

# Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

## ATIVIDADE FÍSICA E HÁBITOS ALIMENTARES DE PARTICIPANTES E NÃO PARTICIPANTES DO PROGRAMA ATLETA DO FUTURO-PAF

Jorge Fernando Hammes<sup>1</sup>, Jéssica Moratelli<sup>1</sup>  
Zenite Machado<sup>1</sup>, Amanda Soares<sup>1</sup>  
Adriana Coutinho de Azevedo Guimarães<sup>1</sup>

### RESUMO

O estudo objetivou investigar os hábitos de atividade física (AF) e o consumo alimentar de participantes e não participantes do programa Atleta do Futuro do SESI-PAF. Materiais e métodos: Participaram 494 escolares, sendo 246 do PAF (129 meninos e 117 meninas) e 248 não participantes do PAF (112 meninos e 136 meninas), com média de idade de 8 anos. Utilizou-se um questionário auto respondido dividido em informações gerais, estrato econômico, hábitos alimentares e AF. Para a comparação das informações gerais e estrato econômico entre os grupos utilizou-se o teste Qui quadrado. Comparação do nível de AF, consumo diário e gosto alimentar utilizou-se o teste U-Mann Whitney, com o nível de significância estatística de 95%. Resultados e discussão: A maioria dos responsáveis pelos escolares possui ensino médio e pertence ao estrato econômico B. A maioria dos participantes do PAF pratica atividades moderadas (58,5%) enquanto que as não participantes atividades leves (51,6%). Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos quanto ao consumo alimentar (ingesta de feijão, cereais, laticínios, frutas e verduras, proteínas, e batata frita/pizza). Ambos os grupos gostam muito de frutas e sucos, refrigerantes, cereais e verduras, embora não consumam com frequência refrigerantes e guloseimas. Conclusão: Os participantes do PAF tendem a realizar AF de maior intensidade quando comparados aos não participantes. Além disso, o consumo alimentar dos participantes é semelhante nos dois grupos. Ressalta-se que o consumo inadequado de alimentos e a baixa intensidade da AF contribuem para o sobrepeso e a obesidade.

**Palavras-chave:** Fatores Nutricionais. Escolares. Saúde.

1-Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Santa Catarina, Brasil.

### ABSTRACT

Physical activity and eating habits of participants and non-participants of the athlete of the future-PAF

This study aims to analyze the physical activity (PA) habits and the food intake of participants and non-participants of the program SESI Atleta do Futuro-PAF. 494 schoolchildren participated, being 246 of PAF (129 boys and 117 girls) and 248 non-participants of PAF (112 boys and 136 girls) with average 8 years of age. The instrument used in the study was an auto answered questionnaire composed of: General information, socioeconomic status, eating habits and PA. For comparison, the general information and socioeconomic among the groups the test used chi square and for comparison the level of physical activity, daily food consumption and like food the test used U-Mann Whitney, with level of statistical significance of 95%. Results and discussion: Most of the school children's parents attended secondary school and belong to socioeconomic stratum B. The assessment of PA indicated that the participants of PAF practiced moderate-intensity activities (58,5%) and the non-participants performed light-intensity activities (51,6%). No found differences significant among the groups in food consumption (intake bean, grain products, dairy products, fruit and vegetables, protein and French fries/pizza). Both groups really like fruit and juice, soft drink, grain products and vegetables, although do not consume soft drink and candies. Conclusion: Although the absence difference significant, the participants PAF tend to be done PA of higher intensity when compared to non-participants. Furthermore, the habits food intake of participants it is similar in both groups. It is noteworthy that the inadequate food intake and low intensity of PA contribute to overweight and obesity.

**Key words:** Nutritional Factors. Schoolchildren. Health.

## INTRODUÇÃO

No Brasil há algumas instituições que realizam projetos com escolares e adolescentes tais como o Serviço Social da Indústria (SESI) com o programa Atleta do Futuro, o Serviço Social do Comércio (SESC) com o projeto Esporte e Verão, e o Programa Segundo Tempo do Ministério do Esporte. O ambiente da escola é o espaço ideal para a promoção de Atividade Física (AF) (Matsudo, Bracco e Andrade, 2007) e a aula de Educação Física deveria ser um estímulo à motivação para a participação regular de atividades físicas dentro e fora da escola por meio dos pais e dos programas de AF.

Entretanto observa-se que as aulas de Educação Física não estão sendo planejadas com objetivo de promover e estimular o prazer pela prática. Além da falta de realização de atividades físicas de moderadas a intensa, a fim de promover estímulos suficientes para os benefícios à saúde (Costa e Assis, 2011; Fairclough e Stratton, 2005).

Dessa forma, percebe-se que os programas de AF hoje em dia, vêm auxiliando as escolas nas aulas de Educação Física, adquirindo papel importante na motivação dos alunos e prática da AF fora do ambiente da escola de forma regular (Matsudo, Bracco e Andrade, 2007).

Em contrapartida, observa-se que a ocupação do tempo livre dos escolares está sendo preenchida por atividades sedentárias como televisão, vídeos, jogos de computador, celulares, ou seja, um maior tempo em frente a tela (Lopes, Prado e Colombo, 2011; Nóbrega e colaboradores, 2010), o que ocasiona um grande desafio na prática de AF pelos escolares.

As crianças que são ativas desde a sua infância têm maior probabilidade de permanecerem ativas enquanto adultas (Matsudo, Bracco e Andrade, 2007).

Embora aparentemente meninos sejam mais ativos que as meninas, ambos apresentam uma redução do nível de AF quando comparadas à infância e adolescência (Li e colaboradores, 2015; Moraes e colaboradores, 2009).

O nível de AF de escolares vem diminuindo consideravelmente nos últimos anos, produzindo reflexos nos indicadores de saúde e na qualidade de vida e, sobretudo no aumento do número de crianças com

sobrepeso e obesidade (Moraes e colaboradores, 2009).

Alguns estudos internacionais e nacionais (Costa e Assis, 2011; Li e colaboradores, 2015) destacam a importância da prática de AF com escolares em situações variadas com objetivo de melhorar o consumo de alimentos saudáveis e o nível de AF de crianças, a fim de diminuir o consumo daqueles alimentos ou grupos de alimentos com baixo teor nutricional e alta densidade energética.

Esses estudos sugerem que a diminuição do deslocamento ativo à escola, como um reflexo do aumento da violência e da insegurança no trânsito, tem contribuído para a redução do nível de AF em crianças e adolescentes.

Entretanto os estudos mencionados não levam em conta a procedência do meio social da criança.

Segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) (IBGE, 2009), o excesso de peso atinge 33,5% das crianças de 5 a 9 anos, sendo que 6,6% do total de meninos são obesos e 11,8% do total de meninas são obesas por meio da associação ao consumo inadequado de salgadinhos, frituras, *fast-food*, refrigerantes, e bolachas recheadas, assim como, o baixo consumo de legumes, verduras e frutas caracterizando um estilo de consumo alimentar inadequado.

A falta de conhecimento em relação à prática de AF e hábitos alimentares saudáveis podem aumentar em cinco vezes o risco do desenvolvimento da obesidade (Schwartz e colaboradores, 2013).

Neste contexto pode-se observar em vários países, assim como no Brasil, que vêm sendo implementados programas que visam aumentar a prática de AF e combater o sobrepeso e a obesidade. Essas iniciativas objetivam a promoção da saúde por meio do esporte e atividades lúdico-recreativas.

Compreendendo a possível contribuição das atividades físicas extracurriculares desenvolvidas pelos programas de acesso à prática esportiva as crianças, este estudo objetivou investigar os hábitos de atividade física e o consumo alimentar dos escolares participantes e não participantes do programa SESI Atleta do Futuro.

**MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente estudo foi desenhado de forma descritiva em campo com delineamento transversal, e obteve uma amostra não probabilística por conveniência de 494 crianças de ambos os sexos, com média de idade de  $8,4 \pm 1,2$  anos, divididos em dois grupos:

- 1) Participantes do Programa SESI Atleta do Futuro (n=246) e
- 2) Alunos de uma escola pública estadual, considerada a principal e maior escola da rede estadual de ensino de Florianópolis-SC (n=248).

Todos os alunos estavam matriculados na primeira fase do ensino fundamental (1° a 4° série/ano). Ambos os grupos realizaram aulas de Educação Física 2x na semana na escola. Porém apenas o primeiro grupo participou do programa esportivo.

Como critérios de inclusão foram considerados elegíveis os alunos cujos pais assinaram voluntariamente o termo de consentimento livre e esclarecido dos pais e/ou responsáveis uma vez que os escolares são menores de 18 anos.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) sob parecer nº 290.340.

A coleta de dados foi realizada durante os meses de agosto a novembro de 2013, após a entrega da autorização assinada pelas instituições envolvidas, assim como dos pais e/ou responsáveis ao Pesquisador do estudo.

Os participantes foram esclarecidos sobre o correto preenchimento do questionário e elucidados sobre o objetivo do mesmo.

Os escolares matriculados na escola participante do estudo, responderam ao questionário na própria instituição durante um dia letivo de aula.

Os participantes do programa Atleta do Futuro do SESI, responderam no próprio SESI durante um dia de atividades ministradas pelos responsáveis pelo projeto.

Todos os questionários foram respondidos de forma presencial com auxílio de cinco pesquisadores treinados para tal, sendo individualmente, com garantia de sigilo das respostas e da identidade dos escolares.

No momento da coleta dos dados, foi entregue ao escolar o questionário de seu responsável para coleta dos dados relacionados ao estrato econômico. Este foi recolhido no dia posterior pelo pesquisador responsável.

Para a coleta de dados optou-se por um questionário autoaplicável constituído de um instrumento validado por Barros e colaboradores (2007) dividido em três blocos:

- a) Informações gerais como idade, sexo, massa corporal e estatura. Os instrumentos utilizados para a obtenção desses dados foram: balança mecânica da marca PLENNA, capacidade de até 150 kg com escala de 100 gramas e alta precisão para aferição da massa corporal. Estadiômetro da marca WISO, para a mensuração da estatura. O IMC foi calculado pela fórmula massa corporal dividida pela estatura ao quadrado ( $\text{peso}/\text{estatura}^2$ ). Para esse cálculo o dado da massa corporal é apresentado em quilograma e a estatura em metro. Foi adotada a tabela de referência para a idade com os seguintes valores críticos: baixo peso (IMC 12,96-16,15 kg/m<sup>2</sup>); peso normal (IMC 12,96-23,56 kg/m<sup>2</sup>); excesso de peso (IMC 17,87- 28,71 kg/m<sup>2</sup>) e obesidade (IMC 21,83-28,71kg/m<sup>2</sup>) validada para a população brasileira entre 2 e 20 anos (Conde e Monteiro, 2006). Para fins estatísticos, as variáveis foram agrupadas em normal (baixo peso e normal) e acima do peso (excesso de peso e obesidade);
- b) O estrato econômico do responsável pela família foi coletado com os pais e/ou responsáveis por meio do instrumento denominado "Critério de Classificação Econômica Brasil" (CCEB), proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2012), que é considerado o principal instrumento de segmentação da população segundo seu poder de compra o qual classifica os indivíduos em estratos (A1, A2, B1, B2, C1, C2, D, E) a partir da soma dos pontos de cada questão. Para fins estatísticos, as variáveis foram agrupadas em: nível econômico A (A1+A2); B (B1+B2); C (C1 + C2); D e E. Segundo o nível de escolaridade os pais foram classificados com ensino fundamental (pais com ensino

fundamental incompleto + fundamental completo), ensino médio (pais com ensino médio incompleto + completo) e ensino superior (pais com ensino superior completo + pós graduação);

- c) A atividade física e os hábitos alimentares foram avaliados por meio de um Inventário do dia Típico de Atividades Físicas e Alimentação (DAFA) desenvolvido por Barros e colaboradores (2007) que consiste em uma análise auto referida composta de figuras que dizem respeito aos hábitos de AF e alimentação da criança em um dia típico, sendo um recordatório do dia anterior.

Este instrumento possui duas partes distintas. A primeira relaciona-se às atividades físicas, na qual se pode perceber, a atitude da criança em relação à AF, o meio de transporte que ela utiliza para ir à escola, intensidade e o nível geral de atividades físicas.

A segunda verifica o consumo de 16 itens ou grupos de alimentos em cinco figuras diferentes. Esta seção inclui também uma avaliação da atitude (gosto, preferência) dos sujeitos em relação a quatro tipos de alimentos: dois de sabor doce (refrigerantes e frutas) e outros dois de sabor neutro (verduras e feijão com arroz).

O gosto ou preferência é avaliado por meio de uma escala hedônica de cinco categorias de expressões faciais (detesta, não gosta, indiferente, gosta, gosta muito).

A prevalência de consumo alimentar foi determinada estimando-se a proporção de escolares que referiu o consumo de cada alimento/grupo de alimento, considerando-se o conjunto das refeições.

Para isso os alimentos foram categorizados em oito grupos, dessa maneira, os grupos compreenderam alimentos indicadores de uma alimentação saudável (laticínios, cereais, feijão, carnes, frutas/verduras) e aqueles recomendados em pequenas porções (doces e guloseimas) ou não recomendados (batata frita, pizza, refrigerantes).

Esse instrumento foi desenvolvido com o propósito de obter informações de crianças, sendo muito utilizado em escolares de 1° a 4° série.

O termo "Dia Típico da Semana" foi usado para determinar atividades físicas

realizadas e comida consumida na maioria dos dias da semana (de segunda a sexta-feira).

Levando em consideração as atividades físicas a criança pode assinalar na atividade pedida três maneiras diferentes de realizá-la (devagar, rápido e muito rápido).

Cada uma dessas intensidades recebe uma pontuação, sendo um, cinco e nove pontos respectivamente. O máximo que se pode atingir são 99 pontos.

Todavia, como o estudo de validação do DAFA não propôs uma classificação em nível de AF, este estudo analisou o escore em relação aos terços da distribuição de acordo com, Costa (2012) sendo esses terços discriminados da seguinte forma:

- a) Primeiro terço - 0 a 36 pontos no escore;  
b) Segundo terço - 37 a 58 pontos no escore;  
c) Terceiro terço - 59 a 141 pontos no escore.

A análise estatística foi realizada por meio do pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) – versão 20.0. Fez-se uso da estatística descritiva, mediante o cálculo de média, desvio padrão e distribuição de frequências.

A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Komogorov Smirnov.

Para a comparação das características dos escolares com participantes e não participantes do programa utilizou-se o teste Qui quadrado.

A comparação do nível de AF, consumo diário e gosto alimentar com participantes e não participantes do programa foi realizada por meio do teste U-Mann Whitney. O nível de significância estatístico adotado foi de 95%.

## RESULTADOS

Na tabela 1 são apresentadas as características pessoais, sexo e estrato econômico da amostra dividido em participantes e não participantes do PAF. Na escolaridade dos pais observou-se uma classificação com maior frequência na categoria do ensino médio.

A série dos escolares foi à variável que obteve diferença significativa ( $p < 0,001$ ), ou seja, os não participantes encontram-se na

2° série (37,5%), e os participantes do PAF em sua maioria na 3° série (37,0%) e 4° série (37,0%).

As famílias responsáveis pelos escolares de ambos os grupos pertencem ao nível econômico B (65,9%-56,9%, respectivamente).

Observa-se uma maior ocorrência de meninos (52,4%) participantes do PAF e de meninas não participantes (54,8%), embora essas diferenças não sejam significativas.

Verificou-se na classificação do IMC que tanto os participantes do PAF (57,3%) como os não participantes (52,0%), em sua maioria, apresentaram IMC considerado normal.

O percentual de crianças acima do peso foi de (42,7%) entre os participantes do PAF e de 48,0% entre os não participantes do PAF.

O nível de atividade física dos escolares (participantes e não participantes do PAF) é apresentado na tabela 2.

Os resultados evidenciam que os não participantes praticam mais atividades físicas de intensidade leve (51,6%), enquanto que os participantes do programa atividades físicas de intensidade moderada (58,5%), não havendo porém, diferença significativa entre as variáveis ( $p = 0,097$ ).

**Tabela 1** - Caracterização dos escolares de acordo com os participantes e não participantes PAF.

	Total (n) 494	P*	NP*	Valor de p
<b>Escolaridade Pais</b>				
Ensino Fundamental	76	18,3	12,5	0,570
Ensino Médio	347	70,3	70,2	
Ensino Superior	71	11,4	17,3	
<b>Estrato Econômico</b>				
A	21	4,9	3,6	0,109
B	303	65,9	56,9	
C	164	28,5	37,9	
D	6	0,8	1,6	
<b>Série</b>				
1°	48	7,3	12,1	<0,001
2°	139	18,7	37,5	
3°	152	37,0	24,6	
4°	155	37,0	25,8	
<b>Sexo</b>				
Masculino	241	52,4	45,2	0,106
Feminino	253	47,6	54,8	
<b>IMC</b>				
Normal	246	57,3	52,0	0,237
Acima do Peso	248	42,7	48,0	

**Legenda:** P: participantes; NP: não participantes.

**Tabela 2** - Nível de Atividade Física dos participantes e não participantes do PAF.

Nível AF (%)	Total (n)	P	NP	Valor de p
Leve	230	41,5	51,6	0,097
Moderado	253	58,5	44,0	
Intenso	11	-----	4,4	



Na tabela 3 encontra-se o consumo diário alimentar dos escolares no qual os grupos alimentares são classificados em feijão, cereais, laticínios, frutas e verduras, proteínas, guloseimas, pizza e batata frita e refrigerante, sendo categorizados como: come e não come.

Quando comparado o consumo alimentar entre participantes e não participantes do PAF, houve variáveis em que foram encontradas diferenças significativas, como o consumo de feijão ( $p < 0,001$ ), laticínios ( $p < 0,001$ ), frutas e verduras ( $p < 0,001$ ), batata frita e pizza ( $p < 0,001$ ).

No grupo alimentar denominado guloseimas ( $p = 0,850$ ), os dois grupos

reportaram uma maior prevalência no não comer estes alimentos e no grupo alimentar refrigerante ( $p = 0,472$ ) os não participantes (51,3%) demonstraram consumir menos do que os participantes do PAF (48,0%).

Quando se compara a ingestão alimentar (independentemente da periodicidade) entre os grupos, foi verificada uma melhor qualidade alimentar entre os participantes no PAF em relação ao feijão ( $p < 0,001$ ), laticínios ( $p = 0,003$ ) e frutas e verduras ( $p < 0,001$ ).

Entre os não participantes do PAF, uma ingestão menos significativa de batata frita ( $p = 0,003$ ).

**Tabela 3** - Comparação do consumo diário alimentar dos participantes (P) e não participantes (NP) do PAF.

	<b>Come</b>	<b>Não Come</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Feijão</b>			
P (%)	76,1	23,9	<0,001
NP (%)	60,1	39,9	
Total (n)	336	158	
<b>Cereais</b>			
P (%)	84,5	15,5	0,171
NP (%)	79,8	20,2	
Total (n)	406	88	
<b>Laticínios</b>			
P (%)	87,0	13,0	0,003
NP (%)	76,7	23,3	
Total (n)	404	90	
<b>Frutas/Verduras</b>			
P (%)	88,2	11,8	<0,001
NP (%)	75,4	24,6	
Total (n)	404	90	
<b>Proteínas</b>			
P (%)	88,6	11,4	0,126
NP (%)	83,8	16,2	
Total (n)	426	68	
<b>Guloseimas</b>			
P (%)	45,1	54,9	0,850
NP (%)	45,9	54,1	
Total (n)	225	269	
<b>Batata frita e Pizza</b>			
P (%)	71,5	28,5	0,003
NP (%)	58,8	41,2	
Total (n)	322	172	
<b>Refrigerante</b>			
P (%)	52,0	48,0	0,472
NP (%)	48,7	51,3	
Total (n)	249	245	

**Tabela 4 - Comparação do gosto alimentar entre participantes e não participantes do PAF.**

	<b>Detesta/Não Gosta</b>	<b>Indiferente</b>	<b>Gosta/Gosta Muito</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Frutas/Sucos</b>				
P	2,8	6,9	90,2	0,102
NP	4,8	9,7	85,5	
Total (n)	19	41	434	
<b>Refrigerante</b>				
P	8,9	8,9	82,1	0,106
NP	13,7	8,5	77,8	
Total (n)	56	43	395	
<b>Cereais</b>				
P	4,1	8,5	87,4	0,842
NP	3,6	14,5	81,9	
Total (n)	19	57	418	
<b>Verduras</b>				
P	33,7	13,8	52,0	0,842
NP	31,9	15,3	52,8	
Total (n)	162	72	259	

O presente resultado permite sugerir que os participantes do PAF tendem a apresentar hábitos alimentares qualitativamente mais saudáveis em alguns grupos alimentares.

Apresenta-se na tabela 4 a comparação do gosto alimentar entre participantes e não participantes do PAF. Não foram encontradas diferenças significativas no gosto por frutas/sucos ( $p= 0,102$ ), refrigerante ( $p= 0,106$ ), cereais ( $p= 0,842$ ) e verduras ( $p= 0,842$ ).

Porém pode-se constatar que grande parte dos escolares, independente do grupo (participantes do PAF e não participantes, respectivamente), gosta e gosta muito de todos os alimentos apresentados: frutas e sucos (90,2% - 85,5%), refrigerantes (82,1% - 77,8%), cereais (87,4% - 81,9%) e verduras (52,0% - 52,8%).

## DISCUSSÃO

No presente estudo objetivou-se investigar os hábitos de atividade física e o consumo alimentar de participantes e não participantes do PAF.

Em relação ao nível de AF, constatou-se que embora não havendo diferença significativa entre as variáveis, a maioria dos escolares participantes do PAF realiza AF de intensidade moderada, enquanto aqueles que realizam apenas Educação Física AF leve.

Esse resultado expõe duas informações importantes, uma que o referido

programa parece estar cumprindo com os seus objetivos que é de motivar e aumentar a prática de AF fora do ambiente escolar.

Para tanto poderia com base nestes resultados, no futuro, intensificar as atividades até a intensidade de moderada a vigorosa a fim de atender as recomendações.

No entanto, no ambiente escolar percebe-se a AF praticada é leve, estando a quem das recomendações, o que contraria a proposta das aulas de Educação Física, que visa incentivar os escolares a praticarem diferentes atividades físicas, promovendo um estilo de vida mais ativo e saudável (Fairclough e Stratton, 2005), além da alimentação com a saúde (Matsudo, Bracco e Andrade, 2007).

No entanto, deve-se salientar que embora as aulas de Educação Física exerçam um papel importante para que as crianças se tornem ativas, um erro comum é acreditar que ela é a única responsável a atingir esse objetivo.

Torna-se necessário que ocorra uma integração entre a escola e a família na busca por um estilo de vida ativo. Estudo realizado nos Estados Unidos mostrou que, embora a escola tenha sido indicada como estimuladora da AF (40%), os amigos (53%) e a família (59%) foram apontados como fatores mais importantes (Giugliano e Carneiro, 2004).

Segundo estudo realizado por Domingues e colaboradores (2011), que objetivou identificar qual a contribuição das aulas de Educação Física para o alcance das

atividades diárias dos escolares, as aulas de Educação Física escolar com periodicidade de 2x por semana com duração de 45 minutos apresenta um tempo real de AF de apenas 33,5 minutos.

Outro estudo defende uma maior contribuição dos programas de AF de esportes, pois além de apresentarem uma frequência mínima de 2x na semana, as durações das sessões podem ser de 2 a 4 horas de atividade por dia (Coledam e colaboradores, 2014).

Os resultados do presente estudo surpreendem, pois pouco mais da metade dos participantes de um programa de AF adicional realiza atividade de intensidade moderada sem que tenha sido observada atividade de elevada intensidade.

A redução do nível de AF parece ser associada com a saúde alimentar.

Em estudo Nunes, Figueira e Alves (2007) realizado com adolescentes de diferentes classes econômicas, foi verificado que aqueles que assistiam TV em excesso e que não estavam inseridos em nenhum projeto de esporte, além de praticarem menos AF, consumiam mais alimentos não saudáveis, tornando-se adolescentes inativos (Matsudo, Bracco e Andrade, 2007).

Da mesma forma, a redução do nível de AF tem modificado o perfil antropométrico de crianças e jovens.

Em crianças de 7-10 anos de idade Baruki e colaboradores (2006) verificaram que a prevalência de sobrepeso e obesidade estava associada ao tempo gasto com atividades sedentárias, como assistir TV por mais de 2 horas por dia.

Analisando-se os resultados da variável IMC deste estudo, pode-se verificar que tanto os participantes do PAF (57,3%) como os não participantes (52,0%) obtiveram em sua maioria IMC normal.

Esses dados seriam positivos se os percentuais de crianças com peso elevado não fossem tão expressivos (participantes do PAF = 42,7%; não participantes = 48,0%).

Baruki e colaboradores (2006) afirmam em seu estudo, no qual analisou a relação entre o estado nutricional da criança e o nível de AF, que aquelas que apresentam IMC normal são mais ativas, praticam atividades físicas mais intensas e gastam menos tempo assistindo à televisão, comparadas às com sobrepeso e obesidade. No presente estudo

não foi verificada associação entre o nível de AF e IMC.

Verificando a questão da comparação do consumo diário alimentar dos participantes e não participantes do PAF pode-se observar que os participantes do PAF além de demonstrarem que gostam muito de frutas/sucos, refrigerante, cereais e verduras, também apresentaram uma melhor qualidade no consumo diário de determinados alimentos, quando comparados aos não participantes de programa, apresentando consonância com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (IBGE, 2009).

Consumo de 2 vezes por dia de feijão, laticínios e carnes e peixes, o que não era esperado, por se tratar de crianças que indicaram gostar muito de comidas fáceis como bolachas, guloseimas e pizza.

Apenas as frutas/verduras e os cereais não alcançaram as recomendações diárias estabelecidas pelo Guia Alimentar (6x vezes por dia), apresentando um consumo de 2x vezes por dia.

Resultados similares com relação ao consumo alimentar do grupo dos legumes, frutas, carnes, leite e cereais foi encontrado por Cunha (1998), em Uberaba-MG, com pré-escolares, ao observar que a frequência de consumo de alimentos expresso em número de porções ingeridas por dia era compatível sendo: legumes (1,36 porções), frutas (2,04 porções), carnes (1,79 porções), leite (2,57 porções), cereais (3,16 porções) e açúcar (1,51 porções).

Entretanto, além da observação positiva do bom consumo alimentar, observou-se também que um grande percentual de escolares possui o hábito de consumir excessivamente alimentos de alto valor energético e elevados teores de gordura e sódio (batata frita e pizza) que prejudicam a saúde.

Os participantes do PAF demonstraram consumir mais pizza e/ou batata frita (71,5%) do que os não participantes do PAF (58,8%).

O consumo excessivo desses alimentos pode relacionar-se com o grande índice de obesidade na infância, sendo considerado um fator de risco para o desenvolvimento de doenças (Paes, Marins e Andreazzi, 2015).

Portanto os resultados do presente estudo permitem sugerir que os participantes



do PAF tendem a apresentar hábitos alimentares qualitativamente mais saudáveis do que os não participantes em alguns grupos alimentares.

Segundo alguns estudos (Silva, Balaban e Motta, 2005; Leão e colaboradores, 2003), por se tratar de crianças em sua maioria pertencentes ao estrato econômico B, o acesso a alimentos e preferencialmente hipercalóricos, são mais prevalentes em famílias de melhores condições financeiras favorecendo a obesidade infantil.

No presente estudo os participantes do PAF (48,0%) e os não participantes (58,8%) relatam não ingerir refrigerantes, o que difere dos estudos já realizados com crianças que analisaram o consumo alimentar.

Em um estudo (Costa e colaboradores, 2012) realizado com escolares de Florianópolis, houve um aumento em 13% no consumo de refrigerantes e redução em mais de 25% do consumo de frutas, verduras e legumes.

Resultados do presente estudo mostram que há um grande consumo de sucos (inclusos no grupo alimentar frutas/verduras) por parte dos participantes do PAF (88,2%) e (75,4%) não participantes do PAF.

Estudo realizado por Barbosa e colaboradores (2005) com crianças de ambos os sexos, que analisou o consumo alimentar durante a semana e o final de semana, obteve uma diminuição no consumo de refrigerante e aumento no consumo de frutas durante a semana.

O autor justifica esse resultado em razão da oferta diária por parte da instituição a qual faziam parte, pois a mesma oferecia sucos, sobremesa e outras preparações com alimentos desses grupos. No final de semana, porém, é maior a inadequação da dieta das crianças quando comparadas com a da escola durante a semana.

Faz-se necessário orientar os responsáveis sobre as inadequações alimentares para que ocorra uma complementação na residência, com o objetivo de melhorar a qualidade do consumo alimentar das crianças (Barbosa e colaboradores, 2005).

Medeiros e colaboradores (2011), verificaram a preferência do lanche com escolares da rede pública e privada da cidade de Campina Grande-PB.

Eles observaram que 54% dos alunos da rede privada consumiram refrigerantes e

42,8% dos alunos da rede pública refrigerantes, salgadinhos e biscoitos industrializados na hora do lanche escolar.

Apesar de a merenda ou o lanche escolar representarem apenas 15% do consumo alimentar diário de uma criança, sua composição tem que ser de qualidade. Mais do que representar um dos períodos da alimentação diária, a escola é responsável por uma parte do conteúdo educativo, inclusive na questão nutricional (Santana, 2010).

O restrito consumo de refrigerantes dos participantes desse estudo pode estar associado à lei nº 5853, de 4 de junho de 2001.

Essa legislação dispõe sobre os critérios de concessão de serviços de lanches e bebidas, nas unidades educacionais de Florianópolis, proibindo a venda de refrigerantes e guloseimas dentro das escolas, mas que não impede que os escolares tenham acesso a esses alimentos fora da escola ou em sua residência.

Os participantes do estudo relatam não consumir refrigerantes. No entanto quando perguntados sobre o gosto alimentar 90,2% dos participantes do PAF e 85,5% dos não participantes do PAF afirmaram gostar e gostar muito de refrigerante.

Não se sabe se estas diferenças nos resultados se dão a partir das informações negativas que são passadas aos escolares sobre o consumo de refrigerantes, fazendo com que mesmo gostando, as crianças não consumam porque tem a consciência que o excesso traz malefícios para sua saúde.

Segundo reportado pela literatura, acredita-se que o nível de escolaridade influencia na escolha dos alimentos colocados em casa.

A maioria dos pais e/ou responsáveis que compuseram esse estudo cursou até o ensino médio. Alguns estudos (Domingues e colaboradores, 2011; Oliveira e colaboradores, 2003; Guimarães e colaboradores, 2012) afirmam que a escolaridade materna, hábitos vividos dentro de casa e a renda familiar exercem influências na escolha e na aquisição dos alimentos, uma vez que a criança sofre influências do meio em que vive, e os filhos recebem influências de seus pais.

No estudo de Guimarães e colaboradores (2012), observa-se que mães que são inativas e obesas têm maiores chances de ter filhos inativos e obesos.

O presente estudo apresenta como limitação o fato de que a verificação dos níveis de AF e hábitos alimentares tenham ocorrido por meio de um questionário auto referido, embora o instrumento utilizado tenha sido validado e presente em muitos estudos sobre essa temática.

Outra limitação seria a amostra não probabilística em função da necessidade do aceite das instituições tanto escolar quanto do projeto em relação ao estudo e do cumprimento do estabelecido pelo Comitê de Ética respeitando à aceitação dos pais e da própria criança em permitirem/aderirem à proposta.

De uma forma geral a população investigada apresenta um comportamento muito similar quanto ao nível de AF e IMC, embora tenham sido observadas tendências de níveis de AF e IMC mais saudáveis entre os escolares participantes de um programa extracurricular de AF.

De forma similar os hábitos alimentares dos participantes do PAF também tendem a ser mais positivos em alguns grupos alimentares quando comparados aos não participantes do programa, ou seja, aqueles que participam apenas das aulas de Educação Física escolar.

A população estudada apresenta nível de AF conforme as atividades realizadas, sendo no âmbito escolar (51,6% AF leve) e no programa de AF (58,5% AF moderado), no qual os participantes do PAF realizam mais AF de intensidade moderada do que os não participantes.

Além disso, o consumo alimentar por duas vezes ao dia de pizza/batata frita e laticínios por parte dos escolares pode contribuir para a ocorrência de sobrepeso e obesidade, com maior prevalência nas crianças que praticam AF leve

## CONCLUSÃO

Assim, mais estudos necessitam ser realizado a fim de analisar os hábitos de AF, consumo e preferência alimentar de crianças, contribuindo para o desenvolvimento de ações seja na escola, nos projetos sociais ou no âmbito de vida social e familiar da criança, objetivando um maior controle ao combate da obesidade e da inatividade física.

## REFERÊNCIAS

- 1-Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa/ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil. 2012. Disponível em: <<http://www.abep.org/new/criterioBrasil.aspx>. Acesso em 03/09/2012>
- 2-Barbosa, R.M.S.; Croccia, C.; Carvalho, C.G.N.; Franco, V.C.; Salles, C.R.; Soares, E.A. Consumo alimentar de crianças com base na pirâmide alimentar brasileira infantil. Rev Nutr. Vol. 18. 2005. p.633-641.
- 3-Barros, M.V.G.; Assis, M.A.A.; Pires, M.C.; Grosseemann, S.; Francisco, A.G.; Vasconcelos, M.E.P.L.; Luna, M.E.P.; Barros, S.S.H. Validação de um questionário de atividade física e consumo alimentar para crianças de sete a dez anos de idade. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2007.
- 4-Baruki, S.B.; Rosado, L.E.; Rosado, G.P.; Ribeiro, R.C. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da Rede Municipal de Ensino em Corumbá-MS. Rev Bras Med Esporte. Vol. 12. 2006. p.90-94.
- 5-Coledam, D.H.; Ferraiol, P.F.; Pires Junior, R.; Santos, J.W.; Oliveira, A.R. Factors associated with participation in sports and physical education among students from Londrina, Paraná State, Brazil. Cad Saude Publica. Vol. 30. Num. 3. 2014. p.533-545.
- 6-Conde, W.L.; Monteiro, C.A. Curva brasileira do IMC para idade. J Pediatr. Vol. 82. Num. 4. 2006. p.266-272.
- 7-Costa, F.C.; Assis, M.A.A. Nível de atividade física e comportamentos sedentários de escolares de sete a dez anos de Florianópolis-SC. Rev Bras Ativ Fís Saúde. Vol. 16. Num. 1. 2011. p.48-54.
- 8-Costa, F.F.D.; Assis, M.A.A.D.; Leal, D.B.; Campos, V.C.; Kupek, E.; Conde, W.L. Mudanças no consumo alimentar e atividade física de escolares de Florianópolis-SC, 2002-2007. Rev Saúde Públ. Vol. 46. 2012. p.117-125.
- 9-Cunha, S.F.C. Guia alimentar da pirâmide: experiência em Uberaba-MG. In: Workshop

Instituto Danone. Alimentação Equilibrada para População Brasileira. Florianópolis. 1998.

10-Domingues, S.F.; Mendes, A.B.E.; Freitas, H.C.; Moura, B.P.; Amorim, P.R.S. Intensidade das aulas de educação física em escola pública e privada mediante medida objetiva. Rev Bras Ci Mov. Vol. 9. Num. 2. 2011. p.26-32.

11-Fairclough, S.; Stratton, G. Physical education makes you fit and healthy. Physical education's contribution to young people's physical activity levels. Health Educ Res. Vol. 20. 2005. p.20:14-23.

12-Giugliano, R.; Carneiro, E.C. Fatores associados à obesidade em escolares. J Pediatr. Vol. 80 Num. 1. 2004. p.17-22.

13-Guimarães, A.C.A.; Pinto, E.C.; Soares, A.; Azevedo, S.F.; Machado Z. Atividade Física de Mães e de Escolares com Excesso de Peso e Obesidade. Rev Bras Ciênc Saúde. Vol. 16. Num. 2. 2012. p.223-230.

14-IBGE. POF 2008-2009. Desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional. 2009. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticia\\_visualiza.php?id-noticia=1699](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticia_visualiza.php?id-noticia=1699)>

15-Leão, L.S.C.S.; Araújo, L.M.B.; Moraes, L.T.L.P.; Assis, A.M. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. Arq Bras Endocrinol Metab. Vol. 47. Num. 2. 2003. p.151-157.

16-Li, L.; Shen, T.; Wen, L.M.; Wu, M.; He, P.; Wang, Y.; Qu, W.; Tan, H.; He, G. Lifestyle factors associated with childhood obesity: a cross-sectional study in Shanghai, China. BMC Research Notes. Vol. 8. Num. 6. 2015.

17-Lopes, P.C.; Prado, S.R.; Colombo, P. Risk factors associated with obesity and overweight in school children. Rev Bras Enferm. Vol. 63. 2010 p.737-738.

18-Matsudo, V.K.R.; Bracco, M.M.; Andrade, D.R. (In) atividade física em crianças e adolescentes. 2007. Atividade física e medicina esportiva. Diagn Tratamento. Vol. 12. Num. 1. 2007. p.45-53.

19-Medeiros, C.C.M.; Cardoso, M.A.A.; Pereira, R.A.R.; Alves, G.T.A.; França, I.S.X.; Coura, A.S.; Carvalho, D.F. Nutritional status and habits of life in school children. Journal of Human Growth and Development. Vol. 21. Num. 3. 2011. p.789-797.

20-Moraes, A.C.F.; Fernandes, C.A.M., Elias, R.G.M.; Nakashima, A.T.A.; Reichert, F.F.; Falcão, M.C. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes. Rev Assoc Med Bras. Vol. 55 Num. 5. 2009. p.523-528.

21-Nóbrega, J.S.; Dória-Filho, U.; Damiani, D.; Silva, C.A.A. Dor músculo-esquelética em adolescentes obesos. J Pediatr. Vol. 87. Num. 4. 2011. p.329-335.

22-Nunes, M.M.D.A.; Figueiroa, J.N.; Alves, J.G.B. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande-PB. Rev Assoc Med Bras. Vol. 53. Num. 2. 2007. p.130-134.

23-Oliveira, A.M.A.; Cerqueira, E.M.M.; Souza, J.S.; Oliveira, A.C. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana-BA. Arq Bras Endocrinol e Metabol. Vol. 47. Num. 2. p.144-150.

24-Paes, S.T.; Marins, J.C.B.; Andreazzi, A.E. Metabolic effects of exercise in childhood obesity: a current view. Rev Paul Pediatr. Vol. 33. Num. 1. 2015. p.122-129.

25-Santana, D.A. A obesidade infantil nas escolas. 2010. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/4718/1/a-obesidade-infantil-nas-escolas/pagina1.html>>

26-Schwartz, A.J.; Schirmer, M.; Santini, E.; Reis Filho, A.D. Nível de atividade física e estado nutricional em escolares do ensino fundamental. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. Vol. 7 um. 40. 2013. p.84-89. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/310/294>>

27-Silva, G.A.P.; Balaban, G.; Motta, M.E.F. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes em diferentes

# Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

---

condições socioeconômicas. Rev Bras Saúde  
Mater Inf. Vol. 5. 2005. p.53-59.

E-mails dos autores:

[jorgehammes\\_@hotmail.com](mailto:jorgehammes_@hotmail.com)

[jessica.moratelli@hotmail.com](mailto:jessica.moratelli@hotmail.com)

[zenite13@yahoo.com.br](mailto:zenite13@yahoo.com.br)

[amandasoaresef@gmail.com](mailto:amandasoaresef@gmail.com)

[nanaguim@terra.com.br](mailto:nanaguim@terra.com.br)

Recebido para publicação em 16/02/2017

Aceito em 23/05/2017