente piegas acreditar que cabe a educação física o papel mais importante na dura tarefa de tornar crianças e adolescentes mais ativos fisicamente.

A importância de atribuir à escola o principal papel na formação de um comportamento fisicamente ativo é equivocada. Matsudo et. al. (2003) citam um estudo realizado nos Estados Unidos pelo Food , Physical Activity e Fun – What Kidsthink, que ao ouvirem crianças, constataram que as mesmas relataram que a família (59%) e os amigos (53%) são os principais influenciadores na determinação de um perfil fisicamente ativo, assim, foi atribuída à escola a influências de apenas de 40%. Um estudo realizado por Tagliari e Krebs (2000) em Irati -PR, respaldam esses dados citados anteriormente. Ao investigarem como as características dos ambientes aula de educação física, atividades físicas espontâneas e família se relacionavam com o desenvolvimento motor de crianças de 7 anos de idade, os autores constataram que o

ambiente familiar e as atividades espontâneas apresentaram maior influência sobre o desenvolvimento motor das crianças que a escola.

Para melhor compreensão do poder que a família e as amizades exercem sobre o comportamento fisicamente ativo de crianças e adolescentes, recorrer-se-á a abordagem de duas teorias: a teoria do aprendizado social de Bandura e, o modelo bioecológico de Urie Bronfenbrenner. A teoria da aprendizagem social de Bandura procura explicar o comportamento humano em termos de interação contínua recíproca entre influências cognitivas, comportamentais e ambientais (KREBS, 1995). Assim, segundo essa teoria, na sua maior parte, o comportamento humano é aprendido pela observação através da modelagem. Neste sentido, a partir da observação dos outros a pessoa forma uma idéia de como novos comportamentos são executados e, em ocasiões posteriores, esta informação codificada serve como guia para ação (BIAGGIO, 1998). Ainda considerando a influência das relações interpessoais sobre o comportamento da pessoa em desenvolvimento, Bronfenbrenner *apud* Krebs (1995) diz que a capacidade da pessoa em assimilar novos conhecimentos, e porque não dizer novos valores, é aumentada toda vez que existe uma relação afetiva recíproca entre as pessoas, assim, por exemplo, a interação entre duas pessoas tem a capacidade de gerar uma atividade motivacional que pode conduzir os indivíduos a uma maior perseverança no engajamento progressivo em padrões de interações mais complexas. Nesses termos, Lopes et. al. (2001) dizem que se os filhos também aprendem por imitação, a promoção da atividade física nas crianças deve também passar pela promoção de atividade física regular entre os pais.

Diante do exposto fica patente a influencia dos laços emocionais positivos sobre a predisposição de crianças e jovens para pratica da atividade física. Seabra (2004) cita um estudo da Organização Mundial de Saúde em diferentes países europeus, com crianças e jovens de idades compreendidas entre 11 e 15 anos, o qual demonstrou que quando três ou mais pessoas consideradas importantes para o adolescente, por exemplo, melhor amigo, pais ou irmãos, participavam em atividades físicas, 84% dos meninos e 71% das meninas realizavam atividades físicas duas ou mais vezes por semana. Bracco et. al (2002) evidenciam estudos que demonstram que os filhos de mães ativas são duas vezes mais ativos do que os filhos de mães inativas e, quando

ambos os pais são ativos as crianças são 5,8 vezes mais ativas que filhos de pais inativo. Biddle et. al. (2005) afirmam que a participação de ambos, pai e mãe em atividade física, é condição incontestável para a participação de meninas e, que se os irmãos também participarem, a persuasão será aumentada. Sobre esse assunto, num estudo comparativo que procurou analisar as influências dos pais e dos irmãos sobre motivação, encorajamento, convencimento e decisão para a prática de atividade física, Nazdar *apud* Figueira Junior e Ferreira (2000) diz que os irmãos são responsáveis pela motivação e encorajamento (47,92%) e (68,35%) respectivamente contra (24,95%) e (10,80%) dos pais. Já para o convencimento, os pais exerciam uma influência de (47,49) contra (13,04) dos irmãos. Porém, no que diz respeito a decisão, prevaleceu a própria opinião do jovem, (63,29%) contra (24,41) dos irmãos e (12,30) dos pais.

A influência persuasiva da família, principalmente dos pais sobre o comportamento fisicamente ativo dos filhos, parece declinar com o avançar da idade. Bee (1997) diz que há uma tendência da quebra ou enfraquecimento dos laços familiares e fortalecimento dos laços fraternos na adolescência, o que sugere, que nessa fase, o grupo de amigos poderiam vir ser mais determinantes na opção do jovem pelo lazer ativo. No que se refere a amizades, Biddle et. al (2005) citam os resultados de pesquisas desenvolvidas pela Sportscotland e dizem que 81% das meninas, principalmente as mais inibidas, se mostraram mais propensas a aderir aos programas de atividade física e esporte, quando podiam levar com elas uma amiga, no entanto os autores também registraram que 45% das meninas relataram não levar amigos para esporte e ou atividade física, se eles quisessem que elas fizessem outro tipo de atividade. Esses achados vão ao encontro do que foi colocado anteriormente por Nazdar *apud* Figueira Junior e Ferreira (2000) no que se refere influência de terceiros na participação do jovem em atividades, sem, contudo fazer com que os mesmos abram mão de seus direitos de decidirem ou não pela adesão aos programas esportivos e ou de atividade física.

Existem algumas dicotomias presentes no ceio da Educação Física quanto a influência de hábitos de vida fisicamente ativo durante a infância e adolescência que possam vir repercutir em favor de os tornarem fisicamente ativos na vida adulta. É dito que crianças e adolescentes que revelam um estilo de vida ativo se tornarão adultos

ativos (SEABRA et. al., 2004; GUERRA et. al. 2003; LOPES e MAIA, 2004; LOPES et. al. 2003; MAGALHÃES et. al. 2002; LOPES et. al., 2001; GUEDES e GUEDES, 2001). No entanto, Janz, Dawson e Mahoney (2000), Kvaavik, Tell e Klepp (2003); Matsudo et. al. (2003) dizem que estudos de rastreamento (tracking) não dão suporte a essas afirmativas. Os autores citam estudos longitudinais os quais mostram declínio no padrão de atividade física ao longo dos anos, respaldando as observações realizadas no início desse trabalho no que diz respeito a diminuição da atividade física a partir da adolescência, independentemente de terem ou não sido fisicamente ativos na infância.

A incorporação do hábito de atividade física parece assumir uma relação com o comportamento radical frente ao estilo de vida dos jovens. Kelder et. al. *apud* Matsudo et. al. (2003) ao estudarem o padrão de atividade física de adolescentes de 12 aos 18 anos de idade, constataram que aqueles que dedicavam mais de seis horas de atividade física por semana tendiam a permanecer ativo, por quanto os que apresentavam apenas uma hora de atividade física por semana tendiam a ser sedentários. Parece que realmente, o fato da assiduidade e participação efetiva em programas esportivos influencia os hábitos futuros. Alves et. al. (2005) desenvolveram um estudo comparativo com acadêmicos de medicina que tinham e que não tinham passado atlético. Os pesquisadores constataram que aqueles que entre 10 e 19 anos de idade se dedicaram no mínimo por dois anos consecutivos a pratica desportiva, apresentavam comportamento de lazer ativo no momento da realização da pesquisa. No entanto, visto as características da população pesquisada, que era formada por acadêmicos de medicina, onde se pode inferir que os mesmos não sofreram influencias negativas de fatores socioeconômicos já abordados nesse estudo, faz-se necessário pesquisar outras populações com menor nível socioeconômico para que sejam esclarecidas essas possíveis contradições apontadas anteriormente.

2.3. EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA E DA HIPOCINESIA SOBRE O DESENVOLVIMENTO INFANTIL.

Os conhecimentos atuais em ciências do movimento humano permitem afirmar que a atividade física regular não tem nenhum efeito aparente sobre o crescimento em estatura, porém, é aceito que a atividade física se faz presumivelmente importante para os processos normais de crescimento e maturação, apesar de ainda se desconhecer quanta atividade é necessária. (MALINA e BOUCHARD, 2002). Para o momento, o que se sabe é que o exercício físico de intensidade moderada e realizado de forma controlada pode estimular aumentos significativos do hormônio de crescimento (GH) na circulação sanguínea tanto de crianças como de adolescentes. No entanto, não existem evidências até o presente momento que a prática de exercícios físicos potencialize o crescimento ósseo, o que se pode afirmar é que a densidade óssea é beneficiada pela prática de atividade física adequada (SILVA et. al., 2004). Se ainda existem algumas dúvidas quanto a influência do exercício no crescimento físico, o mesmo parece não ocorrer quando se questiona os seus efeitos sobre a regulação do peso corporal, onde é incontestável sua atuação sobre a diminuição da gordura no corpo e aumento de massa corporal magra.

Apesar da população de países desenvolvidos e em desenvolvimento está cada vez mais consciente quanto os benefícios provocados pela atividade física, nunca em toda história da humanidade registrou-se tantas doenças relacionadas à hipocinesia. Dantas (1999, p.06), dissecou o termo com muita eloquência: *“esta palavra composta pelo prefixo hipo, indicativo de pouco, insuficiente, acrescido do radical cine, significando movimento, e do sufixo ia, no caso relativo à doença, refere-se aos males causados pela falta ou insuficiência de movimento.”* Segundo o Ministério da Saúde a inatividade física é responsável por 2 milhões de mortes no mundo por ano (BRASIL, 2005). Neste sentido, Glaner (2002) lembra que em 1986, o Ministério da Educação e o Ministério da Saúde já atribuíam a hipocinesia a principal causa de morte do Brasil. Pollock (1993), diz existir todo um conjunto de evidências que demonstram sem sombra de dúvidas, que a inatividade física e a condição de vida cada vez mais sedentária,

representam uma séria ameaça para o corpo humano, provocando uma importante deterioração das funções corporais normais. Assim, alerta para o fato de que problemas clínicos graves como as coronariopatias, a hipertensão arterial, a obesidade, a ansiedade e a depressão, além dos males relacionados à coluna vertebral, são cada vez mais comuns na nossa sociedade e por sua vez estão diretamente ou indiretamente relacionados com a ausência de atividade física.

Como já discutido anteriormente, se não há uma unanimidade no que diz respeito à influência de hábitos de vida fisicamente ativo adquiridos na infância, fazendo com que os indivíduos permaneçam ativos pela vida adulta, é aceito que crianças obesas têm até três vezes mais chances de se tornarem adultos obesos (McARDLE, KACTCH e KATCH, 1998; FONSECA, SICHIERI e VEIGA, 1998; ABRANTES, LAMOUNIER, e COLOSIMO, 2002; SOAR et. al. 2004). É aceito também a existência de uma relação entre o tempo que a obesidade permanece instalada na infância, e a probabilidade da criança vir a tornar-se adulto obeso. Essas observações apóiam-se no fato de que a partir do momento em que se estabelece o número de adipócitos, a perda de peso só se dará por meio de perda do conteúdo lipídico por células (ESCRIVÃO e LOPES *apud* SOARES e PETROSKI, 2003). Nesse sentido, considerando a transição nutricional no Brasil referenciada pelo rápido declínio de desnutrição e elevação da prevalência de sobrepeso/obesidade (BATISTA FILHO e RISSIM, 2003), parece providencial considerar as observações feitas por Hollmann e Hetginger (1989, p. 537) *“A prevenção em relação às enfermidades de falta de movimento deveria ser iniciada desde a (idade infantil e juvenil)”*. Assim, parece conveniente que a prevenção deva começar bem cedo, de preferência ainda na fase intra-uterina. Desta forma, parece ser interessante que fossem adotadas algumas medidas de prevenção tais como atividade física durante a gestação e, controle sobre uma alimentação adequada que promova tanto o bem estar da gestante quanto o desenvolvimento do bebê. Um certo problema dialético que se apresenta para felicidade ou preocupação de todos é que apenas 5% das causas de obesidade estão relacionadas a fatores endógenos, ou seja, alterações hormonais do tipo metabólica tireodiana, gonadal, hipotalâmica-hipofisária, e tumores como o crâniofaringeoma (FISBERG *apud* SOARES e PETROSKI, 2003). Há indícios de que cerca de 25% da variação entre as pessoas no percentual de gordura corporal e

no peso total de gordura são determinados biologicamente por fatores genéticos, enquanto o maior percentual da variação está associado com fatores ambientais e culturais (McARDLE, KACTHF, e KATCH, 1998). Na intenção de observar as influências ambientais e culturais Coleman, Heath e Alcalá (2004) realizaram um estudo comparativo com crianças de fronteiras, na cidade de El Paso, localizada no Texas, Estados Unidos e na cidade de Chihuahua, localizada em Chihuahua, México. Os pesquisadores constataram que tanto as crianças de El Paso e Chihuahua apresentaram maiores índices de sobrepeso do que crianças não hispânicas em todo os Estados Unidos, mostrando haver toda uma relação com os menores níveis de aptidão física apresentado, principalmente de El Paso que se mostraram mais sedentárias do que crianças não hispânicas e do que crianças México-americanas nos Estados Unidos.

Existe um consenso entre os estudiosos em ciências do esporte, que não há uma receita milagrosa no combate da obesidade infantil. A orientação é que as atividades a serem realizadas atuem em torno de uma matemática em que haja uma prevalência do gasto calórico promovido pela atividade física sobre o consumo energético. Assim, o ideal é que sejam realizados exercícios físicos diários aliados a uma dieta equilibrada, sem grandes restrições alimentares (POLLOCK e WILMORE, 1993). Nesse sentido, a preocupação no que se refere as restrições alimentares na infância parece bastante pertinente, uma vez que em função do crescimento ser uma característica dessa fase, não se recomenda dietas restritivas para crianças, considerando que a redução nos níveis de vitaminas e micronutrientes conduzem ao prejuízo do desenvolvimento físico e mental. Sob esse raciocínio, parece que a atividade física se apresenta como principal alternativa no combate do sobrepeso e da obesidade infantil. BRACCO et. al. (2002) compararam o gasto energético decorrente da atividade física em crianças de ambos os sexos, obesas e não obesas e constataram que crianças obesas apresentam maior gasto energético decorrente da atividade física, porém, menor tempo contínuo em atividade física quando comparado com as crianças não obesas. Esses achados parecem reforçar as recomendações hegemônicas atuais de se acumular pelo menos trinta minutos de atividade física

moderada por dia, preferencialmente todos os dias da semana (MATSUDO et. al, 2002; BRASIL, 2002).

Em função de certos avanços científicos nas pesquisas relacionadas a atividade física, tem surgido algumas discussões frente as recomendações atuais do modelo disseminado pelo Agita Brasil. As recomendações de atividades cumulativas e de baixa a moderada intensidade foi introduzida inicialmente na população americana adulta em 1995, na perspectiva que promovesse um gasto calórico semanal em torno de 1000kcal, 200 kcal por dia, valor considerando como necessário para reduzir substancialmente a taxa de morbidez e mortalidade. Atualmente é reconhecido que o índice de 1000 kcal por semana é insuficiente para manutenção da massa corporal saudável e, conseqüentemente redução da morbi-mortalidade. Em função da tendência crescente da prevalência de obesidade na população americana, o Instituto de Medicina Americano do Comitê de Alimentação e Nutrição sugeriu recentemente que a população passasse a realizar no mínimo 60 minutos de atividade física com intensidade moderada diariamente, algo como caminhar 6 a 9 km por hora (MENDONÇA e ANJOS, 2004).

Independentemente das contradições que envolvem o tema, ao que nos parece, é certo afirmar que a atividade física deva ser realizada com prazer. Talvez esse seja o caminho mais viável para que esse comportamento seja adicionado aos hábitos de vida das pessoas. Desta forma, a responsabilidade de fazer com que tanto o desporto bem como a atividade física seja aprazível, parece passar em parte pela escola e, prioritariamente pelas aulas de educação física. No entanto não se pode perder de vista que este é um problema de toda sociedade e que deve começar na família.

2.4 – CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

Não raramente observa-se que os termos crescimento e desenvolvimento têm sido usados erroneamente como sinônimos. Para melhor compreensão do que aqui se tem exposto, faz-se necessário, uma melhor interpretação desses conceitos. Assim, crescimento é definido como o aumento na estrutura do corpo, tendo em vista a

hiperplasia, que diz respeito ao aumento do número de células; a hipertrofia, que se refere ao aumento do volume das células e, a acreção, que se refere ao aumento das substâncias intracelulares (MALINA e BOUCHARD, 2002). Neste sentido Skinner et. al.(2001), dizem que o crescimento físico é um produto da interação de características celulares, biológicas, bioquímicas e morfológicas, sendo predeterminado geneticamente e apenas influenciado pelo meio ambiente. Porém, Gallahue e Ozmun (2005) afirmam que o crescimento não é um processo independente, e que embora a hereditariedade estabeleça os limites de crescimento, os fatores ambientais desempenham papel imprescindível na extensão em que esses limites são atingidos.

O conceito de desenvolvimento é freqüentemente muito abrangente, no entanto, mais freqüentemente utilizado em dois contextos distintos, o biológico e o comportamental. No contexto biológico o desenvolvimento é percebido pela diferenciação celular, a qual ocorre de forma contínua desde o período pré-natal até a morte. No contexto comportamental o desenvolvimento está relacionado ao desenvolvimento da competência de uma variedade de domínios que se interagem. Sejam essas competências, social, intelectual, cognitiva etc, o certo é que elas dão forma à personalidade da criança a partir do meio cultural em que elas se desenvolvem (MALINA e BOUCHARD, 2002; GALLAHUE e OZMUN, 2005; GARDNER, 2000). Numa concepção holística de ser humano, a dicotomia entre o predomínio de características genéticas ou ambientais sobre o desenvolvimento infantil tem perdido sentido nas últimas décadas. Assim, Krebs (2001) diz que essa polarização entre fatores inatos e adquiridos após o nascimento foi perdendo terreno para as abordagens interacionistas que, ao invés de tentar evidenciar a primazia de uma ideologia sobre a outra, buscavam ressaltar a interação entre as características hereditárias com as decorrentes dos ambientes em que a criança é criada. Numa visão diferenciada de ambiente, o autor diz que o desenvolvimento da criança é afetado não simplesmente pelo ambiente imediato em que ela participa ativamente, mas inclusive por aqueles em que ela não participa diretamente (KREBS, 1995). Neste sentido, inspirado em Bronfenbrenner (1979; 1996) propõe o modelo bioecológico como uma perspectiva de amenizar a dicotomia entre inato e adquirido no estudo do desenvolvimento infantil.

Uma consideração importante feita por Leone (1994) não pode passar despercebida. O autor chama a atenção para o fato de que crescimento e desenvolvimento são processos simultâneos, inter-relacionais e extremamente interdependentes. Contudo, diante da complexidade já mencionada sobre as nuances pertinentes ao estudo do desenvolvimento infantil, para efeitos desse trabalho, nos fixaremos mais às interpretações de desenvolvimento adotadas por Carabolante e Ferriane (2003), os quais entendem o desenvolvimento como um processo contínuo de mudanças, que é caracterizado pelo aumento da capacidade do indivíduo na realização de tarefas cada vez mais complexas, ou seja, envolve controle neuromuscular, destrezas e funções que só podem ser mensuradas por meio de provas ou testes funcionais. Essa estratégia nos leva a crer que o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança possibilita a tradução de suas condições de saúde e de vida, inclusive possibilitando o uso de alternativas para promoção e manutenção da saúde, bem como para atuar na redução de fatores capazes de comprometê-la.

2.4. 1 FATORES INTERVENIENTES NO CRESCIMENTO FÍSICO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Sob o ponto de vista de uma abordagem interacionista, é dito que todo ser humano nasce com um potencial genético de crescimento e, que dependendo das condições ofertadas pelos múltiplos contextos em que esteja inserido, esse potencial poderá ou não ser desenvolvido do nascimento até a vida adulta. Assim, são as condições propiciadas ao crescimento durante a vida da criança, inclusive no período intra-uterino que irão determinar as possibilidades dessa criança atingir ou não o seu potencial máximo de crescimento pré-determinado por sua carga genética.

É aceito no meio científico que os fatores intrínsecos tais como genes, hormônios, metabolismo celular e, extrínsecos como condições socioeconômicas, nutrição, etnia, clima, cultura, doenças na infância, e a tendência secular, é que

determinarão o potencial de crescimento e desenvolvimento infantil (TANNER, 1962; MALINA e BOUCHARD, 2002; BRASIL, 2002). Ainda sobre o assunto, Brasil (2002) afirma que nas crianças até cinco anos de idade, a influência dos fatores ambientais se sobressai em relação aos fatores genéticos por ocasião da determinação do potencial de crescimento. No entanto, é no adolescente e no jovem que os aspectos genéticos se mostram mais marcantes, à medida que a criança fica mais velha, atenua-se a influência do ambiente ganhando importância os fatores genéticos.

2.4.1.1 Fatores intrínsecos

Os conhecimentos atuais permitem três generalizações sobre a regulação genética da estatura e do peso: a) genes associados ao comprimento e ao peso do recém-nascido têm apenas um pequeno efeito sobre os genes responsáveis pela estatura e peso do adulto, b) existe um conjunto de genes associados à estatura e ao peso adultos, c) outra série independente de genes regula a taxa de crescimento em tamanho corporal (MALINA e BOUCHARD, 2002). Desta forma, os genes que controlam o processo de crescimento distribuem-se em diferentes cromossomos do indivíduo ao nascer, durante o salto pubertário e no período final do crescimento. Por exemplo, o cromossoma y contém o gene GCY (gene específico do crescimento) que controla o padrão de crescimento na infância, implicando um incremento na estatura adulta de cerca de 9 cm, independentemente dos esteróides sexuais (SILVA, 2004).

A herança genética é algo individual e específico da espécie, assim, o tamanho e o formato do corpo parecem ser bastante influenciados por essa herança específica, de modo que a tendência dos pais altos terem filhos altos, bem como, a velocidade no processo de crescimento parece ser um padrão herdado (BEE, 1997). No entanto Malina e Bouchard (2002) alertam para o fato de que embora as generalizações digam que pais altos tendem a ter filhos altos e, pais gordos tendem a ter filhos gordos, existem muitas exceções a essas tendências, porque os efeitos genéticos estão bem abaixo dos 100 %. Os autores ainda afirmam que estudos com pais-filhos, irmãos, e gêmeos tem mostrado que as correlações pais-filhos entre comprimento ou peso do recém nascido e estatura ou peso dos pais são bem

pequenas. Porém, as correlações aumentam progressivamente com a idade da criança e chegam à cerca de 0,3 a 0,4 após o estirão adolescente de crescimento e maturação sexual. Vale ressaltar que o controle genético para a estatura adulta se mostra mais eficiente do que o controle genético para peso corporal adulto.

Outro fator intrínseco que merece destaque se refere à ação do sistema endócrino, o qual apresenta uma relação muito estreita com o crescimento, a composição corporal e o desempenho motor de crianças e adolescentes. Os principais grupos de hormônios que participam diretamente nos processos de crescimento e desenvolvimento do organismo são o Hormônio Hipofisário de Crescimento ou Somatotrofina (STH), as Somatomedinas ou fatores de crescimento semelhantes a insulina (IGFs), hormônios tireoideanos, fundamentalmente representado pela tiroxina (T4) e triiodotironina (T3); e pelo grupo de hormônios gonadais, envolvendo os andrógenos e os estrógenos.

É sabido que embora possa haver diferenças em suas estruturas químicas, todos os três grupos de hormônios supracitados promovem o crescimento e o desenvolvimento na mesma direção, agindo em épocas diferentes e de maneira específica, ou seja, eles estimulam o anabolismo protéico e metabolismo construtivo, promovendo a retenção de substâncias necessárias à formação dos tecidos. A secreção do STH é submetida a variação circadiana, com picos de atividades somatróficas, principalmente durante o sono noturno, após as refeições e a pós a realização de atividades físicas (GUYTON, 1988).

No grupo dos hormônios adrenais, o hormônio do crescimento humano (STH) é o de maior importância por controlar o crescimento longitudinal do nascimento à adolescência. Esse hormônio associado a testosterona produzido nos testículos, promovem o crescimento diferenciado com maior aumento da massa muscular no sexo masculino. No sexo feminino, a associação do STH ao androgênio produzido no ovário, atua em nível de epífises ósseas o que pode explicar a interrupção do crescimento mais precoce no sexo feminino. É aceito no meio científico que a ausência ou a deficiência na produção desse hormônio pode resultar em crescimento

de estatura anormal e, em alguns casos, o término do crescimento linear (GUYTON, 1988; GUEDES e GUEDES, 1997).

1.1.1.2 Fatores extrínsecos

Por quanto às características genéticas representam seu relevante valor no estudo do crescimento e desenvolvimento individual, tudo leva a crer que os fatores ambientais despertam um maior interesse dos pesquisadores em função desses causarem prejuízos a nível populacional. Neste sentido, estudos realizados em populações de diversos países, mostraram que enquanto nos países desenvolvidos 5 a 6 % da variabilidade do desenvolvimento físico pode ser atribuída ao ambiente, nos países subdesenvolvidos essa variabilidade pode ser imputada na ordem de 30 % (LEONE, 1994).

Importante se faz ressaltar que as informações fornecidas pelo ambiente não podem ser interpretadas de modo isolado, uma vez que essas informações interagem entre si. Assim, por exemplo, ao consideramos o fator renda como determinante no processo do crescimento e desenvolvimento infantil, salvo algumas exceções estabelecidas pelo meio cultural, teremos atrelado a esse fator outros tantos, tais como: nutrição, condições de moradia, doenças na infância, grau de escolaridade e nível socioeconômico.

Em 1828 já era reconhecida a influência das condições socioeconômicas sobre o crescimento físico. Villermé percebeu que as condições sociais não apenas interferiam na altura final dos soldados do exército de Naploeão, como também agia sobre o ritmo de crescimento (ZEFERINO et. al., 2003; BOUCHARDT, 2003). No entanto, algumas ressalvas precisam ser consideradas ao se estabelecer a classe socioeconômica como um indicador de crescimento e desenvolvimento infantil. Malina e Bouchard (2002) dizem que apesar da classe socioeconômica da família de uma criança exercer uma influência significativa no seu crescimento e na sua maturação, os critérios pelos quais se estabelece a classificação social parece ser algo bastante peculiar. Assim, os critérios relevantes para uma área, país ou grupo

cultural não são necessariamente relevantes para outro. Essas características particulares de cada contexto vão ao encontro das propostas estabelecidas por Krebs (1995) a partir dos pressupostos teóricos desenvolvidos por Bronfenbrenner (1979). Nesse sentido o autor compreende a interação do indivíduo com o ambiente da seguinte forma:

A Ecologia do desenvolvimento humano compreende o estudo científico da acomodação progressiva e mútua de um ser humano ativo, em desenvolvimento, e as propriedades em mudanças dos ambientes imediatos nos quais a pessoa em desenvolvimento vive; como esse processo é afetado pelas relações entre esses ambientes, e pelos contextos maiores nos quais esses ambientes são contidos. (BRONFENBRENNER *apud* KREBS, 1995, p. 41).

À luz do paradigma bioecológico Krebs, Copetti, e Beltrame (2000) chamam atenção para o fato de que a maioria dos estudos sobre o desenvolvimento infantil têm centrado o foco de atenção nas modificações e transformações físicas, não estabelecendo relação dessas mudanças com o meio no qual os sujeitos estão inseridos. Na intenção de superar essas dicotomias, os autores inspirados em Bronfenbrenner sugerem que o desenvolvimento seja interpretado sob a influência de um conjunto de fatores intrincados constituídos pelo processo-pessoa-contexto-tempo. Dessa forma, os autores enumeram uma série de estudos sobre o crescimento físico e desenvolvimento infantil que vem sendo desenvolvido desde 1995 sob o enfoque desse paradigma.

Dentre os estudos realizados à luz da teoria dos sistemas ecológicos, Rocha (1997) com objetivo de investigar o perfil de saúde dos escolares indígenas no contexto da Terra Indígena da Guarita localizado no Estado do Rio Grande do Sul, analisou as características do ambiente e de 562 escolares de ambos os sexos com idade entre 4 e 14 anos através de entrevistas e observações e, fez uso das variáveis de peso e estatura para avaliar o crescimento e o estado nutricional dos mesmos. Os achados mostraram haver uma prevalência da desnutrição entre os escolares de ambos os sexos e para todas as idades, sendo constatada a freqüência de uma desnutrição progressiva em torno de 54 %, o que demonstra a inexistência de condições ideais de desenvolvimento no contexto imediato que essas crianças vivem, bem como uma falta

de atuação de outros contextos responsáveis por esse, que repercutisse em melhores condições de vida para aquela população.

Em outros estudos envolvendo crianças indígenas em diferentes estados brasileiros, observa-se que a interferência do contexto sobre o crescimento físico das crianças se mostra de forma bastante particular. Farias e Souza (2005) avaliaram o estado nutricional de 93 crianças de ambos os sexos das aldeias indígenas da Tribo Kaxinawá localizado no estado do Acre e, observaram uma prevalência de desnutrição progressiva e crônica, em ambos os sexos de 76 % para estatura/idade. Escobar et. al. (2003) ao avaliarem o estado nutricional de crianças da tribo Pakaanóva – Warí, localizada em Rondônia, observaram que aquelas crianças também apresentaram perfil de crescimento inferior ao estabelecido pelo National Center for Health Statistics (NCHS). Os autores ainda afirmam que essas características de crianças da tribo Pakaanóva - Warí apresenta semelhanças com o que tem sido descrito para outras populações indígenas da Amazônia. Contudo, estudos realizados por Fagundes et. al. (2002) com crianças do Alto Xingu, mostraram baixa incidência de desnutrição e obesidade, refletindo boas condições nutricionais para comunidade xinguana.

Uma outra pesquisa realizada com crianças indígenas, mais precisamente com crianças da tribo Xavantes, em Mato Grosso, mostrou que apesar das crianças apresentarem um perfil de crescimento inferior às referência estabelecidas para crianças brasileiras e NCHS, o perfil de crescimento físico de crianças xavantes distancia-se, em certos aspectos, daquele comumente descrito para crianças de outras populações indígenas da América do Sul (GUGELMIN et. al., 2001). Esses achados chamam atenção para observações realizadas por Malina e Bouchard (2002) sobre outro fator interveniente no crescimento e desenvolvimento infantil, as questões étnicas/raciais. Assim, os autores afirmam que as comparações étnicas/ raciais em muitas áreas em desenvolvimento no mundo são afetadas pelas desigualdades na distribuição de recursos econômicos com conseqüente subnutrição crônica.

Ao traçarem comentários sobre a influência de fatores étnicos/raciais no crescimento físico infantil, Malina e Bouchard (2002) dizem que alguns estudos realizados envolvendo a comparação entre o desenvolvimento motor de crianças americanas negras e brancas, mostraram que as crianças negras são geralmente mais

avançadas no desenvolvimento motor durante os dois primeiros anos de vida, mais as diferenças são mais aparentes na primeira infância. Quanto ao crescimento físico, Romani e Lira (2004) dizem que crianças de distintas raças mostram curvas de crescimento semelhantes se as condições ambientais, alimentação e a proteção contra as infecções forem às mesmas. Os autores ainda lembram que a baixa estatura dos povos orientais, de algumas etnias negras da África e das populações da América Latina, foi durante muito tempo interpretada como característica racial, no entanto, atualmente, sabe-se que isso representa o resultado de fatores ambientais adversos, dificultando a afirmação do poder do potencial genético sobre o crescimento.

A partir de um estudo realizado com crianças de diferentes características étnico-culturais em Santa Catarina, Lopes e Pires Neto (1999) corroboram com essas afirmativas. Os pesquisadores avaliaram as características de crescimento físico e composição corporal de 1.757 escolares, de 7 a 10 anos de idade e de ambos os sexos, descendentes de 4 etnias, portugueses, alemães, italianos e miscigenados. Os resultados mostraram que no geral, os grupos étnico-culturais italiano e alemães apresentaram resultados superiores. Os autores concluíram que tal fato pode ter ocorrido em função do segundo estirão do crescimento ser mais acentuado no grupo italiano e alemão, influenciado principalmente por fatores ambientais, sociais e étnico-culturais.

De fato, as repercussões provocadas pela influência dos fatores ambientais, principalmente a interação entre renda e nível socioeconômico sobre o crescimento e desenvolvimento infantil, já se manifestam antes mesmo do nascimento. É dito que tais repercussões se originam em outras épocas da vida, principalmente interferindo negativamente no desenvolvimento neuropsicomotor, no déficit estatural final e no retardo no processo de velocidade de crescimento. Estudos têm evidenciado que as crianças que apresentam retardo do crescimento intrauterino e/ou que nasceram com menos de 2,5 kg, permanecem menores em toda as medidas, poucas chegando a ultrapassar o percentil 50 das curvas de crescimento pós-natal. O mais agravante de tudo isso, é que as condições que levam a um crescimento intrauterino inadequado, determinam alterações permanentes em certos mecanismos envolvidos no crescimento que não permitem, mesmo com o desaparecimento de alguns fatores após o

nascimento, a recuperação completa do crescimento linear. Portanto, as condições intrauterinas que influenciam positiva ou negativamente no crescimento fetal repercutem na estatura final e, as condições socioeconômicas durante a vida extrauterina exacerbam esta repercussão (BARBIERI e HAEFFNER, 2001).

2.4. PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO, SOBREPESO E OBESIDADE NO BRASIL E EM SANTA CATARINA.

O problema inerente ao acesso a bens de consumo e a serviços indispensáveis para o desenvolvimento do ser humano é um fenômeno mundial que se manifesta indiferentemente do gênero, credo ou raça e, que mostra sua face mais cruel ao atingir crianças oriundas de países subdesenvolvidos e, ou em desenvolvimento. De acordo com o PNUD (2006) se reportando ao terceiro Relatório sobre Monitoramento Global dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, lançado pelo Banco Mundial, menos de um quarto das nações pobres e em desenvolvimento está no caminho certo para cumprir o objetivo de desenvolvimento do milênio relacionado à fome. Atualmente, apenas 34 dos 143 países que têm indicadores de desnutrição devem atingir a meta de reduzir à metade a proporção de crianças com até cinco anos que estão abaixo do peso adequado.

Curiosamente, num sentido contrário, tem-se constatado uma tendência de ascensão da prevalência de sobrepeso e de obesidade, tanto na população de países desenvolvidos, como nos em desenvolvimento (CHOPRA, GALBRATH e DARNTON-HILL, 2002; MONDINI e MONTEIRO, 1998). Estudos realizados em países desenvolvidos sobre a relação entre nível socioeconômico e presença de obesidade, indica que nos estratos da população com menor renda, menor escolaridade e com ocupações de menor reconhecimento social, tendem a desenvolver com mais frequência sobrepeso e obesidade (MONTEIRO, CONDE e CASTRO, 2003). Na América Latina, os países vêm atravessando um período de transição demográfica e

nutricional, resultando no aumento do sobrepeso e obesidade em todas as idades e nas diferentes classes sociais (VASCONCELOS e SILVA, 2003). Essas afirmações estão respaldadas na pesquisa realizada por Bianculli et. al. (1998) que num estudo realizado com adolescentes urbanos na Argentina constataram que os mesmos apresentavam riscos relacionados à elevada prevalência de obesidade. Segundo Soares e Petroski (2003) citando Inan (1991), a prevalência da obesidade em crianças vem aumentando de forma significativa nos países em desenvolvimento, onde esse fenômeno coexiste com a desnutrição. A seguir, procurar-se-á traçar um panorama da situação nutricional da população brasileira considerando suas diversas regiões e seus respectivos estados.

2.5.1 Características do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil.

Abordar temas relacionados à saúde pública em um país com dimensões continentais e, com características de diversidade cultural como o Brasil, não é tarefa das mais fáceis. Coube a Josué de Castro no seu trabalho intitulado Geografia da Fome escrito em 1946, traçar as primeiras perspectivas no sentido de identificar a situação alimentar e nutricional no Brasil. Nesse trabalho, o autor considerou para efeitos do estudo, o Brasil regionalizado em quatro grandes espaços: dois de fome endêmica (a Amazônia e a zona da mata do Nordeste, um de fome epidêmica (o Nordeste semi-árido) e um de subnutrição ou de fome oculta (o centro-sul do Brasil) (BATISTA FILHO e RISSIN, 2003; BORCHARDT, 2003). Passado mais de meio século desse estudo, algumas modificações decorreram em função da tendência secular, que diz respeito as alterações na idade em que se atinge uma determinada estatura na infância ou na adolescência, ou as modificações na estatura final alcançada pela população adulta de um país.

Estudos de abrangência nacional realizado no Brasil como o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), a Pesquisa Nacional sobre Saúde, Nutrição (PNSN) e a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), mostram que as diferenças regionais e econômicas são discriminadores importantes da distribuição da prevalência da desnutrição. Segundo Giugliani (1994) citado por Laurentino, Arruda e Arruda (2003)

a baixa estatura reflete as condições socioeconômicas e culturais de uma comunidade, onde a prevalência do nanismo pode ser considerada produto da fome crítica da desigualdade social e da miséria brasileira.

De acordo com a pesquisa realizada pelo PNSN em 1989, aos sete anos de idades as crianças brasileiras apresentavam um déficit de estatura de 3,5 cm para as meninas e 4,0 cm para os meninos quando comparado as referências do National Center for Health Statistics (NCHS) e, que aos 18 anos, as diferenças entre os brasileiros e as referências do NCHS chegavam a 7 cm. Dessa forma, as diferenças regionais se mostravam marcantes com nítido prejuízo para as regiões Nordeste (27,3 %) e Norte (23,0 %), enquanto para as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste a prevalência ficou entre 8 e 9 % (LAURENTINO, ARRUDA e ARRUDA, 2003). No entanto Batista Filho e Rissin (2003) chamam a atenção para o fato de que entre 1975 e 1989 houve uma diminuição da prevalência do retardo estatural (abaixo de -2 desvios-padrão da tabela de normalidade). Os autores lembram que as Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul tinham uma prevalência de baixa estatura de 20,5 %, enquanto na região Norte era de 39 % e na região Nordeste de 40,8%. Desta forma, os autores dizem que entre 1989 e 1996, o ritmo de queda da desnutrição, entendida como retardo estatural moderado ou grave, foi mais acentuado nas regiões Norte e Nordeste, caindo para 16,6 % na região Norte, 13,0 % na região Nordeste e 4,6 % na Região Centro-Sul.

Dois fatores negativos detectados nessas pesquisas de nível nacional se destacam. O primeiro diz respeito ao crescimento que ocorreu não apenas no sentido vertical, mas, também horizontalmente. Oliveira e Fisberg (2003) dizem que esse processo de transição nutricional foi marcado pela prevalência de obesidade em adultos de 5,7% para 9,6% e, que os estudos do PNSN (1989) constataram uma prevalência de 7,6% de sobrepeso entre os adolescentes. Os autores afirmam ainda, que quando comparado os dados do ENDEF (1974/1975) com os dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), realizada em 1996/1997 somente nas regiões Sudeste e Nordeste, verificou-se um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade de 4,1% para 13,9 % em crianças e adolescentes de 6 a 18 anos.

O outro fator negativo observado foi que apesar de ter sido registrado nas três últimas décadas uma redução de cerca de 72,0% nos valores de prevalência de deficiência estatural no Brasil, houve uma disparidade entre desnutrição de crianças urbanas e crianças rurais, mostrando em 1996 uma prevalência de desnutrição de 25,2% e 9,9% para zona rural da região Nordeste e do Centro-Sul respectivamente (BATISTA FILHO e RISSIN, 2003). Esses índices vão ao encontro da pesquisa realizada por Nobre (1997) que constatou prevalência de desnutrição em crianças da zona rural e sobrepeso em crianças da zona urbana no município de Crato no interior do Ceará, da pesquisa realizada por Ferreira et. al. (1997) que constataram características de nanismo em crianças menores de dez anos residentes numa fazenda invadida pelo Movimento dos Sem Terra em Porto Calvo, AL e, pelo estudo realizado na Paraíba por Carvalho (2000) que evidenciou 17,8% de nanismo na zona rural daquele Estado. No entanto estudos realizados por Glaner (2002; 2003) no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina e, por Veiga e Burlandy (2001) no Rio de Janeiro, não detectaram diferenças significativas no estado nutricional de crianças e adolescentes da zona rural, o que confirma a disparidade no perfil de crescimento físico entre regiões, mostrando ser a zona rural nordestina mais afetada por problemas nutricionais. Esses dados confirmam as observações feitas por Malina e Bouchardt (2002) os quais dizem que as diferenças no crescimento físico entre crianças urbanas e rurais estão associadas ao nível de desenvolvimento do contexto pesquisado.

É certo afirmar que há uma tendência no déficit de estatura para idade em camadas mais desfavorecidas na Região Norte. Essas afirmativas estão respaldadas num estudo realizado com 1057 escolares da rede municipal de Porto Velho, RO, quando Farias e Petroski (2003) constataram a presença de desnutrição pregressa de 27,2% da estatura para idade e de 19,8% de desnutrição aguda de peso para estatura. Deve-se registrar, no entanto, que estudo realizado por Souza e Pires Neto (2003) com adolescentes em Rolim de Moura, RO, notaram que os mesmos apresentaram características de normalidade de crescimento, e que Farias e Salvador (2005) ao avaliarem 303 escolares de 11 a 15 anos de idade de uma escola privada em Porto Velho –RO, detectaram 23,76% de obesidade, o que respalda a influência das condições socioeconômicas sobre a desnutrição e a obesidade.

Na região Nordeste, Vasconcelos e Silva (2003) estudaram o perfil nutricional de 316.925 adolescentes pertencentes a um banco de dados do exército brasileiro registrado nos anos de 1980, 1985, 1990, 1995 e 2000. Os pesquisadores notaram que a tendência secular foi crescente, que a razão de prevalência ao final do estudo foi de 2,47 vezes maior para sobrepeso e 4,41 vezes maior para obesidade, e que na década de 80 os estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte apresentaram maior prevalência de sobrepeso, sendo que no ano 2000, as maiores prevalências observadas foram registradas no estado do Ceará, Rio Grande do Norte e Alagoas. Os estados que apresentaram menor prevalência de sobrepeso foram Piauí, Bahia e Sergipe na década de 80 e Maranhão, Bahia e Piauí no ano 2000. No que diz respeito a prevalência de obesidade foi constatada, nos estados de Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Norte na década de 80 e nos estados do Ceará, Alagoas e Rio Grande do Norte no ano 2000.

Em estudo comparativo entre a região Sudeste e Nordeste, cujo objetivo foi identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, Abrantes, Lamounier e Colosimo (2002) notaram que a prevalência de obesidade é menor no Nordeste, com significância estatística entre crianças e adolescentes com idade entre 2 e 17 anos. Essa tendência se comprovou em estudo realizado com adolescentes de 15 a 19 anos realizado por Magalhães e Mendonça (2003). A partir de inquérito alimentar realizado em 1996/1997, Monteiro, Conde e Castro (2003) constataram que na região Sudeste o risco de obesidade entre mulheres pertencentes ao menor quartil de renda excedia em cerca de duas vezes o risco observado entre mulheres pertencentes ao maior quartil de renda. De modo inverso, os autores notaram que na região Nordeste foi evidenciado maior risco de obesidade em mulheres com maior quartil de renda e, de modo geral, em toda população feminina vivendo em áreas rurais.

É aceito no meio científico que o risco de crianças obesas se tornarem adultos obesos aumenta acentuadamente com a idade (ESCRIVÃO e LOPES *apud* SOARES e PETROSKI, 2003). Essa tendência na prevalência de sobrepeso e obesidade na infância e na adolescência vem sendo constatada no Brasil como um todo. Na região Nordeste, Silva, Balaban e Mota (2005) compararam as prevalências de sobrepeso e

obesidade em um grupo de 1616 crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas na cidade de Recife e registraram 14,5% de sobrepeso e 8,3% de obesidade, sendo que essas características se mostraram mais forte nos estratos de melhor condição socioeconômica, contudo, os adolescentes de menor nível socioeconômico tenderam a ser mais obesos que os adolescentes de melhor nível socioeconômico. O lado positivo observado no estudo foi que o sobrepeso e a obesidade diminuíram à medida que ocorreu aumento da faixa etária. Resultados semelhantes a esses já haviam sido identificados em outro estudo realizado em Recife por Balaban, Silva e Mota (2001).

Para o interior do Pernambuco as características de crescimento físico se mostrou diferenciada das evidenciadas em Recife. Silva, Silva Junior e Oliveira (2005) comparam a estatura e o peso de crianças de 7 a 14 anos naturais do município de Rio Formoso no litoral Sul do Pernambuco e de crianças da mesma faixa etária da região de Cotinguiba no interior do Estado de Sergipe e, notaram que para ambos os sexos as crianças sergipanas apresentaram maiores médias de peso e estatura em praticamente todas as idades, mas, que mesmo assim, ambos os grupos se encontravam abaixo dos valores percentílicos (P50) da estatura e peso estipulado pelo NCHS.

Ainda na região Nordeste, Oliveira, Cerqueira e Oliveira (2003) realizaram um estudo com crianças de cinco a nove anos de escolas públicas e privadas em Feira de Santana, BA e, constataram presença de sobrepeso e obesidade em ambos os grupos, sendo que na escola privada houve o dobro de sobrepeso e o triplo de obesidade. Santos et. al. (2005) evidenciaram déficit de crescimento em torno de 25%, sobrepeso e obesidade no sexo feminino e magreza no sexo masculino em adolescentes do município de Teixeira de Freitas, BA. No Estado da Paraíba, Carvalho et. al. (2000) a partir de um levantamento de caráter censitário da estatura de 50.144 escolares com idade entre 6 e 9 anos de todos os municípios do Estado, verificaram 14,5% de nanismo, sendo heterogeneamente distribuído em torno de 18,7% no Sertão, 13,8% no Agreste, 11, 9% na Borborema e 10,9% na Zona da Mata.

Os dados mudam sensivelmente quando se observa estudos desenvolvidos na região Centro-Oeste. Um trabalho desenvolvido por Ribas et. al. (1999) com 652 crianças de 0 a 5 anos de idade em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, observaram

que os déficits nutricionais encontrados são baixos quando comparados com prevalências a nível nacional. Nessa mesma região, estudos realizados por Giugliano e Carneiro (2004) e por Giugliano e Melo (2004) no município de Taguatinga, DF, com crianças de nível socioeconômico médio e médio alto, com idade entre 6 e 10 anos, constataram prevalência de sobrepeso e obesidade em torno de 21% para as meninas e 20% para os meninos.

A exemplo de outras regiões do País, ainda que em menor intensidade, na região Sudeste, o Estado de São Paulo mantém características distintas entre o comportamento nutricional de populações da capital e do interior. Monteiro e Conde (2000) após estudarem a tendência secular da desnutrição e da obesidade em crianças de 0 a 5 anos na capital paulista, afirmaram que a desnutrição foi controlada, tornando-se até mesmo relativamente rara entre as famílias mais pobres, e que o risco de obesidade permanece baixo e restrito às crianças pertencentes às famílias mais ricas. Num estudo semelhante realizado em Paulina, no interior do Estado, Marmo et. al. (2004) também encontraram resultados similares ao da capital. Porém, Fisberg, Marchione e Cardoso (2004) encontraram déficit de estatura em crianças menores de 7 anos de idade atendidos em creche da capital. Fato que se repetiu no interior, na cidade de Embu, onde Strufaldi (2003) também registrou comprometimento nos índices de estatura em crianças de 0 a 5 anos de idade.

Se até os 5 anos de idade, verifica-se na Região Sudeste um discreto déficit estatural em crianças de famílias de baixa renda, já a partir dos 6 anos são detectados dados dicotômicos em relação ao peso. Dessa forma, Sotelo, Colugnati e Taddes (2004) avaliaram 2.519 crianças entre 6 e 11 anos e identificaram prevalência de sobrepeso e obesidade com valores um pouco mais acentuado nas meninas. Porém, é na adolescência que essa tendência no desenvolvimento de excesso de peso se mostra mais freqüente no Estado de São Paulo como pode ser evidenciado nos estudos realizados por Conti, Frutuoso e Gambardella (2005) em Santo André com alunos da rede particular, e em alunos da rede pública da capital como constatado por Albano e Souza (2001). Nesse mesmo sentido, os adolescentes do Estado do Rio de Janeiro apresentam características nutricionais semelhantes aos jovens paulistas. Fonseca, Sichieri e Veiga (1998) identificaram uma maior incidência de sobrepeso e

obesidade em adolescentes do sexo masculino de uma escola privada em Niterói, RJ, enquanto Anjos et. al. (2003) detectaram uma maior prevalência de sobrepeso em meninas da rede pública do município do Rio de Janeiro. Em estudo que considerou as diferenças socioeconômicas nesse Estado, Oliveira e Veiga (2005) viram se repetir uma característica nacional na adolescência, a maior prevalência de sobrepeso e obesidade em extratos de melhor nível sócio-econômico.

Na região Sul, em função das suas características privilegiadas de produção agropecuária e menor disparidades sociais, com conseqüente maior acesso a alimentos naturais e industrializados, observa-se características similares entre os adolescentes das capitais e das cidades do interior. De modo geral, observa-se que a média da estatura da população dessa região já atingiu valores iguais ou muito próximos aos índices estabelecidos para países desenvolvidos, no entanto, a supernutrição tem modificado sensivelmente o perfil nutricional principalmente de crianças e adolescentes nessa Região. Guedes e Guedes (1999) já alertavam para o fato de que ao longo da última década do século passado, as crianças e adolescentes de Londrina,PR, de ambos os sexos tenderam elevar seus níveis de massa corporal gorda e reduzirem a massa corporal magra. Essas tendências de sobrepeso e obesidade vieram ser confirmadas recentemente em estudos desenvolvidos por Ronque (2005). Tal fato se repetiu no interior do estado, nos estudos desenvolvidos por Hobold (2003) na cidade de Marechal Cândido Rondon, por Garcia et. al. (2003) em Cianorte -PR e por Roman (2004) numa pesquisa realizada em Cascavel -PR. O mesmo não ocorreu na pesquisa desenvolvida por Moura (2005) na cidade de Pinhão -PR, o qual encontrou nanismo nutricional grave caracterizado pelas altas percentagens de baixa estatura para idade em escolares de 6 a 10 anos da rede pública.

No Rio Grande do Sul, as disparidades sociais se mostram mais evidentes, de modo que ainda se pode constatar déficit estatural para idade em comunidades de baixo poder aquisitivo, principalmente na faixa etária entre 0 e 5 anos de idade (POST, VICTORA e BARROS, 2000, DRACHLER, 2003). No entanto, em estudo comparativo entre adolescentes gaúchos e catarinenses, Glaner (2003) constatou que os gaúchos apresentaram maiores índices de estatura e peso, havendo uma nítida influência do nível sócio econômico sobre a estatura final dos adolescentes. Obedecendo a uma

característica destacada em outros estados do país, observa-se também nesse estado que é principalmente a partir da adolescência que ocorre uma maior tendência no desenvolvimento de sobrepeso e obesidade (DUTRA, ARAÚJO e BERTOLDI, 2006).

2.5.2 Transição nutricional no Estado de Santa Catarina.

Segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil - 2003 (IPEA, 2005), o estado de Santa Catarina concentra o segundo melhor IDH do Brasil, atrás apenas do Distrito Federal. Dos 293 municípios do estado, 120 (41%) estão classificados como alto IDH. Somada essas características socioeconômicas com outras culturais determinadas pela colonização européia, principalmente por portugueses, alemães e italianos, era de se esperar como evidenciado por Lopes e Pires Neto (1999) que a população apresentasse características antropométricas e de hábitos de vida bastante diferenciada. Apesar de quase 50% dos municípios do estado estarem classificados como alto IDH, a cidade de Florianópolis tem se tornado palco de um processo migratório de famílias do interior do estado e de estados vizinhos. Esse fenômeno tem gerado 46% bolsões de pobreza que já representa 12% da população do município, o que levou Corso, Buralli e Souza (2001) realizarem uma pesquisa cujo objetivo foi verificar a associação das variáveis sócio-econômicas, ambientais e de doenças com o crescimento físico de crianças de 6 a 8 anos de idade residentes em áreas carentes. Os autores encontraram 2,3% de desnutrição por déficit estatural entre 2.518 escolares residentes em áreas não carentes e 4,1% de desnutrição de déficit estatural entre 2.073 escolares residentes em áreas carentes. Os autores concluíram que as variáveis sócio-econômicas são as mais influentes entre os outros fatores de risco.

Procurando evitar o conflito provocado pela influência de extremos socioeconômicos, Soar et. al. (2004) pesquisaram o estado nutricional de escolares de 7 a 9 anos da maior escola pública de Florianópolis. Essa escola tem por característica aglomerar alunos das mais diversas classes sociais. Os pesquisadores encontraram prevalência de sobrepeso de 19,1% nos meninos e de 16,7% nas meninas e, 7,9% de obesidade nos meninos e 5,4% nas meninas. Os autores chamam atenção para o fato de que os índices de obesidade nas diferentes faixas etárias se sobrepõem em relação as evidenciadas em alguns países do primeiro mundo. No entanto, Medeiros (2001)

realizou estudo com escolares com idade entre 7 e 10 anos pertencentes a cinco diferentes regiões de Florianópolis, e concluiu que os achados não permitiram caracterizar os alunos como desnutrido ou obesos, pelo contrário, que independentemente da região pesquisada, o município oferecia condições ao pleno desenvolvimento dos educandos. Machado e Krebs (2001) também não encontraram problemas relacionados a desnutrição e obesidade em Escolares de 10 a 14 anos. Após esses pesquisadores compararem o perfil de crescimento e o estado nutricional de crianças nascidas e não nascidas em Florianópolis, observaram que aqueles nascidos em Florianópolis apresentavam valores superiores de peso quando comparado aos não nascidos, porém, ambos os grupos apresentavam valores inferiores aos estabelecidos pelo NCHS.

Os resultados dos estudos em Florianópolis se mostram menos contraditórios quando é aumentada a abrangência de faixa etária da população pesquisada. Assim por exemplo, Waltrick e Duarte (2000) ao estudarem crianças de 7 a 17 anos do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina, ao comparar com os dados da Organização Mundial da Saúde e com o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, constataram valores significativamente superiores para peso e estatura. Inclusive o grupo feminino apresentou já a partir dos 9 anos de idade percentual de gordura superior a 23%, chegando a índices de 26, 47% aos 17 anos. Farias Junior e Lopes (2003) também identificaram tendência de sobrepeso em escolares de 15 a 18 anos, porém, nesse estudo os rapazes apresentaram maior prevalência de sobrepeso, e quando comparado entre as moças, as de nível sócio-econômico inferior também apresentaram maiores resultados. Pires e Lopes (2004) encontraram resultados semelhantes em estudo realizado com escolares da rede pública e privada, também registrando-se maior percentual de gordura entre o público feminino, sendo que nesse estudo os alunos da escola privada concentraram os maiores resultados de peso e estatura.

Um fato que não pode passar despercebido no Estado de Santa Catarina, é que o número de estudos realizados envolvendo o tema crescimento e desenvolvimento infantil, tem se concentrado prioritariamente em Florianópolis. Ainda que esse estado apresente o segundo maior IDH do Brasil, há uma necessidade de que as informações

sobre a saúde do escolar sejam pormenorizadas, visto a dificuldade de se utilizar o IDH como referência para esses fins, em função da sua diversidade étnica e cultural como já foi alertado por Krebs et. al. (2005). Nesse sentido, Soares (2004) realizou um estudo na cidade com a maior população do estado, Joinville, e observou disparidade de informações nutricionais em escolares de 10 a 12 anos de idade. O autor registrou prevalência de desnutrição e casos de obesidade. Mais recentemente, Fagundes (2005) realizou um trabalho memorável por conseguir avaliar 8492 escolares com idade entre 7 e 16 anos de ambos os sexos pertencentes a 29 municípios do Estado. Nesse estudo o autor verificou que a estatura e o peso dos escolares catarinenses apresentam valores próximos aos de referência do NCHS e que em relação ao IMC, os escolares tiveram valores mais baixos do que o estabelecido pelo NCHS.

É público e notório que o Brasil se apresenta no cenário internacional como o país dos contrastes. Ao mesmo tempo em que está classificado entre as dez maiores economias do mundo, está também classificado entre os países com a pior distribuição de renda do planeta. No entanto, é inegável a melhora da qualidade de vida da população registrada nos últimos dez anos. Essas afirmativas podem ser comprovadas por meio de informações referentes ao maior acesso da população a serviços de saúde, saneamento básico e a bens de consumo. Como resultado desse quadro, o panorama nacional se apresenta promissor quanto a erradicação da desnutrição no país. É bem verdade que em função das suas diferenças continentais, culturais e principalmente de distribuição de renda, alguns estados principalmente da região Norte e Nordeste e, a população rural do Brasil como um todo ainda mostra casos graves de desnutrição. Porém o que tem chamado realmente atenção, é que por quanto as crianças de comunidades rurais se apresentam com déficit nutricional, suas mães se mostram cada vez mais desenvolvendo quadros de obesidade.

Na zona urbana do país, os registro de desnutrição infantil estão mais relacionados a estatura/idade, estando a relação peso/idade e peso/estatura mais ou menos controlada. O que assusta realmente é que já a partir dos seis anos de idade tem-se observado uma tendência nacional no desenvolvimento de sobrepeso e obesidade, atingindo seu ápice na faixa etária adolescente. Tudo leva a crer que a condição socioeconômica é o principal fator na determinação do sobrepeso e

obesidade entre adolescentes. Contudo, há que se registrar que cada vez mais a classe média baixa vem apresentando esse tipo de problema e, que a reversão do mesmo tem sido mais eficaz entre adolescentes de nível socioeconômico elevado.

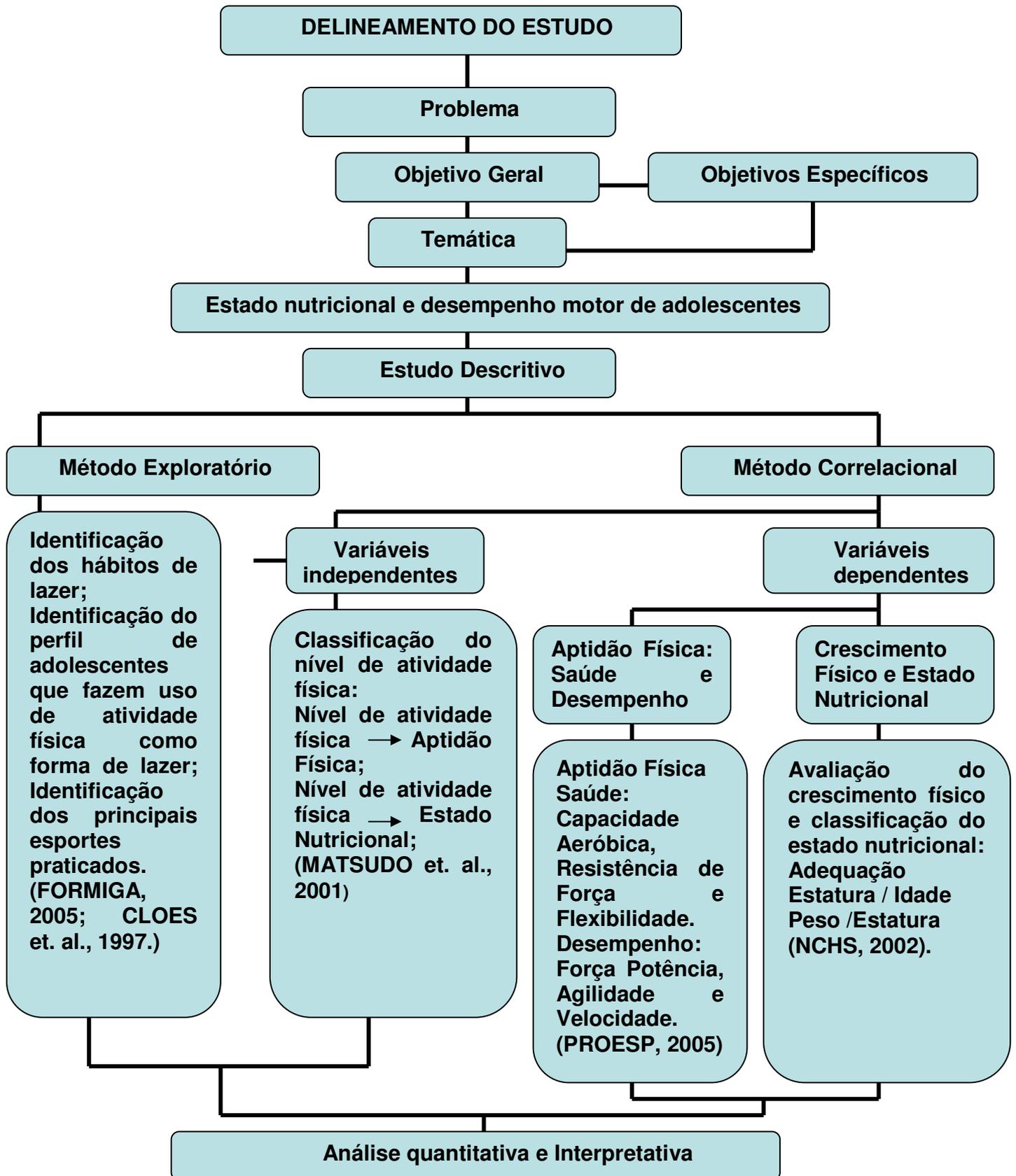
O Estado de Santa Catarina apresenta características semelhantes ao País, Constatando-se informações dicotômicas sobre o crescimento físico e o estado nutricional nos seus diferentes estratos populacionais. Assim, o atual quadro mostra que salvo os casos de extrema pobreza, o problema da desnutrição parece estar sobre controle. No entanto, se apresenta cada vez mais acentuado o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade entre adolescentes, o que remete a uma preocupação da Organização Mundial de Saúde a qual afirma que adolescentes obesos tendem a ser adultos obesos. De qualquer forma esse trabalho traz um alerta sobre a necessidade de melhor se interpretar informações pertinentes ao crescimento físico e ao estado nutricional de crianças e adolescentes. Tudo leva a crer, que a generalização das informações obtidas de uma determinada comunidade para uma população maior deva ser realizada considerando algumas ressalvas. De modo que ao que nos parece, o mais prudente é procurar entender como o problema se apresenta de modo específico em cada contexto e, observar quais as influências que outros contextos inter-relacionados com aquele contribuem para o desenvolvimento do problema.

2. MÉTODO

3.1. CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

O presente estudo de caráter transversal se constitui como sendo uma pesquisa descritiva do tipo exploratório por envolver a utilização de questionários e, correlacional porque se propõe analisar as associações entre variáveis (THOMAS e NELSON, 2002; RAUEN, 2002). Nestes termos, para efeitos desse estudo considerou-se os hábitos de atividade física como determinante na correlação com a aptidão física e o estado nutricional de adolescente. Os hábitos de lazer foram utilizados descritivamente como recurso para auxiliar na interpretação da classificação do nível de atividade física. Utilizou-se como norteador a teoria das necessidades de Maslow (1970), uma vez que a literatura aponta como uma excelente opção para ajudar na compreensão dos hábitos de lazer (FORMIGA, 2006).

Para estruturação do procedimento metodológico construiu-se um fluxograma (Figura 1), que traça o delineamento para a execução deste trabalho. Tendo como temática principal os hábitos de lazer, o nível de atividade física, o estado de aptidão física e, o estado nutricional de adolescentes. O método de investigação apresenta dois fluxos, um descritivo e, o outro interpretativo. No descritivo foram abordadas as avaliações de peso, estatura, classificação do estado nutricional e, verificação do desempenho nos testes físicos de resistência aeróbica, flexibilidade, resistência de força, força potência de membros superiores e inferiores, velocidade e agilidade. No fluxo interpretativo, as possíveis influências dos hábitos de lazer e nível de atividade física sobre essas variáveis, as quais são representativas da saúde do adolescente.



3.1.1 FIGURA 1. Fluxograma metodológico.

3.1.1. Universo da Pesquisa

O contexto em que se desenvolveu o estudo foi o Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET, Unidade Florianópolis. Trata-se de uma instituição que foi criada em 1909 por o então Presidente da República Nilo Peçanha, com o nome de Escola de Aprendizes Artífices e, tinha como sua principal meta preparar os filhos de famílias desfavorecidas economicamente para o preparo técnico e intelectual. Em 1968 passou a denominar-se Escola Técnica Federal de Santa Catarina e, em função das exigências do mundo globalizado, remetendo a necessidade da criação de novos cursos, em 1997, passou a ser denominado Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina.

A estrutura organizacional do CEFET/SC, bem como sua natureza, finalidades, características e objetivos seguem um padrão definido pelo MEC para as instituições federais de educação tecnológica. Compõe-se de três unidades: Unidade de Ensino de Florianópolis, com Ensino Médio, Cursos Técnicos e Cursos de Graduação Tecnológica. A reconhecida excelência da infra-estrutura física e qualificação dos profissionais que compõem o quadro de servidores dessa instituição, conduzindo a resultados de ponta nos últimos Exames de Ensino Médio ENEM (BRASIL, 2006) faz com que jovens de diferentes extratos econômicos se interessem por estudar naquela instituição, de modo que se faz necessário prestar uma seleção para poder obter vagas na mesma.

Diante do exposto, a opção por essa instituição se deu pelo fato da mesma conseguir conglomerar adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos. O estudo foi realizado apenas com estudantes do ensino médio, sendo assim, a população do estudo compreendeu 537 adolescentes de ambos os sexos com faixa etária entre 15 e 18 anos regularmente matriculados. A população acessível que compôs a amostra foi formada por 374 adolescentes, 69,6 % do total de alunos de ensino médio daquela Instituição Federal de Ensino -IFE. A opção pela faixa etária citada anteriormente foi intencional, devido à mesma ser referida na literatura como período crítico de mudanças de comportamento e abandono das atividades físicas (MALINA E BOUCHARD, 2002; LOPES E MAIA , 2004; SEABRA et. al., 2004). Apesar do estudo não ter realizado o controle sobre o nível socioeconômico da amostra, tudo leva a crer que em função do

caráter do exame de seleção para obter vaga no CEFETSC Unidade Florianópolis, houve um predomínio de estado sócio econômico classificado como B e C.

3.1.2. Procedimentos e instrumentos de coleta

Para viabilizar o estudo no CEFETSC – Florianópolis foi realizado uma reunião com o Diretor da instituição, deixando com o mesmo uma cópia do projeto da pesquisa. A partir de então o Diretor do CEFETSC Unidade Florianópolis emitiu parecer favorável e assinou a documentação exigida pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina. O referido comitê aprovou a pesquisa legalizando a mesma. Também foi feito contato com os professores de educação física do CEFETSC, os quais se mostraram bastantes receptíveis ao projeto de pesquisa dando ciência de concordância como responsáveis legais pelos discentes enquanto esses permaneciam nas aulas de educação física daquela instituição.

As aulas de educação física se dão na forma de aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas abordam assuntos referentes à aptidão física e saúde. As aulas práticas ocorrem por meio de identificação do aluno. Sendo assim, os alunos optam por qual ocorrem por meio da identificação do aluno com a modalidade esportiva praticada, onde são ofertadas as seguintes atividades: futsal, voleibol, basquetebol, handebol e ginásticas. O processo didático pedagógico adotado pelo CEFETSC Unidade Florianópolis favoreceu o emprego do questionário nos momentos de aula teórica e as medidas antropométricas e testes físicos nas aulas práticas.

A identificação dos hábitos de lazer foi realizado por meio de um questionário composto por 22 itens formado a partir do Inventário dos Hábitos de Lazer (CLOES et. al.,1997) e da Escala de Hábitos de Lazer (FORMIGA, AYROZA e DIAS, 2005). (ANEXO I). O Inventário dos Hábitos de lazer de Cloes et. al. (1997) é um instrumento composto por 23 itens e foi adaptado para língua portuguesa por Esculcas e Mota (2005). A Escala de Hábitos de Lazer de Formiga , Ayroza e Dias (2005) constitui um instrumento composto por 28 itens, respondido em escala de cinco pontos, tipo Likert. Dessa forma, o quesito 1 diz respeito às atividades que definitivamente não fazem parte do dia a dia do adolescente; 2 raramente fazem parte do cotidiano; 3 as vezes; 4 quase sempre e 5 sempre. Ambos os instrumentos dizem respeito a hábitos de lazer

hedonistas, lúdicos e instrutivos que de certa forma representam as atividades preferidas por adolescentes nos seus momentos de tempo livre. Para auxiliar na interpretação dos dados, sugeriu-se que os adolescentes onde marcaram as opções 3, 4 ou 5, citassem o quanto de tempo se dedicavam às atividades identificadas na escala. Esse procedimento permitiu identificar se o adolescente é mais adepto de hábitos de lazer fisicamente ativo ou de hábitos de lazer sedentário, uma vez que o item 3 e o item 21 diziam respeito a praticas de atividades físicas/desportivas com e sem orientação profissional respectivamente. Esse procedimento permitiu inclusive quantificar o tempo gasto nas atividades mais significativas no cotidiano do adolescente. O instrumento ainda possibilitou identificar os principais esportes praticados pelos adolescentes nos momentos de tempo livre.

Faz-se imprescindível registrar que a literatura apresenta uma série de alternativas para mensuração do nível de atividade física da população. Assim por exemplo, dependendo do objetivo a que o estudo se propõe e da característica da população estudada, pode-se optar por métodos que fazem uso de marcadores fisiológicos tais como calorimetria, monitoração de freqüência cardíaca, água duplamente marcada; métodos que utilizam sensores de movimento como o pedômetro, Large-Scale integrators, acelerômetros, monitores uni, bi e tridimensionais de atividade e, métodos que utilizam informações fornecidas pelos indivíduos estudados denominados de survey ou levantamento (REIS, PETROSKI e LOPES, 2000). Em função das características desse estudo, optou-se por se fazer uso do método de levantamento ou survey e, em particular, utilizando-se o International physical activity questionnaire versão curta (IPAQ) que é recomendado pela Organização Mundial de Saúde desde 1998 (MATSUDO et. al., 2001) e teve recentemente sua validação feita para avaliar o nível de atividade física de adolescentes brasileiros (GUEDES, LOPES e GUEDES, 2005). Esse instrumento é composto por questões de múltiplas escolhas que permite identificar os hábitos de atividade física do indivíduo no lazer e no trabalho e, ainda verificar se as atividades ocorrem de maneira leve, moderada ou intensa. A partir de então, o questionário propõe uma classificação do entrevistado nas seguintes categorias: sedentário, insuficientemente ativo, ativo e muito ativo. Para efeitos desse trabalho, optou-se por classificar os adolescentes em apenas três grupos, sendo para o

mesmo a classificação como segue: sedentário, ativo e muito ativo. (ANEXO II). Ambos os questionários foram aplicados em aula, após explicação e esclarecimento das dúvidas suscitadas e com a anuência do professor.

O estudo se valeu das medidas de peso, estatura para identificar o perfil de crescimento físico e o estado nutricional dos adolescentes. O peso foi verificado com o adolescente estando em posição ortostática, usando calça e camiseta. Para tanto utilizou-se uma balança digital da marca Filizola, com intervalo de escala de 100g. A medida de peso foi registrada em kilogramas (kg). A estatura foi verificada através de um estadiômetro da marca Sany, que consiste num instrumento de madeira fixado a uma parede lisa e com uma escala de medidas destacada em centímetros. A medida de estatura também foi realizada com o adolescente estando em posição ortostática, pés descalços e unidos, procurando pôr em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. A cabeça estando orientada no plano de Frankfurt.

A avaliação do crescimento físico e a classificação do estado nutricional foram realizadas segundo os critérios de Waterlow (1976), por meio do Software PED, o qual consiste em um Sistema de Avaliação do Estado Nutricional em Pediatria, desenvolvido pelo Centro de Informática em Saúde da Escola Paulista de Medicina. Assim, considerou-se a adequação Estatura/Idade e Peso/Estatura, tomando-se como referência, as curvas de crescimento do National Center for Health and Statistics (NCHS), recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (SOARES, 2004). A distribuição dos percentis de estatura e peso permitindo a avaliação entre o percentil observado e o esperado, foi efetuado obedecendo aos seguintes intervalos: < 3; 3 | -10 ; 10 | - 20; 20 | - 50; 50 | - 80; 80 | - 90; 90 | - 97; > 97. Assim por exemplo, considerando um grupo de 100 indivíduos, o número esperado de sujeitos seria respectivamente: 3, 7, 10, 30, 30, 10, e 3 (MACHADO e KREBS, 2001). Esse procedimento permite classificar os indivíduos nos seguintes estados nutricionais: desnutrição crônica, desnutrição pregressa, desnutrição atual, eutrofia, sobrepeso, obesidade e grande obesidade. Para efeitos desse estudo optou-se por classificar os adolescentes em apenas cinco grupos: desnutrição pregressa, desnutrição atual, eutrofia, sobrepeso e obesidade.

A aptidão física foi avaliada por meio do protocolo desenvolvido pelo Projeto Esporte Brasil, PROESP-BR. Esse projeto se constitui uma iniciativa do Ministério dos Esportes e, tem como objetivo delinear o perfil somatomotor, os hábitos de vida e os fatores de desempenho motor em crianças e adolescentes entre 07 e 17 anos de idade. Assim, o protocolo desenvolvido permite fornecer um adequado diagnóstico das condições das capacidades motoras e da aptidão física relacionada à saúde e relacionada ao desempenho esportivo (GAYA, 2005). Nesses termos, as qualidades morfológicas e de composição corporal se referem as variáveis antropométricas as quais dizem respeito às dimensões corporais de estatura, peso e envergadura. Como já mencionado anteriormente, as medidas de estatura e peso são de suma importância para compreensão do processo de normalidade de crescimento físico e classificação do estado nutricional.

De acordo com a bateria PROESP -BR, os testes físicos cuja finalidade é diagnosticar a aptidão física relacionado à saúde são os seguintes: teste de corrida e caminhada durante 9 minutos, o qual tem por objetivo avaliar a capacidade aeróbica, teste de sentar e alcançar (sit and reach), que se propõe avaliar a flexibilidade e o teste de flexão de tronco (sit-up) em 1 minuto que tem por objetivo avaliar a força-resistência de abdominais. Ao que concerne aos testes motores relacionados ao desempenho esportivo, a bateria PROESP –BR, sugere o teste do quadrado ou quatro cantos para avaliar a agilidade, o teste de 20 metros para avaliar a velocidade, o teste de salto horizontal que se propõe avaliar a força potência de membros inferiores e, o teste de arremesso do medicine-ball de 2 kg, que tem por objetivo avaliar a força potência de membros superiores.

O PROESP –BR seguindo os procedimentos sugeridos pelo FITNESSGRAM (Cooper Institute for Aeróbics Research) criou tabelas normativas classificando as crianças e os adolescentes em três estágios numa escala ordinal em função do sexo e da idade: crianças e adolescentes com desempenho abaixo da zona saudável de aptidão física (ZSApF), com desempenho dentro da (ZSApF), e, acima da (ZSApF). O mesmo procedimento foi adotado para classificar a aptidão física de desempenho motor (ApFDM) de crianças e adolescentes. A opção por esse protocolo se deu também em função das vantagens pertinentes a aplicabilidade desse instrumento, permitindo

inclusive a comparação dos resultados com outros estudos realizados pelo Laboratório de Desenvolvimento e Aprendizagem Motora – LADAP/CEFID/UEDESC.

3.1.3. Tratamento Estatístico

O estudo se valeu da técnica estatística descritiva do tipo distribuição de frequência para analisar o perfil da amostra quanto suas características de sexo, idade, hábitos de lazer, nível de atividade física, aptidão física relacionada à saúde, aptidão física relacionada ao desempenho motor, crescimento físico e estado nutricional. Por se trabalhar com variáveis ordinais, quando se fez necessário, utilizou-se o teste U de Mann Whitney, para verificar as possíveis diferenças entre os grupos.

A relação entre o perfil dos hábitos de lazer e as características do nível de Atividade Física, foi interpretado por meio do Teste de Qui-quadrado para tendência, o qual é recomendado no trabalho com variáveis ordinais, por conseguir indicar a existência de associação e relação linear entre os fatores. Esse mesmo procedimento foi utilizado para proceder no tratamento dos dados referentes à aptidão física relacionada à saúde, após classificar os mesmos segundo as recomendações do PROESP (2005). De maneira idêntica procedeu-se em relação a aptidão física relacionada ao desempenho motor. A partir da classificação dos grupos de acordo com seu estado nutricional também fez-se uma associação com o nível de atividade física, por meio do teste de Qui-quadrado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os achados obtidos nesse estudo expostos nas linhas que seguem abaixo, vislumbram a possibilidade de auxiliar na compreensão de como se manifestam as diferentes formas de lazer no cotidiano do jovem na sociedade atual, bem como entender suas possíveis repercussões sobre o perfil somatomotor dos mesmos. Contudo, longe do estigma que se criou ao longo dos tempos envolvendo essa temática, os registros elaborados nessa pesquisa se policiam no sentido de evitar relações de causa e efeito e, sendo assim, propõe uma reflexão quanto as formas de lazer que os adolescentes buscam viver no seu tempo livre.

4.1. CARACTERÍSTICAS DE HÁBITOS DE LAZER DE ADOLESCENTES.

Como já fora mencionado anteriormente, o perfil de hábitos de lazer dos adolescentes envolvidos no estudo foi obtido junto a um questionário composto por 22 itens, respondidos em escala de cinco pontos, tipo Likert, elaborado a partir do inventário de lazer de Cloes et. al. (1997) adaptado para língua portuguesa por Esculcas e Mota (2005) e da escala de hábitos de lazer desenvolvido e validado por Formiga, Ayroza e Dias (2005). Na tabela 1 observa-se o comportamento geral da amostra em sua distribuição por sexo e média de idade.

Tabela 1: Distribuição da amostra segundo sexo e idade

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
IDADE	374	15,00	18,00	16,9813	,8168
Valid N (listwise)	374				
GENERO	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Masculino IDADE	221	15,00	18,00	17,0407	,7995
Valid N (listwise)	221				
Feminino IDADE	153	15,00	18,00	16,8954	,8364
Valid N (listwise)	153				

A amostra entre sexos se mostrou bastante equilibrada, considerando o contexto em que se desenvolveu o estudo, o qual se refere a uma escola federal de ensino profissionalizante, em que historicamente, há uma maior procura por parte dos adolescentes do sexo masculino por esse tipo de instituição, assim, registrou-se a participação de 59,1% sujeitos do sexo masculino e 40,9% do sexo feminino. O equilíbrio entre os gêneros na amostra pode ter se dado em função de que o estudo se desenvolveu apenas com escolares do ensino médio, nas quais as disparidades entre sexos ficam mais evidenciadas no ensino profissionalizante.

Em função de abstenção ou erro de preenchimento do questionário de hábitos de lazer e do questionário do nível de atividade física, houve uma perda na amostra de 5,1% como pode ser verificado na Tabela 2. Sendo assim, não se obteve registros dos hábitos de lazer de 19 adolescentes, dos quais, 16 rapazes e 3 moças, o que repercutiu numa redução na amostra nessa atividade de 374 para 355 participantes. Estrategicamente, ao dividir a amostra entre aqueles que referiram praticar e não praticar atividades esportivas/físicas nos momentos de lazer, a partir das questões 3 e 21 do questionário, constatou-se que 54,9% afirmaram participar de alguma atividade esportiva/física no seu tempo livre, fosse com ou sem orientação profissional, contra 45,1% que afirmaram não praticar.

Tabela 2: Hábitos de lazer segundo o tipo de atividades ativas ou sedentárias

Hábitos de Lazer		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hábitos Ativos	195	52,1	54,9	54,9
	Hábitos Sedentários	160	42,8	45,1	100,0
	Total	355	94,9	100,0	
Missing	System	19	5,1		
Total		374	100,0		

Os Resultados obtidos nesse estudo são bastante animadores quando comparados com os escassos registros em populações com idade inferior a 20 anos presentes na literatura brasileira (SILVA e MALINA, 2000; GOMES, SIQUEIRA e SICHIERI, 2001) e com idade igual ou superior a 20 anos (MONTEIRO et. al. 2003; ALVES et. al. 2005; SALLES-COSTA et. al., 2003) que apontam para o predomínio do sedentarismo em atividades de lazer. No entanto os adolescentes desse estudo mostraram hábitos de lazer menos ativo do que seus pares portugueses, dos quais 74,5% dentro da média de faixa etária estudada afirmaram praticar algum desporto nos momentos de tempo livre (MATOS et. al., 2003). Porém, ainda há que se considerar que os dados foram coletados nos meses de julho e agosto que caracterizam estação de inverno e, que de acordo com Santos et. al. (2005) a variação sazonal interfere diretamente numa menor prática do lazer ativo entre adolescentes nesta estação do ano.

Apesar de se reconhecer à influência das variações sazonais sobre a adesão em atividades esportivas, para efeitos desse estudo, quando observa-se as características de hábitos de lazer ativo e sedentário entre sexos, verifica-se que os níveis de sedentarismos predominante no gênero feminino interferiram na média da amostra como pode ser confirmado na tabela 3. Dessa forma verifica-se que 65,4% de adolescentes do sexo masculino afirmaram estar envolvidos em práticas desportivas contra 34,6% que disseram não praticar esportes. De modo contrário, o gênero feminino mostrou prevalência de hábitos sedentários, com 59,3% das garotas afirmando não praticar atividades esportivas/físicas nos momentos de lazer, contra 40,7% que afirmaram praticar. Esses achados reproduzem uma tendência apontada na literatura (GOMES, SIQUEIRA e SICHIERI, 2001; MATSUDO et. al., 2002; MATOS et. al., 2003; SALLES-COSTA et. al., 2003; ESCULCAS e MOTA, 2005; BIDLLE, 2005) em

favor de um maior envolvimento do sexo masculino em atividades físicas/desportivas nos momentos de tempo livre.

Tabela 3: Características de hábitos de lazer segundo o sexo:

GENERO			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Hábitos Ativos	134	60,6	65,4	65,4
		Hábitos Sedentários	71	32,1	34,6	100,0
		Total	205	92,8	100,0	
	Missing	System	16	7,2		
	Total		221	100,0		
Feminino	Valid	Hábitos Ativos	61	39,9	40,7	40,7
		Hábitos Sedentários	89	58,2	59,3	100,0
		Total	150	98,0	100,0	
	Missing	System	3	2,0		
	Total		153	100,0		

As diferenças entre gêneros na adesão da prática de atividades físicas/desportivas refletem as manifestações culturais que se desenvolvem como parte de certos sistemas simbólicos construídos na sociedade e, que apesar de atualmente ocorrer com menos intensidade, ainda se mostram presentes neste novo século (SALLES-COSTA et. al., 2003). Assim, Silva e Malina (2000) e, Jenovesi et. al. (2004) citam Sallis (1993), o qual afirma que essas diferenças entre gêneros variam de 15% a 25% na idade escolar. Esses índices têm despertado o interesse de pesquisadores em identificar quais fatores intervêm na menor predisposição das meninas na prática desportiva. Desta forma, alguns estudos referem à busca da identidade sexual (SEABRA et. al., 2004), a percepção de baixa auto-eficácia para prática esportiva (BIDLE, 2005), o desconforto provocado por dores, sudoreses e, a aversão a competições (GRIESER et. al., 2006) como alguns desses empecilhos.

O afastamento das atividades físicas/desportivas com a elevação da idade que se apresenta praticamente como uma unanimidade no meio científico (MALINA e BOUCHARD, 2002), não se mostrou evidente nesse estudo como pode ser verificado na tabela 4. Tal fato pode ter se dado em virtude do estudo ter sido realizado com um grupo com pouca variação etária, 15 a 18 anos. Esses argumentos encontram respaldo inclusive, no trabalho desenvolvido por Alves et. al. (2005).

Tabela 4: Características de hábitos de lazer de acordo com a idade:

IDADE			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
15,00	Valid	Hábitos Ativos	3	50,0	50,0	50,0
		Hábitos Sedentários	3	50,0	50,0	100,0
		Total	6	100,0	100,0	
16,00	Valid	Hábitos Ativos	58	52,7	53,7	53,7
		Hábitos Sedentários	50	45,5	46,3	100,0
		Total	108	98,2	100,0	
	Missing System	2	1,8			
	Total	110	100,0			
17,00	Valid	Hábitos Ativos	77	53,8	55,0	55,0
		Hábitos Sedentários	63	44,1	45,0	100,0
		Total	140	97,9	100,0	
	Missing System	3	2,1			
	Total	143	100,0			
18,00	Valid	Hábitos Ativos	57	49,6	56,4	56,4
		Hábitos Sedentários	44	38,3	43,6	100,0
		Total	101	87,8	100,0	
	Missing System	14	12,2			
	Total	115	100,0			

Apesar da literatura apresentar algumas sugestões para compreensão desse fenômeno, por exemplo, que tal fato pode estar associado a fatores comportamentais e sociais tais como aumento dos compromissos estudantis e profissionais, bem como inserção em novas atividades sócio-culturais (MALINA e BOUCHARD, 2002; SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE, 1998), parece haver uma necessidade de que se desenvolvam estudos que possam melhor elucidar essas questões.

O comportamento do adolescente frente as diferentes opções de lazer ofertado na era pós-industrial parece mostrar uma certa similaridade, independentemente da influência cultural com as quais estejam envolvidos. Assim, como pode ser evidenciado na tabela 5, verifica-se que entre os cinco principais hábitos de lazer reportados por adolescentes desse estudo por ordem de significado e persistência temporal (**HL 12** ouvir músicas, **HL8** namorar ou conversar com amigos, **HL2** assistir TV, **HL16** navegar na internet, e **HL1** Ler livros, revistas) vão ao encontro do que fora relatado pelos adolescentes europeus citados nos estudos de Cloes et. al. (1997), Matos (2003), Santos (2004) e, Esculcas e Mota (2005), principalmente no que diz respeito a ouvir músicas, assistir TV, estar com amigos e uso de internet.

Tabela 5: Frequência de participação nos hábitos de lazer e média de tempo dedicado aos mesmos.

	N	n = 355	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
HL1	191	53,8%	10,00	420,00	65,9948	53,7299
HL2	252	71,0%	15,00	600,00	122,8175	92,2311
HL3	112	31,5%	30,00	480,00	108,1696	68,3591
HL4	74	20,8%	15,00	360,00	98,9041	78,3743
HL5	54	15,2%	10,00	240,00	59,1667	43,7699
HL6	125	35,2%	20,00	360,00	119,3200	87,9822
HL7	53	14,9%	30,00	300,00	127,7358	61,3201
HL8	301	84,8%	20,00	720,00	166,6478	116,6879
HL9	71	20%	30,00	360,00	114,2958	63,8765
HL10	84	23,7%	10,00	520,00	112,1084	100,7688
HL11	106	29,9%	25,00	500,00	110,4245	85,6352
HL12	302	85,1%	10,00	600,00	136,6445	109,1148
HL13	82	23,1%	5,00	480,00	109,7470	94,9939
HL14	32	9,0%	30,00	300,00	117,1875	70,9945
HL15	91	25,6%	15,00	500,00	110,5495	91,9101
HL16	220	63,4%	20,00	800,00	154,4725	124,8052
HL17	32	9,0%	15,00	240,00	84,0625	64,7257
HL18	10	2,8%	20,00	200,00	83,0000	55,7873
HL19	41	11,5%	10,00	180,00	53,5366	43,9495
HL20	13	3,7%	15,00	200,00	73,0769	51,8226
HL21	129	36,3%	15,00	360,00	98,3333	71,4644
HL22	49	13,8%	15,00	480,00	120,8163	82,0083
Valid N (listwise)	0					

Onde: **HL1** é leitura, **HL2** assistir TV, **HL3** praticar atividades esportivas com orientação profissional, **HL4** ir a bares e restaurantes, **HL5** participar de jogos de azar, **HL6** visitar familiares ou pessoas conhecidas, **HL7** ir ao cinema, shows, etc., **HL8** namorar ou conversar com amigos, **HL9** assistir a eventos esportivos, **HL10** apenas dormir ou descansar, **HL11** jogar vídeo game, **HL12** ouvir música, **HL13** fazer trabalhos manuais, **HL14** Ir ao shopping center, **HL15** cantar ou tocar algum instrumento, **HL16** navegar na internet, **HL17** fazer atividades de expressão corporal, **HL18** participar de movimentos ambientais, sociais-políticos, **HL19** fazer compras, **HL20** realizar trabalhos de solidariedade social, **HL21** praticar atividades esportivas sem orientação, **HL22** ir à igreja .

Um dos pontos positivos nesse estudo como pode bem melhor ser visualizado na figura 1, é que mesmo considerando que a pratica da atividade física com orientação seja relatada apenas como a 8ª opção de lazer entre adolescentes brasileiros catarinenses, ela se mostra bastante próxima do que foi relatado por jovens europeus no estudo de Cloes et. al. (1997) que foi de 7ª opção, e superior aos de adolescentes portugueses no estudo de Santos et. al. (2004) que foi de 15ª, e do estudo de Esculcas e Mota (2005) que foi de 14ª opção.

No que diz respeito às atividades físicas/desportivas espontâneas, sem orientação profissional, a qual se apresentou como 6ª opção de lazer, como também pode ser observado na figura 1, essa se mostra mais efetiva na vida dos adolescentes deste estudo do que quando comparados às médias de jovens europeus relatados nos estudos de Cloes et. al. (1997), dos adolescentes portugueses referidos nos estudos de Santos et. al. (2004) e, dos estudos desenvolvidos por Esculcas e Mota (2005). O que aparentemente pode parecer uma vantagem para os adolescentes aqui pesquisados, pode na verdade refletir uma carência de políticas públicas que permita o acesso dos adolescentes em atividades organizadas e orientadas por professores de educação física fora do âmbito escolar. Esses achados sugerem a realização de novos estudos que possam melhor esclarecer os fatores que interferem na opção pela prática de atividades com e sem orientação de professores de educação física.

Com exceção dos hábitos de leitura, como pode ser observado na figura 1, o tempo dedicado às atividades de lazer, apresentam uma hierarquia compatível com as mesmas atividades que se sobressaíram quando relatadas como as mais freqüentes no cotidiano dos adolescentes. Assim por exemplo, tempo dedicado aos computadores e a televisão, tem sido apontado na literatura como os principais adversários na prática de desportos/atividades físicas (FONSECA, SICHIERI e VEIGA, 1998; SILVA e MALINA, 2000; VIEIRA, PRIORE e FISBERG, 2002; MATSUDO et. al., 2003; MATOS et. al., 2003; ALVES, 2003; SEABRA et. al., 2004; JENOVESI et. al., 2004; FARIAS e SALVADOR, 2005; ESCULCAS e MOTA, 2005; SANTOS et. al.2005). No entanto, como também pode ser observado na figura 2, as atividades físicas e desportivas praticadas semanalmente com e sem orientação, apresentam uma média de tempo de 108,06 minutos para atividades praticadas com orientação profissional e, de 98,33 minutos para atividades sem orientação, ou seja, tempo suficiente para promover alterações benéficas nas características antropométricas e fisiológicas dos adolescentes (GUEDES e GUEDES, 2001; BRASIL, 2002; MATSUDO et. al., 2002, 2003).

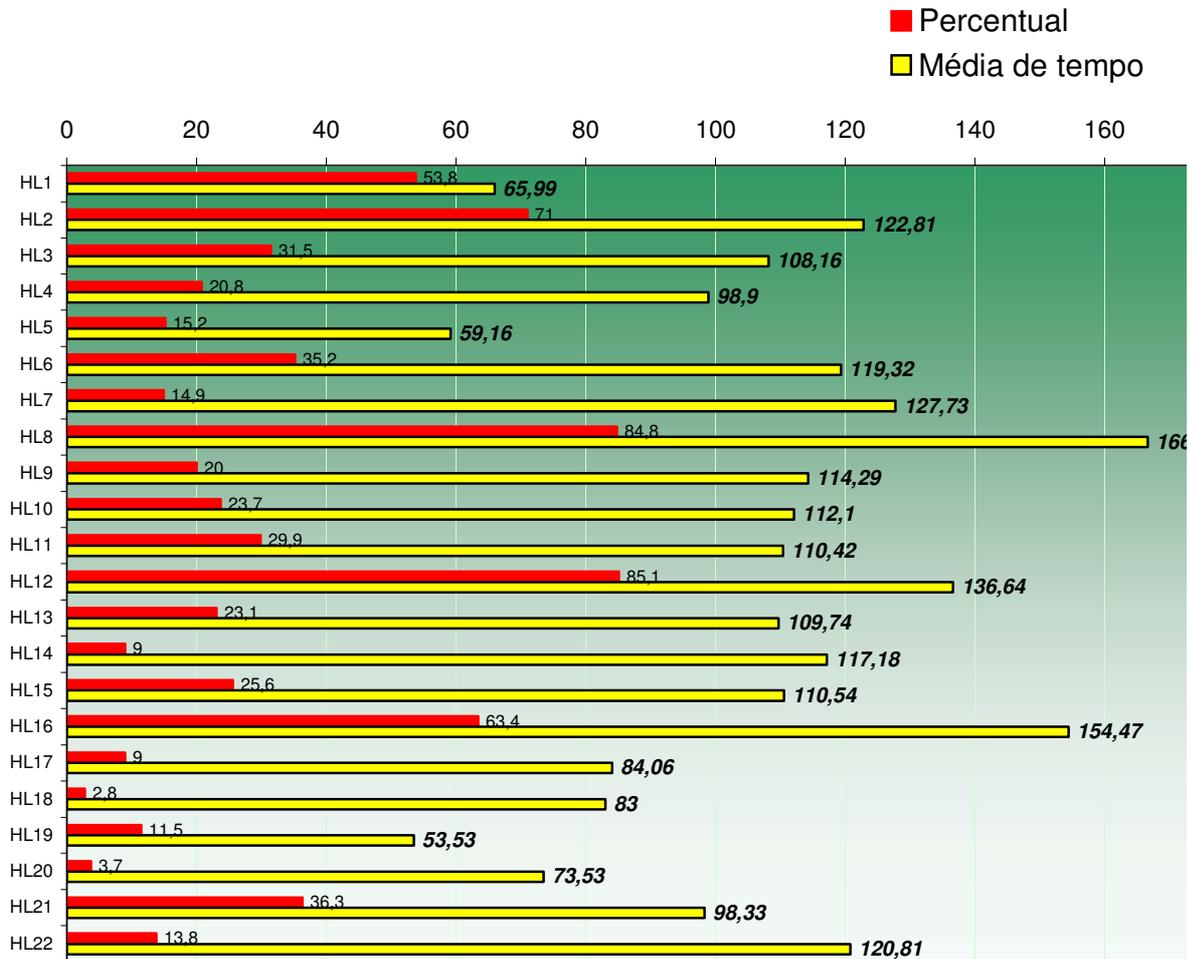


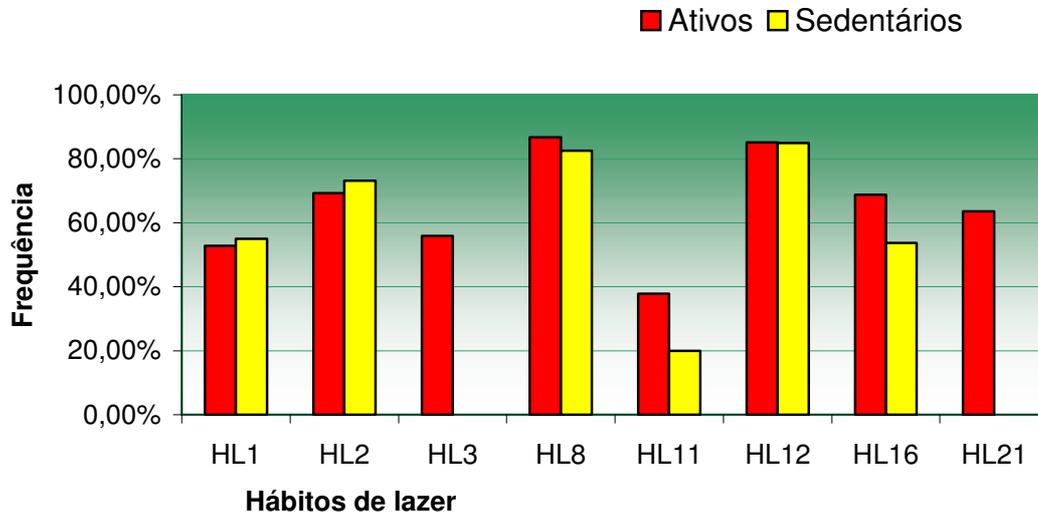
Figura 2: Hábitos de lazer: Frequência em percentagem e Tempo em minutos

Essas observações se vestem de uma importância ímpar, pelo simples fato de propor a quebra de um paradigma estabelecido nos últimos anos baseado numa relação de causa e efeito entre tempo dedicado a assistir televisão, navegar na internet, jogar vídeo game e sedentarismo de adolescentes. Nesses termos, ao identificar os principais hábitos de lazer entre adolescentes que relatam praticar e não praticar atividades físicas/desportivas nos momentos de lazer, observa-se que praticamente não existem diferenças entre os principais hábitos de lazer reportados por adolescentes de hábitos ativos e de hábitos sedentários como pode ser verificado na tabela 6. Constatase inclusive, como melhor pode ser evidenciado na figura 3, que os adolescentes envolvidos numa maior média de tempo em atividades como jogar vídeo game e

navegar na internet, por exemplo, são os mesmos adolescentes que referem praticar atividades físicas/desportivas nos seus momentos de lazer.

Tabela 6: Hábitos de lazer de praticantes e não praticantes de atividades esportivas nos momentos de tempo livre.

Hábitos Ativos	N	n = 195	T Mean	Hábitos Sedent	N	n = 160	T Mean
HL1	103	52,8%	63,6408	HL1	88	55%	68,7500
HL2	135	69,2%	126,6296	HL2	117	73,1%	118,4188
HL3	109	55,9%	108,9450	HL3	0	0	
HL4	46	23,6%	95,4348	HL4	28	17,5%	103,2143
HL5	29	14,9%	62,7586	HL5	25	15,6%	55,0000
HL6	76	39%	125,0000	HL6	49	30,6%	110,5102
HL7	32	16,4%	147,5000	HL7	21	13,1%	97,6190
HL8	169	86,7%	163,0473	HL8	132	82,5%	170,0075
HL9	53	27,2%	106,9811	HL9	18	11,2%	135,8333
HL10	55	28,2%	111,2037	HL10	29	18,1%	113,7931
HL11	74	37,9%	107,7703	HL11	32	20%	116,5625
HL12	166	85,1%	135,6627	HL12	136	85%	137,8519
HL13	50	25,6%	97,1569	HL13	32	20%	129,8125
HL14	23	11,8%	120,0000	HL14	9	18,1%	116,6667
HL15	52	26,7%	100,1887	HL15	39	24,4%	121,9231
HL16	134	68,7%	149,8485	HL16	86	53,7%	161,7059
HL17	16	8,2%	61,8750	HL17	16	10%	106,2500
HL18	8	4,1%	81,2500	HL18	2	1,2%	90,0000
HL19	27	13,8%	54,2593	HL19	14	8,7%	52,1429
HL20	6	3,1%	98,3333	HL20	7	4,4%	51,4286
HL21	124	63,6%	100,8468	HL21	0	0	
HL22	28	14,4%	114,4643	HL22	22	13,7%	123,4091
Valid N (listwise)	0			Valid N (listwise)	0		



Onde: **HL1** é leitura; **HL2** assistir TV; **HL3** Praticar atividades esportivas com orientação profissional; **HL8** namorar ou conversar com amigos; **HL11** jogar vídeo game, **HL12** ouvir músicas; **HL16** navegar na internet; **HL21** praticar atividades esportivas sem orientação profissional.

Figura 3: Principais hábitos de lazer de adolescentes ativos e sedentários.

Observou-se neste estudo, que praticamente não existem diferenças na adoção dos cinco principais hábitos de lazer entre os sexos referidos pelos jovens, havendo apenas uma troca na ordem de prioridade em que essas atividades são realizadas. O hábito de atividades esportivas sem orientação se apresenta como a sexta opção de lazer entre os meninos e como sétima opção entre as meninas. As atividades esportivas com orientação profissional se apresentaram como oitava opção entre as meninas e a nona entre os meninos. Jogar vídeo game se apresentou como uma característica predominantemente masculina, onde se constata que esse hábito de lazer é referido como a sexta opção de lazer dos rapazes e apenas como a décima primeira opção de lazer feminino, ver tabela 7 e figura 4.

Tabela 7: Características de hábitos de lazer entre os sexos

Masculino	N	n = 205	Feminino	N	n = 150
HL1	112	54,6%	HL1	79	52,7%
HL2	151	73,7%	HL2	101	67,3%
HL3	64	31,2%	HL3	48	32%
HL4	48	23,4%	HL4	26	17,3%
HL5	32	15,6%	HL5	22	14,7%
HL6	69	33,7%	HL6	56	37,3%
HL7	31	15,1%	HL7	22	14,7%
HL8	180	87,8%	HL8	121	80,7%
HL9	42	20,5%	HL9	29	19,3%
HL10	47	22,9%	HL10	37	24,7%
HL11	70	34,1%	HL11	36	24%
HL12	179	87,3%	HL12	123	82%
HL13	48	23,4%	HL13	34	22,7%
HL14	17	8,3%	HL14	15	10%
HL15	54	26,3%	HL15	37	24,7%
HL16	135	65,8%	HL16	85	56,7%
HL17	18	8,8%	HL17	14	9,3%
HL18	6	2,9%	HL18	4	2,7%
HL19	21	10,2%	HL19	20	13,3%
HL20	6	2,9%	HL20	7	4,7%
HL21	77	37,6%	HL21	52	34,7%
HL22	26	12,7%	HL22	23	15,3%
Valid N (listwise)	0			0	

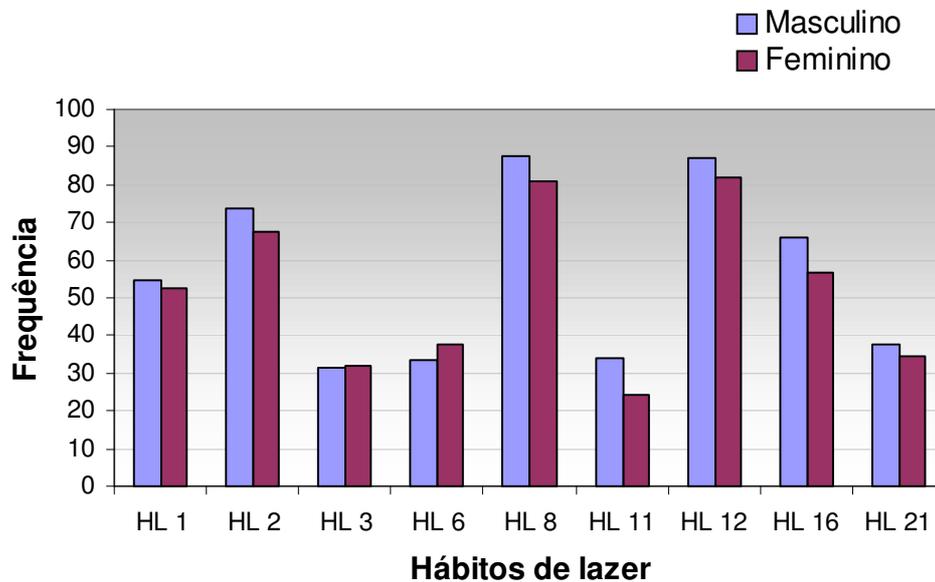


Figura 4: Hábitos de lazer entre os sexos.

Observou-se neste estudo, que mesmo quando a amostra foi separada entre os sexos, as características dos cinco principais hábitos de lazer referidos em toda amostra, parece ter se mostrado praticamente inalterada. Trata-se de um dado importante por inclusive repercutir uma característica de rapazes e moças de outras culturas (MATOS et. al., 2003; ESCULCAS e MOTA, 2005).

As diferenças entre os sexos só se mostram mesmo mais pronunciadas, quando são analisadas as características do tipo de prática, conforme pode ser confirmado na tabela 8. Nesse sentido, fica evidente que há uma maior afinidade das moças para a prática esportiva com orientação, enquanto os rapazes se mostram mais participativos em atividades espontâneas. Esse comportamento pode ser justificado pelo que já fora mencionado anteriormente no estudo desenvolvido pela ONG escocesa Sportsotland (BIDLE, 2005), o qual fez referência sobre a percepção de baixa auto-eficácia que as meninas apresentam, bem como a aversão por atividades competitivas, o que de certa forma pode se constituir como um empecilho nas atividades que requerem uma participação em grupo.

Tabela 8: Distribuição da prática esportiva de acordo com o tipo de prática.

GENERO			PRATICA	GENERO		
Masculino	N	Valid	134	134		
Feminino	N	Valid	61	61		
PRATICA			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		Orientada	72	36,9	36,9	36,9
		Sem Orientação	79	40,5	40,5	77,4
		Mista	44	22,6	22,6	100,0
GENERO			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Masculino	Valid	Orientada	46	34,3	34,3	34,3
		Sem Orientação	55	41,0	41,0	75,4
		Mista	33	24,6	24,6	100,0
		Total	134	100,0	100,0	
Feminino	Valid	Orientada	26	42,6	42,6	42,6
		Sem Orientação	24	39,3	39,3	82,0
		Mista	11	18,0	18,0	100,0
		Total	61	100,0	100,0	

Para melhor compreender as diferenças na prática desportiva entre moças e rapazes, recorrer-se-á a figura 5, a qual mostra como se encontram distribuídas as dez principais atividades físicas/desportivas praticadas pelos adolescentes. Desta forma, constata-se que com exceção do voleibol que é um esporte coletivo já incorporado a cultura feminina no Brasil, nos demais esportes em que ocorre uma maior participação das moças quando comparadas aos rapazes, há um predomínio de atividades individuais como, por exemplo, caminhada, dança, ginástica e musculação. De modo contrário, os garotos apresentam uma maior adesão aos esportes coletivos como, por exemplo futebol, basquete e futsal, registrando-se também uma acentuada participação em atividades individuais como surf e musculação.

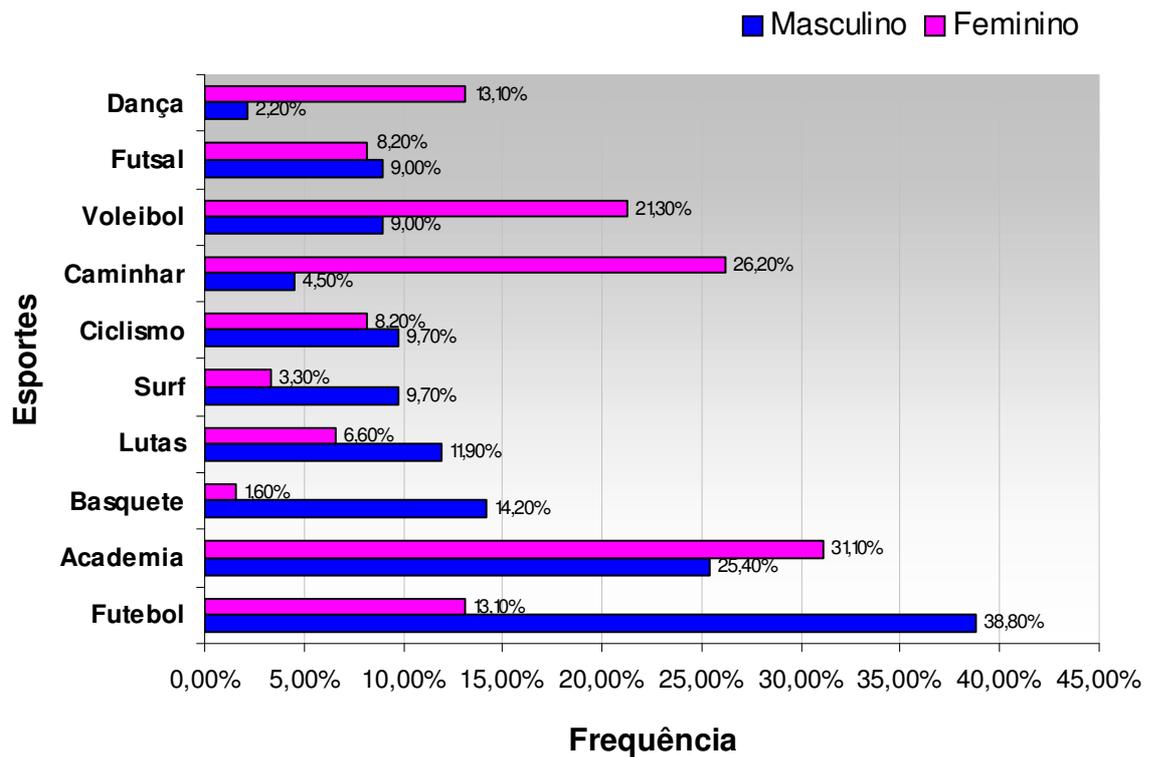


Figura 5: Principais esportes praticados entre os sexos.

Observou-se neste estudo, que os adolescentes aqui pesquisados apresentaram uma semelhança com os adolescentes abordados na pesquisa realizada por Silva e Malina (2000) no que se refere as opções esportivas pronunciadas. Assim, apesar da

escolha de determinadas atividades esportivas serem bastante influenciadas pela cultura local, como por exemplo, o caso de adolescentes australianos que apresentam maior predileção por natação (TEWIN, 2003), registrou-se na literatura preferências similares entre adolescentes brasileiros e portugueses, inclusive com as características das meninas optarem mais por atividades individuais e os meninos por atividades coletivas (MATOS et. al., 2003; SANTOS et. al., 2005). Essas características parecem se estender pela vida adulta como pode ser confirmado no trabalho desenvolvido por Salles-Costa et. al. (2003).

Um ponto positivo registrado nesse estudo, diz respeito à elevada demanda energética requerida na prática da maior parte desses esportes reportados pelos adolescentes, principalmente naqueles referidos por adolescente do sexo masculino. Desta feita, considerando a média de tempo já evidenciada nesse estudo que foi de aproximadamente uma hora e cinquenta minutos para atividades orientadas (ginástica, musculação, lutas, dança e natação) e, de aproximadamente uma hora e quarenta minutos para atividades sem orientação (caminhada, surf, futebol, ciclismo e vôlei), não seria errado supor que tais atividades possam vir repercutir num melhor nível de atividade física dos adolescentes.

4.2. NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA.

O monitoramento dos níveis de atividade física tem sido uma estratégia utilizada na área de ciências da saúde como um recurso para entender o comportamento fisicamente ativo ou sedentário da população. Tal procedimento visa criar mecanismos que tem por objetivo prevenir o surgimento de doenças crônico degenerativas não transmissível. Essa preocupação não ocorre por acaso, segundo o Ministério da Saúde do Brasil, menos de um terço dos jovens dos países desenvolvidos e em

desenvolvimento é insuficientemente ativo para obter benefícios por meio da prática regular de atividade física (BRASIL, 2002).

Como já fora explicado no capítulo referente ao método, esse trabalho restringiu sua classificação em apenas três categorias, muito ativo, ativo e sedentário, sendo que nessa última classificação, foram também reunidos todos os adolescentes que são de acordo com o IPAQ, classificados como irregularmente ativo (MATSUDO et. al., 2002). Sob essas circunstâncias, a tabela 9, mostra a distribuição geral da população acessível, conforme suas características de atividade física. Nota-se de forma prazerosamente surpreendente, que apenas 16,7% da amostra reportou hábito de vida sedentário, ou seja, algo em torno de 83,3% se pronunciaram como ativos e muito ativos.

A menção provocativa que ora fazemos nesse texto, usando a expressão “prazerosamente surpreendente”, não se deu ao acaso. Se não vejamos: num passado não tão distante, um estudo realizado na própria Florianópolis, com adolescentes da mesma faixa etária deste estudo, Farias Junior (2002) constatou um elevado índice de jovens insuficientemente ativos, na ordem de 52,7% para as meninas e 78,1% para os rapazes e, em pesquisa recente realizada pelo Ministério da Saúde do Brasil, na cidade de Florianópolis foi registrado um índice de 36,6% (BRASIL, 2005).

Tabela 9: Nível de atividade física dos adolescentes.

NAF		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedentário	59	15,8	16,7	16,7
	Ativo	219	58,6	62,0	78,8
	Muito Ativo	75	20,1	21,2	100,0
	Total	353	94,4	100,0	
Missing	System	21	5,6		
Total		374	100,0		

A justificativa para as diferenças do nível de atividade física encontrado neste estudo quando comparado aos achados registrados por Farias Junior (2003), pode está associada aos distintos níveis socioeconômicos das populações envolvidas nesses dois estudos, onde subtende-se que os adolescentes aqui pesquisados são oriundos prioritariamente de classes sociais C e B e, no estudo de Farias Junior (2003) foram

pesquisados adolescentes de classes sociais A e B. Essas observações encontram respaldo em Matsudo et. al. (2002), os quais afirmam que são nos extremos das classes sociais “A” e “E” que se encontram os menores registros do nível de atividade física. No que diz respeito às diferenças entre os achados deste estudo em relação aos encontrados por Brasil (2005), pode ser justificado pela pouca variação etária envolvida neste estudo que contemplou adolescentes de 15 a 18 anos, por quanto na pesquisa realizada por Brasil (2005) a variação etária foi de 15 a 24 anos.

Realmente, parece que os achados encontrados neste trabalho são muito animadores, pois, ao compararmos com outros estudos realizados no Brasil, observa-se, por exemplo, que em São Paulo, Matsudo et. al. (2002) registraram 49,5% de sedentarismo entre jovens de 15 a 29 anos; Silva e Malina (2000), mais que 85 % em adolescentes de 14 e 15 anos em Niterói, RJ; Nardo Junior et. al. (2004) em Maringá, PR, identificou que em sua maior parte, os adolescentes de 13 a 17 anos, não atendiam os níveis de atividade física que são estabelecidos pelos padrões de normalidade e, Hallal (2006) registrou 58,2% de sedentarismo em adolescentes de 10 a 12 anos em Pelotas,RS. Sendo esse último caso o mais preocupante, uma vez que a literatura aponta para uma diminuição do nível de atividade física com o avançar da idade.

É digno de registro nesse estudo, que assim como não se observou afastamento da prática de atividades esportivas com o avanço da idade, também não se constatou a diminuição do nível de atividade física, contrariando uma tendência apontada na literatura. Vasconcelos e Maia (2001) também não identificaram diminuição do nível de atividade física com o aumento da idade na faixa etária entre 10 e 18 anos de idade em seu estudo realizado em Portugal, verificando essa diminuição apenas na transição dos 18 para os 19 anos.

Na intenção de melhor entender se havia uma possível associação dos hábitos de lazer com o nível de atividade física dos adolescentes, optamos por separar a amostra em dois grupos, um composto por adolescentes que referiram praticar atividade física/esportivas nos momentos de lazer, e os que afirmaram não praticar. Como pode ser visto na tabela 10, os adolescentes que disseram não praticar atividades físicas/esportivas nos momentos de lazer, apresentaram uma maior concentração na classificação de ativo, do que os adolescentes que afirmaram praticar.

No entanto, esse mesmo grupo apresentou mais que três vezes índices de sedentarismo e apenas 1,9% de indivíduos que se consideraram muito ativo, contra 37,3% dos adolescentes que afirmaram praticar esportes nos momentos de tempo livre. Isso quer dizer a grosso modo, por exemplo, que se somarmos os valores referente a classificação de ativos e muito ativos dos indivíduos que praticam atividades físicas /esportivas nos momentos de lazer, teremos um total de 91,7% de adolescentes ativos contra apenas 8,3% de sedentários. É possível que esses 8,3% de adolescentes ativos que foram classificados como sedentário, estejam envolvidos em práticas esportivas que não requeiram maiores concentrações de esforços físicos como é o caso da prática de yoga, por exemplo.

Tabela 10: Características do nível de atividade física segundo os hábitos de lazer

Hábitos Ativos		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedentário	16	8,2	8,3	8,3
	Ativo	105	54,1	54,4	62,7
	Muito Ativo	72	37,1	37,3	100,0
	Total	193	99,5	100,0	
Missing	System	1	,5		
Total		194	100,0		
Hábitos Sedentários		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedentário	43	26,7	26,9	26,9
	Ativo	114	70,8	71,3	98,1
	Muito Ativo	3	1,9	1,9	100,0
	Total	160	99,4	100,0	
Missing	System	1	,6		
Total		161	100,0		

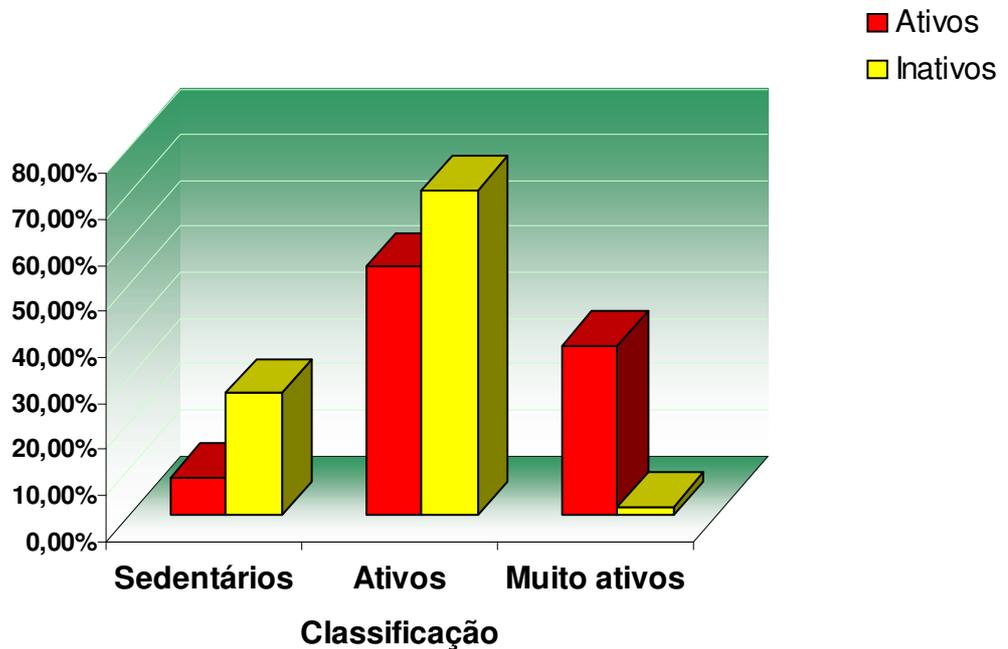


Figura 6: Nível de atividade física segundo os hábitos de lazer.

O elevado número de adolescentes que se consideraram ativos e, que não praticam esportes no tempo livre, se deu em função de uma característica do questionário utilizado na pesquisa, o qual identifica outras atividades que envolvem esforços físicos, mas que essas não necessariamente sejam relacionadas ao lazer ativo, o que de certa forma é uma vantagem desse instrumento sobre outros que não conseguem filtrar essas informações (BRASIL, 2005). Desta forma, tudo leva a crer, que as atividades realizadas dentro e fora do contexto escolar, são suficientes para fazer com que os adolescentes se julguem na sua maior proporção como ativos. Essas observações nos instigaram investigar se há diferenças entre os níveis de atividade física de adolescentes que praticam e os que não praticam esportes nos momentos de lazer. A seguir a tabela 11, apresenta dados pra dirimir essas dúvidas.

Tabela 11: Comparação do nível de atividade física com o perfil de hábitos de lazer.

PERFIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
NAF Hábitos Ativos	193	212,32	40977,00
Hábitos Sedentários	160	134,40	21504,00
Total	353		
NAF			
Mann-Whitney U	8624,000		
Wilcoxon W	21504,000		
Z	-8,263		
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000		

a. Grouping Variable: PERFIL

Como pode ser observado houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Neste sentido, se faz necessário lembrar que os adolescentes que relataram praticar atividades físicas/esportivas nesse estudo foram os mesmos que reportaram uma maior frequência em hábitos de lazer tais como navegar na internet e jogar vídeo game e, quase a mesma frequência em assistir televisão, como pode ser confirmado na figura 7, não havendo diferenças estatisticamente significativas em relação ao tempo que estas atividades são realizadas mas, mostrando haver diferenças significativas ($p < 0,03$) a favor dos rapazes de lazer ativo que relataram jogar vídeo game com mais frequência, ver tabela 12. Esses achados parecem trazer uma significativa contribuição nas discussões que envolvem o tema, uma vez que sugere a necessidade de melhor entender o comportamento da população estudada, evitando dessa forma, que se faça conclusões precipitadas e generalistas.

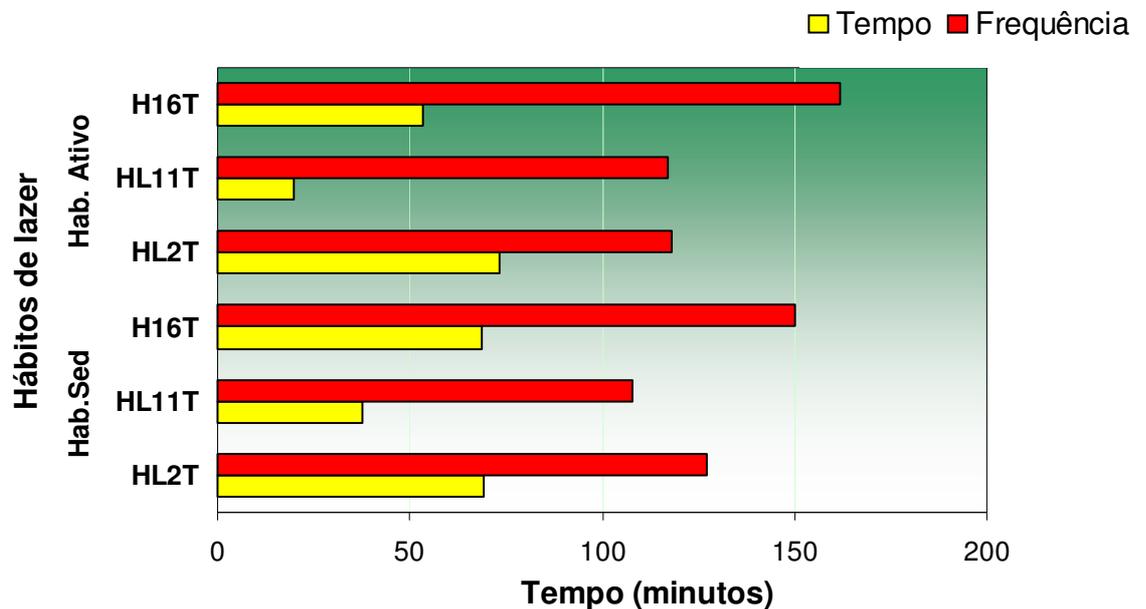


Figura 7: Principais hábitos de lazer sedentário relatado na literatura.

Tabela 12: Comparação do nível de atividade física de acordo com os principais hábitos de lazer sedentário reportados na literatura.

NAF	N	Mean Rank	NAF	N	Mean Rank	
HL2 Sedentário	47	130,56	HL2T Sedentário	47	128,31	
HL2 Ativo	150	126,39	HL2T Ativo	150	124,01	
HL2 Muito Ativo	53	118,48	HL2T Muito Ativo	53	127,23	
HL2 Total	250		HL2T Total	250		
HL11 Sedentário	13	73,38	HL16T Sedentário	32	117,38	
HL11 Ativo	62	50,55	HL16T Ativo	133	106,65	
HL11 Muito Ativo	31	51,06	HL16T Muito Ativo	51	107,75	
HL11 Total	106		HL16T Total	216		
HL16 Sedentário	33	112,88	HL11T Sedentário	13	67,65	
HL16 Ativo	134	106,22	HL11T Ativo	62	52,48	
HL16 Muito Ativo	52	117,92	HL11T Muito Ativo	31	49,60	
HL16 Total	219		HL11T Total	106		
	HL2	HL11	HL16	HL2T	HL16T	HL11T
Chi-Square	1,103	7,088	1,750	,170	,788	3,454
df	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,576	,029	,417	,919	,674	,178

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: NAF

Por conta de algumas limitações que são próprias dos estudos transversais e, do uso de um instrumento que se destina realizar uma medida indireta do nível de atividade física, é possível que algumas informações que o questionário se propõe observar possa vir apresentar inconsistências nas respostas (GUEDES, LOPES e GUEDES, 2005), podendo fazer com que o nível de atividade física reportada pelo adolescente não repercuta na aptidão física dos valores desejados. Para Gallahue e Ozmun (2005), a interação entre os componentes de aptidão física relacionada à saúde e a atividade física é óbvia, uma vez que o desempenho de qualquer tarefa motora, requer graus variáveis de aptidão cardiovascular, força/resistência muscular e flexibilidade. Contudo Guedes et. al. (2002) dizem que parece não estar muito claro a relação entre atividade física e os componentes da aptidão física. Dessa forma, achou-se por bem não desconsiderar, que os níveis de atividade física reportado pelos adolescentes, nem sempre venha realmente corresponder a sua real aptidão física. Diante do exposto, os próximos resultados que se seguem, procuram mostrar as características de aptidão física dos adolescentes, bem como observar as possíveis associações com o nível de atividade física.

4.3. APTIDÃO FÍSICA

A falta de um consenso universal sobre o termo aptidão física se constituiu ao longo dos tempos como um dos principais empecilhos na realização de estudos que abordam o tema (GALLAHUE e OZMUN, 2005). Essa confusão semântica parece ter tido sua origem ainda na década de 60 do século passado em função de problemas referentes à classificação das capacidades motoras, gerando assim, conflitos terminológicos e conceituais (GUEDES e GUEDES, 1997).

Em 1971 o Conselho do Presidente para Aptidão Física e Esportes dos Estados Unidos já definia a aptidão física como sendo *“a capacidade de executar tarefas diárias com vigor e vivacidade, sem fadiga excessiva e com ampla energia para apreciar as*

ocupações das horas de lazer e para enfrentar emergências imprevistas” (BARBANTI, 1990, p. 11). Atualmente, uma das definições mais aceita na literatura é a adotada por Gallahue e Ozmun (2005, p. 283) *“aptidão física é uma condição positiva de bem estar influenciada por atividade física regular, características genéticas e adequação nutricional”*. Ainda sobre o assunto se faz necessário destacar que a aptidão física apresenta duas características inter-relacionadas porém distintas, aptidão física relacionada à saúde e aptidão física relacionada ao desempenho (GUEDES e GUEDES, 1997).

Fica evidente na literatura que nas pesquisas que abordam a aptidão física há uma maior prevalência de trabalhos envolvendo a população do ensino fundamental com suas respectivas faixas etárias compreendidas entre 7 e 15 anos (FREITAS, 1997; FERREIRA e BÖHME, 1998; OKANO et. al., 2001; SILVA, 2002; LEITE, 2002; STRASSGURGER e BORGES, 2001; RPONQUE, 2003; DUARTE e VASCONCELOS, 2003; ROMAN, 2004; BOLAÑOS, 2004; LOPES et. al., 2004; PEZZETTA, LOPES e NETO, 2004; BERGMANN, 2005; FARIAS e SALVADOR, 2005), deixando nítido uma carência de mais estudos na população de pré-escolares e do ensino médio, o que de certa forma se constitui numa limitação para uma melhor qualidade nas discussões que são levantadas nas linhas que seguem.

4.3.1. Aptidão Física Relacionada à Saúde

A aptidão física relacionada à saúde (AFRS) diz respeito aos aspectos da aptidão física que representa o estado atual que a pessoa se encontra, por tanto, não seria correto afirmar que tais características representem as habilidades ou capacidades do indivíduo. O desenvolvimento e a manutenção da aptidão relacionada à saúde é uma função da adaptação fisiológica à sobrecarga aumentada, e tem na força muscular, resistência muscular, resistência aeróbica, flexibilidade das articulações e composição corporal, seus principais componentes (GALLAHUE e OZMUN, 2005).

Os resultados apresentados a seguir na tabela 13 procuram expressar de forma global como se caracteriza a aptidão física relacionada à saúde na amostra. Em seguida a mesma tabela mostra como se caracterizou a aptidão física dos adolescentes

quando classificados entre os que reportaram hábitos de lazer ativo e sedentário nos momentos de tempo livre.

Tabela 13: Características de aptidão física relacionada à saúde dos adolescentes.

			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Valid	APRS Abaixo	196	52,4	54,0	54,0
		Dentro	128	34,2	35,3	89,3
		Acima	38	10,2	10,5	99,7
		9,00	1	,3	,3	100,0
		Total	363	97,1	100,0	
Missing	System	11	2,9			
Total			374	100,0		
PERFIL	APRS		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Hábitos Ativos	Valid	Abaixo	75	38,7	39,9	39,9
		Dentro	84	43,3	44,7	84,6
		Acima	28	14,4	14,9	99,5
		9,00	1	,5	,5	100,0
		Total	188	96,9	100,0	
Missing	System	6	3,1			
Total			194	100,0		
Hábitos Sedentários	Valid	Abaixo	108	67,1	69,2	69,2
		Dentro	39	24,2	25,0	94,2
		Acima	9	5,6	5,8	100,0
		Total	156	96,9	100,0	
		Missing	System	5	3,1	
Total			161	100,0		

Nota-se que quando analisado de forma geral, os adolescentes envolvidos no estudo mostraram haver um predomínio da classificação abaixo da zona saudável de aptidão física (**ZSApF**) segundo os critérios estabelecidos pelo PROESP (2005) numa frequência de 54%. Porém quando os grupos foram analisados separadamente, com um grupo formado por adolescentes que reportaram praticar esportes/atividade física nos momentos de lazer (Hábitos Ativos) e, por aqueles que afirmaram não praticar (hábitos sedentário), verificou-se que os adolescentes de hábitos sedentários terminaram por interferir decisivamente no resultado geral de baixa classificação de aptidão física relacionada à saúde, uma vez que se constatou que 69,2% dos

adolescentes que foram classificados abaixo da ZSApF constituía o grupo que referia não praticar atividades físicas/esportivas nos momentos de tempo livre, contra apenas 39,9% daqueles que referiram praticar, ver figura 8.

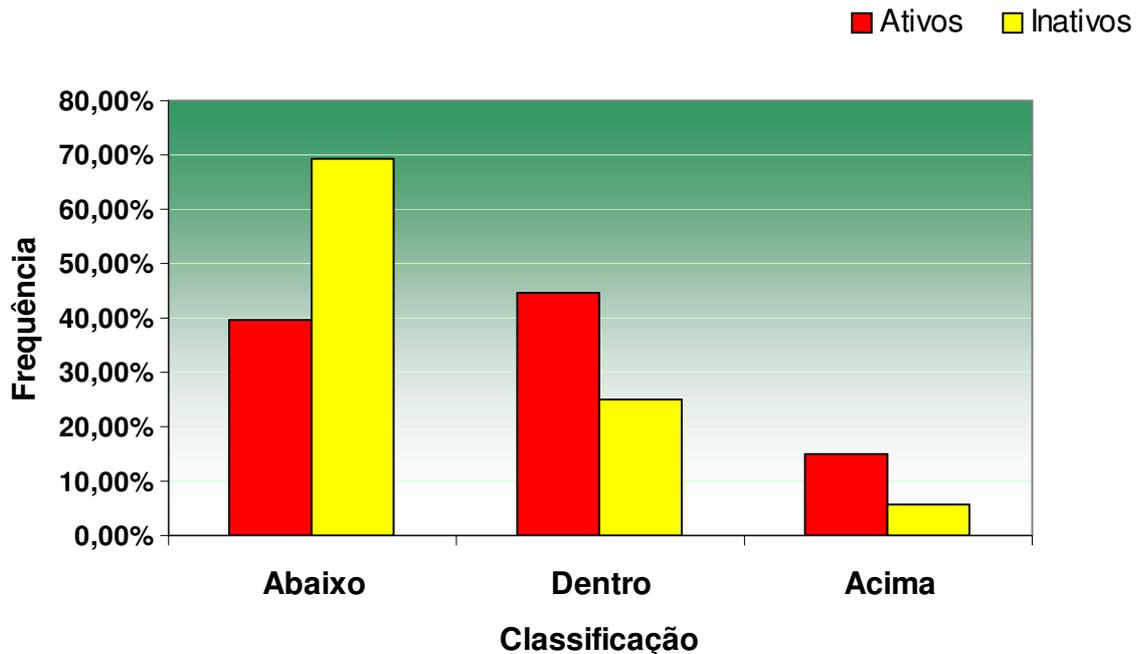


Figura 8: características de aptidão física relacionada à saúde entre os grupos.

A preocupação em analisar a AFRS entre grupos de mesmo sexo foi também preocupação de Glaner (2005), quando a mesma realizou pesquisa com adolescentes do sexo masculino e, constatou que os rapazes rurais apresentaram AFRS significativamente melhor que seus pares urbanos, no entanto, esse estudo mostrou também que apenas 12,9 % dos adolescentes rurais e 6,7% dos adolescentes urbanos atenderam concomitantemente, a todos os componentes da AFRS referenciados pelos critérios estabelecidos. Essas observações nos instigaram verificar se havia associação entre o perfil de hábitos de lazer com a aptidão física dos adolescentes, bem como a presença de diferenças estatisticamente significativa entre os grupos. Assim, como pode ser confirmado pelos números apresentados nas tabelas 14 e 15, os resultados

sugerem haver associação entre os hábitos de lazer e AFRS, bem como diferenças entre os grupos.

Tabela 14: Associação entre o perfil de hábitos de lazer e a aptidão física relacionada à saúde dos adolescentes.

PERFIL * APRS Crosstabulation		APRS				Total
		Abaixo	Dentro	Acima	9,00	
PERFIL	Hábitos Ativos	75	84	28	1	188
	Hábitos Sedentários	108	39	9		156
Total		183	123	37	1	344

Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	30,458 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	31,479	3	,000
Linear-by-Linear Association	24,451	1	,000
N of Valid Cases	344		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,45.

Parece que o fato de estender a prática de atividade física/desportiva além do horário comum às aulas de educação física é realmente de suma importância para que os adolescentes consigam atingir melhores condições de AFRS. Krebs et. al. (2006) investigaram a AFRS de 78 adolescentes do sexo masculino com idade entre 12 e 17 anos que além de estarem envolvidos com aulas de educação física escolar, praticavam esportes (futsal, handebol, basquete e tênis) em um clube de Caxias do Sul, RS. Os autores constataram que todos os adolescentes foram classificados dentro e acima da ZSApF conforme os critérios estabelecidos pelo PROESP -BR (2005).

Tabela 15: Comparação entre o perfil de hábitos de lazer e a aptidão física relacionada à saúde dos adolescentes.

PERFIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
APRS Hábitos Ativos	188	196,40	36924,00
Hábitos Sedentários	156	143,69	22416,00
Total	344		

	APRS
Mann-Whitney U	10170,000
Wilcoxon W	22416,000
Z	-5,463
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: PERFIL

Visto as diferenças registradas de AFRS entre os que preferiram realizar e não realizar atividades físicas/desportivas nos momentos de lazer e, as possíveis influências de atividades físicas extra-escolares sobre a AFRS, seguimos uma orientação presente na literatura e investigamos se havia associação entre nível de atividade física e AFRS dos adolescentes. A tabela 16 mostra haver neste estudo uma associação estatisticamente significativa. Faz-se importante ressaltar que quando se propôs fazer a associação do nível de atividade física com cada um dos componentes da AFRS, só se registrou associação estatisticamente significativa com o componente flexibilidade.

Tal fato não foi observado no estudo realizado por Glaner (2002) com adolescentes de 17 a 20 anos de idade no Rio Grande do Sul. No Paraná, Guedes et. al. (2002) também se propuseram fazer essa associação num estudo que envolvia adolescentes com idade entre 15 e 18 anos. Os autores observaram que havia associação significativa baixa entre atividade física de moderada à vigorosa intensidade e a resistência geral, havendo associações significativas com os demais componentes da AFRS. Sobre esse assunto, Matsudo et. al. (2003) chamam atenção para o fato de que em virtude da influência do componente genético no perfil de aptidão física e do nível de maturação, pode-se afirmar que nem sempre os adolescentes mais ativos fisicamente venham ser os que apresentem uma melhor aptidão física.

Tabela 16: Associação entre o nível de atividade física e a aptidão física relacionada à saúde.

NAF * APRS Crosstabulation		APRS				Total
		Abaixo	Dentro	Acima	9,00	
NAF	Sedentário	42	12	2		56
	Ativo	25	70	18	1	214
	Muito Ativo	16	41	15		72
Total		183	123	35	1	342

Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	43,324 ^a	6	,000
Likelihood Ratio	45,123	6	,000
Linear-by-Linear Association	26,674	1	,000
N of Valid Cases	342		

a. 3 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,16.

Considerando a heterogeneidade com que se apresenta a resposta do adolescente frente os diferentes componentes da AFRS, optou-se por identificar quais desses componentes se manifestaram positiva e negativamente na AFRS do adolescente. Como pode ser constatado na tabela 17, os adolescentes mostraram um comportamento bastante extremista, indo de uma classificação acima da ZSApF no componente flexibilidade, para uma classificação abaixo da ZSApF nos componentes resistência abdominal e resistência geral.

Tabela 17: Características dos componentes da aptidão física relaciona à saúde.

		FLEX	ABD	RES.GER		
N	Valid	373	362	323		
	Missing	1	12	51		

FLEX		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Abaixo	44	11,8	11,8	11,8
	Dentro	83	22,2	22,3	34,0
	Acima	246	65,8	66,0	100,0
	Total	373	99,7	100,0	
Missing	System	1	,3		
Total		374	100,0		

ABD		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Abaixo	222	59,4	61,3	61,3
	Dentro	68	18,2	18,8	80,1
	Acima	72	19,3	19,9	100,0
	Total	362	96,8	100,0	
Missing	System	12	3,2		
Total		374	100,0		

RES.GER		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Abaixo	204	54,5	63,2	63,2
	Dentro	88	23,5	27,2	90,4
	Acima	31	8,3	9,6	100,0
	Total	323	86,4	100,0	
Missing	System	51	13,6		
Total		374	100,0		

Os resultados desse estudo em muito se assemelham com os encontrados por Nardo Junior (2004), em Maringá, PR, onde os adolescentes só conseguiram se classificar dentro da ZSApF no componente flexibilidade. Porém nesse mesmo município paranaense, Bim e Nardo Junior (2005) em estudo realizado com adolescentes da mesma idade, verificaram que 67% dos mesmos apresentaram boa resistência muscular, 35% demonstraram boa flexibilidade e, apenas 14% atingiram níveis mínimos recomendados para a componente resistência aeróbica. De modo inverso aos encontrados neste estudo na componente resistência aeróbica, Glaner

(2005) registrou no seu estudo realizado com adolescentes gaúchos, uma classificação de 88,8% e 43,7% na ZSApF para jovens da zona rural e urbana respectivamente.

No estado de Santa Catarina, o estudo mais abrangente representativo da população na faixa etária deste estudo foi o desenvolvido por Fagundes, Krebs e Macedo (2006), os quais investigaram 8492 adolescentes de ambos os sexos de 29 municípios distribuídos pelas regiões leste, centro e oeste do estado. Nesse estudo, os autores verificaram também um melhor desempenho no teste de flexibilidade, uma distribuição notadamente equilibrada na resistência aeróbica e uma certa deficiência mais pronunciada na componente resistência muscular abdominal.

A falta de uma homogeneidade na AFRS dos adolescentes, inclusive quando registrado em duas pesquisas realizadas no mesmo município, parece sugerir cautela antes que se generalizem os resultados como valor representativo de uma determinada população. Assim, parece ser providencial que se filtre as informações do grupo estudado o máximo possível, e que as recomendações para promoção do desenvolvimento sejam mais específicas para o grupo em questão. A tabela 18 mostra, por exemplo, que a AFRS é alterada sensivelmente quando os adolescentes são classificados entre aqueles que praticam e não praticam atividades físicas/desportivas nos momentos de lazer.

Sob essa estratégia metodológica fica explícito que no componente flexibilidade parece não haver diferenças entre os adolescentes de hábitos de lazer distintos, no entanto, as diferenças se mostram visíveis a favor do grupo de hábitos de lazer, onde 51,8% e 46,8% dos adolescentes conseguem ser classificados dentro e acima da ZSApF nas componentes resistência abdominal e resistência geral respectivamente. Sendo assim, fica patente que os valores obtidos pelos adolescentes de hábitos de lazer sedentário, terminam por influenciar negativamente na frequência de AFRS da amostra. Na figura 9, essas disparidades podem ser mais bem visualizadas.

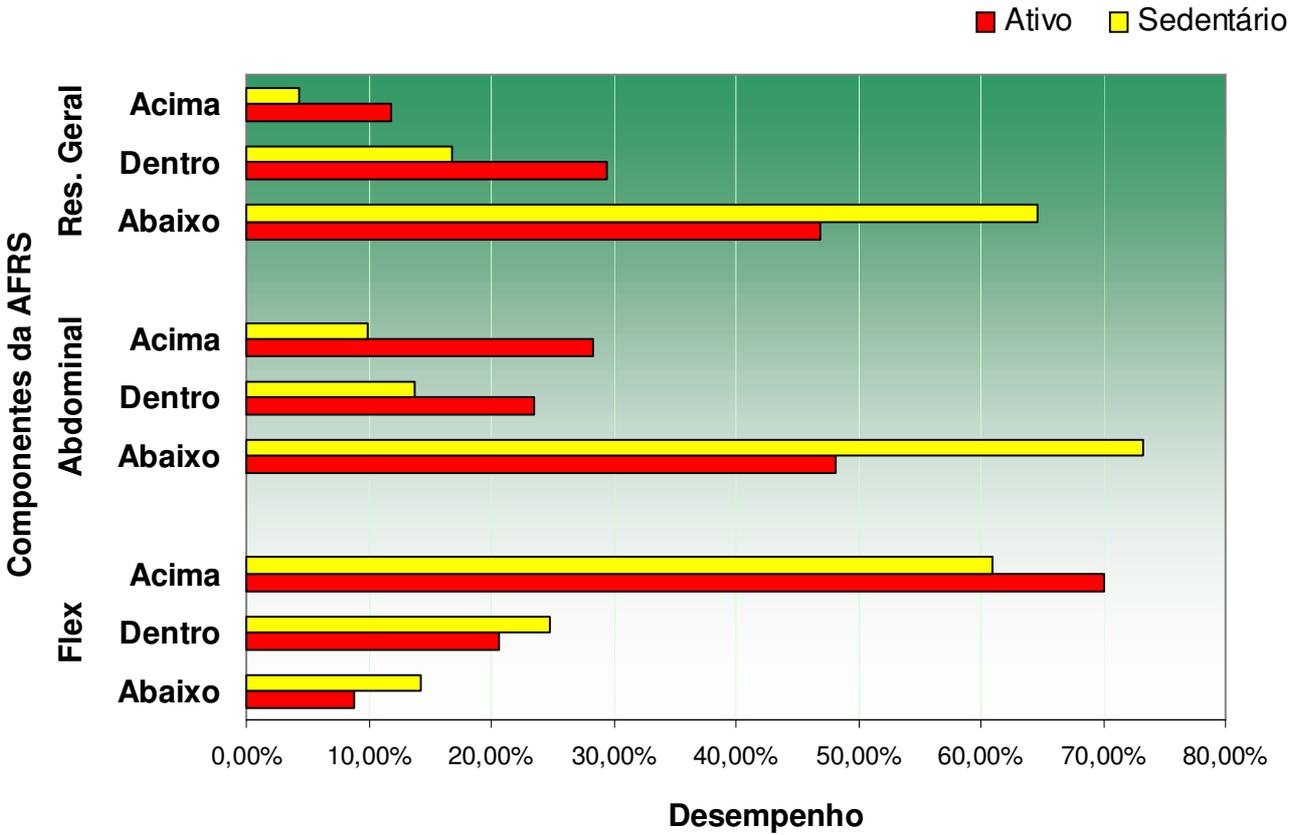


Figura 9: Características dos componentes de aptidão física relacionada à saúde entre adolescentes de hábitos de lazer ativo e sedentário.

Tabela 18: características dos componentes de aptidão física relacionada à saúde de acordo com os hábitos de lazer.

FLEX^a Hábitos Ativos				FLEX^a Sedentários					
	Frequency	Percent	Valid Percent		Frequency	Percent	Valid Percent		
Valid	Abaixo	17	8,8	8,8	Valid	Abaixo	23	14,3	14,3
	Dentro	40	20,6	20,7		Dentro	40	24,8	24,8
	Acima	136	70,1	70,5		Acima	98	60,9	60,9
	Total	193	99,5	100,0		Total	161	100,0	100,0
Missing	System	1	,5						
Total		194	100,0						

ABD^b Hábitos Ativos				ABD^b Sedentários					
	Frequency	Percent	Valid Percent		Frequency	Percent	Valid Percent		
Valid	Abaixo	90	46,4	48,1	Valid	Abaixo	118	73,3	75,6
	Dentro	44	22,7	23,5		Dentro	22	13,7	14,1
	Acima	53	27,3	28,3		Acima	16	9,9	10,3
	Total	187	96,4	100,0		Total	156	96,9	100,0
Missing	System	7	3,6		Missing	System	5	3,1	
Total		194	100,0		Total		161	100,0	

RES.GER^c Hábitos Ativos				RES.GER^c Sedentários					
	Frequency	Percent	Valid Percent		Frequency	Percent	Valid Percent		
Valid	Abaixo	91	46,9	53,2	Valid	Abaixo	104	64,6	75,4
	Dentro	57	29,4	33,3		Dentro	27	16,8	19,6
	Acima	23	11,9	13,5		Acima	7	4,3	5,1
	Total	171	88,1	100,0		Total	138	85,7	100,0
Missing	System	23	11,9		Missing	System	23	14,3	
Total		194	100,0		Total		161	100,0	

De acordo com Gallahue e Ozmun (2005), os componentes da aptidão física são inseparáveis da atividade motora, pois é muito raro que uma atividade motora não envolva qualquer aspecto de força, resistência muscular ou flexibilidade. Dessa forma, nas próximas linhas nós nos dispomos a discorrer sobre as características da aptidão física relacionada ao desempenho (AFRD) dos praticantes e não praticantes de atividades físicas/desportivas nos momentos de lazer.

4.3.2. Aptidão física relacionada ao desempenho – AFRD

Os componentes da aptidão motora que são habitualmente denominados como componentes de aptidão relacionados ao desempenho ou a habilidades, diferem consideravelmente dos componentes de aptidão relacionados à saúde, visto que eles são geneticamente dependentes, resistentes as principais modificações ambientais e relativamente estáveis (GALLAHUE e OZMUN, 2005). A aptidão física relacionada às

habilidades ou desempenho esportivo compreende vários componentes necessários para a prática e o sucesso em vários esportes e são: velocidade, equilíbrio, agilidade potência muscular, tempo de reação e coordenação (BARBANTI, 1990).

Para efeitos desse estudo, utilizou-se apenas dos componentes abordados no protocolo do PROESP-BR, Gaya (2005) e, o objetivo foi tão simplesmente verificar o comprometimento do desenvolvimento motor dos adolescentes, tendo o desempenho como parâmetro. Esse procedimento nos possibilita criar perspectivas para futuros trabalhos que tenham por finalidade inferir o quanto essas características podem interferir na adesão ou afastamento dos adolescentes das atividades físicas/desportivas.

De maneira surpreendentemente negativa, os resultados expostos na tabela 19, mostram que apenas no componente Força Potência de Membros Superiores (**FPMS**) os adolescentes conseguiram obter uma classificação satisfatória. Desta forma, observa-se que 54,4% dos adolescentes atingiram índices de bom a muito bom como preconiza as tabelas normativas estabelecidas pelo PROESP – BR, Gaya (2005). Nos demais componentes da Aptidão Física Relacionada ao Desempenho Motor (**ApFDM**), os adolescentes obtiveram uma classificação de fraca a muito fraca. Assim, 68,8% dos adolescentes obtiveram essa classificação no componente Força Potência de Membros Inferiores (**FPMI**), 61,7% para o componente Agilidade e, 53,1% para velocidade.

Tabela 19: Características da Aptidão Física Relacionada ao Desempenho

FPMI				AGILIDAD					
	Frequency	Percent	Valid Percent		Frequency	Percent	Valid Percent		
Valid	Muito Fraco	165	44,1	46,9	Valid	Muito Fraco	119	31,8	33,8
	Fraco	77	20,6	21,9		Fraco	112	29,9	31,8
	Razoável	45	12,0	12,8		Razoável	38	10,2	10,8
	Bom	34	9,1	9,7		Bom	41	11,0	11,6
	Muito Bom	30	8,0	8,5		Muito Bom	42	11,2	11,9
	11,00	1	,3	,3		Total	352	94,1	100,0
	Total	352	94,1	100,0	Missing	System	22	5,9	
Missing	System	22	5,9		Total		374	100,0	
Total		374	100,0						

VELOCIDA				FPMS					
	Frequency	Percent	Valid Percent		Frequency	Percent	Valid Percent		
Valid	Muito Fraco	123	32,9	35,9	Valid	Muito Fraco	57	15,2	16,1
	Fraco	59	15,8	17,2		Fraco	38	10,2	10,7
	Razoável	43	11,5	12,5		Razoável	63	16,8	17,8
	Bom	57	15,2	16,6		Bom	42	11,2	11,9
	Muito Bom	61	16,3	17,8		Muito Bom	154	41,2	43,5
	Total	343	91,7	100,0		Total	354	94,7	100,0
Missing	System	31	8,3		Missing	System	20	5,3	
Total		374	100,0		Total		374	100,0	

A carência de estudos sobre esse tipo de aptidão física, bem como a heterogeneidade de protocolos utilizados para esses fins, limitam de certa forma comparar os achados desse estudo com outras pesquisas que envolvam a faixa etária aqui investigada. No entanto, o trabalho realizado por Fagundes (2005) com adolescentes de 29 municípios do estado de Santa Catarina, já denunciava o comprometimento do desenvolvimento dessas qualidades físicas nos adolescentes. No caso específico deste estudo, parece que o único desempenho satisfatório observado no componente FPMS, se deve mais à influência do contexto do que das características genéticas. Assim, ao se destacar que na instituição onde se desenvolveu o estudo, há uma maior procura pelas modalidades de basquetebol e voleibol, pode-se inferir que as características da especificidade da prática venham repercutir no melhor desempenho dessa qualidade física. Tal hipótese encontra respaldo no trabalho desenvolvido por Krebs et. al. (2006).

Embora existam diferenças morfofuncionais entre os adolescentes de modo que venham influenciar a aptidão física, é aceito que os adolescentes possuem potencial

para obter melhoras significativas no desempenho mediante sua participação mais efetiva em atividade física regular e planejada (GALLAHUE e OZMUN, 2005). Um bom respaldo para essas afirmativas é encontrado no trabalho desenvolvido por Cyrino et. al (2002) o qual mostra que ainda que de forma limitada pelas influências genéticas, algumas qualidades físicas podem mudar sensivelmente com o treinamento.

Um ponto de destaque nesta pesquisa se deu ao fato de não se registrar diferenças significativas na AFRD de praticantes e não praticantes de atividades físicas/desportivas nos momentos de lazer como fora observado na AFRS como pode ser verificado nas tabelas 20, 21, e na figura 10. Esses achados sugerem que as atividades nas quais os adolescentes se encontram envolvidos parecem não atender bem as necessidades do desenvolvimento da flexibilidade, e parcialmente o desenvolvimento da resistência muscular e capacidade aeróbica. Assim, independentemente dos fatores endógenos que contribuem para o desenvolvimento dos componentes motores relacionados às capacidades habilidosas, tudo leva a crer que haja uma necessidade que as atividades sejam mais bem estruturadas para atender a estes fins.

Tabela 20: Características da Força Potência de Membros Inferiores e Agilidade de adolescentes de hábitos de lazer ativo e sedentário.

FPMP^a Hábitos Ativos				FPMP^a Hábitos Sedentários					
	Frequency	Percent	Valid Percent		Frequency	Percent	Valid Percent		
Valid	Muito Fraco	80	41,2	43,2	Valid	Muito Fraco	75	46,6	50,7
	Fraco	40	20,6	21,6		Fraco	32	19,9	21,6
	Razoável	27	13,9	14,6		Razoável	15	9,3	10,1
	Bom	22	11,3	11,9		Bom	12	7,5	8,1
	Muito Bom	15	7,7	8,1		Muito Bom	14	8,7	9,5
	11,00	1	,5	,5		Total	148	91,9	100,0
	Total	185	95,4	100,0	Missing	System	13	8,1	
Missing	System	9	4,6		Total		161	100,0	
Total		194	100,0						

AGILIDAD^b Hábitos Ativos				AGILIDAD^b Hábitos Sedentários					
	Frequency	Percent	Valid Percent		Frequency	Percent	Valid Percent		
Valid	Muito Fraco	61	31,4	32,6	Valid	Muito Fraco	52	32,3	35,4
	Fraco	66	34,0	35,3		Fraco	41	25,5	27,9
	Razoável	23	11,9	12,3		Razoável	13	8,1	8,8
	Bom	26	13,4	13,9		Bom	11	6,8	7,5
	Muito Bom	11	5,7	5,9		Muito Bom	30	18,6	20,4
	Total	187	96,4	100,0		Total	147	91,3	100,0
Missing	System	7	3,6		Missing	System	14	8,7	
Total		194	100,0		Total		161	100,0	

Tabela 21: Características da Velocidade e Força Potência de Membros Superiores de adolescentes de hábitos de lazer ativo e sedentário.

VELOCIDA^a Hábitos Ativos				VELOCIDA^a Hábitos Sedentários					
	Frequency	Percent	Valid Percent		Frequency	Percent	Valid Percent		
Valid	Muito Fraco	70	36,1	38,7	Valid	Muito Fraco	48	29,8	32,9
	Fraco	27	13,9	14,9		Fraco	30	18,6	20,5
	Razoável	22	11,3	12,2		Razoável	19	11,8	13,0
	Bom	22	11,3	12,2		Bom	33	20,5	22,6
	Muito Bom	40	20,6	22,1		Muito Bom	16	9,9	11,0
	Total	181	93,3	100,0		Total	146	90,7	100,0
Missing	System	13	6,7		Missing	System	15	9,3	
Total		194	100,0		Total		161	100,0	

FPMS^a Hábitos Ativos				FPMS^a Hábitos Sedentários					
	Frequency	Percent	Valid Percent		Frequency	Percent	Valid Percent		
Valid	Muito Fraco	22	11,3	11,8	Valid	Muito Fraco	34	21,1	22,8
	Fraco	21	10,8	11,3		Fraco	14	8,7	9,4
	Razoável	20	10,3	10,8		Razoável	40	24,8	26,8
	Bom	18	9,3	9,7		Bom	21	13,0	14,1
	Muito Bom	105	54,1	56,5		Muito Bom	40	24,8	26,8
	Total	186	95,9	100,0		Total	149	92,5	100,0
Missing	System	8	4,1		Missing	System	12	7,5	
Total		194	100,0		Total		161	100,0	

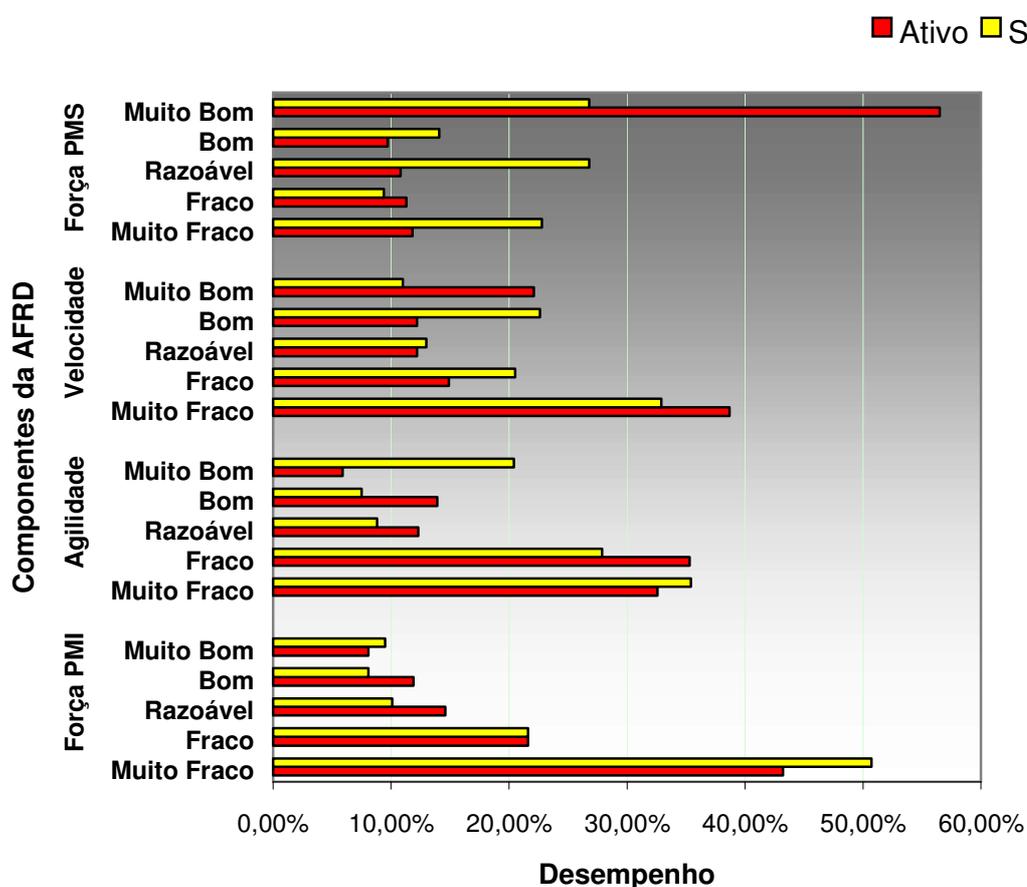


Figura 10: Características de desempenho motor de adolescentes de hábitos de lazer ativo e de hábitos de lazer sedentário.

A baixa capacidade de desempenho registrado neste estudo em relação aos componentes motores ditos habilidosos faz emergir uma preocupação que vai muito mais além das intenções de detecção ou seleção de talentos esportivos. Esses achados levam a inferir que o desenvolvimento dessas qualidades físicas têm sido negligenciadas ainda no ensino fundamental, de modo que como bem coloca Bidlle (2004), podem vir futuramente influenciar na sua percepção de baixa auto-eficácia transformando-os avessos a prática de atividades desportivas. A consequência desse quadro é o que vem sendo denunciado na literatura como aumento do número de sobrepeso e obesidade entre os adolescentes, que neste estudo passa a ser focalizado nas próximas linhas.

4.4. ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES

Como já comentado anteriormente, até o presente momento, é aceito no meio científico que apenas 5% das causas de obesidade estão relacionadas a fatores endógenos. Assim, o ambiente se apresenta como o principal mediador entre o indivíduo e seu respectivo estado nutricional. Entender o ambiente como um conjunto de fatores intrincados, onde o desenvolvimento do adolescente se caracteriza por uma relação que se estabelece entre ele, o seu contexto, o processo em que se dá esse desenvolvimento e o tempo em que se desenrola essa relação, talvez seja uma excelente alternativa para buscar respostas e nos façam entender melhor o quadro epidemiológico de sobrepeso e obesidade que vem acometendo nossos jovens.

Segundo os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), entre 2002 e 2003, cerca de 22,2% dos garotos e 15,5% das garotas catarinenses com idade entre 10 e 19 anos apresentavam excesso de peso (IBGE, 2006). Entender o comportamento de lazer do adolescente, como um dos elementos do seu ambiente, foi o desafio que a nós foi confiado para tentar melhor compreender o estado nutricional dos mesmos. Assim, para o momento, também nos parece bastante oportuno aceitar as considerações do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição – INAN (1990), o qual afirma que a análise da relação altura/idade e, peso/idade constitui-se num ótimo indicador de saúde. Desta forma, aproveitamos a oportunidade para verificar se o crescimento físico dos adolescentes está dentro da normalidade de acordo com as referências proposta pelo National Center for Health and Statistics (NCHS).

A freqüência de déficit de altura para idade no Brasil é de 9,8%, sendo 11,3% para os meninos e 8,3% para as meninas. Esses índices chegam a ser mais pronunciados na Região Norte do País, sendo de 21,4% para os meninos e 17,1% para as meninas. a Região Sul, é onde se constata os menores índices de déficit de estatura para idade, com 6,1% para os meninos e 5% pra as meninas. Em Santa Catarina, a freqüência de déficit de altura para idade é de 8,3% para os garotos e 7% para as garotas, índices menores do que se apresenta para quase todas regiões do

Brasil, com exceção da Região Sudeste e, dos índices apresentados para o gênero feminino na Região Centro-Oeste (IBGE, 2006). A tabela 22, mostra a distribuição dos adolescentes em percentil estatura/idade no nosso estudo em Florianópolis.

Tabela 22: Distribuição dos adolescentes em percentil estatura/idade de acordo com as referências do NCHS.

Percentil de Estatura	Esperado		Observado	
	N	%	N	%
< 3	11	3	12	3
3 - 10	26	7	28	7,5
11 - 20	37	10	35	9
20 - 50	112	30	135	36
50 - 80	112	30	103	27,5
80 - 90	37	10	41	11
90 - 97	26	7	9	2
> 97	11	3	11	3
Total	374	100%	374	100%

Como pode ser verificado na tabela 22, observa-se que 55,5% dos adolescentes encontraram-se abaixo do percentil 50, caracterizando uma tendência mais para baixa que alta estatura, no entanto mantendo a média do grupo próxima às referências de normalidade. Quanto aos percentis extremos, percebe-se equilíbrio às esperadas nos extremos inferiores e, freqüências observadas superiores às esperadas, nos extremos superiores 80 | - 90 e, menor e igual aos outros extremos superiores. Estes dados são melhor visualizados na figura 11. Tudo leva a crer, que essas características de tendência à baixa estatura resulte mais dos componentes genéticos, e suas repercussões étnico-raciais, como já fora sugerido em outros estudos com populações de idade inferior (LOPES e PIRES NETO, 1999; MACHADO e KREBS, 2001) do que por influências sócio-econômicas, uma vez que o grupo estudado aparenta ser de origem de classes B e C.

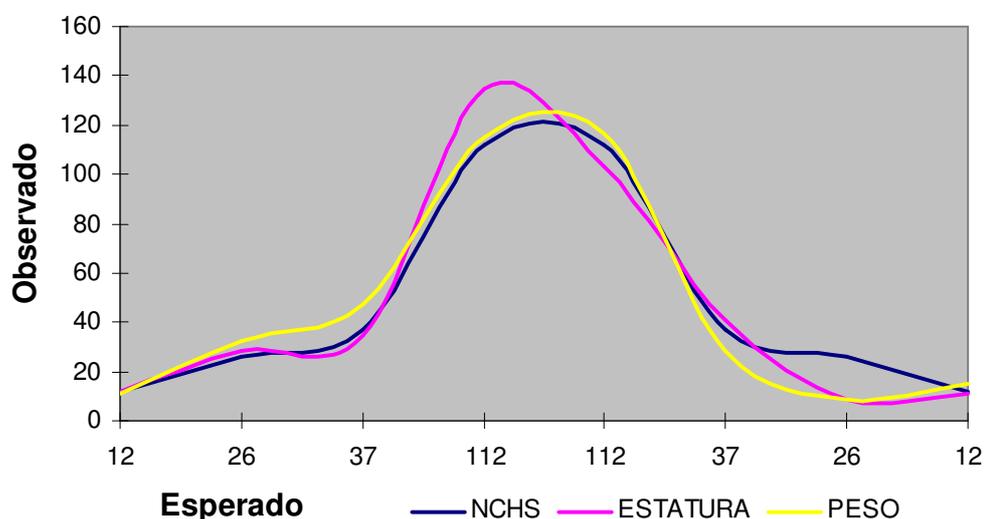


Figura 11: Distribuição dos adolescentes em percentis de estatura e peso.

Apesar dos contrastes sociais no Brasil ainda ocorrer de forma assustadora, parece que os índices de baixo peso tendem a se estabilizar. Atualmente no País é registrada uma freqüência de baixo peso de 5,8% para os meninos e 9% para as meninas (IBGE, 2006). Esse quadro se repete quase que em todas as Regiões do Brasil, com exceção das Regiões Norte e Nordeste, que ainda apresentam uma freqüência um pouco superior à média nacional. A Região Sul é onde estão presentes os menores índices de baixo peso para idade com 3,9% para os meninos e 7,4% para as meninas. No estado de Santa Catarina foram registrados segundo o IBGE (2006) apenas 4% de baixo peso para os meninos e 8,7% para as meninas. A tabela 23 mostra como se deu à distribuição dos adolescentes em percentil de peso para idade.

Constatou-se neste estudo que 56% dos adolescentes encontravam-se abaixo do percentil 50, o que representa mais uma tendência para baixo, do que para alto peso pra idade. Porém, também pode ser observado que há uma distribuição igual, com 31% dos adolescentes entre o percentil 20|– 50 e 31 % dos adolescentes entre o percentil 50|– 80, o que repercute numa distribuição normal, conforme as referências

estabelecidas pelo NCHS, ver figura 11. No que diz respeito aos percentis extremos percebe-se nos extremos inferiores há uma freqüência observada superior às esperadas, nos extremos inferiores 3|– 10 e 10|–20. O mesmo ocorre nos extremos superiores quando se verifica que o observado se mostra inferior ao esperado nos percentis 80|– 90 e 90|– 97, porém posteriormente se apresentando maior que o esperado no percentil >97. Esses achados sugerem pouca variação de peso para idade a partir do percentil 80, mesmo considerando a presença de grande obesos na amostra.

Tabela 23: Distribuição dos adolescentes em percentil peso/idade de acordo com as referências do NCHS.

Percentil de Peso	Esperado		Observado	
	N	%	N	%
< 3	11	3	11	3
3 – 10	26	7	32	9
11 – 20	37	10	47	13
20 – 50	112	30	115	31
50 – 80	112	30	117	31
80 – 90	37	10	28	7
90 – 97	26	7	9	2
> 97	11	3	15	4
Total	374	100%	374	100%

A prevalência na distribuição dos adolescentes abaixo do percentil 50 tanto para estatura/idade, bem como peso/idade, não corresponde ao estado nutricional dos mesmos como pode ser visto na tabela 24. Isto ocorre em função de que na adequação do peso para estatura, esta evidencia uma desproporção de modo que vem classificar os adolescentes num elevado percentual de sobrepeso e obesidade. Desta forma, apesar da tabela 24 registrar 47,1% de eutrofia, pode ser constatada na mesma a prevalência de 32,1% de sobrepeso e obesidade.

Tabela 24: Características do estado nutricional dos adolescentes.

Estado Nutricional		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Desnutrido Preguesso	33	8,8	8,8	8,8
	Desnutrido Atual	45	12,0	12,0	20,9
	Eutrófico	176	47,1	47,1	67,9
	Sobrepeso	56	15,0	15,0	82,9
	Obeso	64	17,1	17,1	100,0
	Total	374	100,0	100,0	

Os achados neste estudo quanto ao estado nutricional parece reproduzir uma tendência evidenciada na literatura, a qual aponta para a prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes. Os dados mais recentes divulgados pelo IBGE (2006) indicam uma frequência nacional de 17,9% de excesso de peso para os meninos e 15,4% para as meninas. É na Região Sul onde esses índices se apresentam mais robustos, com uma frequência de excesso de peso de 22,6% para os meninos e 18% para as meninas. O estado de Santa Catarina segue de perto esses índices, registrando uma frequência de excesso de peso de 22,2% para os garotos e 15,6 para as meninas. A tabela 25 revela entre os sexos como esses dados se revelaram em Florianópolis, SC.

Tabela 25: Características do estado nutricional segundo o sexo.

EST.NUTR^a GENERO = Masculino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Desnutrido Preguesso	21	9,5	9,5	9,5
	Desnutrido Atual	27	12,2	12,2	21,7
	Eutrófico	112	50,7	50,7	72,4
	Sobrepeso	28	12,7	12,7	85,1
	Obeso	33	14,9	14,9	100,0
	Total	221	100,0	100,0	
EST.NUTR^a GENERO = Feminino		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Desnutrido Preguesso	12	7,8	7,8	7,8
	Desnutrido Atual	18	11,8	11,8	19,6
	Eutrófico	64	41,8	41,8	61,4
	Sobrepeso	28	18,3	18,3	79,7
	Obeso	31	20,3	20,3	100,0
	Total	153	100,0	100,0	

Fica explícito na tabela 25, que quando se separa a amostra entre sexos, o grupo feminino se destaca na prevalência de sobrepeso e obesidade mostrando índices de 38,6% contra 27,6% masculino, o que, diga-se de passagem, não é um índice que deva se desconsiderar. O maior percentual de sobrepeso e obesidade registrado neste estudo, também reproduz uma outra tendência evidenciada na literatura, como pode ser conferido nos estudos desenvolvidos por Guedes e Guedes (1999) em Londrina, PR; Anjos et. al. (2000) no Rio de Janeiro; Albano e Souza (2001) em São Paulo e, Santos et, al, (2005) na Bahia. Num sentido contrário, Fonseca, Sichieri e Veiga (1998) encontraram uma prevalência de sobrepeso de 23,9% nos rapazes contra apenas 7,2 das moças no Rio de Janeiro e, Dutra, Araújo e Bertoldi, ao registrarem índices de 19,3% de sobrepeso em Pelotas, RS, não identificaram diferenças entre os sexos.

Considerando a temática deste estudo, que se apóia em parte no fato de que pessoas de hábitos de lazer fisicamente ativo apresentam um maior consumo energético em suas atividades de lazer, achou-se por bem verificar as características do estado nutricional de adolescentes que afirmaram e que negaram participação em

atividades físicas/desportivas nos momentos de lazer. A tabela 26, mostra que os adolescentes de hábitos fisicamente ativo apresentaram menores índices de desnutrição e maiores índices de eutrofia, no entanto não havendo diferenças significativas nos percentuais de sobrepeso e obesidade, onde foram anotados 30,9% para adolescentes de hábitos ativo e 31,7% para adolescentes de hábitos sedentário.

Tabela 26: Características do estado nutricional segundo os hábitos de lazer.

EST.NUTR^a PERFIL = Hábitos Ativos		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Desnutrido Preguesso	15	7,7	7,7	7,7
	Desnutrido Atual	19	9,8	9,8	17,5
	Eutrófico	100	51,5	51,5	69,1
	Sobrepeso	29	14,9	14,9	84,0
	Obeso	31	16,0	16,0	100,0
	Total	194	100,0	100,0	
EST.NUTR^a PERFIL = Hábitos Sedentários		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Desnutrido Preguesso	17	10,6	10,6	10,6
	Desnutrido Atual	22	13,7	13,7	24,2
	Eutrófico	71	44,1	44,1	68,3
	Sobrepeso	20	12,4	12,4	80,7
	Obeso	31	19,3	19,3	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Os achados aqui encontrados reforçam o que já fora abordado anteriormente no que diz respeito à associação do nível de atividade física com a aptidão física dos adolescentes. Assim, como pode ser verificado na tabela 27, a pesar de ter sido registrado uma associação, e resalte-se de passagem, uma associação fraca, entre o nível de atividade física com o estado nutricional dos adolescentes, tudo leva a crer que as atividades físicas/desportivas praticadas nos momentos de lazer parece não ser suficiente para que haja melhora na aptidão física e, a partir desta traga repercussões positivas sobre as características nutricionais dos adolescentes.

Tabela 27: Associação entre estado nutricional e nível de atividade física.

EST.NUTR * NAF Crosstabulation		NAF			Total
		Sedentário	Ativo	Muito Ativo	
EST.NUTR	Desnutrido Preguesso	8	20	3	31
	Desnutrido Atual	14	21	6	41
	Eutrófico	21	108	42	171
	Sobrepeso	8	27	13	48
	Obeso	8	43	11	62
Total		59	219	75	353

Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,979 ^a	8	,021
Likelihood Ratio	16,826	8	,032
Linear-by-Linear Association	3,951	1	,047
N of Valid Cases	353		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,18.

Diante do exposto, cabe aqui fazer algumas considerações a partir das diferenças semânticas inerentes aos termos atividade física e exercício físico. Assim tudo leva a crer que nem as atividades físicas, como também nem tão pouco os exercícios físicos praticados nos momentos de lazer, Têm se mostrado eficiente de modo que venham exigir uma demanda energética suficiente para promover gastos calóricos que repercutam na perda de peso dos adolescentes. Desta feita, parece que essas evidências fazem da reeducação dos hábitos alimentares a primeira preocupação que deva ser tomada diante desses objetivos. Em segundo lugar, parece haver uma necessidade em rever alguns paradigmas da pratica da atividade física/exercício físico, difundido nos últimos dez anos. Este posicionamento encontra suporte inclusive em Mendonça e Anjos (2004), os quais afirmam que o Instituto de Medicina Americano do Comitê de Alimentação e Nutrição tem sugerido que se reveja a recomendação hegemônica de se acumular pelo menos trinta minutos de atividade física moderada, principalmente todos os dias da semana. Desta forma, as recomendações atuais seriam

no sentido de que as atividades teriam que ser realizadas no mínimo sessenta minutos por dia de forma moderada, como, por exemplo, caminhar 6km/h. Os autores ainda reforçam afirmando que esses valores seriam o mínimo para manutenção da massa corporal saudável e para se obter benefícios para saúde.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comportamento do adolescente frente as diferentes opções de lazer que são ofertadas na era pós-industrial parece mostrar uma certa similaridade no cotidiano dos mesmos, independentemente da influência cultural com as quais estejam envolvidos. Assim, por exemplo, entre quatro das cinco atividades de lazer que se apresentam de forma mais significativa e com persistência temporal na vida dos jovens deste estudo tais como: ouvir músicas, assistir TV, estar com amigos e navegar na Internet, também são reportadas na literatura como as atividades mais frequentes no dia a dia de adolescentes de outros países.

Apesar de ficar claro que as influências culturais se pronunciam de forma mais evidente sobre os hábitos de lazer relacionados à prática da atividade física /desportiva nos momentos de tempo livre, algumas opções por esportes e atividade física também parecem manter uma certa semelhança quando observada por sexo. Desta forma, atividades como o futebol, o ciclismo de lazer e a musculação estão mais presentes na vida dos rapazes e, a caminhada, a dança e a ginástica estão mais presentes no cotidiano das moças.

É aceito no meio científico, que o predomínio de hábitos de lazer sedentário no cotidiano do adolescente o conduz a uma vida sedentária. Entretanto, o estudo mostrou que não necessariamente estas afirmativas devam ser assumidas como verdade absoluta, uma vez que o mesmo pode estar envolvido em outras atividades que não sejam esportivas, mas, que mesmo assim, os remetam a um elevado nível de atividade física. A estratégia metodológica adotada neste estudo, optando por classificar os adolescentes entre aqueles que afirmaram e negaram a praticar de atividades físicas /desportivas nos momentos de lazer, permitiu observar que o grupo o qual reportou ter um lazer fisicamente ativo, foi o mesmo que apresentou uma maior frequência na prática de atividades tidas como sedentárias tais como jogar videogame e navegar na Internet, por exemplo, não havendo inclusive diferenças significativas quanto ao tempo dedicado a essas atividades.

Importante se faz ressaltar que hábitos de lazer como assisti TV, jogar vídeo game e navegar na Internet, são exaustivamente alardeados na imprensa escrita e

falada como os principais adversários na adoção de um estilo de vida fisicamente ativo entre as crianças e os adolescentes, o que não se observou neste estudo a partir da estratégia metodológica utilizada. Esses achados levam a inferir que existe uma influência muito forte do componente cultural sobre os hábitos de lazer fisicamente ativo dos adolescentes, de modo que sugerem a necessidade de estudos qualitativos que envolvam essa temática na intenção de se evitar relações de causa e efeito que inevitavelmente podem conduzir de certa forma a conclusões pouco criteriosas e precipitadas.

No que diz respeito ao nível de atividade física o estudo mostrou que mais de 80% dos adolescentes afirmaram não serem sedentários. Mesmo considerando que quase 50% deles referiram não praticar atividades físicas / desportivas nos momentos de tempo livre, subentende-se que as atividades com as quais estejam envolvidos diariamente os remetam a classificação de níveis de atividade física reportado. Mesmo assim, no grupo de adolescentes de hábitos de lazer fisicamente ativo se constatou menor nível de sedentarismo e maior nível de classificação em muito ativo. Acredita-se que ainda que os adolescentes desse grupo estejam envolvidos com hábitos de lazer sedentário como jogar videogame e navegar na Internet, o fato de reservarem tempo para realização de exercícios físicos além das atividades físicas habituais com as quais se encontram envolvidos, possam vir a influenciar no seu melhor nível de atividade física.

Infelizmente, confirmando uma tendência já evidenciada em alguns estudos, parece que o fato de um indivíduo apresentar níveis elevados de atividade física não venha necessariamente repercutir diretamente sobre sua melhor aptidão física. Prova disso é que mais de 50% dos adolescentes foram classificados abaixo da Zona Saudável de Aptidão Física (ZSApF). No entanto quando os resultados foram analisados sob o prisma do perfil de hábitos de lazer, verificou-se haver diferenças estatisticamente significativas de a aptidão física relacionada à saúde a favor dos adolescentes que praticam atividades físicas /desportivas nos momentos de tempo livre. Assim parece que o exercício físico se mostra mais eficiente que a atividade física para atender esses propósitos. No entanto o estudo traz um alerta sobre a necessidade de se melhor planejar as atividades esportivas com as quais os jovens pesquisados se encontram envolvidos, em função dos componentes motores de força/ resistência

muscular e, principalmente resistência aeróbica, estarem muito aquém do que se é recomendado.

Resultados nada animadores foram observados na Aptidão Física Relacionada ao Desempenho Motor, quando se constatou que os adolescentes só conseguiram desempenho satisfatório no teste de força potência de membros superiores, inclusive aqueles adolescentes que reportaram praticar atividades físicas desportivas nos momentos de lazer. Mesmo considerando o fato do componente genético exercer uma influência incontestável sobre o desempenho de componentes motores dito habilidosos, esses achados sugerem a necessidade que a escola se responsabilize pelo desenvolvimento dessas habilidades, visto que é muito pouco provável que as atividades físicas habituais venham promover esses benefícios.

O crescimento físico dos adolescentes deste estudo se caracterizou dentro dos padrões de normalidade conforme as referências estabelecidas pelo NCHS. Mesmo assim, registrou-se uma maior tendência para o predomínio de baixa estatura e baixo peso para idade. Porém esses resultados parecem mais refletir a influência dos componentes genéticos e étnico-raciais do que precisamente a interferência de fatores socioeconômicos sobre as variáveis que determinam o crescimento físico. Tal afirmação se justifica no fato de que mesmo não havendo um controle sobre o nível socioeconômico da população envolvida no estudo, as características do contexto onde se desenrolou a pesquisa parece conglomerar mais adolescentes das classes sociais C e B.

O estudo também confirma uma tendência presente na literatura referente ao estado nutricional dos adolescentes. Assim, se constatou uma prevalência de 32,1% de sobrepeso e obesidade na amostra estudada, sendo mais pronunciada no sexo feminino. O fato curioso registrado neste trabalho é que apesar de se registrar menores índices de desnutrição e maiores índices de eutrofia nos adolescentes que praticam atividades físicas /desportivas nos momentos de lazer, não houve diferenças estatisticamente significativas quando comparado com os adolescentes de hábitos sedentário nos índices de sobrepeso e obesidade.

Esses achados mostram que a baixa aptidão física registrada principalmente no componente motor resistência aeróbica, um dos responsáveis direto no processo de

metabolismo da gordura corporal, possam estar repercutindo no excesso de peso dos adolescentes, inclusive daqueles que possuem hábitos de lazer considerados ativo. Assim, tudo leva a crer, que nem as atividades físicas como também nem tão pouco os exercícios físicos tem se mostrado eficiente na consecução destes objetivos. Desta forma, parece ser providencial que de imediato sejam priorizadas as atividades de reeducação alimentar dos adolescentes, no entanto sem minimizar a importância que deva ser atribuída a atividade física e ao exercício físico sobre os benefícios que os mesmos proporcionam no combate do sobrepeso e obesidade.

Por fim, este estudo propõe uma reflexão em cima dos achados. Assim, a partir do momento que se constatou que os adolescentes que se encontram envolvidos com uma maior frequência em hábitos de lazer denominados sedentário são os mesmos que podem estar envolvidos em atividades físicas/desportivas, se faz necessário levantar algumas questões no mínimo provocativas: a primeira diz respeito à necessidade que os estudos relacionados à temática devam considerar sobre a influência dos contextos que o adolescente participa direta e indiretamente, bem como de suas relações interpessoais sobre seus hábitos de lazer; e em segundo lugar, ao que nos parece, talvez mais importante do que a preocupação com a intensidade e/ou o volume com que as atividades físicas/desportivas sejam realizadas, é a preocupação com o prazer que esta atividade possa proporcionar ao adolescente no sentido de fazê-lo sentir-se realizado. Neste sentido, parece ser providencial que no planejamento e elaboração do seu plano de trabalho, o professor deva ter como principal meta priorizar atividades que satisfaçam antes de tudo as necessidades de pertença e auto-estima do educando.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, Marcelo M.; LAMOUNIER, Joel A.; COLOSIMO, Enrico A. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste.** *Jornal de Pediatria*, v. 78, n. 4, 2002, p. 335 – 340.

ALBANO, Renata D., SOUZA, Sônia B. de. **Estado nutricional de adolescentes: “risco de sobrepeso” e “sobrepeso” em uma escola pública do município de São Paulo.** *Caderno de Saúde Pública*, v. 17, n. 4, 2001, p. 941-947.

ALMEIDA, Alexandra O. de. **O problema é de gente grande?** *Saúde Paulista, UNIFESP*, nº 10, 2003.

ALVES, João G. B. **Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto.** *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 3, n. 1, 2003, p. 5-6.

ALVES, João G. B. et. al. **Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta.** *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 11, n. 5, 2005, p. 291-294.

ANJOS, Luiz A. dos. et. al. **Crescimento e estado nutricional em amostra probabilística de escolares no Município do Rio de Janeiro, 1999.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, Suplemento 1, 2003, p. 171-179.

ARAÚJO, Denise S. M. S. de.; ARAÚJO, Cláudio G. S. de. **Autopercepção corporal de variáveis da aptidão física relacionada à saúde.** *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 8, n. 2, 2002, p. 37 – 42.

BACAL, S. **Lazer: Teoria e pesquisa.** São Paulo: Loyola, 1988.

BALABAN, Geni.; SILVA, Gisélia A. P.; MOTTA, Maria E. F. A. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de diferentes classes socioeconômicas em Recife, PE.** *Pediatria*, v. 23, n. 4, 2001, p. 285 – 289.

BARBANTI, Valdir J. **Aptidão física : um convite à saúde.** São Paulo: Ed. Manole, 1990.

BARBIERI, Marco A.; HAEFFNER, Léis S. B. **Saúde da criança: diagnóstico e perspectivas.** (In) **Desenvolvimento infantil em contexto.** (Org.) Ruy Jornada Krebs et. al. Florianópolis: UDESC, 2001.

BARROS, Mauro V. G. de; REIS, Rodrigo S. **Análise de dados em atividade física e saúde: demonstrando a utilização do SPSS.** Londrina: Midiograf, 2003.

BATISTA FILHO, Malaquias.; RISSIN, Anete. **A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, Suplemento 1, 2003, p. 181 – 191.

BEE, Helen. **O ciclo vital.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BERGMANN, Gabriel G. et. al. **Alteração anual no crescimento e na aptidão física relacionada à saúde de escolares.** *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 7, n. 2, 2005, p. 55-51.

BERKEY, Catherine S. et al. **Activity, dietary intake and weight changes in a longitudinal study of preadolescent and adolescent boys and girls.** *Pediatric*, v. 105, n. 4, 2000, p. 1-11.

BIAGGIO, Ângela M. B. **Psicologia do desenvolvimento.** 13^a ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

BIANCULLI, C. **Factores de riesgo para la salud y la situación nutricional de los adolescentes urbanos en Argentina.** *Adolescencia Latinoamericana*, v. 1414, n. 7130, 1998, p. 92 - 104

BIDDLE, Stuart et. al. **Increasing demand for sport and physical activity by girl.** Sportsotland, 2005. Disponível em www.sportsotland.org.uk. Acesso em 22 de maio de 2006.

BIM, Ricardo H.; NARDO JUNIOR, Nelson. **Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes estagiários da Universidade Estadual de Maringá.** Acta Science Health, v. 27, n. 1, 2005, p. 77-85.

BOLAÑOS, Marco A. C. **Crescimento físico e desempenho motor em crianças de 6 a 12 anos de condição socioeconômica média da área urbana da província de Arequipa – Peru.** Dissertação (Mestrado em Educação Física) UNICAMP, Campinas, SP, 2004.

BORCHARDT, Ilmar. **Diagnóstico da exclusão social em Santa Catarina: mapa da fome.** Florianópolis : SDS/Instituto Cepa/SC, 2003. 235p.

BORGES, Gustavo A.; BARBANTI, Valdir J. **Influência do crescimento e adiposidade corporal no desempenho motor de adolescentes.** Revista Ciências de La Actividad Física, v. 9, n.17, 2001, p. 7-21.

BORGES, **Influência do crescimento e adiposidade corporal no desempenho motor de escolares de 14 a 17 anos de Marechal Cândido Rondon, PR.** Dissertação (Mestrado em Educação Física), USP, São Paulo, 2001.

BORRELL, Carme et. al. **Social inequalities in health related behaviours in Barcelona.** Journal Epidemiology Community Health, v. 54, 2000, p. 24-30.

BRACCO, Mario M. et. al. **Gasto energético entre crianças de escola pública obesas e não obesas.** Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v. 10, n. 3, 2002, p. 29-35.

BRASIL - MS. Secretaria de Políticas de Saúde. **Physical activity and life quality contribution in order to obtain a better healthy lifestyle.** Rev. Saúde Pública, , v.36, n.2, 2002, p.254-256.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: Acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil.** Brasília: Série Cadernos de Atenção Básica, n. 11, Série A. Normas e Manuais Técnicos, n. 173, 2002, 100 p.

BRASIL/IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), biênio 2002-2003.** Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso realizado em 05 de Junho de 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis**. Disponível em www.inca.gov.br/inquerito. Acesso em 26 de maio de 2006.

BRASIL/MEC/SETEC. **Plano de expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/expansao_apresentacao_ok.pdf. Acesso realizado em 16 de outubro de 2006.

BRONFENBRENNER, URIE, **The ecology of human development: experiments by nature and design**, Cambridge. Harvard University Press, 1979.

BRONFENBRENNER, URIE. **A ecologia do Desenvolvimento Humano: experimentos naturais e planejados**. Porto Alegre, artes médicas, 1996.

CAMPOS, Rosângela S. **Estudo comparativo das habilidades motoras e cognitivas em praticantes de futebol de diferentes locais de prática**. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Curitiba: UFPR, 2005.

CARABOLANTE, A. C.; FERRIANI, M. G. C.; **O crescimento e desenvolvimento de crianças na faixa etária de 12 a 48 meses em creche na periferia da cidade de Ribeirão Preto – SP**. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 5 n. 1, 2003, p. 28 - 34.

CARVALHO, Alice T. et. al. **Cartografia do retardo estatural em escolares do Estado da Paraíba, Brasil**. Revista de Saúde Pública, v. 34, n. 1, 2000, p. 3-8.

CASTELO-BRANCO, Camil et. al. **Different Lifestyles in Young Women From Urban and Rural Areas May Explain Different Cardiovascular Risk**. Vascular Disease Prevention, v. 3, n. 2, 2006, p. 79-82.

CHOPRA, Mickey; GALBRAITH, Sarah; DARNTON-HILL, Ian. **A global response to a global problem: the epidemic of overnutrition**. Bulletin of the World Health Organization, v. 80, n. 12, 2002, p. 952 – 958.

CLOES, M. et. al. **Pratique et importance des principales activités de loisirs chez desjeunes de 12 à 15 ans dans cinq pays européens**. ADEPS, 1997, p. 151-160.

COLEMAN, Karen J.; HEATH, Edward M.; ALCALÁ, Imelda S. **Overweight and aerobic fitness in children in the United States/Mexico border region.** Revista Panamericana de Salude Publica, v. 15, n. 4, 2004, p. 262-271.

CONTI, Maria A.; FRUTUOSO, Maria F. P.; GAMBARDELLA, Ana M. D. **Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes.** Revista de Nutrição, v. 18, n. 4, 2005, p. 491-497.

COPETTI, Fernando; KREBS, Ruy J. **As propriedades da pessoa na perspectiva do paradigma Bioecológico.** (In): KOLLER, Sílvia H. **Ecologia do desenvolvimento humano: perspectiva de intervenção no Brasil.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

CORSO, Arlete C. T.; BURALLI, Keiko O.; SOUZA, José. **Crescimento físico de escolares de Florianópolis, Santa Catarina Brasil um estudo caso-controle.** Cadernos de Saúde Pública, v. 7, n. 7, 2001, p. 79-87.

COSTA, Icléia T. M. **Informação, trabalho e tempo livre: políticas de informação para o século XXI.** Ci. Inf., v. 28, n. 2, 1999, p.136-138.

CYRINO, Edílson S. et. al. **Efeitos do treinamento de futsal sobre a composição corporal e o desempenho motor de jovens atletas.** Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v. 10, n. 1, 2002, p. 41-46.

DANTAS, Estélio H. M. **Atividade física, prazer e qualidade de vida.** Revista Mineira de Educação Física, Viçosa –MG, v.7, n.1, p.05-13, 1999.

DE MASI, Domenico. **O ócio criativo.** Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

DRACHLER, Maria de L. et. al. **Desigualdade social e outros determinantes de altura em crianças: uma análise multinível.** Cadernos de Saúde Pública, v. 19, n. 6, 2003, p. 1815-1825.

DUARTE, M.; VASCONCELOS, O. **Motor performance and maturational status: study in children of two different school environments (Rural and Urban).** Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 3, n. 2, 2003, p. 163-166.

DUTRA, Carmem L.; ARAÚJO, Cora L.; BERTOLDI, Andréa D. **Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no sul do Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 22, n. 1, 2006, p. 151-162.

DUMAZEDIER, Joffre. **Sociologia empírica do lazer.** São Paulo: Perspectiva, 1980.

ESCOBAR, Ana L.; SANTOS, Ricardo V.; COIMBRA JR., Carlos E. A. **Avaliação nutricional de crianças indígenas Pakaanóva (Wari), Rondônia, Brasil.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 3, n. 4, 2003, p. 457 – 461.

ESCULCAS, Carlos.; MOTA, Jorge. **Actividade física e práticas de lazer em adolescentes.** Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 5, n. 1, 2005, 169-176.

ESPINOSA, P. **Razonamiento moral y conducta social em al menor.** Tese (Doutorado em Sociologia). Coruña: Universidade da Coruña, 2000.

FAGUNDES, Tamir F. **Crescimento e aptidão física de escolares do estado de Santa Catarina.** Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) Florianópolis: UDESC. 2005, 127 p.

FAGUNDES, Tamir F.; KREBS, Ruy J.; MACEDO, Fabiane de O. **Aptidão física de escolares do estado de santa Catarina.** Anais CD Room do 4º Congresso Científico Latino Americano de Educação Física FACIS/UNIMEP. Piracicaba, SP, 14 a 17 de junho de 2006.

FAGUNDES, Ulysses.; OLIVA, Carlos A. G.; FAGUNDES NETO, Ulysses. **Avaliação do estado nutricional das crianças índias do Alto Xingu.** Jornal de Pediatria, v. 78, n. 5, p. 383 – 388.

FARIAS et. al. **Ambiente e desenvolvimento: o papel da educação física.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 7, n. 2, 2005, p. 109-115.

FARIAS, Edson dos S.; PETROSKI, Edio L. **Estado nutricional e atividade física de escolares da cidade de Porto Velho, RO.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 5, n. 1, 2003, p. 27 – 38.

FARIAS, Edson dos S.; SALVADOR, Maria R. D. **Antropometria, composição corporal e atividade física em escolares.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 7, n. 1, 2005, p. 21-29.

FARIAS, Edson dos S.; SALVADOR, Maria R. D.; **Antropometria, composição corporal e atividade física de escolares.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, v. 7, n. 1, 2005, p. 21-29.

FARIAS, Edson dos S.; SOUZA, Orivaldo, Florêncio de. **Adiposidade corporal e estado nutricional em aldeias indígenas da tribo Kaxinawa no Sudoeste da Amazônia, Estado do Acre, Brasil.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 7, n. 2, 2005, p. 36 – 43.

FARIAS JUNIOR, José C de. **Estilo de vida de escolares do ensino médio no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.** Dissertação (Mestrado em Educação Física), UFSC, Florianópolis, SC, 2002.

FARIAS JUNIOR, José C.; LOPES, Adair da S. **Comportamentos de risco relacionados à saúde em adolescentes.** Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v. 12, n. 1, 2004, p. 07-12.

FERREIRA NETO, Carlos A. **Motricidade e jogo na infância.** Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1995.

FERREIRA, Haroldo da S. et. al. **Estado nutricional de crianças menores de dez anos residentes em invasão do “Movimento dos Sem-Terra”, Porto Calvo, Alagoas.** Cadernos de Saúde Pública, v. 13, n. 1, 1997, p. 137 – 139.

FERREIRA, Mauro; BÖHME, Maria T. S. **Diferenças sexuais no desempenho motor de crianças: influência da adiposidade corporal.** Revista Paulista de Educação Física, v. 12, n. 2, 1998, p. 181 - 192.

FIGUEIRA JUNIOR, Aylton J.; FERREIRA, Maria B. R. **Papel multidimensional da família na participação dos filhos em atividades físicas: revisão de literatura.** Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v. 8, n. 2, 2000, p. 33-40.

FISBERG, Regina M.; MARCHIONI, Dirce M. L.; CARDOSO, Maria R. A. **Estado Nutricional e fatores associados ao déficit de crescimento de crianças freqüentadoras de creches públicas do Município de São Paulo, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 20, n. 3, 2004, p. 812-817.

FONSECA, Vânia de M.; SICHIERI Rosely.; VEIGA, Glória Valéria da. **Fatores associados à obesidade em adolescentes.** Revista de Saúde Pública, v. 32, n.6, 1998, p. 541-549.

FORMIGA, Nilton S. et. al. **A orientação valorativa como explicação das atividades dos hábitos de lazer em jovens brasileiros: um estudo em termos das bases normativas de diversão.** Disponível em www.psicologia.com.pt . Acesso realizado em 02 de junho de 2006.

FORMIGA, Nilton S.; AYROZA, Igor; DIAS, Lunna. **Esacala das atividades de hábitos de lazer: construção e validação em jovens.** Revista de Psicologia da Vetor Editora, v. 6, n. 2, 2005,p. 71-79.

FREITAS, Rudimar T. de.; **Indicadores antropométricos e de aptidão física de crianças entre 7 a 10 anos em diferentes níveis sócio-econômicos de Ijuí, RS.** Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano), UFSM, Santa Maria, RS, 1997.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças e adultos.** 3, ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GARDNER, Howard. **Inteligência: um conceito reformulado.** São Paulo: Editora Objetiva, 2000.

GAYA, Adroaldo. **PROESP-BR – Projeto Esporte Brasil: Indicadores de saúde e fatores de prestação esportiva em crianças e jovens.** Disponível em:

GIUGLIANO, Rodolfo.; Carneiro, Elizabeth C. **Fatores associados à obesidade em escolares.** Jornal de Pediatria, v. 80, n. 1, 2004, p. 17-22.

GIUGLIANO, Rodolfo.; MELO, Ana L. P. **Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional.** Jornal de Pediatria, v. 80, n. 2, 2004, p. 129-134.

GLANER, Maria de F. **Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência.** Revista Brasileira de Educação Física e Esportes, v. 19, n.1, 2005, p. 13-24.

GLANER, Maria de F. **Crescimento físico e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes rurais e urbanos.** Tese (Doutorado em Ciência do Movimento Humano) Santa Maria: UFSM, 2002.

GLANER, Maria de F. **Referenciais para o crescimento físico de adolescentes gaúchos e catarinenses.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v 5, n. 1, 2003, p. 17-26.

GOMES, Valéria B.; SIQUEIRA, Kamile S.; SICHIERI, Rosely. **Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro.** Cadernos de Saúde Pública, v. 17, n. 4, 2001, p. 969-976.

GRIESER, Mira et. al. **Physical activity attitudes, preferences, and practices in african american, hispanic, and caucasian girls.** Health Education e Behavior, v. 33, n. 1, 2006, p. 40-51.

GUEDES, Dartagnan P.; GUEDES, Joana E. R. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes.** São Paulo: CLR Brasileiro, 1997.

GUEDES, Dartagnan P.; GUEDES, Joana E. R. **Somatótipo de crianças e adolescentes do Município de Londrina, Paraná, Brasil.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 1, n. 1, 1999, p. 7-17.

GUEDES, Dartagnan P.; GUEDES, Joana E. R. P. **Esforços físicos nos programas de educação física escolar.** Revista Paulista de Educação Física, v.15, n. 1, 2001, p. 33-44.

GUEDES, Dartagnan P. et. al. **Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes.** Revista Brasileira de Ciências & Movimento, v. 10, n. 1, 2002, p. 13-21.

GUEDES, Dartagnan P.; LOPES, Cynthia C.; GUEDES, Joana E. R. P. **Reprodutibilidade e validade do questionário internacional de atividade física em adolescentes.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 11, n. 2, 2005, p. 151-158.

GUERRA, Sandra et. al. **Relação entre a atividade física regular e a agregação de fatores de risco biológicos das doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v.3, n. 1, 2003, p. 9-15.

GUYTON, Arthur E. **Fisiologia humana.** 6ª Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

GUGELMIN, Sílvia A.; SANTOS, Ricardo V.; LEITE, Maurício S. **Crescimento físico de crianças indígenas xavantes de 5 a 10 anos de idade em Mato Grosso.** Jornal de Pediatria, v. 77, n. 1, 2001, p. 17 – 22.

HALLAL, P. C.; BERTOLDI, Andréa Dâmaso ; GONÇALVES, H. ; VICTORA, Cesar Gomes . **Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade.** Cadernos de Saúde Pública, v. 22, n. 6, 2006, p. 1277-1287.

HOBOLD, Edílson. **Indicadores de aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes do município de Marechal Cândido Rondon – Paraná – Brasil.** Dissertação (Mestrado em Educação Física). Florianópolis: UFSC, 2003.

HOLLMANN, W.; HETTINGER, Th. **Medicina de Esporte.** São Paulo: Editora Manole 1989.

ILHA, Paula M. V. **Relação entre o nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes e estilo de vida dos pais.** Dissertação (Mestrado em Educação Física), UFSC, Florianópolis, SC, 2004.

INAN – Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. **Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição: Perfil de crescimento da população brasileira de 0 a 25 anos.** Brasília: Ministério da Saúde, 1990.

JANZ, K. F.; DAWSON, J. D.; MAHONEY, L. T. **Tracking physical fitness and physical activity from childhood to adolescence: the muscatine study.** Medicine e Science in Sport e Exercise, v. 32, n. 7, 2000, p. 1250-1257.

JENOVESI, Jefferson F. et. al. **Evolução no nível de atividade física de escolares observados pelo período de 1 ano.** Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v. 12, n. 1, 2004, p. 19-24.

KREBS, Ruy J. **Desenvolvimento humano: teorias e estudos**. Santa Maria: Casa Editorial, 1995.

KREBS, Ruy J. **Urie Bronfenbrenner e a ecologia do desenvolvimento humano**. Santa Maria: Casa Editorial, 1995.

KREBS, Ruy J.; COPETTI, Fernando.; BELTRAME, Thais S. **Crescimento e atividade física na infância: uma abordagem a partir da teoria dos sistemas ecológicos**. Revista Cinergis, v. 1, n. 2, 2000.

KREBS, Ruy J. **Desenvolvimento infantil: a ecologia dos processos desenvolvimentais**. (In) **Desenvolvimento infantil em contexto** (Org): Ruy Jornada Krebs et. al. UDESC: Florianópolis, 2001, p. 33-45.

KREBS, et. al. **Estudo da correlação entre Índice de Desenvolvimento Humano e Índice de Massa Corporal de crianças e adolescentes catarinenses**. Anais, XXVIII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte. São Paulo, 13 a 15 de outubro de 2005. p.145.

KREBS, Ruy J. et. al. **Estudo comparativo do desempenho motor de atletas adolescentes**. Anais/Temas Livres do 4º Congresso Científico Latino Americano de Educação Física, FACIS/UNIMEP. Piracicaba: 2006, 1 CD-ROM.

KRUGER, R; KRUGER, HS; MacINTYRE, EU. **The determinants of overweight and obesity among 10- to 15- year – old school children in the North West Province, South Africa – The THUSA BANA (Transition and Health during Urbanisation of South African; BANA, children) study**. Public Health Nutrition, v. 9, n. 3, 2006, pp. 351-358.

KUNZ, Elenor. **Kinen: O movimento humano como tema**. Revista Kinen, UFSC, v. 1, n. 1, 2000.

KVAAVIK, E.; TELL, G. S.; KEPP, K. I. **Predictors and tracking of body mass index from adolescence into adulthood: follow-up of 18 to 20 years in the Oslo Youth Study**. Archives of pediatrics e adolescent medicine, v. 157, n. 12, 2003, p. 1212-1218.

LAURENTINO, Glória E. C.; ARRUDA, Ilma K. G. de.; ARRUDA, Bertoldo K. G. de. **Nanismo nutricional em escolares no Brasil**. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 3, n. 4, 2003, p. 377 – 385.

LEHMAN, Yvette P. **Globalização: os desafios da orientação profissional**. Trabalho apresentado no Congresso Internacional da AIOSP, em julho de 1996. Dublin – Irlanda. Disponível em <http://www.usp.br/ip/laborprof/globalizacao.htm>. Acesso realizado em 05 de junho de 2006.

LEITE, Hélia de S. F. **Crescimento somático e padrões fundamentais de movimento: um estudo em escolares**. Dissertação (Mestrado em Educação Física), UNESP, Rio Claro, SP, 2002.

LEONE, Cláudio. **Desenvolvimento Físico em idade escolar**. (In) **Saúde escolar: a criança, a vida e a escola**. José Augusto Nigro Conceição (Coord.) São Paulo: SARVIER, 1994, p. 33 – 40.

LOPES, Adair da S.; PIRES NETO, Cândido S. **Antropometria e composição corporal de crianças com diferentes características étnico-culturais no Estado de Santa Catarina, Brasil**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 1, n. 1, 1999, p. 37-52.

LOPES, Vitor P. et. al. **Actividade física habitual em crianças: diferenças entre rapazes e raparigas**. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 1, n. 3, 2001, 53-60.

LOPES, Vitor P. et. al. **Actividade física habitual da população escolar (6 a 10 anos) dos Açores**. Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v. 11, n. 3, 2003, p. 09-14.

LOPES, Vitor P.; MAIA, José A. R. **Actividade física nas crianças e jovens**. Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v.6, n. 1, 2004, p. 82 – 92.

LOPES, Vitor P.; MAIA, José A. R.; SILVA, Rui G. da.; SEABRA, André.; MORAIS, Francisco, P. de. **Aptidão física associada à saúde da população escolar (6 a 10 anos de idade) do arquipélago dos Açores, Portugal**, Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 6, n. 2, 2004, 07-16.

MACHADO, Zênite.; KREBS, Ruy J. **Crescimento físico de escolares da ilha de Santa Catarina**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 3, n. 1, 2001, p. 7-19.

MAGALHÃES, Luísa et. al. **Padrão de actividade física: estudo em crianças de ambos os sexos do 4º ano de escolaridade**. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 2, n. 5, 2002, 47-57.

MAGALHÃES, Vera C.; MENDONÇA, Gulnar A. e 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, v. 19, suplemento 1, 2003, p. 129 – 139.

MALINA, Robert M. e BOUCHARD, Claude. **Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação.** São Paulo: Roca, 2002.

MARMO, Denise B. et. al. **Tendência Secular de Crescimento em escolares de Paulínia, São Paulo, Brasil (1979/1980 – 1993/1994).** Revista da Associação de Medicina Brasileira, v. 50, n. 4, 2004, p. 386-390.

MARTINS, Ignez S. et. al. **Crescimento e trabalho de estudantes de ensino fundamental e médio em São Paulo, Brasil.** Revista de Saúde Pública, v. 36, n. 1, 2002, p. 19-25.

MARTINS, Maria de F. D. et.al. **Qualidade do ambiente e fatores associados: Um estudo em crianças de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 20, n. 3, 2004, p. 710-718.

MASCARENHAS, Luís P. G *et al.* **Relação entre diferentes índices de atividade física e preditores de adiposidade em adolescentes de ambos os sexos.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.11, n.4, 2005, p.214-218.

MASLOW, Abraham H. **Motivation and personality.** 2º ed., Harper & Row, 1970.

MATOS, Margarida G. de. et. al. **Aventura social e saúde: a saúde dos adolescentes portugueses (quatro anos depois).** Lisboa:Edições da FMH, 2003.

MATSUDO, Sandra et. al. **Questionário internacional de atividade física (IPAQQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, v. 6, n. 2, 2001, p. 05 – 18.

MATSUDO, Sandra M. et. al. **Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento.** Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v. 10, n. 4, 2002, p. 41-50.

MATSUDO, Victor K R. **“Construindo” saúde por meio da atividade física em escolares.** Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v.11, n. 4, 2003, p. 111-118.

McARDLE, William D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Victor L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano.** 4ª ed. Editora Guanabara Koogan, 1998.

MEDEIROS, Humberto J. **Perfil do desenvolvimento motor de escolares da rede municipal de Florianópolis –SC.** Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) Florianópolis: UDESC. 2001, 93 p.

MEHTAP Özdirenç et. al. **Physical fitness in rural children compared with urban children in Turkey.** v. 47, n. 1, 2005, p. 26-31

MENDONÇA, Cristina P.; ANJOS, Luiz A. dos. **Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 20, n. 3, 2004, 698-709.

MONDINI, Lenise; MONTEIRO, Carlos A. **Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 1, n. 1, 1998, p.28 – 39.

MONTEIRO, Carlos A. M.; CONDE, Wolney L. **Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996).** Revista de Saúde Pública, v. 34, Suplemento 6, 2000, p. 52-61.

MONTEIRO, Carlos A. M. et. al. **A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997.** Revista Panamericana Salud Publica, v. 14, n.4, 2003, p. 246-254.

MONTEIRO, Carlos A.; CONDE, Wolney L.; CASTRO, Inês R. R de. **A tendência cambiante da relação entre escolaridade e risco de obesidade no Brasil (1975 – 1997).** Cadernos de Saúde Pública, v. 19, Suplemento 1, 2003, p. 67 – 75.

NAHHAS, Markus V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 2ª ed. Midiograf, 2001.

NARDO JUNIOR, Nelson et. al. **Influencia do nível de atividade física e dos hábitos alimentares sobre a aptidão física de adolescentes.** Revista de Educação Física UEM, v. 15, n. 1, 2004,p.25-32.

NOBRE, Francisco S. S. **Estado nutricional relacionado ao desenvolvimento e desempenho físico.** Encontro de professores de educação física de instituições federais de ensino profissionalizante – I Nacional, II regional. Anais, Escola Técnica Federal de Ouro Preto, 19 a 22 de novembro de 1997. p. 56.

NOBRE, Francisco S. S. et. al. **Avaliação do estilo de vida e da qualidade de vida de pacientes portadores de doenças crônico degenerativas.** VI Simpósio Nordestino de Atividade Física e Saúde, Recife –PE, 2 a 4 de dezembro de 2004, Anais, (Resumo), pág. 36.

OKANO, Alexandre H. et al. **Comparação do desempenho motor de crianças de diferentes sexos e grupos étnicos.** Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v. 9, n. 3, 2001, p. 39-44.

OLIVEIRA, Ana M. de.; CERQUEIRA, Eneida de M. M.; OLIVEIRA, Antônio C. de. **Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana –BA: detecção na família x diagnóstico clínico.** Jornal de Pediatria, v. 79, n. 4, 2003, p. 325 – 328.

OLIVEIRA, Cecília L. de.; FISBERG, Mauro. **Obesidade na infância e adolescência- uma verdadeira epidemia.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, v. 47, n. 2, 2003.

OLIVEIRA, Celina S.; VEIGA, Glória V. da. **Estado Nutricional e maturação sexual de adolescentes de uma escola pública e de uma escola privada do Município do Rio de Janeiro.** Revista de Nutrição, v. 18, n. 2, 2005, p. 183-191.

Organização Internacional do Trabalho – OIT. **A OIT e o emprego dos jovens.** Disponível em http://www.oitbrasil.org.br/prgatv/prg_esp/emp_form_jov.php (2005). Acesso realizado em 05 de junho de 2006.

PARSONS, Tessa J; MANOR, Orly; POWER, Chris. **Physical activity and change in body mass index from adolescence to mid-adulthood in the 1958 British cohort.** International Journal of Epidemiology, v. 35, n. 1, 2006, p. 197-204.

PEZZETTA, Orion M.; LOPES, Adair da S.; PIRES NETO, Cândido S. **Indicadores de aptidão física relacionados à saúde em escolares do sexo masculino.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, 2003, p. 07-14.

PINHO, Ricardo A. de.; PETROSKI, Edio L. **Adiposidade corporal e nível de atividade física em adolescentes.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 1, n. 1, 1999, p. 60-68.

PINTO, Ana L. de S.; LIMA, Fernanda R. **Atividade física na infância e adolescência.** Revista Brasileira de Reumatologia, v. 41, n. 4, 2001, p. 242-246.

PIRES, Mario C.; LOPES, Adair da S. **Crescimento físico e características sócio-demográficas em escolares no município de Florianópolis –SC, Brasil.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 6, n. 2, 2004, p. 17-26.

PITANGA, Francisco J. G.; LESSA, Inês. **Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos.** Cadernos de saúde pública, v. 21, n.3, 2005, p. 870-877.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil – 2003:** regiões metropolitanas, grande Florianópolis tem melhor desenvolvimento humano do País. Disponível em: http://www.pnud.org.br/atlas/PR/Regioes_Metropolitanas_1.doc. Acesso realizado em 05 de abril de 2005.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – **Só ¼ do mundo deve cumprir o ODM da fome.** Disponível em http://www.pnud.org.br/pobreza_desigualdade/reportagens/index.php?id01=1947elay=pde. Acesso realizado em 27 de abril de 2006.

POLOCK, M.; WILMORE, J. H. **Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação.** Filadélfia: 2ªed. Editora MEDSI, 1993.

POST, Cora L. A.; VICTORA, César G.; BARROS, Aluísio J. D. **Baixa prevalência de déficit de peso para altura: comparação de crianças brasileiras com e sem déficit estatural.** Revista de Saúde Pública, v. 33, n. 6, 1999, p. 575-585.

POST, Cora L. A.; VICTORA, César G.; BARROS, Aluísio J. D. **Entendendo a baixa prevalência de déficit de peso para estatura em crianças brasileiras de baixo nível socioeconômico: correlação entre índices antropométricos.** Cadernos de Saúde Pública, v. 16, n. 1, 2000, p. 73-82.

RAUEN, Fábio J. **Roteiros de investigação científica**. Tubarão: Editora UNISUL, 2002.

RÉ, Alessandro H. N. et. al. **Relações entre crescimento, desempenho motor, maturação biológica e idade cronológica em jovens do sexo masculino**. Revista Brasileira de Educação Física, v.19, n.2, 2005, p. 153-162.

REIS, Rodrigo S.; PETROSKI, Edio L.; LOPES, Adair, da Silva. **Medidas da atividade física: revisão de métodos**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 1, n. 2, 2000, p. 89-96.

RIBAS, Dulce L. B. et. al. **Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região Centro-Oeste do Brasil**. Revista de Saúde Pública, v. 33, n. 4, 1999, p. 358-365.

RIBEIRO, Jéferson. **Mais comida nos pratos das crianças: desnutrição infantil caiu quase quatro vezes nos últimos 30 anos no País, revela levantamento do IBGE**. A Notícia, Santa Catarina, 24 de junho de 2006, p. A4.

ROCHA, Vera M. **Perfil de saúde dos escolares Kaingang no contexto da terra indígena da Guarita, RS**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) Santa Maria: UFSM, 1997, 153 p.

ROMAN, Evandro R. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor de escolares de 7 a 10 anos de idade do município de cascavel, PR**. Dissertação (Mestrado em Educação Física), UNICAMP, Campinas, SP, 2004.

ROMANI, Sílvia de A. M. e LIRA, Pedro I. C. de. **Fatores determinantes do crescimento infantil**. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 4, n. 1, 2004, p. 15 - 23.

RONQUE, Enio R. V. **Crescimento físico e aptidão física relacionada à saúde em escolares de alto nível socioeconômico**. Dissertação (Mestrado em Educação Física), UNICAMP, Campinas, SP, 2003.

RONQUE, Ênio R. V. et al. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil**. Revista de Nutrição, v. 18, n. 6, 2005, p. 709 – 717.

SALLES-COSTA, Rosana et. al. **Gênero e prática de atividade física de lizer.** Cadernos de Saúde Pública, v. 16, Supleneto, 2003, p. 325-333.

SANTOS, Jailda S. **Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas – Bahia.** Revista de Nutrição, v. 18, n. 5, 2005, p. 623 – 632.

SANTOS, M. P. et. al. **Hábitos de actividade física e práticas de lazer da população juvenil da cidade do Porto (HALAPO).** Disponível em www.mulheresdesporto.org.pt/17pdf. Acesso realizado em 21 de junho de 2006.

SANTOS, M. P. et. al. **Variação sazonal na actividade física e nas práticas de lazer de adolescentes portugueses.** Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 5, n. 2, 2005, 192-201.

SBME – Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. **Atividade física e saúde na infância e adolescência.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 4, n. 4, 1998, p. 1-3.

SEABRA, André F. T. e. **Influência de determinantes demográfico-biológicos e sócio-culturais nos níveis de atividade física de crianças e jovens.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 6, n. 2, 2004, p. 62-72.

SILVA, Carla C. da et. al. **O exercício físico potencializa ou compromete o crescimento longitudinal de crianças e adolescentes? Mito ou verdade?** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 10, n. 6, 2004, p. 520 – 524.

SILVA, Celso et. al. **Corpo, maturação biológica e actividade física: um olhar interativo em crianças madeirenses.** Funchal – Portugal: Esculápio, Prestação de Serviços Médicos e Formação Ltda, 2004.

SILVA, Giselia A. P. da.; BALABAN, Geni.; MOTTA, Maria E. F. de A. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 5, n. 1, 2005, p. 53 - 59.

SILVA, Roberto J. dos S. **Características de crescimento, composição corporal e desempenho físico relacionado à saúde em crianças e adolescentes de 07 a 14 anos da Região do Cotinguiba, SE.** Dissertação (Mestrado em Educação Física), UFSC, Florianópolis, SC, 2002.

SILVA, Roberto J. dos S.; SILVA JUNIOR, Agostinho, G.; OLIVEIRA, Antônio C. C. de. **Crescimento em crianças e adolescentes: um estudo comparativo**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 7, n. 1, 2005, p. 12 – 20.

SILVA, Rosane C. R. da.; MALINA, Robert M. **Nível de atividade física em adolescentes do município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, v. 16, n. 4, 2000, p. 1091-1097.

SKINNER, James S. et. al. **Age, sex, race, initial fitness, and response to training: the HERITAGE Family Study**. Journal of Applied Physiology, v.90, 2001, p. 1770 – 1776.

SOAR, Claudia et. al. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Florianópolis, Santa Catarina**. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 4, n. 4, 2004, 391-397.

SOARES, Kelvin N. **Perfil de desenvolvimento e hábitos de vida de crianças de Joinville –SC**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) Florianópolis: UDESC. 2004, 212 p.

SOARES, Ludmila D.; PETROSKI, Edio L. **Prevalência, fatores etiológicos e tratamento da obesidade infantil**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 5, n. 1, 2003, p. 63 – 74.

SOTELO, Yêda de O. M.; COLUGNATI, Fernando A. B.; TADDEI, José A. de A. C. **Prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares da rede pública segundo três critérios de diagnóstico antropométrico**. Caderno de Saúde Pública, v. 20, n. 1, 2004, p. 233 – 240.

SOUZA, Orivaldo F. de.; PIRES NETO, Cândido S. **Crescimento estatural de crianças na faixa etária de 11 e 12 anos**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 5, n. 1, 2003, p. 39 – 45.

STRASSBURGER, Michele, BORGES, Gustavo A. **Aptidão física relacionada à saúde de escolares de 7 a 10 anos de Marechal Cândido Rondon, PR**. Caderno de Educação Física, Estudos e Reflexões, v. 3, n.1, 2001, p. 67-78.

STRUFALDI, Maria W. L. et. al. **Prevalência de desnutrição em crianças residentes no Município de Embu, São Paulo, Brasil, 1996 – 1997**. Cadernos de Saúde Pública, v. 19, n. 2, 2003, p. 421 – 428.

TAGLIARI, Itamar A.; KREBS, Ruy J. **Os ambientes aula de Educação Física, atividades física espontâneas e família, e o desenvolvimento motor das crianças com 7 anos de idade no município de Irati, PR.** Guairacá, v. 16, 2000, p. 113-129.

TANNER, J. M. **Growth at adolescence.** Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1962.

TEIXEIRA, André G. A.; MYOTIN, Emini. **Cultura corporal das meninas: análise sob a perspectiva de gênero.** Motriz, v. 7, n. 1, 2001, p. 45-48.

TEIXEIRA, Cristina G. de O. et. al. **Nível de atividade física nos períodos de aula e de férias, em escolares de Anápolis –GO.** Revista Brasileira de Ciências e Movimento, v. 13, n. 1, 2005, p. 45-49.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TREWIN, Deenis. **Children's participation in cultural and leisure activities.** Australian Bureau of Statistics, 2003. Disponível em [http://www.ausstats.abs.gov.au/Ausstats/subscriber.nsf/Lookup/99AEABDFDCF70A0DCA256E2A00767431/\\$File/49010_apr%202003.pdf](http://www.ausstats.abs.gov.au/Ausstats/subscriber.nsf/Lookup/99AEABDFDCF70A0DCA256E2A00767431/$File/49010_apr%202003.pdf). Acesso realizado em 26 de Junho de 2006.

VASCONCELOS, M. Alexandra; MAIA, José. **Atividade física de crianças e jovens. Haverá um declínio? Estudo transversal em indivíduos dos dois sexos dos 10 aos 19 anos de idade.** Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 1, n. 3, 2001, p. 44-52.

VASCONCELOS, Vera L. de.; SILVA, Giselia A. P. da. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes masculino, no Nordeste do Brasil, 1980 – 2000.** Cadernos de Saúde Pública, v 19, n. 5, 2003, p. 1445 – 1451.

VEIGA, Gloria V. da.; BURLANDY, Luciene. **Indicadores sócio-econômicos, demográficos e estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em um assentamento rural do Rio de Janeiro.** Cadernos de Saúde Pública, v. 17, n. 6, 2001, p.1465 – 1472.

VIEIRA, Valéria C. R. ; PRIORE, Silvia E.; FISBERG, Mauro. **A atividade física na adolescência.** Adolescência Latinoamericana, v.3, n.1, 2002.

WALTRICK, Ana C. de A.; DUARTE, Maria de F. da S. **Estudo das características antropométricas de escolares de 7 a 17 anos – uma abordagem longitudinal mista transversal.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 2, n. 1, 2000, p. 17 – 30.

ZEFERINO, Angélica M. B.; BARROS FILHO, Antônio A.; BETTIOL, Heloísa; BARBIERI, Marco A. **Acompanhamento do crescimento.** Jornal de Pediatria, v. 79, Suplemento 1, 2003, p.23-32.

ANEXOS

Este questionário tem como objetivo identificar quais as atividades você se ocupa normalmente nos momentos de tempo livre. Para isso, marque um número na escala de resposta correspondente a frequência com que você pratica essas atividades. Em seguida, observe quais as atividades você atribuiu valores 3, 4 ou 5 e registre ao lado o tempo em minutos que dedica a essas atividades. As respostas serão mantidas em sigilo e as informações serão utilizadas somente para fins de pesquisa. Muito obrigado por sua participação

Identificação _____ Nº _____

Hábitos de Lazer	Frequência					Tempo			
1 - Ler (livros, revistas, jornais, etc.)	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
2 - Assistir televisão	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
3 - Praticar atividades esportivas com orientação profissional	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
4 - Ir a bares ou restaurantes	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
5 - Participar de jogos de azar (Baralho, dominó, dados, etc.)	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
6 - Visitar familiares ou pessoas conhecidas	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
7 - Ir ao cinema, shows ou teatros	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
8 - Namorar ou conversar com amigos	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
9 - Assistir a eventos esportivos	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
10 - Apenas dormir ou descansar	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
11 - Jogar vídeo game	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
12 - Ouvir músicas	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
13 - Fazer trabalhos manuais (pintar, escrever, crochê, etc.)	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
14 - Ir ao shopping center	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
15 - Cantar ou tocar algum instrumento	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
16 - Navegar na internet	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
17 - Fazer atividades de expressão (teatro, fotografia, etc.)	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
18 - Participar de movimentos ambientais, sociais-políticos	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
19 - Fazer compras	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
20 - Realizar trabalhos de solidariedade social	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
21 - Praticar atividades esportivas sem orientação	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)
22 - Ir à igreja	Nunca	0	1	2	3	4	5	Sempre	(min.)

Caso você tenha registrado valores 3, 4 ou 5 no item 3, cite qual atividade esportiva você pratica.

Caso você tenha registrado valores 3, 4 ou 5 no item 21, cite qual atividade esportiva você pratica.



QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA VERSÃO CURTA

No me: _____

Data: ____/____/____ Idade: ____ Sexo F () M ()

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 quanto fisicamente ativo se encontram os adolescentes. 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. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja fisicamente ativo. Obrigado por sua participação!

Para responder às questões lembre-se 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:

1 a Em quantos dias da última semana você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou 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

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

Horas: _____ Minutos: _____

2 a 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

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

Horas _____ Minutos: _____

3 a 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

3 b 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: _____

