

Classificação dos adolescentes escolares da Vitória de Santo Antão segundo o estágio de mudanças de comportamento

Caroline Ramos de Moura Silva e Flávio Campos de Morais
Universidade Federal de Pernambuco
Contato: carolinerms@gmail.com

RESUMO: O objetivo do estudo foi classificar a prática da atividade física segundo a teoria dos estágios de mudança de comportamento relacionada de acordo com os fatores sociodemográficos, econômicos e comportamentais em adolescentes estudantes do ensino médio da rede pública estadual do Município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco. Trata-se de um estudo transversal com uma amostra de 102 adolescentes (14 - >19 anos), escolares da rede pública estadual de ensino médio selecionados em processo amostral por conglomerados em dois estágios. Os dados foram coletados através do instrumento *Global School-based Student Health Survey*, adotando-se a seguinte classificação para os estágios de mudança de comportamento: 1. Pré-contemplação, aqueles que responderam "Não sou e não pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses"; 2. Contemplação, aqueles que responderam "Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses"; 3. Preparação, aqueles que responderam "Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 30 dias"; 4. Ação, aqueles que responderem "Sou fisicamente ativo há menos de 6 meses"; e 5. Manutenção, aqueles que responderem "Sou fisicamente ativo há mais de 6 meses". Foram considerados inativos os estudantes classificados nos estágios 1, 2 e 3, e ativos os estudantes classificados nos estágios 4 e 5. Dos adolescentes investigados, verificou-se que 48% e 52% dos sujeitos, respectivamente, encontravam-se classificados nos estágios referentes a um comportamento ativo e inativo. A maioria dos estudantes classificados como inativos fisicamente foi maior no sexo feminino. Estes achados podem ser úteis para o desenvolvimento de programas de promoção de atividades físicas, com atenção especial aos estudantes do sexo feminino.

Palavras-chave: Atividade motora; conduta de saúde; estilo de vida; adolescência.

Data de aceite: 05/2014

INTRODUÇÃO

As intervenções para promoção da atividade física tornaram-se prioridades na atenção à saúde^{1,2,3}. A importância de tais intervenções se deve ao corpo de conhecimento que demonstram o papel que a prática regular de atividades físicas pode ter na redução de riscos de doenças crônicas não transmissíveis como o câncer, o diabetes, a obesidade e a doenças cardiovasculares, além de melhorar o estado funcional nas diferentes fases da vida^{4,5}.

Apesar dos benefícios da prática da atividade física para a saúde do indivíduo, nota-se ainda alta prevalência de exposição a baixos níveis de atividade física e aos chamados comportamentos sedentários^{6,7}. A inatividade física afeta tanto adultos e idosos quanto subgrupos mais jovens, como as crianças e adolescentes, estimando-se que em Pernambuco 65%⁸ dos adolescentes sejam insuficientemente ativos para derivar benefícios para saúde^{8,9}. Apesar dos investimentos governamentais aos programas de atividades físicas, as intervenções e estratégias desenvolvidas no âmbito da promoção à saúde parecem atrair principalmente participantes adultos e idosos¹⁰.

É visto em diversos estados brasileiros que os programas são voltados principalmente para a população idosa (76,9%), seguindo do público adulto (38,9%) e para toda a população esses programas correspondem a 34%. Já para as crianças e adolescentes, as intervenções apresentam menor número, 32,8% e 23,4% respectivamente¹⁰. De acordo com esses dados é possível perceber a escassez de intervenções voltadas para a promoção da saúde dos adolescentes no Brasil. Além de serem escassas, as existentes parecem não atrair essa população específica.

Para alcançar os adolescentes, as intervenções precisam ser planejadas levando em consideração as necessidades e interesses específicos deste subgrupo populacional, o que não parece ocorrer^{11,12}. Com isso, uma das estratégias é através do Modelo dos Estágios de Mudança de Comportamento (EMC), também conhecido como Modelo Transteórico, que permite conhecer os fatores que podem auxiliar os indivíduos a adotarem comportamentos saudáveis¹³.

O modelo de EMC classifica o indivíduo em cinco estágios de

comportamento (pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção), seguindo uma ordem do "menos saudável" para o "mais saudável". Além disso, permite distinguir os que estão dispostos a fazer mudanças no seu comportamento daqueles que não pretendem^{14,15}.

A identificação dos EMC em uma população pode ser considerada um modelo para subsidiar políticas de promoção da atividade física nos serviços de saúde e na comunidade^{16,17}, principalmente entre os adolescentes de acordo com as necessidades locais, contribuindo na redução das doenças crônicas na fase adulta¹⁸.

Os levantamentos realizados no Brasil sugerem que os estudantes de escolas públicas estão expostos a maior adoção de condutas de risco à saúde. Apesar dos esforços para atender a população adolescente, não se conhece os comportamentos que estão relacionados à prática da atividade física dos escolares do município da Vitória de Santo Antão, o que se torna necessária a obtenção de dados dessa população a fim de subsidiar a elaboração de políticas e programas para as escolas públicas.

Assim, o presente estudo tem como objetivo classificar a prática da atividade física segundo a teoria dos estágios de mudança de comportamento relacionada de acordo com os fatores sociodemográficos, econômicos e comportamentais em adolescentes estudantes do ensino médio da rede pública estadual do Município da Vitória de Santo Antão, PE.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal de base escolar. A população alvo delimitada aos estudantes adolescentes matriculados em escolas da rede pública estadual de ensino médio do município da Vitória de Santo Antão, que fazem parte da Gerência Regional de Educação da Mata Centro - Vitória.

Segundo o censo escolar de 2012, na rede estadual de ensino do município da Vitória de Santo Antão estão matriculados 4.512 estudantes (1,35% do total de estudantes da rede estadual de ensino médio do estado de Pernambuco),

distribuídos em oito escolas da rede pública estadual de ensino médio¹⁹.

A partir desses aspectos, decidiu-se para o cálculo do tamanho mínimo da amostra. O procedimento foi efetuado com a utilização do programa SampleXs, disponível em (<http://www.openepi.com>). Para o cálculo amostral foram adotados os seguintes parâmetros: intervalo de confiança de 95%; erro máximo tolerável de 10%; e, por não conhecer com precisão a extensão dos problemas em foco na população sob investigação, a prevalência estimada foi arbitrada em 50%.

Sendo assim, o tamanho da amostra foi estimado em 94 sujeitos. Adicionalmente, visando atenuar as limitações impostas por eventuais perdas na aplicação (recusas), preenchimento inadequado dos questionários e

participação de estudantes com idade superior à faixa etária de interesse neste estudo, decidiu-se por aumentar em 10% o tamanho da amostra. Com isso, a intenção é de se alcançar uma amostra de aproximadamente 103 estudantes.

A seleção da amostra ocorreu por conglomerados em dois estágios. No primeiro estágio, a unidade amostral foi a escola, selecionada por amostragem aleatória estratificada e simples segundo a distribuição das escolas por ensino regular e ensino de referência; no segundo, as turmas do ensino médio foram selecionadas por amostragem simples, independente do turno. A tabela 1 apresenta informações sobre as turmas sorteadas.

Tabela 1. Sorteio das turmas de ensino médio das escolas de ensino médio da rede pública do município da Vitória de Santo Antão, 2013.

Escola	Turma	Quantidade de alunos
Escola Prof. Maria Amélia Coelho	3º E	36 alunos
EREM Senador João Cleofas de Oliveira	1º A	42 alunos
Escola Antônio Dias Cardoso	2º D	24 alunos

Na seleção da amostra não foi possível levar em consideração o sexo, a idade e o local de residência (rural/urbana) dos estudantes das escolas sorteadas como critério de planejamento amostral, devido à dificuldade em obter essas informações.

A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2013. O questionário aplicado em sala de aula com todos os alunos presentes no dia que desejaram participar. Os alunos foram assistidos pelos pesquisadores (residentes profissionais da área de saúde), que foram treinados para que a aplicação do questionário fosse padronizada. Além de realizarem a leitura das perguntas, os pesquisadores esclareceram as dúvidas durante o preenchimento do questionário.

Os dados sociodemográficos, econômicos e comportamentais relacionados à prática de atividades físicas foram coletados através do questionário *Global School-based Student Health Survey* (GSHS), na versão traduzida e adaptada, proposto em 2005 pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Para a classificação dos EMC para a atividade física o sujeito foi considerado em um dos cinco estágios: 1. Pré-Contemplação – sujeitos inativos fisicamente e que não tem a intenção de se tornarem ativos nos próximos seis meses; 2. Contemplação - sujeitos inativos fisicamente, mas pretendem se tornar ativos nos próximos 60 dias; 3. Preparação – sujeitos inativos fisicamente, mas pretendem se tornar ativos nos próximos 30 dias; 4. Ação – sujeitos que relataram ser ativos regularmente a menos de seis meses e 5. Manutenção – sujeitos ativos regularmente a, no mínimo, seis meses²⁰.

Para a realização do estudo foram consideradas sete variáveis, sendo uma dependente: “estágio de mudança de comportamento”.

O indicador “mudança de comportamento” foi obtido através da classificação dos estágios de mudança de comportamento em relação à atividade física. Utilizou-se uma única pergunta (“Em relação aos seus hábitos de prática de atividades físicas, você diria que?”) para a classificação dos sujeitos em cinco estágios: 1. Pré-contemplação, aqueles

que responderam “Não sou e não pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses”; 2. Contemplação, aqueles que responderam “Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses”; 3. Preparação, aqueles que responderam “Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 30 dias”; 4. Ação, aqueles que responderem “Sou fisicamente ativo há menos de 6 meses”; e 5. Manutenção, aqueles que responderem “Sou fisicamente ativo há mais de 6 meses”. Foram considerados inativos os estudantes classificados nos estágios 1, 2 e 3, e ativos os estudantes classificados nos estágios 4 e 5.

As variáveis independentes foram divididas em fatores sociodemográficos (sexo, faixa etária [<14 anos, 14-16, 17-19 anos e >19 anos], cor da pele [branco e não branco]) e econômicos (local de residência [urbana, rural]). O local de residência foi analisado de acordo com a região que o adolescente residir, foi considerado “área urbana” as moradias próximas ao centro comercial da cidade.

O nível de atividade física foi determinado pelo número de dias por semana em que os estudantes relataram praticar atividades de intensidade moderada a vigorosa por, no mínimo, 60 minutos. Os estudantes que relataram praticar atividade física em, pelo menos, cinco dias de uma semana típica serão classificados como fisicamente “ativos”²¹.

Em relação à participação nas aulas de educação física, os sujeitos foram classificados em dois grupos: participantes – aqueles que relataram participar em pelo menos uma aula de educação física por semana.

O procedimento de tabulação de dados foi efetuado através do programa Epi Data (versão 3.1) em dois momentos a fim de detectar erros na entrada de dados.

A análise foi realizada por procedimentos descritivos e inferenciais através do programa SPSS 16.0 para Windows. A análise descritiva se constituiu na distribuição de frequências, enquanto a análise inferencial foi através da aplicação do teste de qui-quadrado e qui-quadrado para tendência, para avaliar a associação entre variável principal (mudança de comportamento) e seus determinantes (sociodemográficos, econômicos e comportamentais), adotou-se um $p < 0,05$ para o nível de significância.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE nº 18391913.5.0000.5208) e todas as diretrizes estabelecidas nas resoluções 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Foram visitadas três escolas (37% do total de escolas públicas estaduais). Do total de estudantes que estavam matriculados e presentes nas turmas sorteadas ($n = 105$). A taxa de recusa para a participação na pesquisa foi inferior a 3% ($n = 3$). A amostra final ficou de 102, constituída por adolescentes com as seguintes características: 52% do sexo feminino, 50% com idade entre 17 e 19 anos de idade, 73% de cor de pele não branca e 82% residiam na área urbana. Outras características sociodemográficas e comportamentais estão descritas na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos adolescentes segundo as variáveis sociodemográficos e comportamentos de risco à saúde.

Variáveis	Masculino		Feminino		Total	
	%	n	%	n	%	n
Faixa etária						
14-16 anos	19	20	21	22	41	42
17 – 19	22	24	27	28	51	52
>19 anos	7	5	4	3	8	8
Cor da pele						
Branco	10	9	15	13	22	22
Não branco	38	40	38	40	78	80
Local de residência						
Urbana	38	41	40	43	82	84
Rural	10	8	12	10	18	18
Atividade Física						
Ativo	21	20	16	15	34	35
Insuficientemente ativo	27	29	36	38	66	67
Aulas de Ed. Física						
Faz	3	29	32	36	65	65
Não faz	22	20	16	17	35	37

Em relação aos estágios de mudança de comportamento para a atividade física, 29% dos estudantes relataram ser fisicamente ativos há mais de seis meses (estágio de manutenção) e 19% referiram ser fisicamente ativos há menos de seis meses (estágio de ação). A frequência de

estudantes classificados em fisicamente ativos (ação e manutenção) foi maior para os adolescentes do sexo masculino. Enquanto, os estudantes classificados em inativos fisicamente foram maior no sexo feminino, conforme apresentados na Figura 1 e Figura 2.

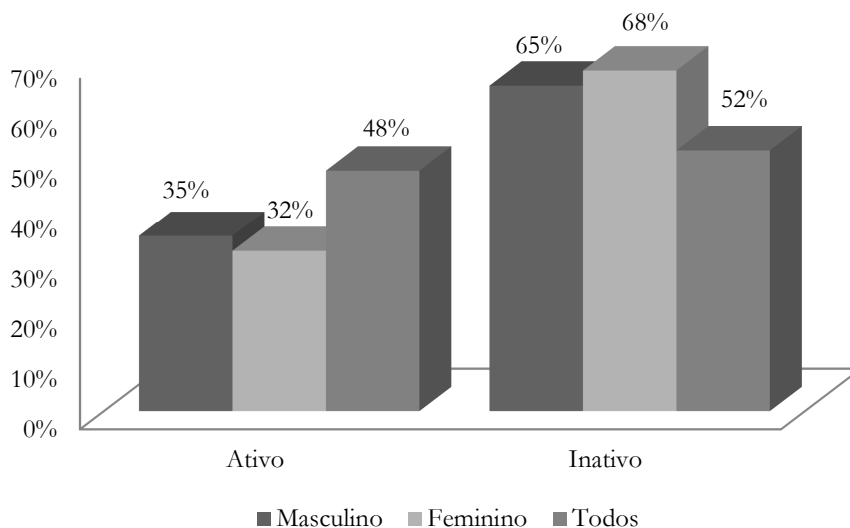


Figura 1. Distribuição relativa (%) por estágios de mudança de comportamento para atividade física (ativos e inativos) para todos os adolescentes estudantes do ensino médio do município da Vitória de Santo Antão, 2013.

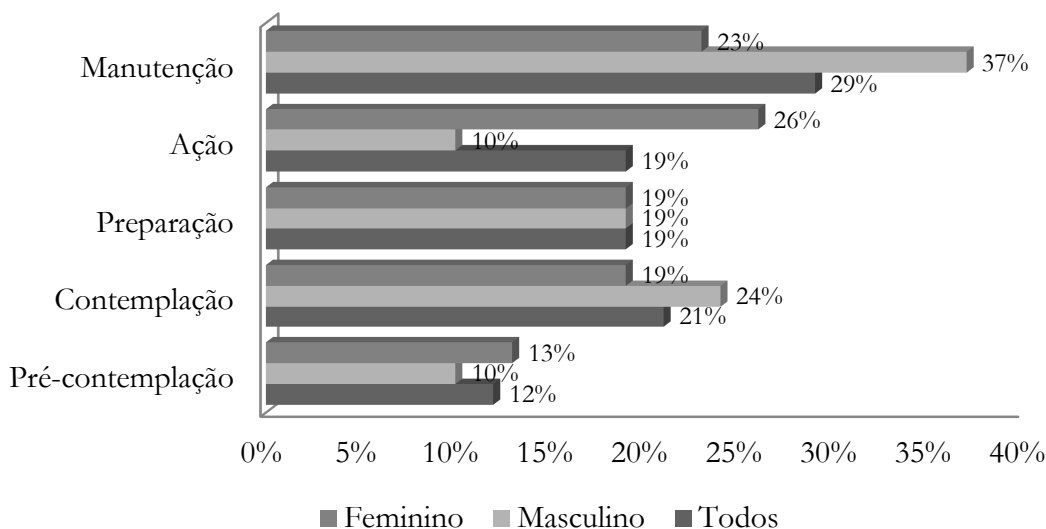


Figura 2. Distribuição relativa (%) por estágios de mudança de comportamento para atividade física por sexo (masculino e feminino) e para todos os adolescentes estudantes do ensino médio do município da Vitória de Santo Antão, 2013.

As Tabelas 3 e 4 apresentam a distribuição dos adolescentes por estágio de mudança de comportamento (ativos e inativos) segundo as variáveis sociodemográficas e comportamentais. Entre os rapazes (Tabela 3), a proporção de adolescentes ativos foi maior entre 17 a

19 anos, cor de pele não branca, residem na área urbana e participam das aulas de Educação Física. Entre as moças (Tabela 4), a proporção de adolescentes que relatou praticar atividades físicas foi maior entre as que apresentavam 17 a 19 anos, cor da pele não branca, residem em áreas

urbanas e participam das aulas de Educação Física, resultados semelhante ao observado entre os rapazes.

Tabela 3. Distribuição dos sujeitos do sexo masculino por estágio de mudança de comportamento (ativo e inativo) segundo as variáveis sociodemográficas e comportamentais.

Variáveis	Ativos		Valor p	Inativos		Valor p
	%	n		%	n	
Faixa etária						
14-16 anos	12,2	6	0,78	28,5	14	0,42
17-19 anos	16,3	8		32,6	16	
>19 anos	4,0	2		6,1	3	
Cor da pele						
Branco	6,1	3	0,48	12,2	6	0,52
Não branco	24,4	12		57,1	28	
Local de residência						
Urbano	28,5	14	0,12	55,1	27	0,01*
Rural	4,0	2		12,2	6	
Atividade física						
Ativo	16,3	8	0,58	24,4	12	0,41
Insuficientemente ativo	14,2	7		44,8	22	
Aulas de Educação Física						
Faz	24,4	12	0,34	34,6	17	0,01*
Não faz	12,2	6		28,5	14	

*Associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Tabela 4. Distribuição dos sujeitos do sexo feminino por estágio de mudança de comportamento (ativo e inativo) segundo as variáveis sociodemográficas e comportamentais.

Variáveis	Ativos		Valor p	Inativos		Valor p
	%	n		%	n	
Faixa etária						
14-16 anos	15,0	8	0,51	26,4	14	0,05*
17-19 anos	18,8	10		33,9	18	
>19 anos	0	0		5,6	3	
Cor da pele						
Branco	9,4	5	0,66	15,0	8	0,11
Não branco	24,5	13		50,9	27	
Local de residência						
Urbano	26,4	14	0,01*	54,7	29	0,01*
Rural	5,6	3		13,2	7	
Atividade física						
Ativo	9,4	5	0,60	18,8	10	0,16
Insuficientemente ativo	16,9	9		54,7	29	
Aulas de Educação Física						
Faz	20,7	11	0,32	47,1	25	0,39
Não faz	9,4	5		22,6	12	

*Associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Os resultados (Tabela 3 e 4) demonstram que os fatores associados aos estágios de mudança de comportamento para a atividade física (ativos e inativos) foram: local de residência e participação nas aulas de Educação Física para os adolescentes do sexo masculino; e, idade e local de residência para os adolescentes do sexo feminino. Resultados indicam que os rapazes que participam das aulas de Educação Física são inativos, os adolescentes que residem nas áreas urbanas, independente do sexo, encontram-se em estágios inativos de engajamento em atividade física (pré-contemplação, contemplação e preparação).

DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi classificar os estudantes adolescentes segundo a teoria dos estágios de mudança de comportamento para a prática da atividade física relacionado aos fatores sociodemográficos, econômicos e comportamentais. Com isso, o principal resultado encontrado foi a alta prevalência (>50%) de sujeitos classificados em estágios fisicamente inativos (pré-contemplação, contemplação e preparação). Observou-se que a proporção de rapazes e moças fisicamente ativos apresentaram resultados próximos. Além disso, o estudo verificou que idade, local de residência e participação nas aulas de educação física são fatores associados à classificação dos estágios de mudança para atividade física.

Os resultados do presente estudo indicam que 52% dos sujeitos foram classificados como inativos fisicamente e a prática da atividade física ainda não haviam sido incorporados ao estilo de vida. De fato, grande parte dos adolescentes não praticam atividades físicas regular em nenhum dia da semana, isso pode ser visto em um estudo realizado com escolares de Curitiba (2010), em que 41,8% estão nessa condição, sobretudo entre o sexo feminino 53,5%²². Com isso, tornam-se imprescindíveis contribuições para a saúde dos adolescentes no desenvolvimento de estratégias de intervenções da atividade física para os escolares de acordo com fatores sociodemográficos e comportamentais.

Um estudo desenvolvido realizado em 2012, com adolescentes escolares no estado de Pernambuco apresentou uma proporção de 52,5% dos adolescentes

classificados como inativo fisicamente, resultado esse similar ao encontrado no presente estudo²³. Outro estudo na região Nordeste do país, realizado com estudantes da única escola estadual de ensino médio de Simão Dias, Sergipe apresentou resultados superiores na proporção de adolescentes inativos (65,8%)²⁴. Os dois estudos apresentados utilizaram a classificação dos estágios de mudança de comportamento para atividade física semelhante ao presente estudo em Vitória de Santo Antão, Pernambuco.

Em relação aos fatores independentes que podem esclarecer a distribuição dos adolescentes nos estágios de mudança de comportamento, o presente estudo observou que o local de residência foi um fator significativamente associado tanto para os meninos, quanto para as meninas. Apesar das melhores condições de infraestrutura na área urbana (parque, praças, pista de caminhada), fatores que contribuem para a prática da atividade física²⁵, o resultado mostrou que os adolescentes residentes na zona urbana são classificados como inativos. Sendo assim, podemos verificar a importância de intervenções voltadas para esta população em específico.

Verificou-se também que há certa tendência de associação negativa entre a idade e a atividades físicas. No presente estudo 33,9% das meninas com idade entre 17 e 19 anos foram classificadas como inativas. Com o decorrer da idade, especialmente no período da adolescência, ocorre um declínio à prática da atividade física²⁶.

Além da idade, outra variável que mostrou associação significativa foi a participação nas aulas de educação física. As aulas parecem ser determinantes na promoção de estilos de vida mais ativos para os alunos, os que referem participar são mais propensos a serem fisicamente ativos^{25,26}. Contudo, o estudo mostrou entre os alunos do sexo masculino que participam de uma ou mais aulas de Educação Física são inativos fisicamente (34,6%). Possivelmente, as aulas devem ser repensadas a fim de atrair aos hábitos de atividades físicas²⁶.

Os dados do presente estudo foram coletados mediante a utilização de um questionário previamente testado e apresentou um nível de reprodutibilidade de moderado a alto. Apesar da amostra incluir os adolescentes residentes nas áreas rurais e urbanas, e também sujeitos

matriculados no período noturno, o estudo apresentou algumas limitações que devem ser consideradas. A utilização de um instrumento que considera ao menos 60 minutos de atividade como critério de classificação impede a identificação de períodos menores, assim como também variações no tipo da atividade física realizada.

Devido à utilização de questionário é necessário interpretar com cautela as estimativas de prevalência relatadas, principalmente em relação a um possível viés de registro e memória. Apesar do anonimato, alguns estudantes podem ter omitido algumas informações por censura ou esquecimento, dentre outros motivos. A possibilidade de generalizações dos resultados para a população adolescentes ficou limitada, tendo em vista que o estudo foi realizado somente com estudantes das escolas da rede pública de ensino médio, que não representam a população de adolescentes da cidade.

Considerando as limitações do presente estudo, conclui-se uma elevada prevalência de adolescentes apresentando um comportamento inativo no município da Vitória de Santo Antão, PE, especialmente entre o sexo feminino, sugerindo a necessidade de intervenções de programas de atividades físicas para os adolescentes.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Análise da estratégia global para alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
2. Malta DC, Castro AM, Cruz DKA, et al. A Promoção da Saúde e da Atividade Física no Sistema Único de Saúde. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, v. 13, n. 1, p. 24-27, 2008.
3. World Health Organization (WHO). The Second Decade: Improving Adolescent Health and Development. World Health Organization; 1998.
4. U. S. Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health: a report of the surgeon general. Atlanta: U.S. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996.
5. McGinnis, Foege. Actual causes of death in the United State. JAMA, v. 270, p. 2207-2212, 1993.
6. Silva PVC, Costa Jr AL. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. Psicologia Argumento, v. 29, n. 64, p. 41-50, 2011.
7. Hall PC, Knuth AG, Cruz DKA et al. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. Ciência & Saúde Coletiva, v.15, n.2, p. 3035-3042, 2010.
8. Tenório MCM, Barros MVG, Tassitano RF, et al. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. Revista Brasileira de Epidemiologia, v.13, n.1, p. 105-107, 2010.
9. 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.
10. Amorim TC, Knuth AC, Cruz DKA et al. Descrição dos programas municipais de promoção da atividade física financiados pelo Ministério da Saúde. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, v. 18, n. 1, p. 63-74, 2013.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Avaliação de Efetividade de Programas de Atividade Física no Brasil. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
13. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. rev.e atual. Londrina: Midiograf, 2006.
14. Petroski EL, Silva DAS, Reis RS, Pelegrini A. Estágios de mudança de comportamento e percepção positiva do ambiente para atividade física em usuários de parque urbano. Revista Motricidade, v. 5, n. 2, p. 17-31, 2009.

15. Silva DAS, Menezes AS, Gomes MA, et al. Estágios de mudança de comportamento para atividade física em estudantes de uma cidade do Brasil. *Revista Salud Pública*, v. 12, n. 4, p. 623-634, 2010.
16. Marcus BH, Simkin LR. The transtheoretical model: applications to exercise behavior. *Med Sci Sports Exerc*, v. 26, n. 11, p. 1400-1404, 1994.
17. Norris SL, Grouthaus LC, Buchner DM, Pratt M. Effectiveness of Physican-Based Assessment and Counseling for Exercise in a Staff Model HMO. *Preventive Medicine*, v. 30, n. 6, p. 513-523, 2000.
18. Lippo BRS, Silva IM, Aca CRP et al. Fatores determinantes de inatividade física em adolescentes de área urbana. *Jornal de Pediatria*, v. 86, n. 6, p. 520-524, 2010.
19. INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais). Dados Preliminares do Censo Escolar da Educação Básica de 2012. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo>.
20. Marcus BH, Rossi JC, Selby VC, Niaura RS, Abrams DB. The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. *Health Psychol*, v. 11, n. 6, p. 386-395, 1992.
21. Cavill N, Bidlle S, Sallis J. Health enhancing physical activity for young people: statement of United Kingdom expert consensus conference. *Pediatric Exercise Science*, v. 13, 2001.
22. Fermino RC, Rech CR, Hino AAF, Añez CRR, Reis RS. Atividade física e fatores associados em adolescents do ensino médio de Curitiba, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v.44, n.6, p. 986-995, 2010.
23. Oliveira NKR, Barros MVG, Reis RS, et al. Estágios de mudança de comportamento para a atividade física em adolescents. *Revista Motriz*, v.18, n.1, p. 42-54, 2012.
24. Silva DAS, Menezes AS, Gomes MA, Sousa TF. Estágios de mudanças de comportamento para atividade física em estudantes de uma cidade do Brasil. *Revista de Salud Pública*, v.12, n.4, p. 623-634, 2010.
25. Farias Jr JC, Lopes AS, Mota J, Hallal PC. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v.46, n.3, p. 505-515, 2012.
26. Seabra AF, Mendonça DM, Thomis MA, Anjos LA, Maia JA. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cadernos de Saúde Pública*, v.24, n.4, p. 721-736, 2008.