

# FATORES ASSOCIADOS A NÍVEL INSUFICIENTE DE ATIVIDADE FÍSICA EM VÁRIOS CONTEXTOS

Aldemir Smith Menezes<sup>1</sup>, João Paulo da Silva<sup>3</sup>, Vanessa Santos<sup>4</sup>, Rubens Almeida de Jesus<sup>4</sup>, Marcos de Aderno Ferreira<sup>2</sup>, Maria de Fátima da Silva Duarte<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutorando em Educação Física/UFSC; Professor do Instituto Federal de Sergipe;

<sup>2</sup>Prof. Titula da Universidade Federal de Santa Catarina/PPGEF

<sup>3</sup>Secretaria Municipal de Esporte e Lazer de Ribeirópolis/SE;

<sup>4</sup>Bolsista Pibic/IFS. Instituto Federal de Sergipe;

<sup>5</sup>Instituto Federal de Sergipe

**Resumo:** O artigo buscou verificar os fatores associados à prática de atividade física de jovens do nordeste brasileiro em diferentes contextos. A amostra foi composta por 758 pessoas, retirada da população de jovens em processo de alistamento militar, mediante o processo aleatório simples em dois estágios. As variáveis independentes do estudo foram: nível econômico, estado civil, escolaridade, ser trabalhador, tabagismo, etilismo, estresse, comportamento sedentário, índice de massa corporal, suporte social familiar e de amigos. A prática de atividade física habitual foi utilizada como variável dependente (*quartil inferior*). Para análise dos dados usaram-se a estatística descritiva e inferencial. No modelo final da análise verificou-se associação nos diferentes contextos: *caminhada* com não trabalhar e comportamento sedentário; *AF moderada* e *AF vigorosa* com o *quartil inferior* do suporte social de amigos; *AF total* com não trabalhar, comportamento sedentário e o *quartil inferior* do suporte social de amigos. Portanto, conclui-se que os jovens não trabalhadores, comportamento sedentário e com baixo suporte social de amigos apresentaram maior possibilidade de pertencerem ao *quartil inferior* de atividades físicas.

**Palavras-chave:** atividade motora, comportamento sedentário, conduta de saúde

## 1. INTRODUÇÃO

Os fatores da condição socioeconômica (STALSBERG et al., 2010), condutas de saúde (HORST et al., 2007) e ambientes saudáveis (FERREIRA et al., 2006) representam aspectos importantes para favorecer um estilo de vida fisicamente ativo em jovens. Da mesma forma, revisões sistemáticas apontam para a forte associação entre a intensidade (LÖLLGEN et al., 2009), frequência e duração (WOODCOCK et al., 2010) da atividade física e a redução da mortalidade em geral, sugerindo a importância de análises da atividade física em diferentes contextos.

Estudos realizados com jovens brasileiros mostraram fatores associados ao nível insuficiente de atividade física em diferentes domínios (*caminhada*, atividade física moderada, atividade física vigorosa e atividade física total) (OEHLSCHLAEGGER et al., 2004, FARIAS JÚNIOR et al., 2009, FLORINDO et al., 2009). Investigações realizadas no Brasil com essa natureza foi encontrada somente com adultos (FLORINDO et al., 2009), o que pode representar outra possibilidade no desenvolvimento de intervenções com atividade física em jovens. Portanto, o objetivo deste artigo foi verificar os fatores associados à vários contextos da atividade física em jovens da região nordeste do Brasil.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa, caracterizada como epidemiológica de corte transversal, com rapazes em idade de alistamento militar. Os dados foram coletados no ano de 2007 no 28<sup>o</sup> Batalhão de Caçadores (28 BC) – Exército Brasileiro, localizado na

cidade de Aracaju, Sergipe, Brasil, sob autorização do Comando Maior da instituição. De acordo com informações dessa entidade, a população alistada em 2007 para concorrer ao serviço militar obrigatório foi de 5.114 pessoas. Esta pesquisa seguiu os princípios éticos presentes na Declaração de Helsinque. Os protocolos de pesquisa foram avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Tiradentes (Processo nº 1612/07).

A seleção da amostra foi realizada mediante processo aleatório simples em dois estágios. No primeiro, foi realizado o sorteio de três dias da semana (terça, quinta e sexta-feira) para coletar os dados; no segundo, sortearam-se 30 sujeitos para responder ao instrumento em cada dia.

Na estimativa do tamanho amostral, considerou-se um Intervalo de Confiança de 95%, prevalência estimada em 50% e erro tolerável da amostragem em quatro pontos percentuais, estimando a necessidade mínima da amostra em 645 jovens. Para análise da associação entre as variáveis, usou-se o poder de análise estatística de 80% e o *odds ratio* estimado de 1.6. Foram excluídos os sujeitos classificados como “refratário” (idade maior que 18 anos).

Foram coletadas informações referentes a aspectos socioeconômicos (escolaridade, trabalho, classe econômica), conduta de risco à saúde (nível de atividade física (NAF), exposição ao comportamento sedentário (ECS), tabagismo e consumo de álcool) e suporte social familiar e dos amigos, mediante aplicação de questionário autoadministrado.

As variáveis dependentes do estudo foram: *caminhada*, tempo semanal gasto caminhando por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício; *AF moderada*, tempo gasto na realização de atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos sem incluir a caminhada; *AF Vigorosa*, tempo gasto na realização de atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos; e *AF Total*, a somatória de todo o tempo gasto com caminhada, AF moderada e vigorosa.

Para avaliar o NAF foi usada a versão curta do Questionário Internacional de Atividades Físicas (MATSUDO et al., 2001). Para a classificação do NAF (caminhada, AF moderada, AF vigorosa e AF total) foi considerado o Quartil inferior (Q1) em cada contexto visto não se conhecer uma recomendação específica.

Na análise dos dados foi usada a estatística descritiva (frequência absoluta e relativa, teste do qui-quadrado para avaliar heterogeneidade dos dados ou a tendência linear). Para avaliar a associação bruta e ajustada entre as variáveis utilizou-se à medida da razão de prevalência (RP) com intervalos de confiança de 95% (IC 95%), por meio da regressão de *Poisson*. Somente entraram no modelo ajustado as variáveis com  $p \leq 0,2$  na análise bruta. Para o gerenciamento dos dados foi utilizado o pacote estatístico SPSS versão 15.0. O nível de significância adotado foi  $\leq 5\%$ .

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final foi composta por 758 pessoas. O tempo médio gasto com caminhada foi de 100,1 min./sem (DP 104,6), AF moderada de 84,6 min./sem (DP 109,5), AF vigorosa de 91,3 min./sem (DP 138,3) e AF Total 275,9 min./sem (DP 255,6). Apesar da prevalência de jovens no Q1 (baixo NAF) variar de 25% a 27,3% nos diferentes contextos, deve-se ter cautela na comparação com outros estudos em virtude da variabilidade dos instrumentos utilizados e pontos de referência para classificar as pessoas com baixo NAF. De qualquer forma, recente revisão sistemática destaca que a prevalência de baixo NAF variou de 3,3% a 85,4% (DUMITH, 2009), no Brasil, e 9% a 43% (BAUMAN et al., 2009), em outros 20 países. Aspecto altamente preocupante,

visto que jovens que adotam esta conduta de risco tendem a mantê-la em idades mais avançadas (AZEVEDO et al., 2007).

A tabela 1 descreve as características dos jovens no Q1 conforme o contexto da atividade física. A proporção de jovens foi maior entre os com menor escolaridade e os que consomem álcool em todos os contextos, exceto no da *caminhada*. Na condição econômica, os jovens pertencentes à classe “C” apresentaram maior prevalência no Q1 em relação a caminhada e AF moderada, enquanto a AF vigorosa e AF total foram mais evidentes entre a classe “A/B”. A prevalência de tabagismo atual foi maior no Q1 para a caminhada, AF vigorosa e AF total. A proporção dos jovens com menos tempo semanal gasto com atividades físicas foi maior entre os que passam pouco tempo diário em comportamento sedentário e os pertencentes ao Q1 no suporte social, amigos e familiar, para a atividade física.

**Tabela 1.**

Proporção (%) das características dos jovens no Q1 (baixo nível de atividade física - NAF), segundo o contexto da atividade física.

Variáveis	n	Contexto da Atividade Física							
		Cam (%)	$\chi^2$ (p)	Mod (%)	$\chi^2$ (p)	Vig (%)	$\chi^2$ (p)	Total (%)	$\chi^2$ (p)
Escolaridade									
< 9 anos	137	25,5	0,060	31,4	3,720	33,6	4,106	24,1	0,874
≥ 9 anos	621	26,6	(0,806)	23,5	(0,036)**	25,1	(0,043)*	28,0	(0,350)
CSE									
Classe A/B	201	28,4	1,678	26,9	1,917	32,8	6,573	30,3	1,282
Classe C	93	30,1	(0,432)	29,0	(0,383)	29,0	(0,037)*	25,8	(0,527)
Classe D/E	464	24,7		23,3		23,5		26,3	
Trabalhador									
Sim	180	16,7	11,479	26,7	0,379	30,0	1,356	20,6	5,423
Não	578	29,4	(0,001)*	24,4	(0,538)	25,6	(0,244)	29,4	(0,004)*
Tabagismo									
Fumante	77	29,9	0,536	24,1	2,599	39,0	6,646	35,1	2,597
Não Fumante	681	26,0	(0,464)	32,5	(0,107)	25,3	(0,010)*	26,4	(0,107)
Consumo de Álcool									
Consome	378	25,4	0,246	27,5	2,547	27,8	0,432	29,6	1,923
Não Consome	378	27,0	(0,620)	22,5	(0,111)	25,7	(0,511)	25,1	(0,166)
ECS									
≤ 4 horas/dia	153	36,6	10,300	32,0	5,151	34,0	5,280	35,3	6,158
> 4 horas/dia	605	23,8	(0,001)*	23,1	(0,023)*	24,8	(0,022)*	25,3	(0,013)*
SS Amigos									
Quartil 1 (Ruim)	196	32,1		32,7	17,751	42,3		39,8	
Quartil 2	200	30,0	12,747	29,5	(<0,001)*	28,5	43,627	29,0	30,452
Quartil 3	185	24,3	(0,005)*	19,5		19,5	(<0,001)*	23,8	(<0,001)*
Quartil 4 (Bom)	170	17,1		16,5		14,1		14,7	
SS Familiar									
Quartil 1 (Ruim)	190	35,3		33,2	9,658	41,6		36,8	
Quartil 2	194	26,8	15,547	24,2	(0,022)*	24,2	31,287	31,4	19,511
Quartil 3	183	25,7	(0,001)*	20,8		23,5	(<0,001)*	19,1	(<0,001)*
Quartil 4 (Bom)	189	17,5		21,7		17,5		21,7	

Cam=caminhada; Mod= Atividade Física Moderada; Vig=Atividade Física Vigorosa; CSE=Classe econômica; ECS=Exposição ao Comportamento Sedentário; SS= Suporte Social. \*p≤0,005; \*\*Teste de tendência linear;

As tabelas 2 e 3 apresentam a associação bruta e ajustada, respectivamente, com o intervalo de confiança de 95% para o Q1 conforme variáveis independentes. Após ajuste, a exposição ao comportamento sedentário e não ser trabalhador mantiveram-se associadas ao contexto da caminhada e do NAF total. Da mesma forma,

o suporte social de amigos mostrou-se associado aos contextos de atividades físicas moderada, vigorosa e total.

No modelo final ajustado, os jovens não trabalhadores apresentaram 86% e 53% maior probabilidade de pertencerem ao Q1 da caminhada e NAF total, respectivamente. Poucos estudos conduzidos com jovens brasileiros buscaram encontrar esta relação, alguns encontraram associação com não trabalhadores (FARIA JÚNIOR, 2008, TENÓRIO et al., 2010) e outros não (SILVA et al., 2009). Adolescente não trabalhador é mais evidente na classe mais favorecida, no entanto, a relação dessas variáveis com baixo NAF ainda não está totalmente esclarecida, necessitando de outras investigações que possam explicar melhor esta relação.

Entre as variáveis referentes às condutas de saúde, somente o comportamento sedentário manteve-se associado ao Q1 no contexto da caminhada e do NAF total, na análise ajustada. Estudo realizado no estado de Pernambuco com adolescentes do ensino médio mostrou associação da exposição ao comportamento sedentário com os mais jovens, moradores da zona urbana, não trabalhadores, estudante do turno diurno e não participante de aulas de educação física (TENÓRIO et al., 2010), por outro lado, outras investigações realizadas no estado de Santa Catarina não mostrou associação com baixo NAF (SILVA et al., 2009; PELEGRINI et al., 2009). Em ampla revisão sistemática não foi encontrada evidência da associação do comportamento sedentário com o NAF (HORST et al., 2007). Apesar desses resultados, verifica-se a adoção desse comportamento de forma excessiva favorece o incremento de sobrepeso/obesidade.

**Tabela 2.**

Análise da razão de prevalência (RP) bruta com o intervalo de 95% de confiança (IC 95%) do contexto da atividade física, para as variáveis independentes. Sergipe, Brasil.

Variáveis	Contexto da Atividade Física								
	Caminhada		AF Moderada		AF Vigorosa		AF Total		
	RP Bruta (IC 95%)	Wald (p-valor)	RP Bruta (IC 95%)	Wald (p-valor)	RP Bruta (IC 95%)	Wald (p-valor)	RP Bruta (IC 95%)	Wald (p-valor)	
Escolaridade									
	≥ 9 anos	1	0,044	1	2,773 (0,096)	1	2,990	1	
	< 9 anos	0,96 (0,67-1,39)	(0,833)	1,34 (0,95-1,88)		1,34 (0,96-1,86)	(0,084)	0,86 (0,59-1,25)	0,634 (0,426)
CSE									
	D/E	1	1,233	1	1,435	1	4,781	1	0,930 (0,628)
	C	1,22 (0,84-1,84)	(0,540)	1,25 (0,82-1,90)	(0,488)	1,24 (0,81-1,88)	(0,092)**	0,98 (0,63-1,52)	
	A/B	1,14 (0,83-1,57)		1,15 (0,83-1,60)		1,40 (1,03-1,90)		1,15 (0,85-1,57)	
Trabalhador									
	Sim	1	8,226	1	0,284	1	0,993	1	3,900
	Não	1,77 (1,20-2,60)	(0,004)*	0,92 (0,66-1,27)	(0,594)	0,85 (0,63-1,17)	(0,319)	1,43 (1,01-2,04)	(0,048)*
Tabagismo									
	Fumante	1	0,394	1	1,936	1	4,799	1	1,876 (0,171)
	Não Fumante	0,87 (0,56-1,34)	(0,530)	0,74 (0,49-1,13)	(0,164)	0,65 (0,44-0,96)	(0,028)*	0,75 (0,50-1,13)	
Consumo de Álcool									
	Consome	1	0,182	1	1,904	1	0,317	1	1,393 (0,238)
	Não Consome	1,06 (0,80-1,40)	(0,670)	0,82 (0,61-1,09)	(0,168)	0,92 (0,70-1,22)	(0,574)	0,85 (0,65-1,12)	
Comp. Sedentário									
	> 4 horas/dia	1	7,467	1	3,833	1	3,841	1	4,435
	≤ 4 horas/dia	1,54 (1,13-2,09)	(0,006)*	1,38 (1,00-1,92)	(0,050)*	1,37 (1,00-1,88)	(0,050)*	1,40 (1,02-1,90)	(0,035)*
SS Amigos									
	Quartil 1 (Muito Bom)	1	9,183	1	13,114	1	30,074	1	21,065
	Quartil 2	1,43 (0,89-2,27)	(0,027)*	1,18 (0,72-1,94)	(0,004)*	1,38 (0,82-2,31)	(<0,001)*	1,62 (0,99-2,64)	(<0,001)*
	Quartil 3	1,76 (1,13-2,74)		1,79 (1,14-2,81)		2,02 (1,25-3,25)		1,97 (1,23-3,15)	
	Quartil 4 (Muito Ruim)	1,88 (1,21-2,93)		1,98 (1,27-3,09)		3,00 (1,91-4,72)		2,71 (1,73-4,25)	
SS Familiar									
	Quartil 1 (Muito Bom)	1	11,164	1	7,142	1	22,009	1	13,819
	Quartil 2	1,47 (0,94-2,30)	(0,011)*	0,96 (0,62-1,49)	(0,067)	1,35 (0,86-2,12)	(<0,001)*	0,88 (0,56-1,38)	(<0,001)*
	Quartil 3	1,54 (0,99-2,38)		1,12 (0,74-1,70)		1,39 (0,89-2,17)		1,45 (0,98-2,15)	
	Quartil 4 (Muito Ruim)	2,02 (1,33-3,06)		1,53 (1,03-2,27)		2,38 (1,59-3,58)		1,70 (1,16-2,50)	

CSE=Classe econômica; IMC=índice de massa corporal; SS=Suporte Social; Comp. Sedentário = Comportamento Sedentário. \*p≤0,05. \*\* tendência de associação.

**Tabela 3.**

Análise da razão de prevalência (RP) ajustada com o intervalo de 95% de confiança (IC 95%) do contexto da atividade física, para as variáveis independentes, Sergipe, Brasil.

Variáveis	Contexto da Atividade Física							
	Caminhada		Moderada		Vigorosa		Total	
	RP Ajustada (IC 95%)	Wald (p-valor)	RP Ajustada (IC 95%)	Wald (p-valor)	RP Ajustada (IC 95%)	Wald (p-valor)	RP Ajustada (IC 95%)	Wald (p-valor)
Escolaridade								
	≥ 9 anos		1	1,379 (0,240)	1	1,001 (0,317)		
	< 9 anos		1,23 (0,87-1,75)		1,19 (0,84-1,69)			
CSE								
	D/E				1	1,717 (0,424)		
	C				1,24 (0,81-1,89)			
	A/B				1,20 (0,87-1,64)			
Trabalhador								
	Sim	1	9,358 (0,002)*				1	5,283 (0,022)*
	Não	1,86 (1,25-2,76)					1,53 (1,07-2,20)	
Tabagismo								
	Fumante		1	0,339 (0,561)	1	1,881 (0,170)	1	1,273 (0,259)
	Não Fumante		0,88 (0,56-1,37)		0,75 (0,50-1,13)		0,79 (0,52-1,19)	
Consumo de Álcool								
	Consome		1	1,643 (0,200)				
	Não Consome		0,82 (0,60-1,11)					
ECS								
	> 4 horas/dia	1	6,553 (0,010)*	1	1,537 (0,215)	1	0,757 (0,384)	3,908 (0,048)*
	≤ 4 horas/dia	1,51 (1,10-2,06)		1,24 (0,88-1,73)		1,16 (0,83-1,60)	1,37 (1,01-1,88)	
SS Amigos								
	Quartil 1 (Muito Bom)	1	2,738 (0,434)	1	7,938 (0,047)*	1	13,110 (0,004)*	12,298 (0,006)*
	Quartil 2	1,28 (0,80-2,06)		1,15 (0,69-1,89)		1,32 (0,78-2,23)	1,61 (0,98-1,65)	
	Quartil 3	1,47 (0,92-2,37)		1,74 (1,07-2,82)		1,84 (1,10-3,06)	1,91 (1,16-3,15)	
	Quartil 4 (Muito Ruim)	1,45 (0,87-2,42)		1,83 (1,09-3,08)		2,43 (1,44-4,10)	2,50 (1,49-4,19)	
SS Família								
	Quartil 1 (Muito Bom)	1	3,382 (0,336)	1	1,598 (0,660)	1	3,664 (0,300)	3,556 (0,314)
	Quartil 2	1,32 (0,83-2,10)		0,83 (0,52-1,30)		1,13 (0,71-1,81)	0,74 (0,47-1,18)	
	Quartil 3	1,36 (0,86-2,17)		0,86 (0,55-1,36)		1,00 (0,62-1,61)	1,11 (0,72-1,70)	
	Quartil 4 (Muito Ruim)	1,59 (0,97-2,59)		1,04 (0,65-1,66)		1,40 (0,86-2,27)	1,03 (0,65-1,63)	

CSE=Classe econômica; ECS=Exposição ao comportamento sedentário; SS=Suporte Social. \*p≤0,05.

Para os contextos de atividades físicas moderada, vigorosa e total o suporte social dos amigos manteve-se associado ao Q1 de forma crescente, sugerindo que o menor apoio dos amigos pode ser determinante para os jovens se envolver em programas de atividades físicas habituais. Investigações apontam que o envolvimento dos pares e familiares em atividades físicas regulares pode explicar parcialmente a participação dos jovens em atividades físicas (HORST et al., 2007; GONÇALVES et al., 2007; SEABRA et al., 2008). O estudo realizado na cidade de Curitiba (PR) corrobora com esta suposição (FERMINO et al., 2010)<sup>29</sup>, principalmente na prática de atividades esportivas.

A escolaridade, classe socioeconômica, estado civil, tabagismo, consumo de álcool, percepção de estresse, IMC e suporte social familiar não mostraram associação com os níveis insuficientes de atividade física após a realização do modelo final. Variáveis que também não apresentaram relação em outros manuscritos (FARIAS JÚNIOR et al., 2007, HORST et al., 2007).

As principais limitações do estudo foram: 1) apesar do baixo custo e maior capacidade de operacionalização, a obtenção das informações por meio de questionário pode subestimar ou superestimar os resultados de pesquisas; 2) o delineamento transversal não permite avançar na análise quanto aos fatores que antecedem ou sucedem o desfecho; 3) diferença no instrumento de medida de AF e análise utilizada, dificultando a comparação com outras pesquisas; 4) apesar da coleta dos dados ser em uma instituição que obriga os jovens com 18 anos a realizar o alistamento militar, não se pode generalizar os resultados para todos os sujeitos com a mesma faixa etária.

## 6. CONCLUSÕES

Não ser trabalhador, exposição ao comportamento e ter menos apoio social de amigos influenciam diretamente nos contextos de práticas de atividades físicas. Portanto, compreender tais fatores associados pode contribuir com mudanças nos hábitos de atividades físicas de jovens e proporcionar benefícios à saúde das pessoas, sobretudo, quando se pensa em ações multidimensionais a serem desenvolvidas de políticas públicas de saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, M. R; ARAÚJO, C. L; SILVA, M.C; HALLAL, P.C. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. **Rev Saúde Pública**. v. 41, n.1, p.69-75, 2007.
- BAUMAN, A; BULL, F; CHEY, T; CRAIG, C.L; AINSWORTH, B.E; SALLIS, J.F; BOWLES, H.R; HAGSTROMER, M; SJOSTROM, M; PRATT, M. The International Prevalence Study on Physical Activity: results from 20 countries. **Intern J Beh Nut Phys Act**, v. 6, n.21. 2009.
- DUMITH, S.C. Physical activity in Brasil: a systematic review. **Cad. Saúde Pública**. v. 25 Sup 3, p.S415-S426, 2009.
- FARIA JÚNIOR, J.C. Associação entre Prevalência de Inatividade Física e Indicadores de Condição Socioeconômica em Adolescentes. **Rev Bras Med Esp**. v.14, n.2, 2008.
- FARIAS JÚNIOR, J.C; MENDES, J.K.F; BARBOSA, D.B.M. Associação entre comportamentos de risco à saúde em adolescentes. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**. v.9, p.250-256, 2007
- FARIAS JÚNIOR, J.C; NAHAS, M.V; BARROS, M.V.G; LOCH, M.R; OLIVEIRA, E.S.A; DE BEM, M.F.L; LOPES, A.S. Comportamentos de risco à saúde em adolescentes

no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Rev Panam Salud Publica**. v.25, p.344–352, 2009.

FERMINO, R.C; RECH, C.R; HINO, A.A.F; AÑEZ, C.R.R; REIS, R.S. Atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio de Curitiba, Brasil. **Rev Saúde Pública** v. 44, n.6, p.986-95, 2010.

FERREIRA, I; HORST, K.V.D; WENDEL-VOS, W; KREMERS, S; VAN LENTHE, F.J; Brug Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update. **Obesity reviews**. v. 8, p.129–154, 2006

FLORINDO, A.A; GUIMARÃES, V.V; CESAR, C.L.G; BARROS, M.B.A; AIVES, M.C.G.P; GOIDBAUM. M. Epidemiology of Leisure, Transportation, Occupationai, and IHousehold Piiysicai Activity: Prevalence and Associated Factors. **J Phys Act Health**, v. 6, p.625-632, 2009.

GONÇALVES, H; HALLAL, P.C; AMORIM, T.C; ARAÚJO, C.L.P; MENEZES, A.M.B. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. **Rev Panam Salud Publica**. v.22, p.246-53, 2007.

HORST K.V.D.; PAW, M.C.A; TWISK J.W.R; VAN MECHELEN, W. A brief review on correlates of physical activity an sedentariness in youth. **Med Sci Sports Exercise**. v.39, n.8, p.1241–50, 2010

LÖLLGEN, H; BÖCKENHOFF, A; KNAPP, G. Physical Activity and All-cause Mortality: An Updated Meta-analysis with Different Intensity Categories. **Int J Sports Med**. v.30, p.213– 224, 2009.

MATSUDO, S; ARAÚJO, T; MATSUDO, V. ANDRADE, D; ANDRADE, E; OLIVEIRA, L.C. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev Bras Ativ Fis Saúde** v.2, p.5-18, 2001.

OEHLSCHLAEGER, M.H.K; PINHEIRO, R.T; HORTA, B; GELATTI, C; SAN'TANA, P. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. **Rev Saúde Pública**. v.38, p.157-63, 2004.

PELEGRINI, A; PETROSKI, E.L. Physical inactivity and its association with nutritional status, body image dissatisfaction and sedentary behavior in adolescents of public schools. **Rev Paul Pediatr** v.27, n.4, p.366-73, 2009.

SEABRA, A.F; MENDONÇA, D.M; THOMIS, M.A; ANJOS, L.A; MAIA, J.A. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. **Cad. Saúde Pública**, v.24, n.4, p.721-736, 2008.

SILVA, K.S; NAHAS, M.V; PERES, K.G; LOPES, A.S. Fatores associados à atividade física, comportamento sedentário e participação na Educação Física em estudantes do Ensino Médio em Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.10, p.2187-2200, 2009.

STALSBERG R; PEDERSEN, A.V. Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. **Scand J Med Sci Sports**, v.20, p.368–383, 2010.

TENÓRIO, M.C.M; BARROS, M.V.G; TASSITANO, R.M; BEZERRA, J; TENÓRIO, J.M; HALLAL, P.C. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Rev Bras Epidemiol**, v.13, n.1, p.105-17, 2010.

WOODCOCK, J; FRANCO, O.H; ORSINI, N; ROBERTS, I. Non-vigorous physical activity and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis of cohort studies. **Int. J. Epidemiol**. p.1–18, 2010.