

Perfil nutricional de crianças assistidas por um projeto social em Campo Largo, PR

Nutritional profile of children assisted by a social project in Campo Largo, PR

Heloyse Karolina Rodrigues Nickel

Nutricionista. Centro Universitário Campos de Andrade – UNIANDRADE

Thais Regina Mezzomo

Mestrado em Segurança Alimentar e Nutricional. Docente da Universidade Positivo.

Edilceia Domingues do Amaral Ravazzani

Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde. Docente do Centro Universitário Campos de Andrade – UNIANDRADE e do Centro Universitário Autônomo do Brasil - UNIBRASIL

Resumo

Objetivo: Avaliar o perfil nutricional de crianças assistidas por um projeto social em Campo Largo, PR. Métodos: Estudo observacional descritivo com crianças de 05 a 13 anos participantes de um projeto social. O estudo constituiu-se de avaliação antropométrica de peso e estatura, de avaliação do consumo alimentar por meio de um questionário de frequência alimentar e avaliação socioeconômica pelo Critério de Classificação Econômica Brasil. Resultados: Participaram do estudo 25 crianças sendo 80% (n=20) eram do sexo masculino e 20% (n=5) do sexo feminino. A idade média de ambos os sexos foi de $10,36 \pm 1,75$ anos. O peso, a estatura e o IMC médio das crianças foi de $35,39 \pm 11,78$ kg, $1,37 \pm 0,11$ m e $18,09 \pm 3,4$ kg/m², respectivamente, O estado nutricional de eutrofia prevaleceu em 76% (n=19) da amostra, seguido por 24% (n=6) de excesso de peso. Importante inadequação alimentar foi observada nas crianças estudadas, com elevado consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares e insuficiente consumo de frutas e hortaliças. Houve predomínio de classes econômicas C e D e 88% (n=20) das crianças eram beneficiadas pelo Programa Bolsa Família. Conclusão: As crianças avaliadas estão eutróficas, porém com risco de sobrepeso e obesidade, pois o consumo alimentar é rico em alimentos com açúcares simples e gorduras e suas famílias apresentam baixo poder econômico.

Palavras-chave: Pediatria, Consumo Alimentar, Transição Nutricional, Obesidade.

ABSTRACT

Objective: To assess the nutritional profile of children assisted by a social project in Campo Largo, PR. **Methods:** Descriptive cross-sectional study with children 05-13 years old participants in a social project. The study consisted of anthropometric evaluation of weight and height, evaluation of food consumption through a questionnaire of food frequency and socioeconomic evaluation by the Brazilian Economic Classification Criterion. **Results:** Twenty-five children participated in the study being 80% (n = 20) were male and 20% (n = 5) female. The mean age of both sexes was 10.36 ± 1.75 years. The weight, height and mean BMI of the children were 35.39 ± 11.78 kg, 1.37 ± 0.11 m and 18.09 ± 3.4 kg/m², respectively. The nutritional status of eutrophy prevailed in 76% (n = 19) of the sample, followed by 24% (n = 6) of overweight. Important food inadequacy was observed in the studied children, with high consumption of foods rich in fats and sugars and insufficient consumption of fruits and vegetables. There was a predominance of economic classes C and D and 88% (n = 20) of the children were benefited by the Bolsa Família Program. **Conclusion:** The children assessed are eutrophic, but with risk of overweight and obesity, because food intake is rich in foods with simple sugars and fats and their families have low economic power.

Key words: Pediatrics, Food Consumption, Transition Nutrition, Obesity.

INTRODUÇÃO

Estimativas das Nações Unidas mostram número alarmante de pessoas que sofrem com a fome do mundo, sendo um terço destas crianças (SILVEIRA et al., 2010). Em contrapartida, resultados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2008-2009 mostram uma prevalência de excesso de peso no Brasil que atinge 33,5% das crianças com idade entre cinco e nove anos (IBGE, 2010a).

Apesar dos grandes esforços governamentais, segundo o índice de Gini o Brasil apresenta o terceiro pior índice de desigualdade de renda mundial, sendo este um fator determinante para a fome no país (POBLACION et al., 2014). A desnutrição não é o resultado apenas da insegurança alimentar e nutricional, mas também está relacionada ao nível de educação das famílias (FROTA et al., 2011). Já na obesidade, além dos fatores biológicos e psicológicos, outros fatores interferem no desequilíbrio entre energia ingerida

e utilizada, como a redução considerável de atividade física e a situação socioeconômica que é de grande relevância, pois é através dela que refeições sem valores nutricionais significativos, têm sido incorporadas na rotina das crianças (CORSO et al., 2012, MIRANDA; ORNELAS; WICHI, 2011).

O Brasil vive um período de transição nutricional a qual pode ser definida como uma mudança no perfil nutricional e padrão alimentar de um público infantil antes denominado como desnutrido e agora com sobrepeso (AZEVEDO; BRITO, 2012, GAZOLLA et al., 2014). A prevalência de desnutrição já é menor do que a de sobrepeso em crianças de baixa renda no Brasil e como este fato tem ocorrido em um público antes não afetado pelo sobrepeso, a transição nutricional tem se tornado um problema de saúde pública (JESUS et al., 2014, NASCIMENTO et al., 2012).

Sabe-se que crianças são o grande alvo de publicidades errôneas sobre alimentação, sendo constantemente levadas ao consumo de alimentos com alto teor de gordura, sódio e baixo teor nutricional (HENRIQUES et al., 2012). O ambiente escolar, seja ele o regular ou o contra turno, é um local importante de formação de bons hábitos alimentares e pode ser utilizado como uma estratégia benéfica para influenciar a comunidade, pois nessa fase a criança sai do nicho familiar e passa a desenvolver sua própria opinião, levando para dentro de casa as novas informações obtidas (RAMOS; SANTOS; REIS, 2013).

Avaliar a influência dos fatores socioeconômicos sobre os padrões alimentares, sobretudo entre crianças, poderá contribuir para a formulação e implementação de estratégias voltadas para a promoção de alimentação saudável e da saúde para essa população. Dessa forma, objetivou-se, neste estudo, avaliar o perfil nutricional e condições socioeconômicas de crianças assistidas por um projeto social, beneficiadas ou não pelo Programa Bolsa Família, na cidade de Campo Largo, Estado do Paraná.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional descritivo, com crianças de um projeto social, beneficiadas ou não pelo Programa Bolsa Família do município de Campo Largo, PR. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Campos de Andrade, UNIANDRADE, PR, n. 1.518.551.

No projeto social em questão, há 38 crianças de 5 a 13 anos matriculadas, segundo o censo da secretaria de fevereiro de 2015. Foram convidadas a participar do estudo, crianças de ambos os gêneros, com idade de 05 a 13 anos passíveis de avaliação antropométrica por meio de métodos tradicionais de verificação de peso e altura e que os pais consentiram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para as crianças de 11 a 13 anos o Termo de Assentimento foi aplicado. Foram excluídos do estudo crianças cujo os responsáveis não assinaram o TCLE.

Por meio de um questionário, foram obtidos dados sobre as crianças como, sexo e idade. Em seguida, realizou-se aferições de peso e estatura conforme o protocolo do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), utilizando uma balança digital da marca G-TECH®, com capacidade máxima de 150kg e fita métrica, fixada em parede sem rodapé, posicionada a partir do chão. Os dados foram comparados com os valores críticos do Índice de Massa Corporal (IMC) para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros (CONDE; MONTEIRO, 2006).

O consumo alimentar foi avaliado por meio de um questionário de frequência alimentar elaborado a partir da pirâmide alimentar e proposto pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2012). Os resultados encontrados foram comparados com a mesma referência (SBP, 2012).

A condição socioeconômica dos responsáveis legais pelos menores foi avaliada conforme o Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2014), o qual estima o poder de compra das famílias por meio de itens que possuem e grau de instrução do chefe de família. A partir da pontuação alcançada, obteve-se a classe econômica familiar e, por conseguinte, a renda familiar

média bruta: A1 (R\$12.926), A2 (R\$8.418), B1 (R\$4.418), B2 (R\$2.565), C1 (R\$1.541), C2 (R\$1.024), D (R\$714) e E (R\$477). Também foi investigado se a criança ou a família estava cadastrada em algum programa de transferência de renda.

O TCLE, o questionário de frequência alimentar e a condição sobre a situação socioeconômica foram encaminhados aos pais com orientações sobre o preenchimento dos mesmos.

Para análise dos dados foi utilizado o pacote estatístico Epi Info, 2010 e os resultados foram avaliados através de estatística descritiva simples. O teste qui-quadrado foi empregado para análise de variáveis comparativas. Diferenças entre os valores foram consideradas estatisticamente significativas quando valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Fizeram parte da pesquisa 65% (n=25) das crianças participantes de um projeto social. A exclusão de 35% (n=13) dos participantes ocorreu por falta de autorização dos responsáveis. Entre os participantes, 80% (n=20) eram do sexo masculino e 20% (n=5) do sexo feminino. A idade média de ambos os sexos foi de $10,36 \pm 1,75$ anos.

A tabela 1 apresenta o perfil comparativo de crianças beneficiadas e as não beneficiadas quanto aos dados antropométricos e socioeconômicos. Observou-se que 88% (n=19) da amostra é beneficiada pelo Programa Bolsa Família. A média de renda média das famílias com crianças beneficiadas pelo Programa Bolsa Família é de R\$ 1240,68 enquanto que nas famílias não beneficiadas a renda média foi de R\$ 1882,33.

Tabela 1 - Perfil comparativo de crianças beneficiadas ou não por programa de distribuição de renda quanto aos dados demográficos, socioeconômicos e antropométricos, participantes de um projeto social de Campo Largo-PR, Brasil, 2015.

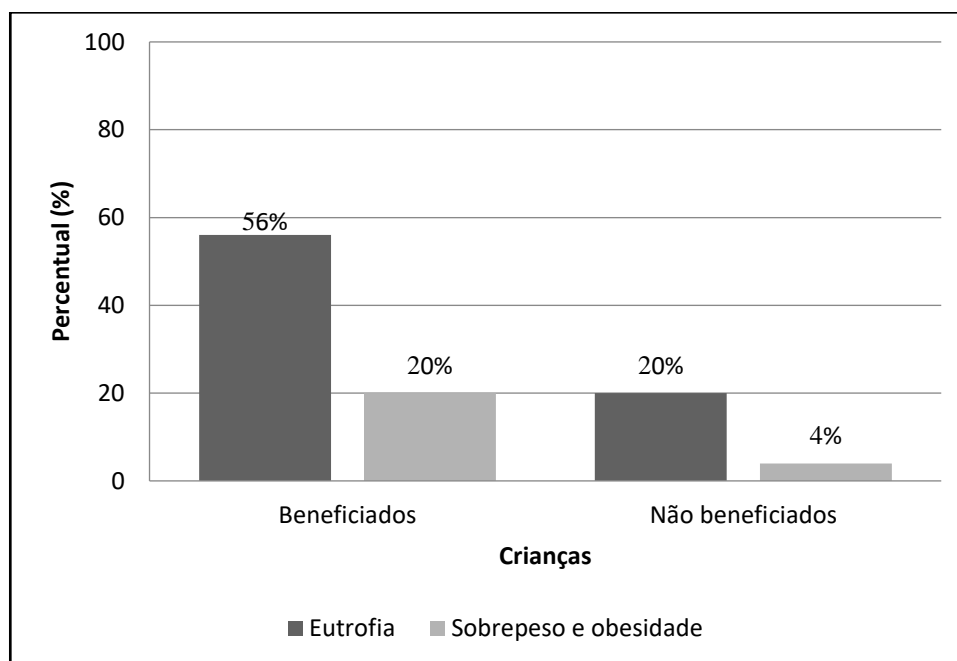
Beneficiados	Não beneficiados
--------------	------------------

Idade				
Média/DP	10,42±1,89		10,16±1,32	
Mínimo	7		8	
Máximo	13		12	
Peso				
Média/DP	35,86±11,44		34,93±12,13	
Mínimo	19,2		20,3	
Máximo	63,5		56,7	
Altura				
Média/DP	1,37±0,11		1,38±0,12	
Mínimo	1,13		1,15	
Máximo	1,51		1,52	
IMC				
Média/DP	18,44±3,34		17,74±3,46	
Mínimo	14,59		15,34	
Máximo	27,84		24,54	
Classe socioeconômica				
	Nº	%	Nº	%
A	0	0	0	0
B1	0	0	0	0
B2	2	10,5%	2	33,3%
C1	5	26,3%	4	66,7%
C2	7	36,8%	0	0
D	5	26,3%	0	0

Legenda: DP: desvio padrão; IMC: índice de massa corporal.

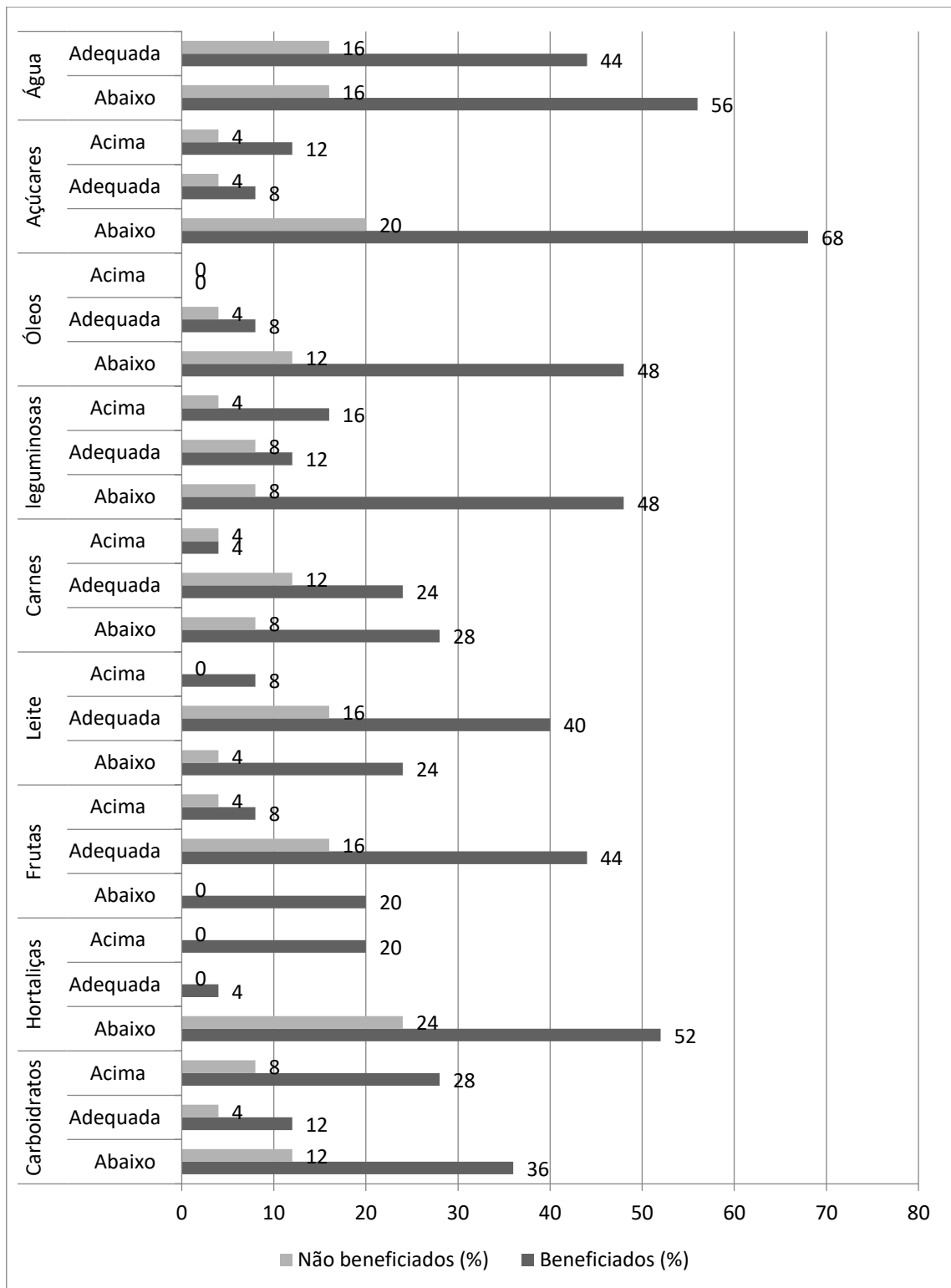
Quanto ao IMC, 76% (n=19) das crianças apresentam-se eutróficas. Nenhuma criança apresentou baixo peso. Em contrapartida, um dado alarmante é que 20% (n=5) e 4% (n=1) das crianças apresentaram sobrepeso e obesidade, respectivamente (Figura 1). Não houve diferença estatística quando comparado o estado nutricional das crianças avaliadas beneficiadas e não beneficiadas pelo Programa Bolsa Família.

Figura 1 – Classificação do estado nutricional segundo o Índice de Massa Corporal para crianças e adolescentes brasileiros¹⁴ de crianças beneficiadas e não beneficiadas pelo Programa Bolsa Família, participantes de um projeto social em Campo Largo-PR, Brasil, 2015. (n=25; p=0,62, Qui-quadrado).



Por meio da avaliação do questionário de frequência alimentar, verificou-se que pequeno percentual de crianças atenderam as recomendações dos grupos alimentares (Figura 2). Quanto aos alimentos com consumo inferior à recomendação estão os carboidratos (<5 vezes ao dia), as hortaliças (<3 vezes ao dia), as frutas (<3 vezes ao dia), os leites e derivados (<3 vezes ao dia) e o consumo hídrico (<7 copos ao dia). Por outro lado, os alimentos que apresentaram consumo superior às recomendações foram as carnes (> 2 vezes ao dia), as leguminosas (>1 vez ao dia), os óleos e gorduras (>1 vez ao dia) e os açúcares e doces (>1 vez ao dia) (Figura 2). Não houve diferença estatística entre as crianças beneficiadas ou não (p>0,05).

Figura 2 – Frequência de consumo alimentar de crianças participantes de um projeto social, beneficiadas ou não pelo Programa Bolsa Família, conforme as recomendações da Pirâmide Alimentar da Sociedade Brasileira de Pediatria¹⁵, Campo Largo-PR, Brasil, 2015.



Quando comparado o estado nutricional das crianças avaliadas com a situação econômica familiar, não se encontrou diferença significativa ($p=0,53$). Da mesma maneira, não houve diferença significativa entre o estado nutricional das crianças e a participação em programas de transferência de renda ($p=0,06$).

DISCUSSÃO

Em 1989, o Consenso Latino Americano sobre Obesidade já relatava um aumento de 53% da prevalência de sobrepeso e obesidade na população adulta brasileira, em relação aos anos de 1974 e 1975, principalmente nas classes mais baixas (FLASO, 1999). Tais dados demonstram seus reflexos na população infantil atual. Segundo a Pesquisa de Orçamentos familiares (POF) 2008-2009, o excesso de peso e obesidade em crianças de 05 a 09 anos, cresceram 23,9 e 13,7% respectivamente, no sexo masculino e 23,4% e 10%, no sexo feminino, e em pouco mais de 30 anos (IBGE, 2010a).

No estudo de Ribeiro e colaboradores, por exemplo, a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças da rede pública de ensino da cidade de Cruz das Almas, Bahia, demonstrou-se relevante, já que 23% delas se apresentavam nessa categoria (RIBEIRO, et al., 2013). Resultados parecidos foram encontrados no Paraná, em escolares de Cruzeiro do Oeste, com 26,4% dos estudantes com sobrepeso e obesidade (OLIVEIRA et al., 2011), dados esses que corroboram com este estudo.

No Brasil, o combate à pobreza e à desigualdade social se tornou um dos mais relevantes temas da agenda do Governo Federal, tendo ele assumido o papel de buscar alternativas para a promoção do desenvolvimento social através da criação de políticas públicas efetivas como os programas de transferência de renda. A melhora no poder aquisitivo das famílias tem contribuído para que os números de desnutrição infantil no Brasil declinem como consequência de melhores condições de vida da população (LIMA et al., 2010). Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de

Domicílios (PNAD, 2009), o rendimento domiciliar per capita de até ½ salário mínimo e de mais de 2 salários mínimos estão diretamente relacionados à insegurança alimentar e nutricional (IBGE, 2010c).

Corroborando com os dados encontrados nesse estudo, a Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no período de 2008 a 2009, demonstra que o consumo de alimentos ricos em açúcares simples e gorduras como biscoitos, salsicha e salgados é cada vez mais frequente entre as crianças brasileiras (IBGE, 2010b). A alta palatabilidade desses alimentos é apontada como um dos fatores determinantes na escolha das crianças. Entretanto, de modo similar ao observado neste estudo, crianças de famílias com renda mais baixa consomem esses alimentos com maior frequência, por seu baixo custo e fácil acesso, principalmente nos pequenos mercados localizados nos bairros mais pobres, nos quais, os produtos mais saudáveis costumam ser mais caros e menos disponíveis, bem como, que o ato de proibir pode despertar o desejo de consumo (RODRIGUES; FIATES, 2012). Sendo assim, o índice elevado de sobrepeso pode estar relacionado a exposição à dietas ricas em açúcares e gorduras (RAMIRES et al., 2014). A implantação de práticas alimentares familiares adequadas e saudáveis são destacadas como boas estratégias para a inserção de bons hábitos alimentares.

Apesar da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 (IBGE, 2010b) demonstrar um consumo per capita brasileiro superior a 100g/dia de feijão, nesse estudo verificou-se que quase a metade (48%) da população beneficiária não consome a recomendação diária desta leguminosa, ao contrário de 8% da população não beneficiária. Diversos estudos demonstram que a renda é um fator que influencia positivamente a qualidade alimentar da dieta da população, demonstrando que a desigualdade socioeconômica também influencia na alimentação saudável (MACKENBACH et al., 2015). Feijões são fonte de proteínas que, ao serem combinadas com outros cereais, por exemplo o arroz, resultam em misturas proteicas de proteínas de alto valor

biológico, suprem os aminoácidos essenciais, são uma fonte importante de nitrogênio, lisina, carboidratos complexos, vitaminas do complexo B, ferro não heme e apresentam digestibilidade ao redor de 80% (MOURA; CANNIATTI-BRAZACA, 2006, PIRES et al., 2006). A biodisponibilidade do ferro desse alimento depende da forma de preparo, bem como, das possíveis interações com outros constituintes dos alimentos (MOURA; CANNIATTI-BRAZACA, 2006).

A POF 2008-2009 (IBGE, 2010b) demonstra um consumo per capita de aproximadamente 60g de carne vermelha ao dia, 36,5g de aves, 11,6g de ovos e apenas 8,5g de carne suína. Nesse estudo verificou-se uma inadequação de 28% nas crianças beneficiárias enquanto 8% das crianças não beneficiárias apresentam essa inadequação alimentar. A carne bovina, similarmente à carne branca das aves (sem pele) e o lombo suíno, são fontes importantes de proteína de alto valor biológico, ferro e zinco e, devem fazer parte de uma dieta balanceada com os nutrientes dos demais grupos de alimentos (SCHNEIDER; DURO; ASSUNÇÃO, 2014). Destaca-se que uma das manifestações clínicas mais graves da deficiência do ferro é a anemia ferropriva, a qual atinge grande número de crianças no Brasil e pode interferir na aprendizagem, no desenvolvimento físico e colabora para o aumento da mortalidade (BRAGA, VITALLE, 2010). Por outro lado, o consumo elevado de carne pode estar relacionado ao aumento dos níveis de colesterol sérico (SCHNEIDER; DURO; ASSUNÇÃO, 2014), necessitando assim, do equilíbrio no consumo em todas as fases da vida.

Ao analisar o consumo de leite e derivados na população estudada, verificou-se mais uma vez que crianças beneficiárias apresentam maior inadequação do que as crianças não beneficiárias (Figura 2). Além de boa fonte de proteína de alto valor biológico, o leite é uma das principais fontes de cálcio, essencial para a formação, manutenção e mineralização óssea (MEZZOMO; NADAL, 2014). Dietas isentas ou insuficientes em leite podem contribuir para a desnutrição, retardo do crescimento e, ainda, ter efeitos adversos duradouros, mesmo na idade adulta (MEZZOMO; NADAL, 2014). Alguns estudos demonstram que a baixa ingestão de cálcio está relacionada

com a obesidade infantil (CUNHA et al., 2015), entretanto, nesse estudo não foi avaliado o consumo de lácteos com o estado nutricional. A POF 2008-2009 também refere que o consumo de leite é proporcional a renda, sendo três vezes maior em famílias de maior renda (IBGE, 2010b).

Diversos estudos demonstram o consumo não diário de frutas e verduras e apontam como principal causa a condição socioeconômica, sendo que em famílias de maior renda há aumento da quantidade consumida quando comparadas às famílias de menor renda (RAMIRES et al., 2014, MACKENBACH et al., 2015, MOLINA et al., 2010). Assim, apesar de grande parte da amostra do presente estudo apresentar-se eutrófica segundo dados antropométricos, essa não é uma característica que garanta saúde aos mesmos. Independente do consumo de energia, tal hábito alimentar pode fornecer apenas calorias e não micronutrientes, levando à deficiência do desenvolvimento corporal e futuramente ao desencadeamento de doenças crônicas (COSTA; VASCONCELOS; CORSO, 2012).

O consumo de alimentos fonte de carboidratos pelas crianças desse estudo apresentou-se tanto em quantidades excessivas quanto em quantidades deficientes (Figura 2), o que pode prejudicar o desenvolvimento orgânico e cognitivo, influenciando negativamente no rendimento e aproveitamento escolar (CALABRESE; LIBERALI, 2012).

Percebeu-se também a necessidade de orientação nutricional sobre a hidratação corporal, visto a grande inadequação de consumo de água (Figura 2) que pode colaborar com o tratamento e prevenção de constipação intestinal e infecções do trato urinário (ELDER et al., 2014, ROSSI; REIS; AZEVEDO, 2010).

Alguns estudos têm demonstrado que crianças beneficiadas pelo programa Bolsa Família possuem, por exemplo, maior fracionamento das refeições quando comparados as crianças não beneficiadas (PAULA, et al., 2009). Outro ponto positivo de programas de transferência de renda são as exigências para a inserção no programa, tais como o cumprimento da

frequência escolar em busca de levar tal público a uma quebra do ciclo de pobreza em que os mesmos vivem (OLIVEIRA et al., 2011). Entretanto, nesse estudo a participação no Programa Bolsa Família não interferiu no estado nutricional das crianças, possivelmente pelo número reduzido da amostra estudada.

Uma das limitações do presente estudo, foi não avaliar a atividade física dos participantes, sendo este um dado importante para avaliar o risco do público eutrófico apresentar excesso de peso no futuro. Ainda, estudos com amostras maiores são necessários para avaliar a influência dos programas de renda sobre o estado nutricional e o consumo alimentar dessa faixa etária.

Apesar disso, o presente estudo vem confirmar a transição nutricional que o país vive. Mostra a necessidade de medidas públicas quanto à prevenção da obesidade e da inserção maior de profissionais da nutrição na área social, através de incentivos dos governos municipais, estaduais e federal, já que a educação nutricional com crianças é de extrema importância para a formação de bons hábitos alimentares levados por toda a vida. Medidas preventivas são principalmente necessárias para se evitar comorbidades no futuro.

Concluiu-se que a maioria das crianças avaliadas estão eutróficas, porém grane parcela encontra-se com sobrepeso e obesidade e o consumo alimentar se apresenta rico em alimentos açucarados e gordurosos. A renda familiar e a participação em programas de transferência de renda parecem não interferir nas escolhas alimentares. Estudos futuros são necessários para acompanhar este público e verificar se o perfil nutricional se modifica nessa população.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo: ABEP, 2014.

AZEVEDO, F. R.; BRITO, B. C. Influência das variáveis nutricionais e da obesidade sobre a saúde e o metabolismo. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v. 58, n. 6, p. 714–723, 2012.

BRAGA, J. A. P.; VITALE, M. S. S. Deficiência de ferro na criança. *Rev. Bras. Hematol. Hemoter.*, v. 32, supl. 2, p. 38-44, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional -SISVAN. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Ministério da Saúde, 2011.

CALABRESE, J. C.; LIBERALI, R. Dietas de baixo carboidrato para o emagrecimento: revisão sistemática. *RBNE*, n. 6, n. 34, p. 275-82, 2012.

CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. *J. Pediatr.*, v. 82, n. 4, p.266-272, 2006.

CORSO, A. C. T. et al. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e a obesidade em escolares do Estado de Santa Catarina. *Rev. Bras. Estud. Popul.*, V. 29, n. 1, p.117–131, 2012.

COSTA, L. D. C. F.; VASCONCELOS, F. D. A. G., CORSO, A. C. T. Fatores associados ao consumo adequado de frutas e hortaliças em escolares de Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 28, n. 6, p. 1133–1142, 2012.

CUNHA, K. A. et al. Ingestão de cálcio, níveis séricos de vitamina D e obesidade infantil: existe associação? *Rev. Paul. Pediatr.*, v. 33, n. 2, p. 222-229, 2015.

ELDER, J. P. et al. Promotion of water consumption in elementary school children in San Diego, USA and Tlaltizapan, Mexico. *Salud. Publica Mex.*, v. 56, Suppl2, p. 148-156, 2014.

FEDERAÇÃO LATINO-AMERICANA DE SOCIEDADES DE OBESIDADE - FLASO. Consenso Latino Americano de Obesidade. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.*, v. 43, n. 1, p. 21-67, 1999.

FROTA, M. A. et al. Desnutrição infantil: experiência em uma comunidade rural. *Enferm. em foco*, v. 2, n. 3, p. 171–174, 2011.

GAZOLLA, F. M. et al. Fatores de risco cardiovasculares em crianças obesas. *Rev. HUPE*, v. 13, n. 1, p. 26–32, 2014.

HENRIQUES, P. et al. Regulamentação da propaganda de alimentos infantis como estratégia para a promoção da saúde. *Cien. Saúde Colet.*, v. 17, n. 2, p. 481–90, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010b.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Segurança Alimentar 2004/2009. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010c.

JESUS, G. M. et al. Déficit nutricional em crianças de uma cidade de grande porte do interior da Bahia, Brasil. *Cien. Saúde Colet.*, v.19, n. 5, p.1581–1588, 2014.

LIMA, A. L. L. et al. Causes of the accelerated decline in child undernutrition in Northeastern Brazil (1986-1996-2006). *Rev. Saúde Pública*, v. 44, n. 1, p. 17–27, 2010.

MACKENBACH, J. D. et al. Does the importance of dietary costs for fruit and vegetable intake vary by socioeconomic position? *Br J Nutr.* v.114, n. 9, p. 1464-1470, 2015.

MEZZOMO, T. R.; NADAL, J. A segurança alimentar e nutricional do público infante-juvenil: o leite como componente. *Demetra*, v. 9, n. 2, p. 503-513, 2014.

MIRANDA, J. M. Q.; ORNELAS, E. D. M.; WICHI, R. B. Obesidade infantil e fatores de risco cardiovasculares. *Com. Scientia e Saúde*, v. 10, n. 1, p. 175–180, 2011.

MOLINA, M. C. B. et al. Preditores socioeconômicos da qualidade da alimentação de crianças. *Rev. Saúde Pública*, v. 44, n. 5, p. 785-792, 2010.

MOURA, N. C.; CANNIATTI-BRAZACA, S. G. Avaliação da disponibilidade de ferro de feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) em comparação com carne bovina. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, v.26, n. 2, p.270-276, 2006.

NASCIMENTO, V. G. et al. Prevalence of overweight preschool children in public day care centers: a cross-sectional study. *São Paulo Med. J.*, v.130, n. 4, p. 225–229, 2012.

OLIVEIRA, A. P. et al. Estado nutricional de escolares de 6 a 10 anos em Cruzeiro do Oeste-PR. *Rev. Bras. em Promoção da Saúde*, v. 24, n. 4, p. 289–295, 2011.

OLIVEIRA, F. D. C. C. et al. Programa Bolsa Família e estado nutricional infantil: desafios estratégicos. *Cien. Saude. Colet.*, v.16, n. 7, p. 3307–3316, 2011.

PAULA, D. V. et al. Avaliação nutricional e padrão de consumo alimentar entre crianças beneficiárias e não beneficiárias de programas de transferência de renda, em escola municipal do Município de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil, em 2009. *Epidemiol. e Serviços Saúde*, v. 21, n. 3, p. 385–394, 2012.

PIRES, C. V. et al. Qualidade nutricional e escores químico de aminoácidos de diferentes fontes proteica. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, v. 26, n. 1, p.179-187, 2006.

POBLACION, A. P. et al. Insegurança alimentar em domicílios brasileiros com crianças menores de cinco anos. *Cad. Saúde Pública*, v. 30, n. 5, p. 1067–1078, 2014.

RAMIRES, E. K. N. M. et al. Estado nutricional de crianças e adolescentes de um município do semiárido do Nordeste brasileiro. *Rev. Paul Ped.*, v. 32, n. 3, p. 1-8, 2014.

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. D. S.; REIS, A. B. C. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. *Cad. Saúde Pública*, v. 29, n. 11, p. 2147–2161, 2013.

RIBEIRO, G. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças da rede pública de ensino da cidade de Cruz das Almas, Bahia. *RBSP*, v. 37, n. 1, p. 9-19, 2013.

RODRIGUES, V. M.; FIATES, G. M. R. Hábitos alimentares e comportamento de consumo infantil: influência da renda familiar e do hábito de assistir à televisão. *Rev. Nutr.* v. 25, n. 3, p. 353-362, 2012.

ROSSI, L.; REIS, V. A. B.; AZEVEDO, C. O. E. Desidratação e recomendações para a reposição hídrica em crianças fisicamente ativas. *Rev. Paul. Pediatr.*, v. 28, n. 3, p. 337-345, 2010.

SCHNEIDER, B. C.; DURO, S. M. S.; ASSUNÇÃO, M. C. F. Consumo de carnes por adultos do sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Ciênc. Saúde Coletiva*, v. 19, n. 8, p. 3583-3592, 2014.

SILVEIRA, K. B. R. et al. Association between malnutrition in children living in slums, maternal nutritional status, and environmental factors. *J. Pediatr.*, v. 86, n. 3, p. 215–20, 2010.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. Manual de orientação do Departamento de Nutrologia: alimentação do lactante ao adolescente, alimentação na escola, alimentação saudável e vínculo mãe-filho, alimentação saudável e prevenção de doenças, segurança alimentar. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2012.