

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
EDUCAÇÃO FÍSICA LICENCIATURA

SORAIDE LIMA DE SANTANA PIMENTEL

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E OBESIDADE EM
ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE
NATAL/RN**

NATAL/RN
2012

SORAIDE LIMA DE SANTANA PIMENTEL

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E OBESIDADE EM
ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE
NATAL/RN**

Trabalho de Conclusão de
Curso apresentado ao Centro
Universitário do Rio Grande do
Norte como requisito final para
obtenção do título de
licenciado em Educação Física

Orientador: Prof. Ms. Filipe
Fernandes Oliveira Dantas

NATAL/RN
2012

FICHA CATALOGRÁFICA

(Obrigatório para monografia, teses e dissertações)

SORAIDE LIMA DE SANTANA PIMENTEL

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E OBESIDADE EM
ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE
NATAL/RN**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao curso de Educação
Física do Centro Universitário do RN -
UNI-RN como requisito final para
obtenção do título de Licenciado em
Educação Física

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Nome Completo
Orientador

Prof. Nome Completo
Membro

Prof. Nome Completo
Membro

Dedico este trabalho a minha família, marido e filha, pela paciência e compreensão, principalmente, nos momentos ausentes, à minha mãe, e irmã, pessoas admiráveis em sua essência, por se constituírem as maiores incentivadoras, que me apoiaram e impulsionaram a buscar vida nova a cada dia, concedendo-me a oportunidade de realizar um sonho.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Deus, por ter me dado força, persistência para enfrentar os desafios e obstáculos durante essa caminhada.

Ao meu esposo Sérgio Roberto, minha filha, Tayná Lima, a minha querida mãe, Maria Liduina e irmãs, Gisele e Germana, está, em especial, pelo incentivo e apoio moral. E aos demais por compreenderem os momentos ausentes.

Ao Ms. Filipe Fernandes Oliveira Dantas pela orientação, paciência e contribuição para o meu crescimento acadêmico, permitindo, assim, a conclusão de uma etapa tão sonhada.

Aos demais professores do Centro Universitário do Rio Grande do Norte, UNIRN, por todos os conhecimentos compartilhados.

A todos os amigos pela torcida e estímulo.

RESUMO

A prática habitual de atividades físicas está associada à saúde, principalmente, esquelética, no controle da pressão sanguínea e da obesidade, no entanto, tem-se observado uma diminuição dessa prática nos adolescentes e consequentemente um aumento de sobrepeso e obesidade. Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar o nível de atividade física em adolescentes do ensino médio de uma escola pública no município de Natal e verificar a associação entre esse nível de atividade física com o índice de massa corporal. A coleta de dados foi realizada na sala de aula, durante a aula de educação física. Os procedimentos se caracterizaram em aferir as medidas de massa corporal por meio de balança digital de marca Plena®, a estatura do participante foi mensurada com uma fita métrica de um metro e meio, com precisão de 0,1cm, fixada verticalmente na porta, a partir de 1 metro do chão. O nível de atividade física foi avaliado pelo questionário IPAQ (versão reduzida). A análise estatística foi conduzida através do teste estatístico Exato de Fisher, também utilizou-se à medida estatística razão de prevalência. Na análise entre as variáveis foi considerado o nível de significância menor do que 5% ($p < 0,05$). Os resultados apontaram que a maioria dos participantes do sexo masculino foi classificada como muito ativo e a maioria do sexo feminino, como ativo, ambos tiveram pesos considerados normais e não houve associação significativa entre o nível de atividade física e o IMC dos adolescentes envolvidos nesta pesquisa. Concluiu-se que possivelmente outras variáveis como os hábitos alimentares podem estar associados ao peso dos adolescentes, sendo sugeridos outros estudos que possam avaliar tal variável.

Palavras-Chave: Atividade Física. Sedentarismo. Obesidade. Adolescentes.

RESUME

The usual practice of a physical activity is related to health, mainly, skeletal, control of blood pressure and obesity, however, has been noticed a reduction of this practice in adolescents and consequently an increase of obesity and over weight. Therefore the goal of this study was to analyse the level of a physical activity in teenagers of a public high school in the city of Natal and verify the relation between this level of a physical activity and body mass. The data collected was done in the classroom during the physical educational class. The procedure characterized in taking measurements of body mass through a digital scale which brand is Plena, the stature of the participants was measured with a meter and a half tape measure with a precise 0,1cm, fixed vertically on the door, 1 meter from the floor. The level of physical activity was evaluated by the IPAQ questionnaire (smaller version). The statistics analysis was based on the statistics test Exact of Fisher, it was also used measure statistics reason of prevalence. On the analysis between the variables was considered the level of significance less than 5% ($p < 0,05$)

The results pointed that most of the male participants was classified very active and most of the female active, both had the weight considered normal, and there wasn't any significant association between the level of physical activity and the IMC of the adolescents involved in this research. It was concluded that possibly other variables like eating habits, can be related to the adolescents weight, being suggested other studies that can evaluate this variable.

KEY WORDS: Physical activity, Sedentarism, Obesity, Adolescents.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATF - Nível de Atividade Física

IMC – Índice de Massa Corporal

OMS – Organização Mundial de Saúde

IPAQ – Questionário Internacional de Atividade Física

RN - Rio Grande do Norte

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....11

2 MÉTODOS.....13

2.1 DESENHO DO ESTUDO.....13

2.2 PARTICIPANTES.....13

2.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS E INSTRUMENTOS DE
MEDIDAS.....13

2.4 MÉTODOS ESTATÍSTICOS.....15

3 RESULTADOS.....16

4 DISCUSSÃO.....19

5 CONCLUSÃO.....21

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....22

ANEXOS.....24

1- INTRODUÇÃO

A atividade física foi definida por Mcardle, Katch e Katch (2008) como qualquer movimento corporal produzido pela contração muscular com dispêndio de energia, e a sua prática habitual estabelece a situação ideal de saúde (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005).

Apesar do reconhecimento de sua importância como fator de promoção da saúde e de prevenção de doenças, a alta prevalência do sedentarismo ainda é elevada na população em geral. Nos adolescentes, a prática habitual de atividades físicas está associada à saúde, principalmente, esquelética, no controle da pressão sanguínea e da obesidade (TASSITANO et al., 2007). Portanto, os baixos níveis de atividade física representam um comportamento de risco e vem despertando o interesse de estudos em todo o mundo (OEHLSCHLAEGER et al., 2003).

Para Arruda e Lopes (2006), o excesso de gordura corporal em adolescentes de países desenvolvidos e em desenvolvimento está relacionado a um estilo de vida menos ativo e hábitos alimentares inadequados, correspondendo ao aumento da inatividade física. Por outro lado, o sedentarismo constitui a característica primária da maioria dos indivíduos com excesso de gordura corporal. Sendo assim, Jovens insuficientemente ativos apresentam chances elevadas de desenvolver um acúmulo excessivo de gordura corporal (FERNANDES et al. 2010).

Fernandes et al. (2010), analisou a influência da atividade física e comportamentos sedentários em indicadores de gordura corporal total e central em 60 adolescentes do sexo masculino, verificou que a adoção de comportamentos sedentários está associada ao desenvolvimento da obesidade total e central.

Oehlschlaeger et al. (2003), em seu estudo verificou a prevalência e os fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de 15 a 18 anos da cidade de Pelotas no Rio Grande do Sul, constataram que 39% dos 960 adolescentes avaliados foram considerados sedentários, sendo as meninas mais sedentárias do que os meninos, apontando como fatores associados: pertencer à classe social baixa, possuir baixa escolaridade e ser filho de mãe com baixa escolaridade. O mesmo estudo constatou ainda que adolescentes com idades entre 17 e 18 anos possuem uma tendência maior ao sedentarismo.

Alguns estudos relatam a possibilidade de preparar os jovens para a prática regular de atividade física na idade adulta, quando se incentiva a prática habitual

de atividade física na adolescência (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005). Nesse sentido, a escola é um ambiente favorável que faz parte do cotidiano dos adolescentes e suas ações poderão contribuir não só para proporcionar a prática regular de atividade física, como também, para estimulá-los a levar essa prática para a vida adulta (CELESTRINO; COSTA, 2006). Em especial, a disciplina Educação Física deve ter o compromisso de tornar os alunos conscientes dos benefícios que um programa de exercício poderá contribuir para a saúde e para um estilo de vida ativo (DEVIDE, 2002).

Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar o nível de atividade física dos adolescentes do ensino médio de uma escola pública no município de Natal e verificar a associação entre o nível de atividade física com o índice de massa corporal.

2-MÉTODOS

2.1 DESENHO DO ESTUDO

Este estudo se caracterizou como um estudo seccional, de caráter descritivo e exploratório. A pesquisa foi conduzida na escola estadual Berilo Wanderley, durante o período que correspondeu o mês de setembro ao mês outubro do ano de 2012. A coleta de dados em cada participante foi realizada num único momento deste período.

2.2 PARTICIPANTES

Os participantes elegíveis para esta pesquisa foram adolescentes regularmente matriculados, no ensino médio (2º e 3º anos) da escola estadual Berilo Wanderley. Os sujeitos deveriam estar na faixa etária entre 16 e 19 anos, de ambos os sexos e, estarem frequentando regularmente as aulas de educação física.

Os participantes foram selecionados intencionalmente após o aceite do convite feito pelo pesquisador. Tal seleção ocorreu previamente à aula de educação física, sendo, portanto, voluntária a participação neste estudo.

Os sujeitos foram informados sobre os objetivos e os procedimentos da pesquisa. Para os menores de 18 anos, o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” foi enviado aos pais ou responsáveis, para autorização de sua participação, no qual foi informando todos os objetivos, procedimentos e esclarecimentos do estudo.

2.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS E INSTRUMENTOS DE MEDIDAS.

A coleta de dados foi realizada antes da aula de educação física. O procedimento consistiu de aferir a massa corporal e a altura do participante.

A massa corporal foi aferida por meio da balança digital da marca Plena®, com capacidade para 150 kg, com variação de 1% do peso aferido para mais ou para menos.

Para mensurar a medida de estatura, uma fita métrica de um metro e meio, com precisão de 0,1cm, foi fixada verticalmente na porta, a partir de 1 metro do chão. Durante este procedimento foi solicitado aos adolescentes, para que ficassem sem sapatos e, unissem os calcanhares. Logo em seguida, eles ficaram encostados na porta e olhavam para o horizonte, estando com o corpo mais ereto possível e a

cabeça no plano de Frankfurt. A medida relatada foi correspondente a maior distância entre a região plantar e o vértex (PITANGA, 2008).

A partir dessas medidas, foram calculados os índices de massa corporal (IMC) pela equação: massa (Kg)/estatura (m^2). O ponto de corte para análise do IMC foi de acordo com a OMS (2007), que classifica como peso baixo, os resultados menores de 18,5; peso normal, os resultados entre 18,5 e 24,9; sobrepeso, entre 25,0 e 29,9; e obesidade, os resultados acima de 30,0.

Adicionalmente, o nível de atividade física foi avaliado através do questionário IPAQ na versão reduzida, por ser a versão mais frequentemente sugerida para utilização em populações jovens. Essa versão é composta por oito questões abertas e suas informações permitem estimar o tempo despendido por semana em diferentes dimensões de atividade física (caminhadas e esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) e de inatividade física (posição sentada).

De acordo com IPAQ, os participantes que não realizaram nenhuma atividade física, por pelo menos 10 minutos contínuos durante a última semana, foram classificados como inativos, para aqueles que realizaram, porém de forma insuficiente para serem classificados como ativos, foram classificados como irregularmente ativos. Já os participantes ativos foram aqueles que realizaram no mínimo vinte minutos, pelo menos três dias/semana de atividade vigorosa ou cinco dias/semana de atividade moderada ou caminhada por trinta minutos, ou ainda, qualquer atividade somada que resulte em cinco dias/semana somados no mínimo 150 minutos/semana. Para serem classificados como muito ativos, aqueles que realizaram pelo menos trinta minutos em cinco dias/semana de atividade vigorosa ou três dias/semana, pelo menos vinte minutos, somados com trinta minutos durante cinco dias/semana de caminhada ou atividade moderada.

Posteriormente, os participantes que foram classificados como inativos e irregularmente ativos foram reclassificados como fisicamente inativo e os ativos e muito ativos, como fisicamente ativos para que seus resultados fossem utilizados na tabela 2x2.

O IPAQ foi proposto pelo Grupo Internacional para Consenso em Medidas da Atividade Física, desenvolvido com finalidade de estimar o nível de prática habitual de atividade física de populações de diferentes países, constituído sob a chancela

da Organização Mundial da Saúde, com representantes de 25 países, incluindo o Brasil (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005).

2.4- MÉTODOS ESTATÍSTICOS

Os dados foram digitados originalmente no banco de dados do software SPSS® (Statistical Package for Social Sciences) versão 20.0 para Windows. Após a estruturação final do banco de dados, foi realizada, inicialmente, uma análise descritiva de todos os dados relativos às variáveis dependentes e independentes.

A análise bivariada entre a variável dependente (IMC) e a independente (nível de atividade física) foi conduzida através do teste estatístico Exato de Fisher. O requisito que se considerou para a aplicação do teste Exato de Fisher, foi que pelos menos um dos valores esperados na tabela 2x2 fosse menor do que cinco.

Adicionalmente, utilizou-se à medida estatística razão de prevalência, que expressa à magnitude da prevalência do desfecho que os expostos possuem em relação aos não expostos.

Na análise entre as variáveis foi considerado o nível de significância menor do que 5% ($p < 0,05$).

3- RESULTADOS

Foram participantes deste estudo 83 adolescentes. Dentre eles, seguem na tabela 01, algumas informações referentes às variáveis demográficas e antropométricas.

Tabela 01. Medidas de tendência central, dispersão, valores absolutos e relativos para as variáveis demográficas e antropométricas dos adolescentes de uma escola pública do município de Natal/RN, 2012.

	Média	dp	Mediana	Q ₂₅ – Q ₇₅
Idade	17,3	0,8	17,6	17,0 – 18,0
IMC	22,4	3,4	21,9	20,3 – 24,5
		n	%	
Gênero				
	Masculino	37	44,6	
	Feminino	46	55,4	

Observa-se na tabela 01 que a maioria dos adolescentes avaliados pertenceram ao gênero feminino. Adicionalmente, verifica-se que a média do índice de massa corporal dos avaliados, corresponde, segundo a OMS, a um peso considerado normal.

Na tabela 02, observa-se o nível de atividade física dos participantes, segundo o questionário IPAQ.

Tabela 02. Valores absolutos e relativos relacionados ao nível de atividade física (NAF) dos adolescentes masculinos e femininos de uma escola pública do município de Natal/RN, 2012.

Masculino								
	Muito Ativo		Ativo		Irregularmente ativo		Inativo	
	N	%	n	%	n	%	n	%
NAF	19	22,9	14	16,9	3	3,6	1	1,2
Feminino								
	Muito Ativo		Ativo		Irregularmente ativo		Inativo	
	N	%	n	%	n	%	n	%
NAF	13	15,7	20	24,1	9	10,8	4	4,8

Os resultados da tabela 02 demonstram que a maioria dos participantes do gênero masculino foi classificada como muito ativo. Já as do gênero feminino, a maioria foi classificada como ativa.

Na tabela 03, pode ser verificada a classificação do peso dos participantes deste estudo, segundo a OMS.

Tabela 03. Valores absolutos e relativos relacionados à classificação do peso dos adolescentes masculinos e femininos de uma escola pública do município de Natal/RN, 2012.

Classificação do peso	Masculino							
	Peso baixo		Peso normal		Sobrepeso		Obesidade	
	N	%	n	%	n	%	n	%
Classificação do peso	2	2,4	28	33,7	5	6,1	2	2,4

Classificação do peso	Feminino							
	Peso baixo		Peso normal		Sobrepeso		Obesidade	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Classificação do peso	6	7,2	33	39,8	6	7,2	1	1,2

Observa-se que tanto a maioria dos adolescentes do gênero masculino quanto do gênero feminino apresentaram peso normal.

Na tabela 04, encontram-se os valores descritivos das variáveis mensuradas pelo questionário IPAQ.

Tabela 04. Medidas de tendência central e dispersão, para as variáveis relacionadas ao questionário IPAQ (versão curta) aplicado nos adolescentes de uma escola pública do município de Natal/RN, 2012.

	Média	Dp	Mediana	Q ₂₅ – Q ₇₅
Quantidade de dias que realizou caminhada contínua por pelo menos 10 minutos, na última semana.	4,6	1,7	5,0	3,0 – 6,0
Tempo gasto por dia (minutos), caminhando continuamente, por pelo menos 10 minutos.	59,6	55,7	45,0	20,0 – 80,0
Quantidade de dias que realizou atividade moderada por pelo menos 10 minutos, na última semana.	4,3	1,9	5,0	3,0 – 6,0
Tempo gasto por dia (minutos), realizando continuamente, atividade moderada, por pelo menos 10 minutos.	111,8	138,1	90,0	37,5 – 130,0
Quantidade de dias que realizou atividade vigorosa por pelo menos 10 minutos, na última semana.	3,7	1,9	4,0	2,0 – 5,0
Tempo gasto por dia (minutos), realizando continuamente, atividade vigorosa, por pelo menos 10 minutos.	99,3	69,5	80,0	60,0 – 120,
Tempo gasto (minutos) na posição sentada, num dia de semana .	455,1	201,3	480,0	300,0 – 600,0
Tempo gasto (minutos) na posição sentada, num dia de final de semana .	394,7	239,3	300,0	240,0 – 600,0

Observa-se que os adolescentes deste estudo apresentaram, em média, uma menor quantidade de dias destinada às atividades vigorosas. Adicionalmente, verifica-se que num dia de final de semana, eles passam menos tempo na posição sentada do que num dia de semana.

Na tabela 05, mostra a associação entre o nível de atividade física e o IMC dos adolescentes envolvidos nesta pesquisa.

Tabela 05. Associação entre classificação do peso (IMC) e o nível de atividade física (NAF – IPAQ) dos adolescentes de uma escola pública do município de Natal/RN, 2012.

		IMC					
		Sobrepeso/ obesidade		Peso baixo/ normal			
		n	%	n	%	<i>p</i>	RP (IC-95%)
NAF	Fisicamente inativo	2	11,8	15	88,2	0,724	0,647 (0,160 – 2,621)
	Fisicamente ativo	12	18,2	54	81,8		

Observa-se que não houve associação significativa entre as variáveis analisadas.

4- DISCUSSÃO

No presente estudo, poucos casos de sobrepeso e obesidade foram encontrados e não foram associados significativamente ao nível de atividade física. Provavelmente, outros fatores além da atividade física estejam determinando ou sendo associados ao peso dos adolescentes estudados. A dieta e o nível socioeconômico são variáveis, porém não foram analisados neste estudo.

No entanto, vale salientar que o estudo apresenta algumas limitações. O instrumento de avaliação utilizado para medir o nível de atividade física não é totalmente confiável. Para Tassitano et al. (2007), questionários são bastantes utilizados por questões logísticas, porém não apresentam resultados confiáveis e válidos.

Em relação ao questionário IPAQ (versão reduzida), fica difícil para os adolescentes revelarem o tempo real despendidos nas atividades de caminhada e de posição sentada, por ser atividades comuns no cotidiano, o que não acontece com as atividades vigorosas, pois estas são marcantes e mais fáceis de serem identificadas (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005). Talvez esse fato tenha contribuído para determinar o maior número de adolescentes do sexo masculino como muito ativo. Possivelmente os resultados das moças, 24,1% consideradas ativas e 4,8% inativas, deveram-se, principalmente, as horas despendidas em trabalhos domésticos e caminhadas para irem à escola ou ao trabalho.

Neste estudo, a maioria das moças apresentou peso normal (39,8%) um número relativamente pequeno de sobrepeso (7,2%) e obesidade (1,2%). Os rapazes (33,7%) apresentaram peso normal, (6,1%) sobrepeso e (2,4%) obesidade. No estudo de Terres et al. (2006), os fatores e a prevalência de sobrepeso e obesidade foram analisados em adolescentes de 15 a 18 anos de idade, sendo que a população feminina estudada apresentou (4,8%) de obesidade e (20,5%) de sobrepeso e a população masculina (5,1%) de obesidade e (21,3%) de sobrepeso, porém em sua pesquisa, os casos de sobrepeso e obesidade apresentaram associação significativa com a dieta que os adolescentes relataram estar fazendo.

Sabe-se da interferência dos meios de comunicação, principalmente os visuais, no cotidiano dos adolescentes, que atrapalham a adesão de um comportamento físico ativo (OEHLSCHLAEGGER et al., 2003). Alguns estudos comprovaram a diminuição do tempo em atividades envolvendo esforços físicos

mais intensos e um aumento no tempo em atividades em posição sentada nos adolescentes, à medida que os mesmos aumentam de idade, uma maior quantidade de horas de estudo, convívio social com amigos e entrada no mercado de trabalho envolve menor participação de esforços físicos e tendem a substituir atividades cotidianas mais vigorosas por atividades menos intensas fisicamente (GUEDES et al., 2001). No presente estudo, os adolescentes analisados apresentaram um tempo de inatividade física (posição sentada) maior durante a semana do que no fim de semana.

No estudo de Fonseca et al. (1998), a prevalência de sobrepeso e obesidade apresentaram associação positiva e significativa com o tempo em conduta sedentária em escolares de classe média, com idade entre 15 e 17 anos, de uma escola privada de Niterói.

5- CONCLUSÃO

Ao associar o nível de atividade física com a obesidade em 83 adolescentes de ambos os sexos de uma escola pública do município de Natal, não foi encontrado associação significativa entre as variáveis analisadas. Porém, deve ser ressaltado que os resultados apresentados neste estudo foram obtidos a partir de um número relativamente pequeno de adolescentes e que possivelmente outras variáveis como os hábitos alimentares podem estar associados ao peso dos adolescentes, sendo sugeridos outros estudos que possam avaliar tal variável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ARRUDA, Edson Luis Machado de; LOPES, Adair da Silva. GORDURA CORPORAL, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E HÁBITOS ALIMENTARES DE ADOLESCENTES DA REGIÃO SERRANA DE SANTA CATARINA, BRASIL. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Santa Catarina, v. 9, n. 1, p.05-11, 30 nov. 06.

CELESTRINO, Juliana Oliveira; COSTA, André Dos Santos. A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA ENTRE ESCOLARES COM SOBREPESO E OBESIDADE. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 5, n. 3, p.47-54, 29 set. 2006.

DEVIDE, Fabiano Pries. Educação Física, Qualidade de Vida e Saúde: campos de intersecção e reflexões sobre a intervenção. **Movimento**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p.77-84, 10 maio 2002. Disponível em: <seer.ufrgs.br>. Acesso em: 05 nov. 2012.

FERNANDES, Rômulo Araújo et al. Influência da atividade e inatividade física na composição corporal e adiposidade central. **Motriz**, Rio Claro, v. 16, n. 1, p.43-49, mar. 2010.

FONSECA VM, SICHIERI R, VEIGA GV. Fatores associados à obesidade em adolescentes. *Rev Saúde Pública* 1998; 32:541-9.

GUEDES, Dartagnan Pinto et al. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Rev Bras Med Esporte**, Londrina, v. 7, n. 6, p.187-199, 26 set. 2001.

GUEDES, Dartagnan Pinto; LOPES, Cynthia Correa; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Londrina, v. 11, n. 2, p.151-158, 15 mar. 2005. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 07 nov. 2012.

MCARDLE, William D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Vitor L.. **Fisiologia do Exercício Energia, Nutrição e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

OEHLSCHLAEGER, Maria Helena Klee et al. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. **Revista Saúde Pública**, Pelotas, v. 2, n. 38, p.157-163, 10 out. 2003. Disponível em: <www.fsp.usp.br/sp>. Acesso em: 07 nov. 2012.

PITANGA, Francisco José Gondim. **Testes, Medidas e avaliação em educação física e Esportes**. São Paulo: Phorte, 2008.

TASSITANO, Rafael Miranda et al. ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Recife, p.55-60, mar. 2007.

TERRES, Nicole Gomes et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. **Revista Saúde Pública**, Pelotas, v. 40, n. 4, p.627-633, 30 mar. 2006. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 25 maio 2012.

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

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre (deixa livre ou lazer. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV, jogando vídeo game, bate-papo na internet e uso do computador para jogar e estudar. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana? _____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana? _____ horas _____ minutos.



CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA IPAQ

1. INATIVO: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

2. IRREGULARMENTE ATIVO: aquele que realiza atividade física, porém, de forma insuficiente para ser classificado como ativo pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa).

3. ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; ou
- b) MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão;
ou

Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).

4. MUITO ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a) VIGOROSA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão ou
- b) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + MODERADA ou CAMINHADA:
 ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

Exemplos:

Indivíduos	Caminhada		Moderada		Vigorosa		Classificação
	F	D	F	D	F	D	
1	-	-	-	-	-	-	Inativo
2	4	20	1	30	-	-	Irregularmente Ativo
3	3	30	-	-	-	-	Irregularmente Ativo
4	3	20	3	20	1	30	Ativo
5	5	45	-	-	-	-	Ativo
6	3	30	3	30	3	20	Muito Ativo
7	-	-	-	-	5	30	Muito Ativo

F = Frequência – D = Duração

Sugerimos uma forma de classificação adicional reduzindo para dois grupos. Aqueles que alcançam e não alcançam a recomendação, muito utilizada em estudos de Cálculo de Risco.

