

Jovino Oliveira Ferreira<sup>I,III</sup>Paulo César Brandão Veiga Jardim<sup>II,III</sup>Maria do Rosário Gondim Peixoto<sup>III</sup>

# Avaliação de projeto de promoção da saúde para adolescentes

## Evaluation of project promoting health in adolescents

### RESUMO

**OBJETIVO:** Avaliar programa de promoção de atividade física e de escolhas alimentares entre adolescentes.

**MÉTODOS:** Estudo transversal realizado com 911 adolescentes de 13 a 18 anos de idade, de escolas públicas de Goiânia, GO, em 2010. Os participantes foram divididos em dois grupos: intervenção (escolas participantes do Projeto Viver Saudável) e controle. Foram considerados como atividade física: deslocamento, aulas de educação física na escola, atividade física fora da escola e no lazer. Foram definidos como ativos aqueles que acumularam 300 ou mais minutos por semana. Quanto às escolhas alimentares, foi classificado como adequado o consumo de alimentos protetores em cinco ou mais dias da semana. Foram realizadas análises estatísticas com teste de Qui-quadrado de Pearson.

**RESULTADOS:** A maioria dos adolescentes foi identificada como inativos ou insuficientemente ativos, com 65,7% no grupo intervenção e 65,2% no grupo controle, sem diferenças significativas entre os grupos e com prevalência maior entre o sexo feminino. Pouco mais da metade dos adolescentes consumiam alimentos protetores da saúde em cinco ou mais dias da semana, sendo 56,6% e 50,4%, respectivamente, nos grupos intervenção e controle ( $p = 0,373$ ).

**CONCLUSÕES:** A ausência de diferenças quanto a escolhas alimentares e prática de atividade física entre os grupos intervenção e controle indica que o projeto Viver Saudável precisa ser reavaliado visando melhorar a efetividade no cumprimento dos seus objetivos.

**DESCRITORES:** Adolescente. Atividade Motora. Estilo de Vida Sedentário. Comportamento Alimentar. Comportamento do Adolescente. Promoção da Saúde.

<sup>I</sup> Divisão de Atenção às Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Diretoria de Atenção à Saúde. Secretaria Municipal de Saúde. Goiânia, GO, Brasil

<sup>II</sup> Departamento de Clínica Médica. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil

<sup>III</sup> Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde. Faculdade de Nutrição. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil

#### Correspondência | Correspondence:

Jovino Oliveira Ferreira  
Faculdade de Nutrição  
Rua 227 Quadra 68 Setor Leste Universitário  
74605-080 Goiânia, GO, Brasil  
E-mail: [jovino.ef@gmail.com](mailto:jovino.ef@gmail.com)

Recebido: 29/12/2011

Aprovado: 3/10/2012

Artigo disponível em português e inglês em:  
[www.scielo.br/rsp](http://www.scielo.br/rsp)

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Evaluate a program promoting exercise and healthy eating among adolescents.

**METHODS:** This was a cross-sectional study of 911 adolescents aged 13 to 18 years old in public schools in Goiania, Midwestern Brazil, 2010. The participants were divided into two groups: intervention (schools taking part in the Healthy Living, project) and control. The following were deemed to be exercise: displacement, physical education classes in school, physical activity outside school, and leisure-time physical activity. Pupils who totaled 300 or more minutes per week were defined as active. Consuming protective foods five or more days a week was classified as adequate intake. Statistical analyses made using the Chi-square test.

**RESULTS:** Most adolescents were identified as inactive or insufficiently active, 65.7% in the Intervention Group and 65.2% Control Group, showing no significant differences between groups, and with higher prevalence among girls. Slightly more than half of adolescents consumed health protective foods 5 or more days a week, 56.6% in the Intervention Group and 50.4% in the Control Group ( $p = 0.373$ ).

**CONCLUSIONS:** There were no differences between schools in the Intervention Group and Control Group with regard to food choices and physical activity. This indicates that the Healthy Living project needs to be reevaluated to improve the effectiveness in achieving its objectives.

**DESCRIPTORS:** Adolescent. Motor Activity. Sedentary Lifestyle. Feeding Behavior. Adolescent Behavior. Health Promotion.

---

## INTRODUÇÃO

A adolescência é um momento importante para a adoção de boas práticas e estabelecimento de autonomia, mas também de exposição a fatores de risco comportamentais, com efeitos na saúde em curto e longo prazo. Entre esses estão a inatividade física e a alimentação não saudável, que são associados a doenças como a diabetes, alguns tipos de câncer e as cardiovasculares, responsáveis pelas principais causas de morte na vida adulta no Brasil e em diversos países.<sup>a</sup>

Em 2007 foi implantado pela Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia, GO, o Projeto Viver Saudável (PVS). Com a finalidade de promover saúde em comunidades escolares, o projeto busca estimular condutas que viabilizem estilo de vida saudável, tais como prática regular de atividade física, escolhas alimentares adequadas e abandono de práticas nocivas à saúde, como tabagismo, consumo de álcool e outras drogas.<sup>b</sup>

O PVS é coordenado por um grupo intersetorial, composto por membros das Secretarias Municipais de Saúde e Educação e das Faculdades de Enfermagem, de Nutrição e de Odontologia da Universidade Federal de Goiás (UFG).<sup>4</sup>

Após realização de estudo piloto em escola municipal em 2007, o PVS foi ampliado em 2008 e 2009, abrangendo 11 unidades educacionais, sendo oito escolas e três centros de educação infantil.

Atividades de educação em saúde na implementação do PVS incluíram articulação com o projeto político-pedagógico das escolas participantes, oficina de promoção da saúde para parceiros, eventos de educação em saúde junto à comunidade escolar (temas de atividade física, alimentação, qualidade de vida, entre outros), práticas e estágios para estudantes de enfermagem, nutrição e odontologia, qualificação dos parceiros do PVS em abordagens problematizadoras, capacitação

---

<sup>a</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Informativo para a imprensa: IBGE revela hábitos, costumes e riscos vividos pelos estudantes das capitais brasileiras. Rio de Janeiro; 2009 [citado 2010 nov 10]. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

<sup>b</sup> Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia. Histórico do Projeto Viver Saudável. Goiânia; 2009.

de professores e de agentes comunitários de saúde e instituição da ação anual de educação em saúde Lazer Saudável.<sup>a</sup> Embora tenha sido planejada e efetivada pela equipe intersetorial do projeto, a execução de tais ações não foi sistematicamente avaliada pelas unidades educacionais. De acordo com uma análise documental do PVS, a atuação do setor saúde foi mais ativa, ao passo que a representatividade da comunidade escolar sofreu várias alterações ao longo dos anos, não havendo socialização das informações.<sup>4</sup>

O objetivo do presente estudo foi avaliar programa de promoção de atividade física e de escolhas alimentares entre adolescentes, comparando escolas que participavam do Projeto Viver Saudável com outras não participantes.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal de população composta por adolescentes de escolas públicas estaduais e municipais, situadas em áreas de abrangência de unidades de atenção básica à saúde da família e áreas circunvizinhas pertencentes ao Distrito Sanitário Leste, em Goiânia, GO.

A pesquisa identificou 14 escolas públicas que ofertavam ensino fundamental (sexto ao nono ano). Oito escolas participantes do PVS (grupo intervenção – GI) foram incluídas, por contemplarem o público de adolescentes. Das escolas não participantes (grupo controle – GC), foram selecionadas duas, para fins de comparação com escolas do PVS, sendo o critério de seleção por conveniência por maior proximidade geográfica. Isso permitiu trabalhar com grupos semelhantes nas características sociodemográficas, aumentou o tamanho da amostra, visto que o número de participantes foi superior ao do cálculo amostral, bem como facilitou a coleta de dados em termos de deslocamento das equipes de coletores de dados.

Para o cálculo do tamanho amostral foi considerada a população de 2.234 adolescentes com idade de 13 a 18 anos, de ambos os sexos, matriculados na segunda fase do ensino fundamental das 14 escolas pesquisadas, a prevalência estimada de 58,5% de inativos e insuficientemente ativos fisicamente,<sup>c</sup> um erro aceitável de 3,5% e intervalo com 95% de confiança, totalizando uma amostra mínima de 563 participantes. Adicionou-se 10% para perdas e 20% para controle de variáveis de confusão (n = 743).

Do total de adolescentes da área pesquisada, 1.354 pertenciam às escolas selecionadas, mas somente 1.028

foram encontrados em sala de aula nos dias da coleta de dados e convidados para participar do estudo. Desses, 110 adolescentes não participaram da pesquisa por não terem aceito o convite ou não atenderem aos critérios de inclusão, sete questionários foram desprezados por apresentar elevado número de informações contraditórias, totalizando amostra final com n = 911.

A coleta de dados ocorreu em dias letivos nas escolas nos horários matutino, vespertino e noturno, entre os meses de agosto a outubro de 2010. Foi utilizado como instrumento o questionário da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE),<sup>c</sup> cedido pela Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Trata-se de questionário autoperenchido, com 106 perguntas objetivas agrupadas em dez blocos temáticos e duas questões preenchidas por quem coleta os dados (aferição de peso e altura). No presente estudo foram registrados resultados referentes a aspectos sociodemográficos, alimentação, atividade física e antropometria (peso e altura).

Para a coleta dos dados foi selecionado um grupo composto por oito acadêmicos de graduação (cinco de nutrição, um de educação física, um de enfermagem e um de farmácia) e um profissional de educação física. O grupo recebeu treinamento por parte do responsável pela pesquisa (profissional de educação física) que coordenou a coleta de dados, do orientador da pesquisa (médico) e de uma colaboradora (nutricionista). O material didático utilizado foi elaborado pela colaboradora, pelo orientador e pelo responsável pela pesquisa.

Para identificar as escolhas alimentares, os adolescentes foram questionados sobre em quantos dias, dos últimos sete, consumiram feijão, salgados fritos, embutidos, legumes ou verduras cozidos, biscoitos doces, guloseimas, frutas frescas ou salada de frutas. Os alimentos foram classificados com base nos indicadores da PeNSE como grupos de alimentos protetores (feijão, leite, frutas legumes e verduras), marcadores de alimentação saudável; e não protetores (embutidos, biscoitos doces, guloseimas e refrigerante).<sup>d</sup> O consumo alimentar dos adolescentes foi definido como inadequado quando consumiram alimentos não protetores e/ou quando consumiram o conjunto de alimentos do grupo protetores em quatro ou menos dos últimos sete dias, e adequado quando consumiram em cinco ou mais dias, atendendo às recomendações nutricionais para promoção da saúde, prevenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis.<sup>7</sup>

Para identificar a frequência de atividade física (AF) os adolescentes foram questionados sobre quatro

<sup>c</sup> Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Coordenação Geral de Doenças e Agravos não Transmissíveis. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: questionário para coleta de dados. Brasília (DF); 2008.

<sup>d</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PeNSE. Rio de Janeiro; 2009 [citado 2010 nov 10]. Disponível em: [www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/pense.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/pense.pdf)

**Tabela 1.** Características demográficas dos grupos controle e intervenção. Goiânia, GO, 2010.

Variável	Total		Grupo intervenção		Grupo controle		p
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	492	54,0	412	53,3	80	57,9	0,310
Feminino	419	46,0	361	46,7	58	42,0	
Faixa etária (anos)							
13 a 14	672	74,0	575	74,3	97	70,2	0,314
15 a 18	239	26,0	198	25,6	41	29,7	
Horário de estudo							
Diurno	817	89,7	694	89,7	123	89,1	0,817
Noturno	94	10,3	79	10,2	15	10,8	

Grupo intervenção: escolas participantes do Projeto Viver Saudável. Grupo controle: demais escolas

domínios, considerando os últimos sete dias: 1) a quantidade de dias e duração do tempo para o deslocamento a pé ou de bicicleta para ida ou volta da escola; 2) quantidade de aulas de educação física na escola e tempo de AF durante estas; 3) a quantidade de dias e tempo de AF fora da escola com orientação de professor ou instrutor; 4) a quantidade de dias e tempo de AF fora da escola sem orientação de professor ou instrutor. A partir desses domínios foi identificado o nível de AF dos adolescentes, definindo por inativos ou insuficientemente ativos aqueles que não realizaram nenhum tipo de AF ou acumularam menos de 300 minutos/semana, e ativos aqueles que acumularam 300 ou mais minutos por semana, conforme classificação utilizada na PeNSE e de acordo com as atuais recomendações internacionais.<sup>7,16</sup>

Para aferição de peso e altura, foram utilizadas técnicas de padrão ouro<sup>8</sup> e para a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) foram adotados os pontos de corte e o padrão de referência da OMS.<sup>9</sup>

Para as análises descritivas e analíticas os adolescentes foram estratificados por sexo e faixa etária (13 a 14 anos e 15 a 18 anos). A análise compreendeu a caracterização demográfica, da frequência de prática de AF, de escolhas alimentares e do IMC. Foi realizado teste Qui-quadrado de Pearson. O banco de dados e as análises estatísticas foram produzidos a partir dos aplicativos EpiInfo versão 3.5.3 e Stata/SE 8.0 for Windows.

O estudo foi aprovado, em 24/9/2009, pelo Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana e Animal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, conforme parecer/protocolo nº 133/2009.

## RESULTADOS

Foram estudados 911 adolescentes, sendo 492 (54%) do sexo masculino e 419 (46%) do sexo feminino. No

grupo intervenção havia 53,3% de adolescentes do sexo masculino e no controle 58%. A maioria tinha idade de 13 a 14 anos, em ambos os grupos. Nos dois grupos pesquisados, a maior parte estudava durante o dia (nos períodos matutino e vespertino, com predominância do primeiro) (Tabela 1).

Tanto no grupo intervenção quanto no controle, a maioria dos adolescentes eram inativos ou insuficientemente ativos, sem diferença significativa entre os grupos (Tabela 2).

Na análise das escolhas alimentares, foi verificado que um pouco mais da metade dos adolescentes dos grupos intervenção e controle consumiram alimentos protetores da saúde em cinco dias ou mais (Tabela 2).

Na comparação da prática de atividade física dos adolescentes do sexo masculino, entre os grupos controle e intervenção, não foi encontrada diferença significativa. O mesmo aconteceu na análise do sexo feminino. Entretanto, na correlação entre os sexos, houve maior prevalência de inativos e/ou insuficientemente ativos entre as meninas em ambos os grupos (Tabela 3).

Com relação ao consumo de alimentos protetores, não houve diferença significativa entre os meninos dos grupos controle e intervenção, obtendo-se resultado semelhante para o sexo feminino (Tabela 3).

Na associação das escolhas alimentares e AF, 75 adolescentes do grupo intervenção que representaram a maioria dos inativos ou insuficientemente ativos (83,3%) consumiram alimentos saudáveis em quantidade abaixo das recomendações atuais ( $p < 0,001$ ). Situação semelhante aconteceu no grupo controle, porém sem diferença significativa (Tabela 4).

<sup>9</sup> World Health Organization. Multicentre Growth Reference Study Group. Growth reference data for 5-19 years. Geneva; 2007 [citado 2010 jun 4]. Disponível em: <http://www.who.int/growthref/en/>

**Tabela 2.** Comparação do nível de atividade física, escolhas alimentares e Índice de Massa Corpórea entre as escolas do grupo intervenção e controle.<sup>a</sup> Goiânia, GO, 2010.

Variável	Total		Grupo intervenção		Grupo controle		p
	n	%	n	%	n	%	
Nível de atividade física							
Inativo/ insuficientemente ativo	598	65,6	508	65,7	90	65,2	0,909
Ativo	313	34,3	265	34,7	48	34,7	
Consumo de alimento protetor <sup>b</sup>							
Não consome	279	31,7	233	31,2	46	34,5	0,373
Consumo insuficiente	110	12,5	90	12,0	20	15,0	
Consumo recomendado	489	55,6	422	56,6	67	50,3	
Frequência de consumo de alimento não protetor <sup>c</sup> (dias)							
Não consome	502	55,5	429	55,9	73	53,6	0,313
De 1 a 4	363	40,2	309	40,2	54	39,7	
5 ou mais	38	4,2	29	3,7	9	6,6	
IMC							
Baixo peso	23	2,5	22	2,9	1	0,7	0,134
Eutrófico	658	73,8	565	74,6	93	69,4	
Sobrepeso	145	16,2	119	15,7	26	19,4	
Obesidade	65	7,3	51	6,7	14	10,4	

IMC: Índice de Massa Corpórea

<sup>a</sup> Grupo intervenção: escolas participantes do Projeto Viver Saudável. Grupo controle: demais escolas

<sup>b</sup> Conjunto de alimentos saudáveis: feijão, leite, frutas, legumes e verduras

<sup>c</sup> Conjunto de alimentos não saudáveis: embutidos, biscoito doce, guloseimas e refrigerante

## DISCUSSÃO

No conjunto das variáveis analisadas, foi verificado que não existiu diferença significativa entre os grupos investigados, dado muito relevante para que seja feita análise crítica do grupo intervenção, que tem justamente os estudantes como público alvo do Projeto Viver Saudável.

No período de 2007 a 2009, o PVS executou várias atividades intersetoriais de educação em saúde junto às escolas, abordando alimentação e atividades físicas, porém de forma pontual, aproveitando datas estratégicas e comemorativas do calendário escolar.<sup>b</sup> Embora tenha buscado envolvimento das unidades educacionais, a participação de profissionais da educação foi abaixo da esperada.<sup>4</sup>

Uma revisão de literatura da OMS<sup>14</sup> sobre promoção da saúde nas escolas destaca programas sobre alimentação saudável e atividades físicas que foram eficazes na mudança da saúde de jovens. O sucesso dos programas foi atribuído pelas alterações no ambiente escolar, que incluíram currículo, intensivas intervenções em período de longa duração e envolvimento da comunidade. Nesse sentido, políticas e estudos recomendam avaliar as

ações de promoção da saúde para mudanças e ajustes nos programas<sup>f</sup> visto que processos avaliativos resultam em oportunidades de aprendizagens e, quando bem divulgados, podem gerar transformações no cotidiano das pessoas, encorajamentos e consolidações de práticas de gestores e equipes de saúde.<sup>g</sup>

Para estímulo da prática regular de atividade física na comunidade escolar, o PVS abordou a promoção da saúde em três eventos com maior e diferenciada ênfase: “Vida Ativa” e “Ruas de Lazer”, realizados em 2007 e “Lazer Saudável”, realizado em 2009, com atividades simultâneas em dois espaços públicos da região leste de Goiânia.<sup>a</sup> Contudo, tais ações não conseguiram elevar o nível de atividade física dos adolescentes das escolas participantes do projeto, visto que o presente estudo identificou que mais de 65% de escolares, de ambos os grupos pesquisados, são inativos ou insuficientemente ativos, com prevalência maior nas meninas. Esse número superou o resultado da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, realizada em 2009, tanto em Goiânia, nas demais capitais brasileiras como no Distrito Federal.<sup>a</sup> A situação apresentada é bastante preocupante, pois a inatividade física é responsável por 6% das mortes no mundo, além de ser a principal causa de doenças como câncer de colo

<sup>f</sup> Lima VLG, Barroso MAB, Campos NZR. Efetividade das práticas de promoção da saúde. B Tec Senac: R Educ Prof. 2009 [citado 2011 jan 22];35(2):72-9. Disponível em: <http://www.senac.br/BTS/352/artigo-07.pdf>

<sup>g</sup> Sá RF, Moysés ST. O processo avaliativo em promoção de saúde como estratégia de empoderamento e de desenvolvimento de capacidades. B Tec Senac: R Educ Prof. 2009 [citado 2011 jan 22];35(2):28-35. Disponível em: <http://www.senac.br/BTS/352/artigo-03.pdf>

**Tabela 3.** Comparação da prática de atividade física e de consumo alimentar de escolares do sexo masculino e feminino dos grupos intervenção e controle.<sup>a</sup> Goiânia, GO, 2010.

Variável	Masculino				Feminino			
	Intervenção		Controle		Intervenção		Controle	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nível de atividade física <sup>b</sup>	p = 0,473				p = 0,185			
Inativos/insuficientemente ativos	224	54,3	40	50,0	284	78,6	50	86,2
Ativos	188	45,6	40	50,0	77	21,3	8	13,7
Tempo de AF fora da escola com orientação de professor ou instrutor	p = 0,059				p = 0,154			
Não fez AF fora da escola com professor	147	42,1	19	30,1	194	63,1	42	76,3
Menos de 300 min	138	39,5	35	55,5	99	32,2	12	21,8
300 min ou mais	64	18,3	9	14,2	14	4,5	1	1,8
Tempo de AF fora da escola sem orientação de professor ou instrutor	p = 0,973				p = 0,133			
Não fez AF fora da escola sem professor	98	25,4	19	26,7	172	49,8	36	64,2
Menos de 300 min	187	48,5	34	47,8	141	40,8	16	28,5
300 min ou mais	100	25,9	18	25,3	32	9,2	4	7,1
Consumo de alimento protetor <sup>c</sup>	p = 0,875				p = 0,147			
Não consome	104	26,4	22	29,3	129	36,6	24	41,3
Consumo insuficiente	59	15,0	11	14,6	31	8,8	9	15,5
Consumo recomendado	230	58,5	42	56,0	192	54,5	25	43,1
Frequência de consumo de alimento não protetor <sup>d</sup> (dias)	p = 0,167				p = 0,283			
Não consome	211	51,5	44	56,5	218	60,8	29	50,0
De 1 a 4	186	45,4	29	37,1	123	34,3	25	43,1
5 ou mais	12	2,9	5	6,4	17	4,7	4	6,9

AF: atividade física

<sup>a</sup> Grupo intervenção: escolas participantes do Projeto Viver Saudável. Grupo controle: demais escolas<sup>b</sup> Nível de atividade física: somatório de 4 domínios (AF no deslocamento a pé ou de bicicleta de ida e/ou volta da escola, AF nas aulas de educação física, AF fora da escola com orientação de professor ou instrutor e AF fora da escola sem orientação de professor ou instrutor)<sup>c</sup> Conjunto de alimentos saudáveis: feijão, leite, frutas, legumes e verduras<sup>d</sup> Conjunto de alimentos não saudáveis: embutidos, biscoitos doce, guloseimas e refrigerante

e mama, diabetes e doenças do coração.<sup>h</sup> Nesse contexto, as escolas possuem um papel relevante na promoção da prática de atividade física para adolescentes, colaborando para o desenvolvimento de novas habilidades nos estudantes, facilitando estilos de vida saudáveis e comportamentos, de prevenção às condutas de risco,<sup>1,11</sup> a exemplo do conhecimento e vivência dos diversos elementos da cultura corporal (jogos, brincadeiras, lutas, danças, esportes e ginásticas).

A atividade física é um fator protetor da saúde e quando praticada regularmente desde a infância eleva a chance de uma vida adulta saudável, atuando na prevenção e controle das doenças crônicas e fatores de risco associados, a exemplo da epidemia de inatividade física em adultos.<sup>12</sup> Nesse contexto, a atividade física para jovens tornou-se prioridade em saúde pública,<sup>3</sup> sendo sugerida a implementação de

programas direcionados para as crianças e adolescentes em idade escolar.<sup>12</sup>

O presente estudo mostrou que adolescentes do sexo masculino, nos grupos intervenção e controle, são fisicamente mais ativos que seus pares do sexo feminino, estando em acordo com a literatura, que, por sua vez, indica que essa diferença entre os sexos é devida a elementos socioculturais, históricos e biológicos.<sup>3,12</sup>

Estudos recomendam o estabelecimento de programas de atividade física para adolescentes, com atenção especial para as meninas, pois estão em situação de risco mais elevado de inatividade física. As propostas enfatizam que as atividades devem ser interessantes, com significados para os escolares e que atendam suas expectativas.<sup>12</sup>

No que se refere ao tema da alimentação saudável, o PVS promoveu os eventos “Delícias da Vida” em

<sup>h</sup> Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la actividad física. Geneva; 2010 [citado 2011 fev 8]. Disponível em: [http://www.who.int/features/factfiles/physical\\_activity/es/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/es/index.html)

**Tabela 4.** Associação de consumo alimentar, imagem corporal e IMC com o nível de atividade física entre escolares dos grupos intervenção e controle.<sup>a</sup> Goiânia, GO, 2010.

Variável	Grupo intervenção				Grupo controle			
	Inativo/ insuf. ativo		Ativo		Inativo/ insuf. ativo		Ativo	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Consumo de alimento protetor <sup>b</sup>	p = 0,001				p = 0,289			
Não consome	162	69,5	71	30,4	31	67,3	15	32,6
Consumo insuficiente	75	83,3	15	16,6	16	80,0	4	20,0
Consumo recomendado	257	60,9	165	39,1	41	61,1	26	38,8
Frequência de consumo de alimento não protetor <sup>c</sup> (dias)	p = 0,270				p = 0,722			
Não consome	281	65,5	148	34,5	47	64,3	26	35,6
De 1 a 4	206	66,6	103	33,3	37	68,5	17	31,4
5 ou mais	15	51,7	14	48,2	5	55,5	4	44,4
IMC	p = 0,500				p = 0,444			
Baixo peso	14	63,6	8	36,3	1	100,0	0	0,0
Eutrófico	371	65,6	194	34,3	60	64,5	33	35,4
Sobrepeso	84	70,5	35	29,4	19	73,0	7	26,9
Obesidade	30	58,8	21	41,1	7	50,0	7	50,0

IMC: Índice de massa corpórea

<sup>a</sup> Grupo intervenção: escolas participantes do Projeto Viver Saudável. Grupo controle: demais escolas

<sup>b</sup> Conjunto de alimentos saudáveis: feijão, leite, frutas, legumes e verduras

<sup>c</sup> Conjunto de alimentos não saudáveis: embutidos, biscoito doce, guloseimas e refrigerante

2007, “Lazer Saudável” em 2009 na comunidade escolar<sup>b</sup> e as práticas de aprendizagens e estágios de cursos da área da saúde da UFG entre 2007 e 2010.<sup>4</sup> Entretanto, os achados do presente estudo revelaram nos dois grupos pesquisados que aproximadamente a metade dos adolescentes consumiram alimentos saudáveis, resultado próximo ao da PeNSE,<sup>a,d</sup> sugerindo, a partir desse fato, que o Projeto Viver Saudável não agregou benefícios com relação às escolhas alimentares. Estudos e investigações recomendam investimentos nos hábitos alimentares das crianças e adolescentes, pois, assim como a atividade física, a alimentação saudável é fator de proteção contra várias doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas as doenças cardiovasculares. A alimentação escolar, portanto, deve ser importante ferramenta para a aquisição de hábitos alimentares saudáveis,<sup>16</sup> conforme recomendam estudos, legislações e políticas públicas vigentes.<sup>7,10,i</sup> Nesse caso, será necessário que o PVS avalie sua influência sobre a oferta de alimentos saudáveis na escola e no ambiente familiar.

Na associação do consumo alimentar ao nível de atividade física, do mesmo modo, não foram verificadas diferenças significativas entre os grupos intervenção e controle, sugerindo a necessidade de estimular o consumo de alimentos protetores, bem como a prática de pelo menos 300 minutos de atividade física por semana para todos os adolescentes.

As atividades promotoras da saúde são importantes para a construção de hábitos saudáveis e sustentáveis ao longo da vida. Dentro da escola são capazes de produzir impactos positivos, autoestima, comportamentos e habilidades saudáveis para a vida de todos os membros das comunidades escolares.<sup>1,2,11</sup>

O presente estudo identificou adolescentes com baixo peso e sobrepeso, incluindo a obesidade, nos grupos intervenção e controle. Recomendam-se intervenções para que os problemas nutricionais não avancem, sendo a escola um espaço adequado para essas ações.<sup>5,13</sup>

De forma semelhante às comparações anteriores, os adolescentes do grupo intervenção não apresentaram escolhas alimentares diferentes daqueles do grupo controle, de maneira que ambos necessitam de intervenções de educação em saúde. Esse resultado destaca que o PVS não influenciou as escolhas saudáveis dos estudantes. Por esse motivo, percebe-se a necessidade de avaliação dos determinantes da inatividade física e da alimentação não saudável, junto às comunidades escolares, considerando, dentre os diversos fatores, os alimentos ofertados nas escolas, espaços públicos seguros para atividade física, a qualificação dos professores e a forma com que abordam esses temas na escola.<sup>12</sup>

<sup>i</sup> Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana da Saúde. Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil. Brasília (DF); 2006 [citado 2011 jan 31]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/esc\\_prom\\_saude.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/esc_prom_saude.pdf).

Vários estudos recomendam a implementação de ações de promoção de hábitos saudáveis e mudanças de comportamento por parte dos escolares e outros enfatizam a importância de informar a população sobre fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis e medidas para evitar o aparecimento de doenças.<sup>1,6,11,15</sup>

O PVS buscou promover atividades de educação permanente para professores e profissionais da saúde e eventos de educação em saúde nas comunidades escolares parceiras, abordando, por meio de metodologias ativas, temas relacionados aos hábitos saudáveis e cidadania.<sup>4</sup> Entretanto, estudos observam que a mera instituição de políticas não promove mudanças, havendo a necessidade de se levar em conta a dimensionalidade das escolhas, a exemplo das alimentares, bem como o uso de estratégias qualitativas, para o resgate dos conceitos, crenças e comportamentos dos indivíduos e sua coletividade.<sup>15</sup> O presente trabalho teve como limitações o fato de o instrumento de pesquisa utilizado indicar somente aspectos relacionados ao estilo de vida dos participantes, sem considerar seu contexto socioeconômico e cultural; não contemplar uma ampla avaliação do consumo alimentar e nutricional; não conseguir avaliar determinantes da inatividade física e alimentação não saudável. Também não houve uma avaliação prévia com os participantes do estudo. Para investigar a promoção da saúde, é necessária uma variedade de

abordagens metodológicas, contemplando resultados e avaliações de processos quantitativos e qualitativos.<sup>9,14</sup>

Por conclusão observa-se que, na identificação da frequência de atividades físicas e das escolhas alimentares, o presente estudo revelou que os escolares pesquisados, de ambos os grupos, estão numa elevada exposição de riscos para a saúde, superior aos dados revelados pela última pesquisa nacional em Goiânia, no que se refere à inatividade física e alimentação não saudável.

O PVS precisa ser reavaliado visando melhorar a efetividade no cumprimento dos seus objetivos, incluindo novas formas de avaliação e monitoramento. Adicionalmente, junto com novos estudos quantitativos e qualitativos, recomendam-se urgentes intervenções e investimentos por parte das autoridades da saúde, educação, esportes e lazer, no sentido de favorecer as mudanças no estilo de vida dos jovens, para atendimento das atuais políticas públicas nacionais e internacionais de saúde.

#### AGRADECIMENTOS

Às acadêmicas Lara Lívia Santos da Silva e Laís Teixeira Bittencourt, da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Goiás, que contribuíram com a coleta e construção do banco de dados.

## REFERÊNCIAS

1. Azevedo MR, Araújo CL, Silva MC, Hallal PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. *Rev Saude Publica*. 2007;41(1):69-75. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102007000100010>
2. Dowda M, Brown WH, Mclver KL, Pfeiffer KA, O'Neill JR, Addy CL, et al. Policies and characteristics of the preschool environment and physical activity of young children. *Pediatrics*. 2009;123(2):261-6. DOI:10.1542/peds.2008-2498
3. Farias Jr JC, Lopes AS, Mota J, Hallal PC. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. *Rev Saude Publica*. 2012;46(3):505-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012005000031>
4. Ferreira JO, Lima JR, Silva ALAC, Camozzi ABQ. Projeto Viver Saudável: avaliação e redirecionamento das ações de promoção da saúde em escolas no município de Goiânia, GO. *FIEP Bul*. 2012 [citado 2012 fev 8];82(Spec):286-9. Disponível em: <http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/2354>
5. Haug E, Torsheim T, Samdal O. Local school policies increase physical activity in Norwegian secondary schools. *Health Promot Int*. 2009;25(1):63-72. DOI:10.1093/heapro/dap040
6. Jardim PCBV, Peixoto MRG, Monego ET, Moreira HG, Vitorino PVO, Souza WKS, et al. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(4):452-57. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2007000400015>
7. Levy RB, Castro IRR, Cardoso LO, Tavares LF, Sardinha LMV, Gomes FS, et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Cienc Saude Coletiva*. 2010;15(Suppl2):3085-97. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000800013>
8. Lohman TG, Roche AF, Martorel R, editors. Anthropometric standardization reference, manual. Champaign: Human Kinetics Books; 1988.
9. Metzler M, Amuyunzu-Nyamongo M, Mukhopadhyay A, Salazar L. Community interventions on social determinants of health: focusing the evidence. In: McQueen D, Jones CM, editors. Global perspectives on health promotion effectiveness. New York: Springer Science; 2007. v.3, p. 225-45.
10. Nahas MV, Barros MG, Goldfine BD, Lopes AS, Hallal PC, Farias Jr JC, et al. Physical activity and eating habits in public high schools from different regions in Brazil: the Saude na Boa project. *Rev Bras Epidemiol*. 2009;12(2):270-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2009000200016>
11. Pate RR, Davis MG, Robinson TN, Stone EJ, McKenzie TL, Young JC, et al. Promoting physical activity in children and youth: a leadership role for schools: a scientific statement from the American heart association council on nutrition, physical activity, and metabolism (physical activity committee) in collaboration with the councils on cardiovascular disease in the young and cardiovascular nursing. *Circulation*. 2006;114(11):1214-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.177052>
12. Seabra AF, Mendonça DM, Thomis MA, Anjos LA, Maia JA. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cad Saude Publica*. 2008;24(4):721-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000400002>
13. Silva JEF, Giorgetti KS, Colosio RC. Obesidade e sedentarismo como fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes de escolas públicas de Maringá, Pr. *Rev Saude Pesq*. 2009;2(1):41-51.
14. World Health Organization. What is the evidence on school health promotion in improving health or preventing disease and, specifically, what is the effectiveness of the health promoting schools approach? Copenhagen; 2006 [citado 2011 abr 17]. Disponível em: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/74653/E88185.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/74653/E88185.pdf)
15. Vargas ICS, Sichieri R, Sandre-Pereira G, Veiga GVV. Avaliação de programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas. *Rev Saude Publica*. 2011;45(1):59-68. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011000100007>
16. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva; 2010.

Artigo baseado na dissertação de mestrado de Jovino Oliveira Ferreira apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Goiás (UFG). Ferreira JO recebeu auxílio à bolsa de mestrado pela Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás (Fapeg - Processo nº 201010267000548).

Os autores declaram não haver conflito de interesses.