

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DIÁRIA E HÁBITOS ALIMENTARES EM ESCOLARES DE 10 A 13 ANOS DA CIDADE DE LEOPOLDINA-MG

Mauro Lúcio Mazini Filho^{1,2,3}, Rafael Pedroza Savoia¹, Francieli Bittencourt Lanchin²
 Bernardo Minelli Rodrigues⁴, Saulo Costa¹, Osvaldo Costa Moreira⁵, Dihogo Gama de Matos¹

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar e comparar o nível de atividade física e hábitos alimentares de escolares de 10 a 13 anos de uma escola pública e uma escola particular da cidade de Leopoldina, Minas Gerais. **Materiais e Métodos:** Participaram do estudo 53 crianças, sendo 33 da escola particular e 20 da escola pública com faixa etária de 10 a 13 anos. Foram realizados as coletas de peso, altura e posteriormente os cálculos do IMC e dos percentis. Também foram aplicados os questionários PAC-c para verificação do nível de atividade física e um questionário de frequência alimentar para verificação dos hábitos alimentares dos escolares. **Resultados:** Pode-se observar diferenças significativas entre as escolas pública e particular onde a pública demonstrou maior valor do peso ($49,78 \pm 12,0$ versus $36,59 \pm 9,0$) Kg, altura ($155,80 \pm 1,0$ versus $142,00 \pm 1,0$) cm, IMC ($20,28 \pm 4,5$ versus $18,03 \pm 3,4$) Kg/m² e percentil ($69,42 \pm 31,90$ versus $59,90 \pm 31,01$). Já para o PAC-c, os valores não se mostraram estatisticamente diferentes ($2,19 \pm 0,65$ versus $2,82 \pm 0,53$). Para o questionário de frequência alimentar, mesmo com preferências diferenciadas em diversificadas questões, percebeu-se que ambas as escolas tem hábitos negativos de alimentação. **Conclusão:** Em relação ao nível de atividade física, ambas as escolas, pública e particular ficaram classificadas como sedentárias com leve vantagem para escola particular que se aproximou da classificação de moderadamente ativa. O IMC e percentil ficaram dentro das classificações recomendadas para ambos os grupos com valores um pouco inferiores para a escola particular talvez em virtude da idade e altura e/ou pela pequena diferença nos níveis de atividade física. Para frequência alimentar, observamos diferenças entre as respostas, todavia ambos os grupos relataram hábitos não muito positivos.

Palavras-chave: Obesidade Infantil. Nível de Atividade Física. Hábitos Alimentares.

ABSTRACT

Level of daily physical activity and eating habits among schoolchildren aged between 10 and 13 years in the city Leopoldina-MG

The aim of this study was to evaluate and compare the level of physical activity and feeding habits of children aged 10 to 13 years at a public school and a private school in the city of Leopoldina, Minas Gerais. **Materials and Methods:** The study included 53 children, 33 from private schools and 20 public schools aged between 10-13 years. Collections weight, height and BMI calculations later and percentiles were performed. Questionnaires PAC- c to check the level of physical activity, and a weekly frequency of food questionnaire to verify the feeding habits of schoolchildren were also applied. **Results:** One can observe significant differences between public and private schools where public showed higher weight value (49.78 ± 12.0 vs. 36.59 ± 9.0) kg, height (155.80 ± 1.0 versus 142.00 ± 1.0) cm, BMI (20.28 ± 4.5 versus 18.03 ± 3.4) kg/m² and percentile (69.42 ± 31.90 versus 59.90 ± 31.01). As for the PAC -c, the values were not statistically different (2.19 ± 0.65 versus 2.82 ± 0.53). For the weekly frequency of food questionnaire, even with different preferences in diverse issues, it was noted that both schools have negative feeding habits. **Conclusion :** Regarding the level of physical activity , both schools , public and private were classified as sedentary with slight advantage to private school approached the rating of moderately active . BMI percentile and were within recommended for both groups with values slightly lower for private school maybe because of the age and height and / or the small difference in levels of physical activity classifications. To feed frequency observed differences between the responses, however both groups reported not very positive habits.

Key words: Childhood Obesity. Physical Activity Level. Feeding Habits.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de energia sob a forma de triglicérides no tecido adiposo distribuído pelo corpo e pode provocar prejuízos à saúde, por facilitar o desenvolvimento ou agravamento de doenças associadas (Fagundes e colaboradores, 2008).

Já o sobrepeso é o excesso de peso previsto para o sexo, altura e idade, de acordo com os padrões populacionais de crescimento, podendo representar ou não excesso de gordura corporal (Lima e colaboradores, 2004; Singulem e colaboradores, 2001).

Cerca de 250 milhões de pessoas no mundo apresentam sobrepeso ou obesidade, sendo que quase todos os países sofrem dessa epidemia, inclusive o Brasil (Brasil-IBGE 2013).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) publicou em agosto de 2010 os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-09). Neste estudo, verificou-se o aumento de peso em homens adultos, que saltou de 18,5% para 50,1%; Já o excesso de peso em mulheres, foi de 28,7% para 48%.

Sabe-se que a etiologia da obesidade é multifatorial, estando envolvidos fatores genéticos e ambientais. Entre os ambientais, destacam-se a ingestão energética excessiva e a atividade física diminuída (Enes e Slater, 2010).

Por outro lado, existem também os fatores genéticos, que indicam que filhos de pais obesos estejam predispostos a um risco maior de se tornarem obesos. Porém, determinar as contribuições dos fatores genéticos é extremamente difícil, pois filhos, além de compartilharem genes com seus pais, compartilham ainda seus hábitos alimentares (Sichieri e Souza, 2008).

Foi descrito por Graitcer e Gentry (1981) que o crescimento sofre maior influência do status socioeconômico do que de aspectos étnicos e geográficos. O nível socioeconômico interfere na disponibilidade de alimentos e no acesso à informação, bem como pode estar associado a determinados padrões de atividade física, constituindo-se, portanto, em importante determinante da prevalência da obesidade.

Há relatos, na América Latina, de que a obesidade na infância tende a ser mais prevalente nas áreas urbanas e em famílias com nível socioeconômico e escolaridade materna mais elevada. E, visto que o consumo alimentar tem sido relacionado à obesidade não somente quanto ao volume da ingestão alimentar, como também à composição e qualidade da dieta, é presumível que hábitos saudáveis estão diretamente ligados ao conhecimento sobre os mesmos (Silva e colaboradores, 2005; Triches e Giugliani, 2005).

Rinaldi e colaboradores (2008) em seus achados acrescentam ainda que crianças que permanecem mais tempo assistindo televisão apresentam consumo mais elevado de alimentos com alto valor calórico.

Além deste fato, durante os programas infantis, são exibidas propagandas de alimentos hipercalóricos e de baixa densidade nutricional. Com isso, alguns desvios alimentares passaram a ser mais frequentes.

Dentre estes, podemos citar consumo insuficiente de frutas, hortaliças e leguminosas (principalmente feijão); ausência de refeições, com destaque para o jejum; redução do consumo de leite e derivados com substituições dos mesmos por bebidas lácteas com menor concentração de cálcio; aumento no consumo de alimentos prontos (congelados e pré-preparados) e refrigerantes.

Estes hábitos sinalizam para a necessidade de trabalho de educação alimentar envolvendo o núcleo familiar, os órgãos governamentais e os meios de comunicação (Triches e colaboradores, 2005; Mondini e colaboradores, 2007; Ramos e Stein, 2000; Barbosa e colaboradores, 2005).

E, neste contexto, é que este estudo se propõe a analisar não só a qualidade alimentar das crianças em casa, mas também na escola, pois, consome merenda escolar, lanche preparado em casa ou até mesmo comprado.

O aumento da obesidade em crianças e adolescentes é particularmente preocupante, uma vez que esta, principalmente na adolescência, é fator de risco para a obesidade na vida adulta (Magarey e colaboradores, 2003).

Entre crianças que aos quatro anos de idade eram obesas, 20% tornaram-se adultos obesos, entre os adolescentes obesos esse

percentual foi de 80% (Sichieri e Souza, 2008).

Partindo-se deste pressuposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar e comparar o nível de atividade física e hábitos alimentares de escolares de 10 a 13 anos de uma escola pública e uma escola particular da cidade de Leopoldina, Minas Gerais.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra desta pesquisa envolveu 53 crianças, sendo 33 da escola particular e 20 da escola pública (de acordo com a disposição das escolas), na faixa de 10 a 13 anos. Selecionamos aleatoriamente uma das salas com alunos nesta faixa etária onde foram aplicados os questionários de nível de atividade física (PAC-c) e o de frequência alimentar. Foram realizadas também as coletas das medidas antropométricas: peso, altura e, posteriormente, o cálculo do IMC e percentis.

A participação das crianças foi voluntária e com autorização dos pais ou responsáveis. Foram obedecidos os critérios éticos e legais em pesquisas envolvendo seres humanos de acordo com a lei 466 de 2012. Os pais autorizaram a pesquisa através de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

As explicações sobre este estudo foram feitas em uma reunião explicativa conjunta a uma palestra educacional de hábitos alimentares, atividade física e obesidade infantil para pais, alunos e professores. Ressaltamos também que a escolha das escolas públicas e particulares investigadas da cidade de Leopoldina - MG se deram por maneira aleatória.

Os instrumentos avaliativos consistiam em um questionário envolvendo questões relacionadas aos hábitos alimentares – como frequência com que consomem fast-foods, refrigerantes, carboidratos, proteínas, açúcares, leite e seus derivados e outros relacionados à qualidade alimentar. Para cada questão, havia as seguintes opções de resposta: Consome uma vez por semana; duas vezes/semana; três vezes/semana; Diariamente; Mais de uma vez/ dia e; Não consomem.

Quanto aos exercícios físicos realizados pelas crianças, foi utilizado o Pac-c, um questionário internacionalmente validado

contendo 9 questões referentes aos últimos sete dias com valores de um a cinco onde o valor do escore final é obtido pela média das questões, variando de muito sedentário (1) um e muito ativo (5) cinco, enquanto os escores (2) dois representa a categoria sedentário, (3) três significa moderadamente ativo e (4) quatro ativo.

Sendo assim, pode-se classificar os indivíduos como ativos ou sedentários com o ponto médio do escore três como corte de classificação. As informações das atividades cotidianas são relacionadas como deslocar-se para a escola a pé ou de bicicleta, brincar, ou ainda praticar exercícios físicos formais (natação, balé, futebol, etc).

Assistir à televisão e/ou jogar videogame, estudo e/ou leitura e o tempo gasto na escola (sala de aula, recreio e aulas de educação física) também foram levados em consideração (Crocker e colaboradores, 1997).

Para complemento dos dados coletados, foi utilizada uma balança Filizola para aferir peso em quilogramas (kg) com precisão de 0,1 kg e um estadiômetro Sanny para aferir altura em centímetros (cm), com precisão de 0,1 cm. O IMC foi determinado pelo quociente massa corporal/estatura(m)², sendo a massa corporal expressa em quilogramas (kg) e a estatura, em centímetros (cm).

As variáveis antropométricas de massa corporal e estatura foram coletadas seguindo as recomendações sugeridas pela WHO (1998) e posteriormente foram verificados os Percentis de acordo com a tabela relacionada à faixa etária estudada.

Após estes procedimentos, procurou-se verificar e comparar as variáveis entre as escolas investigadas.

Análise Estatística

Todos os procedimentos estatísticos referentes ao PAC-c foram processados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 14.0, Chicago, EUA). A caracterização da amostra da população foi investigada por empregar as técnicas descritivas.

Para obter uma descrição dos dados coletados, foi utilizada a medida de média, que é uma medida de tendência central, e desvio padrão para as medidas de dispersão.

As variáveis antropométricas e a prática de atividade física entre os grupos foram comparados através de teste *T* para amostras pareadas. Admitiu-se o nível de $p \leq .0,05$.

Os procedimentos estatísticos referentes ao questionário de frequência alimentar foram tabulados e tratados no Microsoft Excel onde se utilizou percentagens para confecção dos gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta de 53 alunos de ambos os sexos de uma escola pública e de uma escola particular sendo que 20 destes alunos representavam a escola pública e 33 a escola particular onde apresentamos na tabela 1 as características da amostra e seus resultados investigados.

Tabela 1 - Análise descritiva das variáveis.

	Escola Pública (n=20)	Escola Particular (n=33)	p-valor
Idade (anos)	11,95 ± 1,2	10,40 ± 0,5	P<0.0001
Peso (kg)	49,78 ± 12,0	36,59 ± 9,0	P<0.0001
Estatura (cm)	155,80 ± 1,0	142,00 ± 1,0	P<0.0001
IMC (kg/m ²)	20,28 ± 4,5	18,03 ± 3,4	P<0,0186
Percentil	69,42 ± 31,90	59,90 ± 31,01	P<0,0186
PAC-C	2,19 ± 0,65	2,82 ± 0,53	P<0,6198

A Tabela 1 apresenta os dados antropométricos de ambos os grupos (Escola Pública e Escola Particular). Quando os grupos foram comparados nas variáveis antropométricas e o PAC-c (Tabela1), em todas as variáveis antropométricas (Idade, peso, estatura e IMC) observou-se existir diferença entre os grupos estudados.

Na variável PAC-c não foi observado diferença entre os grupos estudados, o que classifica ambos como sedentários. Os alunos de ambas as escolas (Pública e Particular) são classificados como sedentários, mas nota-se que os alunos de Escolas Particulares estão mais próximos de passarem para classificação de moderadamente ativos.

Estas diferenças significativas demonstradas na análise estatística podem ser explicadas por a escola pública apresentarem a idade, o peso, a altura, IMC e percentil mais elevados que a escola particular.

A tendência é que com o aumento da idade, acontece o crescimento onde a criança se desenvolve aumentando sua estatura e conseqüentemente ganhando peso corporal aumentando assim seu IMC.

Vale ressaltar que ambas as escolas tiveram suas classificações consideradas como eutrofia ou peso recomendável de acordo com a classificação do IMC.

Em relação ao percentil, nossos achados também foram considerados dentro

da classificação de normalidade onde ambas as escolas ficaram entre os valores (\geq Percentil 3 e $<$ Percentil 85) que são considerados como IMC adequado ou eutrófico.

Valores de percentil inferiores a 3 (três) são considerados como baixo IMC para a idade enquanto valores de percentil (\geq 85 e $<$ 97) são classificados como sobrepeso e resultados (\geq 97) são classificados como obesidade (Cole e colaboradores, 2000).

Outro fator que pode também explicar tais diferenças está relacionado ao nível socioeconômico como já descrito por Graitcer e Gentry (1981).

Mesmo estes achados ainda serem um pouco polêmicos de acordo com estudos relacionados a diversificadas regiões, autores como Silva e colaboradores, (2005), Triches e Giugliani, (2005) verificaram que o nível socioeconômico mais baixo é relevante à obesidade infantil onde sugerem que a disponibilidade de alimentos de alto valor calórico ricos em gorduras e açúcares consumidos em quantidades indesejadas somadas a falta de informações sólidas a respeito da problemática em conjunto à falta de exercícios físicos sistematizados são percussores deste quadro crônico que vem aumentando rapidamente trazendo inúmeras conseqüências negativas a nossa população.

Em nossa investigação, o grupo da escola pública ficou na mesma classificação

que o grupo da escola particular, todavia esta última se apresentou mais próxima de serem classificados como moderadamente ativos. Algo que pode explicar esta pequena diferença pode ser o próprio fator socioeconômico, tendo estes alunos mais opções e oportunidades de praticarem atividades físicas em clubes, academias dentre outras possibilidades além de terem mais acesso a informações específicas sobre saúde e qualidade de vida.

Numa revisão sistemática recente abordando a inatividade física, obesidade infantil e fatores associados a estas, Silva (2013) verificou em 61 artigos que o aumento do tempo gasto com televisão, computadores e jogos eletrônicos ultrapassa na sua grande maioria às duas horas máximas tidas como limites para utilização das crianças.

Associados a isto, verificaram também grande percentual de evasão nas aulas de educação física, componente obrigatório, mas muitas vezes negligenciados pela escola e sociedade o que acaba por fazer com que bons hábitos relacionados à atividade física não sejam adquiridos nesta fase, perdendo os alunos grandes benefícios na saúde e um importante aliado no controle do peso corporal.

Quando verificados os resultados dos níveis de atividade física realizada pelas crianças/adolescentes, a maior parte delas utilizam um tempo inferior ao recomendado como mínimo de acordo com os posicionamentos oficiais de saúde que seria pelo menos 30 minutos diários e 150 minutos semanais realizados de forma contínua ou fracionados.

Há ainda recomendações que para crianças de cinco a 18 anos estas exigências se tornam maiores indicando 60 minutos de atividades diárias (WHO, 2010).

A exceção encontrada nesta revisão sistemática refere-se ao meio de transporte, onde a maioria relatou que o transporte ativo (ir para escola a pé ou de bicicleta) faz parte da estratégia de deslocamento escola/casa. Mesmo este tempo de atividade não ser longo, efeitos positivos dos exercícios já pode ser verificado caso haja a continuidade do exercício uma vez que relato científico já demonstrou que as atividades físicas intervaladas de 10 a 15 minutos em intensidade moderadas a vigorosa ser benéfico a saúde mostrando que cada

quilômetro de caminhada percorrida diariamente diminui em 8% o risco de obesidade e em 11% o risco de doenças cardiovasculares (Matsudo e colaboradores, 2003; Frack e colaboradores, 2004; Hamer e Chida, 2008).

Por isso, devem ser encorajados programas de atividades que orientem a utilização de caminhadas e passeios ciclísticos ou mesmo a utilização destes como recursos para frequentarem o ambiente escolar.

Na Rede Municipal de Ensino de Corumbá-MS, Baruki e colaboradores, (2006) verificou através de estudos que quanto maior a idade, menor o tempo despendido nas atividades físicas ativas. Constatou ainda que crianças eutróficas são mais ativas, praticam atividades físicas mais intensas e gastam menos tempo assistindo à televisão e jogando videogames do que as crianças com sobrepeso.

Assim temos mais uma explicação para manutenção de um peso corporal adequado, pois podemos relacioná-lo diretamente com o estilo de vida ativo e bons hábitos alimentares.

Quando verificamos a frequência alimentar, podemos observar os resultados das escolas pública e particular como no gráfico a seguir.

Quando avaliado o consumo de alimentos das escolas particular e pública, podemos observar os seguintes resultados relacionados ao consumo ou não dos mesmos e da frequência semanal em que são consumidos.

Para as respostas relacionadas a não ingestão, a escola pública demonstrou que o suco foi o alimento mais citado (19%) acompanhado por iogurte e leite na mesma proporção (14,2%) e com menor índice balas (9,5%) e frutas (2,9%). Já para a escola particular, as respostas mais citadas foram refrigerantes (20,5%) seguidas por leite (14,7%), iogurte (8,8%), frutas e sucos na mesma proporção (8,8%) seguidos por pizza, balas e carne.

Nesta questão pode-se observar que os alunos de ambas as escolas enumeram não consumirem alimentos dos mais saudáveis. Mesmo assim, verifica-se que as preferências ou falta de recursos para alimentação se distinguem em algumas opções.

Quando os mesmos alimentos são novamente investigados com a opção de seu consumo definida como mais de uma vez ao dia, os alunos da escola pública relataram que o leite (23,8%) seguido por iogurte (14,2%), refrigerantes e frutas na mesma proporção (9,5%) seguida por sucos, balas e pizzas na

mesma proporção (2,9%) foram às respostas relatadas. Já para a escola particular, as opções ficaram entre balas (35%) acompanhadas por sucos (20,5%), leite (17,6%), frutas (14,7%), refrigerante, iogurte e carne na mesma proporção (8,8%).

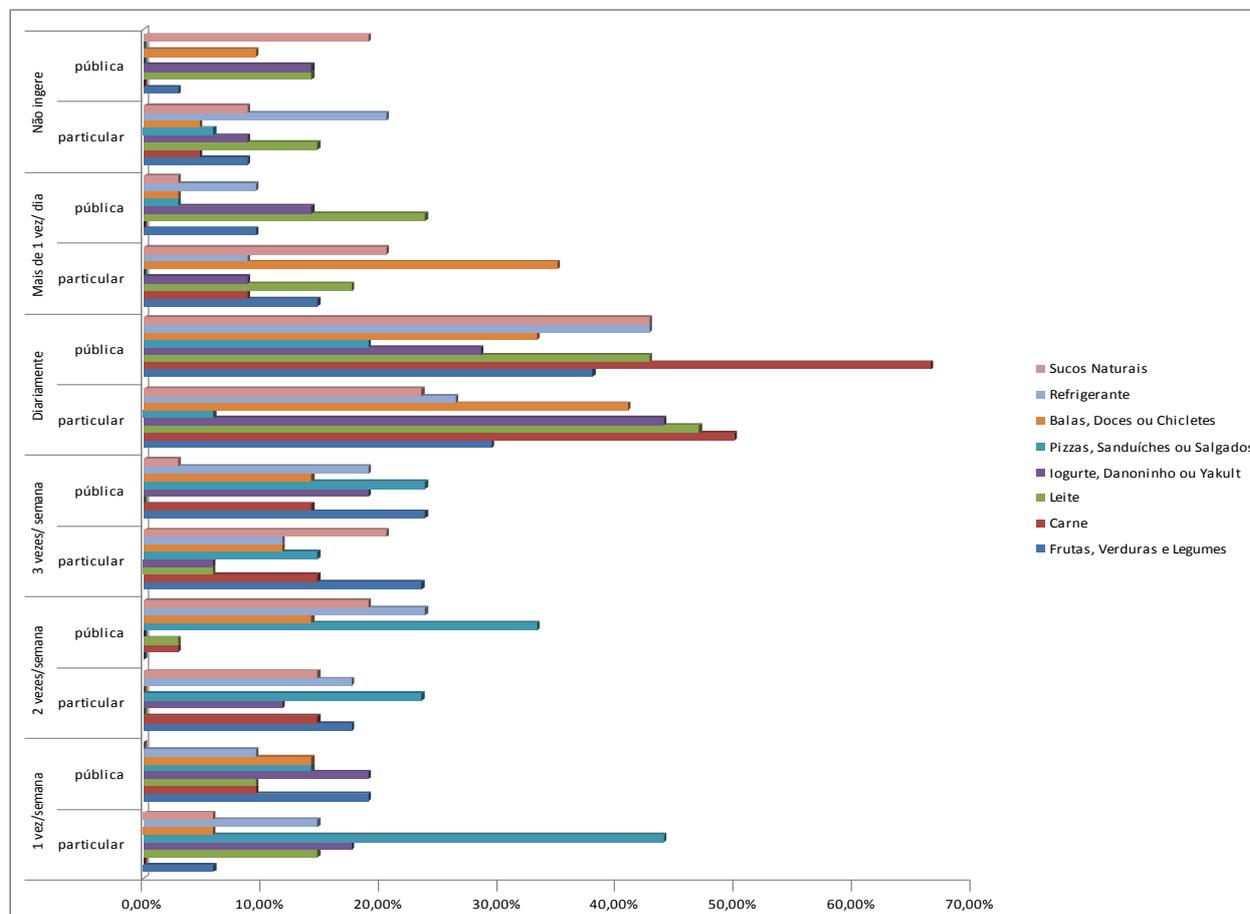


Gráfico 1 - Mostrando a frequência alimentar semanal dos alunos da escola particular e pública de Ensino.

Quando esta questão é abordada com frequência diária de consumo, os alunos da escola pública relataram que consomem os alimentos na seguinte ordem: carne (66,6%) seguida por sucos, refrigerantes e leite na mesma proporção (42,8%), frutas (38%), balas (33,3%), iogurte (28,5%) e pizza (19%). Já os alunos da escola particular relataram que seus consumos obedecem à seguinte ordem: carne (50%), leite (47%), iogurte (44%), balas (41%), refrigerantes (26,4%), sucos (23,5%) e pizza (5,8%).

Quando a abordagem é retratada ao consumo de três vezes por semana, os alunos da escola pública definiram que consomem frutas e pizzas na mesma proporção (23,8%) seguidas por refrigerantes e iogurte igualmente citados (19%), acompanhados por carne (14,2%) e balas (14,2%) e finalizando por sucos (2,9%). Já para a escola particular, as respostas ficaram estruturadas pela sequência frutas (23,5%), sucos (20,5%), pizzas (14,7%), carne (14,7%), balas (11,7%), refrigerantes (11,7%), leite (5,8%) e iogurte (5,8%).

Quando a investigação reporta-se a frequência semanal de duas vezes, os alunos da escola pública definiram que seus consumos obedecem à seguinte ordem: pizzas (33,3%), refrigerantes (23,8%), sucos (19%), balas (14,2%), leite (2,9%) e carne (2,9%). Já para a escola particular, as respostas seguiram a seguinte sequência: pizzas (23,5%), refrigerantes (17,6%), frutas (17,6%), sucos (14,7%), carne (14,7%) e iogurte (11,7%).

Quando abordado este consumo uma vez por semana na escola pública, os alimentos mais citados foram frutas (19%) e iogurte (19%) seguidos por balas (14,2%) e pizzas (14,2%) e terminando com leite (9,5%), carne (9,5%) e refrigerantes (9,5%).

Para a escola particular, os itens mais citados foram: pizzas (44%), iogurte (17,6%), leite (14,7%) e refrigerantes (14,7%) seguidos por balas (5,8%), sucos (5,8%) e frutas (5,88%).

Como pode ser observado, parece existir um conflito de informações se comparado algumas respostas de consumo alimentar e frequência semanal. Um ponto que julgamos talvez gerar este conflito de informações pode estar relacionado à imaturidade das crianças em responderem o questionário avaliativo.

Quando o questionamento referia-se para relacionar duas colunas, uma com o nome dos macronutrientes e outra com a fonte onde estes são encontrados, obtemos os seguintes resultados expressos no gráfico 2.

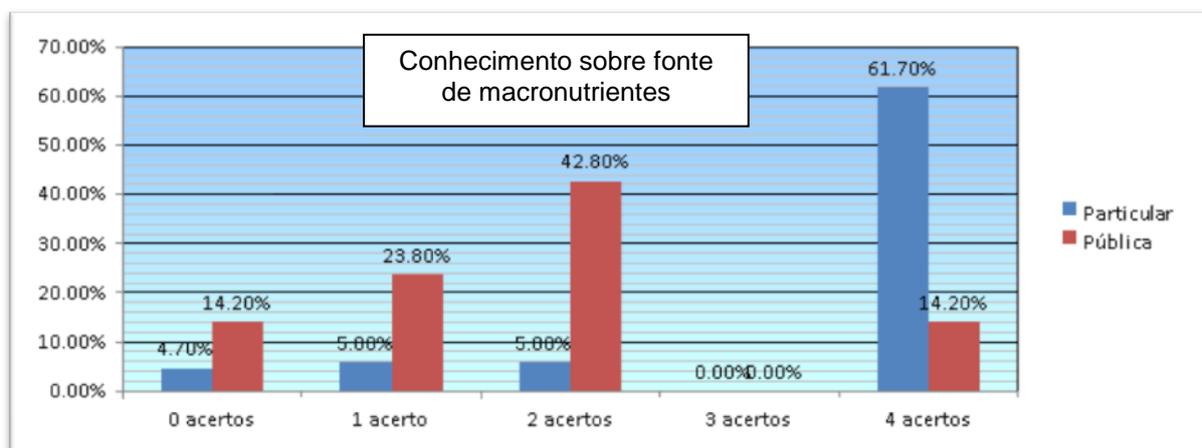


Gráfico 2 - Conhecimento sobre a fonte de macronutrientes.

Percebe-se que os alunos de escola particular obtiveram uma expressiva vantagem neste ponto. Um fator que pode explicar estes resultados pode estar relacionado a uma estrutura curricular mais sólida das escolas particulares, ao nível de interesse dos alunos, a estrutura familiar e ao ambiente social que estão inseridos.

Estudos de Triches e Giugliane, (2005) que utilizaram educação nutricional como uma das estratégias de intervenção, relataram melhora nos conhecimentos nutricionais, atitudes e comportamento alimentar, influenciando também nos hábitos alimentares da família.

Entretanto, este conhecimento pareceu não ser suficiente para mudar a prática alimentar da amostra investigada onde ambas as escolas relataram preferências alimentares pouco positivas, que poderá trazer

consequências indesejadas ao longo do tempo caso estes hábitos não sejam modificados.

Quando perguntada a origem dos lanches, o gráfico 3 mostra que a maior parte dos alunos da escola particular relata trazê-los de casa, enquanto para escola pública, este índice parece ser maior para a compra do mesmo na rua, o que pode caracterizar pior qualidade desta refeição.

Frente a estes resultados, se faz necessárias campanhas educativas principalmente com as classes menos favorecidas mostrando a importância de bons hábitos alimentares relacionando-os a saúde e a obesidade. Pais com mais instruções, consequentemente conseguem educar e orientar melhores seus filhos, o que por sua vez trazem consequências positivas no estilo de vida adotado e peso corporal.

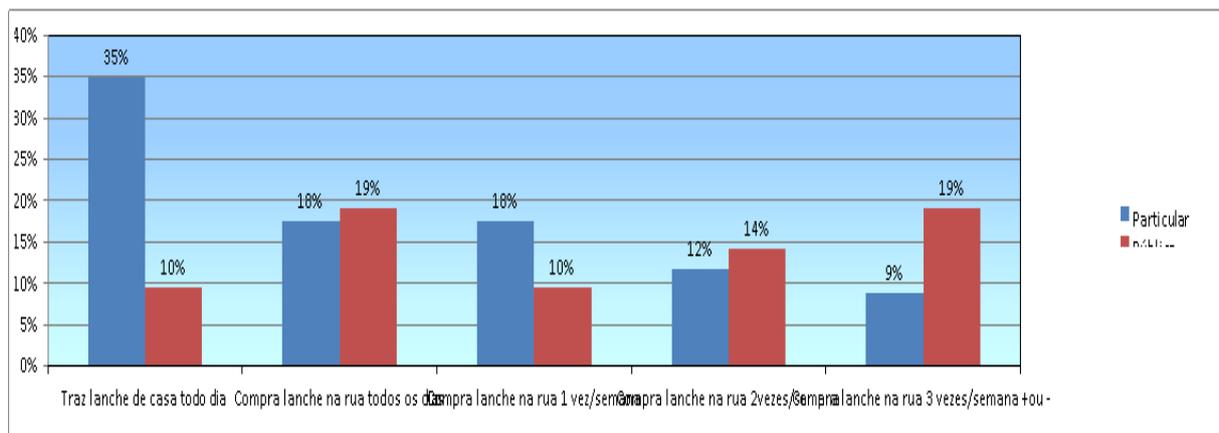


Gráfico 3 - A origem do lanche.

Crianças eutróficas e ativas são indicações de inúmeras evidências científicas que tendem afastá-las de doenças cardiovasculares e do bullying favorecendo um estilo de vida mais saudável e as aproximando de uma fase adulta recomendada.

Limitações do estudo

Como limitações do estudo podemos considerar o pequeno n amostral, a falta de realização desta pesquisa com demais faixas etárias de crianças e adolescentes, ser realizados em apenas duas escolas e a principal delas que julgamos pertinentes esclarecermos a falta de um instrumento validado internacionalmente para avaliação dos hábitos alimentares, o que por sua vez dificultou nosso tratamento estatístico quanto a esta variável inviabilizando um aprofundamento melhor em discussões com outros estudos com a mesma abordagem.

Aplicações práticas

Percebe-se claramente que a utilização de uma simples pesquisa com pouquíssimos recursos se mostra muito eficaz no esclarecimento e divulgações de uma temática tão importante quanto a um grande mal do século XXI conhecido como obesidade que é uma doença crônica que depende de reeducação alimentar e prática de atividade física para ser controlada.

CONCLUSÃO

Em relação ao nível de atividade física verificado pelo PAC-c, ambas as escolas ficaram apresentadas como sedentária ficando a escola particular muito próxima de ser considerada moderadamente ativa. Mesmo assim, observa-se o quanto crianças independentes da classe socioeconômica estão deixando de praticarem atividades físicas diversificadas em detrimento a atividades que não se utilizam de um esforço físico como vídeos-game, computadores, televisão, dentre outros.

As consequências destas escolhas podem se apresentar a curto ou a longo prazo de acordo com os demais fatores associados ao genótipo e fenótipo de cada criança.

Para a frequência alimentar, observamos que existem diferenças entre os alimentos citados pelas escolas particular e pública, todavia parecem existir conflitos de informações quando se tenta relacionar os tipos de alimentos com a frequência semanal.

O que ficou claro, que ambas as escolas relataram ter preferências por alimentos de menor qualidade nutricional e maior valor calórico o que faz que ao longo dos anos aumente-se a obesidade, indo de encontro ao que a literatura internacional tem nos mostrado atualmente.

Quando foi investigado o conhecimento sobre os macronutrientes e suas fontes de origem, os alunos da escola particular sobressaíram sobre os alunos da escola pública. Quando verificado sobre a origem dos lanches que consumiam nas

escolas, as crianças das escolas particulares relataram em sua grande maioria que a origem era proveniente de suas casas enquanto os alunos da escola pública afirmaram em sua maior parte que compram os lanches, o que provavelmente tende ser menos benéficos que os primeiros, visto que a preferência dos hábitos alimentares destes de acordo com questões anteriores.

Associado a isto, a diminuição das atividades físicas de ambos os grupos somados a alimentação ruim, faz com que o peso de massa gorda aumente de maneira crescente e o peso de massa magra diminua gradativamente ao longo dos anos sugerindo que estas crianças possuem uma maior probabilidade de tornarem obesas na fase adulta. Mesmo assim, o IMC e percentis destes grupos ainda continuam classificados dentro das recomendações sugeridas até o presente momento.

REFERÊNCIAS

- 1-Barbosa, R.M.; Crocchia, C.; Carvalho, C.G.; Franco, V.C.; Soares, E.A. Food intake by children based on the Brazilian food guide pyramid for young children. *Rev Nutr.* Vol. 18. p.633-41. 2005.
- 2-Baruki, S.B.; e colaboradores. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da Rede Municipal de Ensino em Corumbá-MS. *Rev Bras Med Esporte.* Vol. 12. Núm. 2. 2006 .
- 3-Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem Populacional. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/popul/default.asp?t=3&z=t&o=22&u1=1&u2=1&u4=1&u5=1&u6=1&u3=34>> Acesso em: 11/2013.
- 4-Cole, T.J.; Bellizi, M.C.; Flegal, K.M.; Dietz, W.H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ.* Vol. Vol. 320. p.1240-3. 2000.
- 5-Crocker, P.R.; Bailey, D.A.; Faulkner, R. A.; Kowalski, K.C.; Mcgratty, R. Measuring general levels of physical activity: Preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Medicine and Science in Sports and Exercise.* Vol. 29. p.1344-1349. 1997.
- 6-Enes, C.C.; Slater, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Rev. bras. epidemiol.* Vol.. 13. Núm. 1. 2010.
- 7-Fagundes, A.; e colaboradores. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. *Rev. paul. pediatr.* Vol. 26. Núm. 3. 2008.
- 8-Frank, A.M.; Schimdt. T.L. Obesity relationships with community design, physical activity and time spent in cars. *Am J Prev Med.* Vol 27. Núm. 2. p.87-96. 2004.
- 9-Graitcer, P.L.; Gentry, E.M. Measuring children: one reference for all. *Lancet.* Vol. 8. p.297-9. 1981.
- 10-Hamer M.; Chida Y. Active commuting and cardiovascular risk: a meta-analytic review. *Prev Med.* Vol. 46. p.9-15.2008.
- 11-Lima, S.C.; Arrais, R.F.; Pedrosa, L.F. Avaliação da dieta habitual de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. *Rev Nutr.* Vol. 17. p.469-77. 2004.
- 12-Magarey, A.M.; Daniels, L.A.; Boulton, T.J.; Cockington, R.A. Predicting obesity in early adulthood from childhood and parental obesity. *Int J Obes RelatMetab Disord.* Vol. 27. p.505-13. 2003.
- 13-Matsudo, S.M.; Matsudo, V.R.; Araujo, T.L.; Andrade, D.R.; Andrade, EL.; Oliveira, LC.; Braggion, G.F. The Agita São Paulo Program as a model for using physical activity to promote health. *Rev Panam Salud Pública.* Vol. 14. Núm. 4. p. 265-272. 2003.
- 14-Mondini, L.; Levy, R.B.; Saldiva, S.R.; Venâncio, S.I.; Azevedo, A. J.; Stefanini, M.L. Overweight, obesity and associated factors in first grade schoolchildren in a city of the metropolitan region of São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica.* Vol. 23. p.1825-34. 2007.
- 15-Ramos, M.; Stein, L.M. Development children's eating behavior. *J Pediatr.* Vol. 76. Suppl 3. p.S229-37. 2000.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

16-Rinaldi, A.E.; e colaboradores. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. *Rev. paul. pediatr.* Vol. 26. Núm. 3. 2008.

17-Sichieri, R.; Souza, R.A. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. *Cad. Saúde Pública.* Vol. 24. Supl. 2. 2008.

18-Sigulem, D.M.; Taddei, J.A.A.C.; Escrivão, M.A.M.S.; Devincenzim M.U. Obesidade na infância e na adolescência. *Compacta Nutr.* Vol. 2. p.7-15. 2001.

19-Silva, J.V. Atividade física na adolescência: uma revisão sistemática. *R. bras. Ci. e Mov.* Vol. 21. Núm. 3. p. 166-179. 2013.

20-Silva, G.A.; Balaban, G.; Motta, M.E. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* Vol. 5. Núm. 1. 2005.

21-Triches, R.M.; Giugliani, E.R. Obesity, eating habits and nutritional knowledge among school children. *Rev Saúde Pública.* Vol. 39. p.541-7. 2005.

22-WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of the WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization. 1998.

23-WHO. Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization. Geneva. 2010.

1-Programa de Pós Graduação Stricto Sensu em Ciências do Desporto - UTAD – Portugal.

2-Programa de Graduação em Ciências Biológicas – Faculdades Integradas de Cataguases, FIC - Grupo UNIS - MG.

3-Programa de Graduação em Educação Física - Faculdades Sudamérica - Cataguases - MG.

4-Programa de Pós Graduação Stricto Sensu em Enfermagem e Biociências - UNIRIO - RJ.

5-Curso de Educação Física - Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde - Universidade Federal de Viçosa - Campus Florestal - Florestal - MG - Brasil.

E-mail:

personalmau@hotmail.com

rafael_savoia@hotmail.com

francielylanchin@hotmail.com

bernadimr@yahoo.com.br

sauloedif@hotmail.com

moreiraoc@yahoo.com.br

dihogogmc@hotmail.com

Endereço para correspondência:

Rua Major Lucas Lacerda, 147,

Seminário - Leopoldina - MG.

Telefone contato: (32) 8818 0875.

E-mail: sauloedif@hotmail.com

Recebido para publicação em 17/03/2014

Aceito em 20/06/2014