

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR  
 DE PRÉ-ESCOLARES E ESCOLARES RESIDENTES EM CAETÉS-PE**

Katiene da Silva Melo<sup>1</sup>, Kleres Luciana Gomes Dias da Silva<sup>1</sup>, Milena Maia Dantas dos Santos<sup>1</sup>

**RESUMO**

Introdução: A avaliação do estado nutricional é o principal instrumento para identificar distúrbios nutricionais em todos os ciclos da vida. Objetivo: Avaliar o estado nutricional, consumo alimentar e nível socioeconômico das crianças que frequentam a rede pública de ensino do município de Caetés-PE. Materiais e Métodos: Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa de caráter transversal. Para diagnóstico do estado nutricional foram coletadas medidas antropométricas, através de balança eletrônica e estadiômetro, e a classificação ocorreu de acordo com as novas curvas de crescimento para a população, proposta pela Organização Mundial de Saúde. Para analisar o consumo alimentar e o perfil socioeconômico foram utilizados dois questionários. Resultados: Foram avaliadas 106 crianças, dessas 64,15% eram pré-escolares e as demais escolares. A prevalência de eutrofia correspondeu a 82%, seguida de excesso de peso com 14% e de magreza com 4% da amostra total. A maioria das crianças apresentaram baixa ingestão de frutas, verduras, legumes, vísceras, leite e derivados. A análise do perfil socioeconômico apontou um contexto de vulnerabilidade social, devido ao grande número de responsáveis com baixa escolaridade e desempregados. Discussão: Apesar da prevalência de eutrofia, é preocupante o número de crianças com excesso de peso que são afetadas pela a insegurança alimentar, devido ao grau socioeconômico. Conclusão: Houve relevante associação entre a inatividade física, a baixa qualidade da dieta e o elevado índice de excesso de peso. Diante disso, é necessária a promoção de estratégias que cessem os fatores obesogênicos encontrados, pois esses favorecem o surgimento de desordens clínicas e nutricionais.

**Palavras-chave:** Avaliação nutricional. Criança. Consumo alimentar. Fatores socioeconômicos.

1-Centro Universitário Mauricio de Nassau (UNINASSAU), Recife-PE, Brasil.

**ABSTRACT**

The assessment of nutritional status and food consumption of preschool and school children in Caetés-PE

Introduction: Nutrition status assessment is the primary tool for identifying nutritional disorders in all life cycles. Objective: To evaluate the nutritional status, food consumption and socioeconomic status of children who attending the public school system in the municipality of Caetés-PE. Materials and Methods: This is a descriptive research with quantitative approach of transversal character. For the diagnosis of nutritional status, the anthropometric measures were collected through electronic scales and stadiometer, and the classification was performed according to the new growth curves for the population, proposed by the World Health Organization. To analyze food consumption and socioeconomic profile it was used two questionnaires. Results: It was evaluated 106 children, of whom 64.15% were preschoolers and the others were school ages. The prevalence of eutrophy corresponded to 82%, followed by overweight with 14% and thinness with 4% of the total sample. The majority of the children presented low intake of fruits, vegetables, vegetables, viscera, milk and derivatives. The analysis of the socioeconomic profile pointed a context of social vulnerability, due to the large number of responsible with low schooling and unemployed. Discussion: Despite the prevalence of eutrophication, the number of overweight children affected by food insecurity is worrisome due to the socioeconomic level. Conclusion: There was a relevant association between physical inactivity, the low quality of the diet and the high index of overweight. Therefore, it is necessary to promote strategies that eliminate the obesogenic factors found, since these favor the emergence of clinical and nutritional disorders.

**Key words:** Nutritional evaluation. Children. Food consumption. Socioeconomics factors.

## INTRODUÇÃO

A avaliação do estado nutricional é o principal instrumento para identificar distúrbios nutricionais em todos os ciclos da vida, está intimamente ligada à ingestão, absorção, utilização e excreção dos nutrientes. Quando o consumo alimentar é aquém as necessidades pode ocasionar carências nutricionais, como a desnutrição energética proteica e em contrapartida, quando o consumo é superior as necessidades, promove distúrbios nutricionais, como o sobrepeso e a obesidade. Frequentemente as crianças manifestam comportamentos distintos em relação ao hábito alimentar, em razão disso, a abordagem nutricional deve ser diferenciada de acordo com cada estágio da vida (Carvalho e colaboradores, 2013; Mussoi, 2014; Nazareth e colaboradores, 2016; Souza e colaboradores, 2015).

A fase pré-escolar é compreendida dos dois aos seis anos de idade, nesse período é frequente a inapetência, seletividade e indisciplina alimentar que podem levar a neofobia, além da redução da velocidade de crescimento estatural e redução de ganho ponderal.

Essa fase é decisiva em termos de formação de hábitos alimentares que tendem a se solidificar na vida adulta, quando as escolhas alimentares são inapropriadas podem acarretar carências nutricionais a curto e longo prazo. Por isso, é importante estimular a criança a provar novos alimentos, proporcionar refeições saudáveis em local adequado e sempre que possível junto aos demais familiares (Brasil, 2013; OMS, 2012; Pires e colaboradores, 2012; Silva e Mura, 2010).

Já a idade escolar representa uma transição entre a infância e a adolescência, compreende crianças de sete anos de idade até a puberdade, nessa fase o ritmo de crescimento é constante e ocorre depleção energética, como forma de reserva energética para o intenso crescimento que ocorre na adolescência.

É comum a criança apresentar apetite voraz, diminuição do consumo de frutas, legumes e verduras e aumento do consumo de alimentos calóricos e pouco nutritivos, como os industrializados, ocasionando desequilíbrio no balanço energético que em conjunto com a insuficiente ou ausente prática

de atividade física, predispõem o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Benzecr e colaboradores, 2012; Polla e Scherer, 2011; Rodrigues e colaboradores, 2016; Rosaneli, 2012).

Estudos apontam que as diferenças no crescimento infantil estão mais correlacionadas a fatores ambientais e socioeconômicos do que aos de origem genético-racial. A condição econômica e social também interfere na prevalência de sobrepeso e obesidade, uma vez que, o nível socioeconômico elevado está muitas vezes associado ao ganho de peso excessivo, devido ao aumento do consumo de alimentos ricos em calorias vazias (Miranda e colaboradores, 2015).

Diante do exposto, e visto que não há informações publicadas na literatura sobre o estado nutricional de crianças da cidade de Caetés-Pernambuco, o presente estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional, consumo alimentar e nível socioeconômico das crianças que frequentam a rede pública de ensino deste município e dessa forma, subsidiar informações relevantes para prevenção da saúde e promoção estratégias de reeducação alimentar e nutricional, de acordo com as condições de vida de cada criança.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa e caráter transversal, desenvolvida com crianças de duas escolas da rede pública de ensino da cidade de Caetés, Pernambuco.

A coleta de dados ocorreu em março e abril de 2017, com todas as crianças com idade menor ou igual a dez anos. Ambas as escolas foram escolhidas por conveniência, uma vez que concordaram em participar da pesquisa, sendo elas a Escola Municipal Dom Hélder Câmara que atende alunos com idades entre quatro e cinco anos, distribuídos em turmas da Educação Infantil; e a Escola Municipal Olindina Martins de Oliveira que atende alunos com idades entre seis e quatorze anos, distribuídos em turmas do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental I, ambas funcionam nos turnos matutino e vespertino.

O consentimento individual em participar da pesquisa foi feito pelos pais ou responsáveis por meio de assinatura do Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e pelo próprio menor por meio da assinatura do Termo de Assentimento, como nas escolas existiam menores que estavam tendo o seu primeiro contato com a alfabetização, e por tanto não sabiam ler ou escrever o Termo de Assentimento também foi preenchido pelos pais ou responsáveis. A pesquisa foi submetida para análise e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco/ PROPEGE/ UPE, através do parecer nº 2.040.979, obedecendo a todos os preceitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde em todas as fases de sua execução.

A coleta de dados ocorreu com todas as crianças que estavam presentes no momento da avaliação antropométrica e com os termos corretamente preenchidos e assinados. Os critérios de exclusão utilizados foram a ausência da criança no dia da avaliação antropométrica, pois esta foi realizada em um único dia em cada escola; a presença de deficiência física que impossibilitava a coleta de peso e de altura e a recusa dos pais/responsáveis pelo não preenchimento dos termos ou pela renúncia do próprio do menor em participar da coleta.

Para a verificação do estado nutricional foram coletadas duas medidas antropométricas, sendo elas o peso e a altura. A medida de peso corporal foi determinada em uma única balança eletrônica com capacidade de 180 kg e graduação em 100g da marca (GLASS 9 G.TECH). O peso foi aferido com as crianças descalças e com o mínimo de roupa possível, posicionadas no centro da plataforma da balança e a estatura foi medida por meio de estadiômetro compacto dois metros (MD), onde os pré-escolares e os escolares ficaram em pé, descalços com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao lado do corpo (Friedrich e colaboradores, 2016; Silva e Mura, 2010), as medidas foram realizadas por apenas um dos autores dessa pesquisa, para evitar erros, em seguida foram registradas no formulário de avaliação antropométrica.

A classificação do estado nutricional ocorreu de acordo as Novas Curvas de Crescimento para a população (Estudo Multicêntrico de Referência do Crescimento – MGRS) proposta pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2007), por meio dos índices de peso para idade (P/I), estatura para idade (E/I)

e peso por estatura (P/E) para os menores de cinco anos e índice de massa corporal por idade (IMC) para os maiores de cinco anos. O IMC foi calculado através da razão entre o peso obtido e a estatura ao quadrado ( $IMC = \text{Peso} / \text{Estatura}^2$ ) e para comparação dos conjuntos de medidas antropométricas obtidas foi utilizado à escala escore Z, como um padrão de referência.

Para avaliação do consumo alimentar foi aplicado um Questionário de Consumo Alimentar, adaptado ao Inquérito de Frequência Alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) disponibilizado no portal DAB, e-SUS e feita à relação entre a frequência do consumo de frutas, verduras, legumes e alimentos industrializados com o estado nutricional das crianças.

Além do questionário de consumo alimentar foram feitas perguntas objetivas com intuito de quantificar o número de refeições que a criança realizava ao longo do dia e o local onde essas eram realizadas, se a criança fez uso de aleitamento materno exclusivo e se praticava algum tipo de atividade física de forma programada (Brasil, 2015).

Para traçar o perfil socioeconômico, as informações foram obtidas por meio da aplicação de um Questionário Socioeconômico contendo oito perguntas objetivas, tais perguntas se referiam ao cadastro da criança no Sistema Único de Saúde (SUS), a relação de parentesco do responsável que respondeu os questionários e assinou os termos com a criança, quem é o responsável familiar, idade do responsável, grau de escolaridade, situação no mercado de trabalho, atual situação de união e se possuem saneamento básico.

Os riscos de acidentes foram minimizados por meio de coleta individual, em local seguro e adequado. Já o risco de constrangimento foi reduzido por meio de entrevista e avaliação individual. Além disso, como benefício no momento da pesquisa o entrevistado recebeu orientações específicas por escrito sobre seu estado nutricional.

A construção do banco de dados foi realizada no Microsoft Office Professional Plus do programa Excel e Word 2013 e para a análise estatística foram utilizados a média, desvio padrão, razão centesimal (%), frequência absoluta (Fi) e frequência relativa (Fri).

## RESULTADOS

A amostra contou com a participação de 106 crianças que preencheram todos os critérios de elegibilidade. Em relação à idade, 68 tinham entre quatro e seis anos e 38 tinham entre sete e dez anos. No que refere-se ao sexo, 61 crianças eram do sexo masculino, correspondendo a 58% da amostra. Das crianças avaliadas 63 eram matriculadas na Escola Dom Hélder Câmara e

o restante na Escola Olindina Martins de Oliveira.

A Tabela 1 expõe a distribuição do estado nutricional de acordo com sexo e faixa etária, é possível observar que a maioria das crianças apresentaram eutrofia, correspondendo a 82%, seguida de excesso de peso com 14% e de magreza com 4% da amostra total.

**Tabela 1 - Distribuição numérica e centesimal do estado nutricional.**

Variáveis	Magreza n (%)	Eutrofico n (%)	Risco de sobrepeso n (%)	Sobrepeso n (%)	Obesidade n (%)
<b>Sexo</b>					
Feminino	2 (4,44)	37 (82,22)	2 (4,44)	1 (2,22)	3 (6,66)
Masculino	2 (3,28)	50 (81,97)	6 (9,84)	1 (1,64)	2 (3,28)
<b>Idade (anos)</b>					
4 - 6	2 (2,94)	55 (80,88)	8 (11,76)	0 (0,00)	3 (4,41)
7 - 10	2 (5,26)	32 (84,21)	0 (0,00)	2 (5,26)	2 (5,26)

**Tabela 2 - Frequência semanal de consumo alimentar de pré-escolares.**

Alimentos	Não consome	1 a 2 vez na semana	3 a 4 vez na semana	5 vezes ou mais na semana
Grupo dos cereais	5	13	7	43
Grupo de leguminosas	8	15	7	38
Grupo de frutas, verduras e legumes	17	28	13	10
Grupo de leite e derivados	16	16	9	27
Grupo de industrializados	9	35	15	9
Grupo de carnes	1	15	8	44
Grupo de vísceras	36	22	4	6

**Tabela 3 - Frequência semanal de consumo alimentar de escolares.**

Alimentos	Não consome	1 a 2 vez na semana	3 a 4 vez na semana	5 vezes ou mais na semana
Grupo dos cereais	0	9	2	27
Grupo de leguminosas	1	10	4	23
Grupo de frutas, verduras e legumes	12	17	11	4
Grupo de leite e derivados	9	13	8	8
Grupo de industrializados	4	20	8	6
Grupo de carnes	2	9	5	22
Grupo de vísceras	20	18	0	0

De acordo com a avaliação do questionário de consumo alimentar, 84% das crianças receberam aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade, 87% da amostra realizavam suas principais refeições em casa e na escola e as demais somente em casa.

Segundo o Ministério da Saúde para uma alimentação adequada é preconizado realizar três refeições principais e pelos menos dois lanches saudáveis ao dia (Brasil, 2014).

Dessa maneira, verificou-se que 38,67% da amostra total realizam cinco refeições diariamente, 20,75% realizavam apenas quatro refeições e 40,56% somente

três refeições diárias. Também foi possível constatar que as crianças que realizavam menos de cinco refeições, omitiam algum dos lanches, porém a maioria (84,91%) realizavam as três refeições principais.

Os alimentos presentes no questionário de consumo alimentar foram separados em sete grupos e analisados de acordo com a frequência da ingestão semanal.

Foi possível observar que a maior parte dos pré-escolares e escolares apresentavam consumo considerável dos grupos de cereais, leguminosas e carnes, sendo esses ingeridos cinco vezes ou mais na semana.

Também foi possível constatar a baixa ingestão do grupo de frutas, verduras, legumes, vísceras, leite e derivados em ambas as faixas etárias. A não ingestão de fígado correspondeu a cerca de 53%, frutas, verduras e legumes a 27% e leite e derivados a 24% da amostra total. Dentre as crianças analisadas aproximadamente 52% consumiam alimentos industrializados de uma a duas vezes na semana e 14% cinco vezes ou mais na semana, conforme as tabelas 2 e 3.

De acordo com as variáveis utilizadas para traçar o perfil socioeconômico, constatou-

se que 100% da amostra possuía cadastro no Sistema Único de Saúde (SUS) e cerca de 92% dos questionários foram respondidos pelos pais. Em relação à escolaridade do responsável familiar apenas 24% possuíam o ensino médio completo, e destes somente dois indivíduos tinham o ensino superior completo. Outro dado alarmante foi a taxa de desemprego que correspondeu há 60% da amostra total, essa condição além de comprometer a renda familiar, dificulta o acesso financeiro da família a uma alimentação saudável e adequada (Tabela 4).

**Tabela 4 - Distribuição das variáveis socioeconômicas de acordo com a fase da vida.**

Variáveis	Pré escolares			Escolares		
	Fi	Fri	%	Fi	Fri	%
<b>Idade do responsável (anos)</b>						
≤ 18	4	0,0588235	5,88	2	0,0526315	5,26
19 a 59	64	0,9411764	94,12	36	0,9473684	94,74
<b>Grau de parentesco com a criança</b>						
Pai/Mãe	63	0,9264705	92,65	34	0,8947368	89,47
Irmão/Irmã	2	0,0294117	2,94	1	0,0263157	2,63
Outro parente	3	0,0441176	4,41	3	0,0789473	7,89
<b>Escolaridade</b>						
Não alfabetizado	4	0,0588235	5,88	6	0,1578947	15,79
Ensino fundamental incompleto	17	0,25	25	12	0,3157894	31,58
Ensino fundamental completo	26	0,3823529	38,23	15	0,3947368	39,47
Ensino médio completo	19	0,2794117	27,94	5	0,1315789	13,16
Ensino superior completo	2	0,0294117	2,94	0	0	0
<b>Situação no mercado de trabalho</b>						
Desempregado	41	0,6029411	60,29	23	0,6052631	60,53
Autônomo	10	0,1470588	14,70	4	0,1052631	10,53
Empregado/Aposentado	17	0,25	25	11	0,2894736	28,95
<b>Estado civil</b>						
Solteiro/Divorciado	14	0,2058823	20,59	9	0,2368421	23,68
Casado	46	0,6764705	67,65	27	0,7105263	71,05
Outro	8	0,117647	11,76	2	0,0526315	5,26
<b>Saneamento básico</b>						
Sim	53	0,7794117	77,94	34	0,8947368	89,47
Não	11	0,1617647	16,18	4	0,1052631	10,53
Não sabe responder	4	0,0588235	5,88	0	0	0

**Legenda:** Fi = frequência absoluta, Fri = frequência relativa, % = razão centesimal.

## DISCUSSÃO

Atualmente o Brasil vive um cenário de transição nutricional, com número crescente de indivíduos de diferentes faixas etárias com excesso de peso, estudos realizados nos últimos anos revelam expansão na quantidade de pré-escolares e escolares com sobrepeso e obesidade. Sabe-se que distúrbios nutricionais dessa categoria estão intimamente ligados ao surgimento de diferentes patologias, seja ainda na infância ou na vida adulta, como a obesidade, hipertensão arterial, diabetes mellitus entre outras DCNT (Melo e colaboradores, 2012).

A presente pesquisa constatou uma prevalência de excesso de peso de 10,5% em escolares, resultados inferiores ao do estudo de Almeida e Navarro (2017) realizado com 62 crianças com idade média de nove anos e oito meses, matriculadas em uma escola pública do município de Coimbra, Minas Gerais que apontou uma média de 26% de sobrepeso.

Almeida e Navarro (2017) também constataram que dentre as crianças avaliadas 69% apresentavam o estado nutricional adequado. Resultado inferior ao encontrado na atual pesquisa, em que o estado nutricional eutrofico dos escolares correspondeu a 84% da amostra, vale ressaltar que ambas as

pesquisas utilizaram os mesmos critérios de diagnóstico e classificação do estado nutricional.

O percentual de adequação do estado nutricional dos escolares avaliados na presente pesquisa, também foi superior aos achados de Lacerda e colaboradores (2014), em estudo realizado no município de Juazeiro do Norte-CE, com 27 crianças de sete a nove anos de idade, que demonstrou uma adequação de 60% do estado nutricional em relação ao índice IMC/Idade.

Estudo realizado no interior da Amazonas, por Perrone e colaboradores (2015) avaliou 227 alunos, sendo 132 do município de Itapiranga e 95 do município de Silves, todos na fase escolar com nove anos de idade; e constatou que 187 (82,37%) crianças apresentavam o estado nutricional eutrofico, segundo o índice IMC/Idade. Resultado semelhante ao encontrado na presente pesquisa.

No vigente estudo a prevalência de eutrofia correspondeu a 80% do número de pré-escolares avaliados, esse dado foi similar aos resultados encontrados por Bertuol e Navarro (2015), que realizaram uma pesquisa com 66 crianças entre dois e cinco anos de idade, registradas em uma escola pública do município de Salvador do Sul-RS, a prevalência do estado nutricional adequado equivaleu a cerca de 83,08% em relação ao índice Peso/Estatura.

Bertuol e Navarro (2015) também constataram o surgimento de novos casos de excesso de peso, onde o percentual de sobrepeso atingiu 24,6% e o de obesidade 13,8% da amostra, esses resultados foram superiores ao da atual pesquisa que diagnosticou 4% obesidade nessa fase da vida.

É importante ressaltar a influência da atividade física no estado nutricional, uma vez que o sedentarismo e a inatividade física contribuem para o surgimento de sobrepeso e obesidade. A presente pesquisa constatou que aproximadamente 45% dos pré-escolares não realizavam atividades físicas de forma regular ou programada, 41% algumas vezes e 14% sempre realizavam; já os escolares cerca de 47% não realizavam atividades físicas de forma regular ou programada, 42% algumas vezes e 11 % sempre realizavam, conforme o questionário respondido pelos responsáveis das crianças.

Dentre os 68 pré-escolares, aproximadamente 16% apresentavam risco de sobrepeso ou excesso de peso, quanto à prática de atividade física 7% das crianças com excesso de peso nunca realizava atividade física, 6% algumas vezes e 3% sempre realizavam algum tipo de atividade física. Já em relação aos 38 escolares avaliados, 10,5% tinham excesso de peso e nunca realizavam atividade física. Em ambas as fases da vida, as crianças que apresentaram excesso de peso ingeriam alimentos industrializados pelo menos duas vezes na semana, possuíam baixo consumo de frutas, verduras e legumes, e na maioria das vezes não realizavam atividade física.

Esses resultados relacionam-se com os dados encontrados por Cabrera e colaboradores (2014) em estudo realizado com 170 crianças, com idade entre seis e 11 anos, que apresentaram baixo nível de atividade física, no qual 78,24% da amostra eram inativos ou inadequadamente ativos, fatores que demonstram alto risco de desenvolvimento de excesso de peso e complicações cardiovasculares.

Costa e colaboradores (2015) realizaram um estudo com 403 pré-escolares, matriculados em uma escola da rede privada de Teresina-PI, e constataram forte correlação (Pearson >0,7) entre os pré-escolares com menor tempo de atividade física semanal (<120min semanal) e o aumento do excesso de peso e obesidade, informações semelhantes às encontradas na atual pesquisa. Costa e colaboradores também observaram que dentre os pré-escolares com o índice IMC/Idade elevado, 59,6% assistiam TV diariamente com duração acima de 60 minutos, enquanto que os demais 40,4% assistiam abaixo de 60 minutos.

Na atual pesquisa foi possível observar que 53% dos pré-escolares e 34% dos escolares realizavam suas refeições em frente a aparelhos eletrônicos, contribuindo para o aumento do peso corporal e sedentarismo. Não foi possível investigar a quantidade de horas que as crianças passavam em frente a esses eletroeletrônicos, a exemplo de televisores, celulares, tablets e computadores, para comparar o impacto das novas tecnologias no aumento do sedentarismo e da inatividade física, fatores que afetam de forma negativa o estado nutricional da criança.

Em relação ao consumo alimentar verificou-se alta ingestão de carnes (bovina, suína, peixes, aves e ovos) em cerca de 64,7% para pré-escolares e 57,8% para escolares, resultados superiores ao encontrado por Lourenço, Santos e Carmo (2014) que realizaram uma pesquisa com 300 crianças com idades entre três e quatro anos, eles avaliaram a frequência do consumo de oito grupos alimentares e constataram que o grupo de carnes, peixes e ovos era o mais consumido pelas crianças, correspondendo a aproximadamente 35% da amostra total.

Ferreira e colaboradores (2013) avaliaram os hábitos alimentares de 16 crianças com a faixa etária entre três e seis anos, em uma escola pública do município de Itaperuna-RJ e expuseram que 45,40% das crianças nunca consumiam bife de fígado de boi. Resultado semelhante ao do vigente estudo, que apontou o não consumo e a baixa ingestão de fígado em cerca de 52,9% dos pré-escolares e 52,6% dos escolares.

Na presente pesquisa a não ingestão de frutas, verduras e legumes correspondeu a 27% da amostra total, essa característica da dieta colabora para surgimento de fatores obesogênicos, uma vez que esses alimentos são ricos em nutrientes e em fibras; dessa forma, a ingestão desses está associada ao aumento da saciedade. Outro dado encontrado bastante relevante foi a não ingestão de leite e derivados que correspondeu há 24% da amostra total.

Esses resultados se assemelham aos encontrados por Pretto e colaboradores (2017) que investigaram as características obesogênicas no ambiente escolar, incluindo o consumo alimentar, a atividade física, o desenvolvimento motor e a sua relação com estado nutricional das crianças. Ao analisarem o cardápio escolar de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014), observaram que existia baixo consumo de frutas, verduras, legumes, leite e derivados e nenhum consumo de alimentos ricos em fibras.

Segundo Spinelli e colaboradores (2013) a ingestão adequada de frutas, verduras e legumes mostrou-se significativa em relação aos menores valores de IMC, indicando assim que tanto o valor energético dos alimentos consumidos quanto à qualidade da dieta ofertada irá auxiliar no controle do

peso corpóreo e na condição adequada de saúde do indivíduo.

A análise do perfil socioeconômico das crianças avaliadas aponta um contexto de vulnerabilidade social; ressalta-se o grande número de responsáveis com baixa escolaridade e desempregados, fatores associados a um risco maior de desenvolver distúrbios do estado nutricional. Diante desse cenário, foi possível observar que dentre as 39 crianças em que o responsável relatou ser analfabeto ou ter o ensino fundamental incompleto, 34 (87%) apresentavam baixo consumo de frutas, 36 (92%) de verduras e 34 (87%) de legumes, a ingestão desses alimentos era menor que cinco vezes na semana.

Corroborando com achados de Silveira e colaboradores (2014) em estudo realizado com 200 famílias de pré-escolares, residentes na zona rural de Maranguape-CE, eles aplicaram um inquérito do tipo Conhecimento, Atitude e Prática enfocando o uso dos alimentos regionais; e constaram que os responsáveis pelas crianças que possuíam baixa escolaridade, desconheciam a terminologia alimentos regionais e apresentaram conhecimento, atitude e prática inadequados com relação ao uso desses; logo, é possível verificar que a prática alimentar saudável está intimamente relacionada a diversos fatores, como o acesso físico e financeiro a alimentos saudáveis, o conhecimento e a qualidade da informação que a população tem disponível.

Constatou-se que o excesso de peso esteve presente em 17,95% e a magreza em 2,56% das 39 crianças em que o responsável relatou ter baixa escolaridade, dados que evidenciam significativa relação entre esse fator e o estado nutricional da criança. Resultado oposto à pesquisa de Chagas e colaboradores (2013), realizada no Maranhão, com crianças menores de cinco anos, eles associaram o estado nutricional da criança com as variáveis socioeconômicas, e verificaram que não existiam associações estatisticamente significantes entre excesso de peso e desnutrição com a escolaridade do chefe da família, classe econômica e outras variáveis socioeconômicas.

## CONCLUSÃO

Os resultados encontrados apontam a existência de relevante associação entre a inatividade física, a baixa qualidade da dieta e o elevado índice de excesso de peso.

Sugere-se que o fator socioeconômico, baixa escolaridade está intimamente relacionado à qualidade da dieta ofertada, uma vez que o baixo conhecimento em relação a uma alimentação saudável gera insignificante prática e adesão a essa. Vale ressaltar que uma alimentação inadequada ocasiona repercussões clínicas negativas de curto a longo prazo.

De acordo com as características encontradas nesta população é indispensável à implantação e/ou expansão de programas que visem promover a educação alimentar e nutricional para este público, além do estímulo a prática regular ou programada de atividade física, proporcionando dessa forma a diminuição dos fatores obesogênicos encontrados.

## REFERÊNCIAS

1-Almeida, I.C.O.; Navarro, F. Caracterização do estado nutricional, atividade física e alimentação de escolares entre 9 e 10 anos da rede pública de ensino de Coimbra-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 63. 2017. p. 327-338. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/805>>.

2-Benzecry, S. G.; Mello, E. D.; Escrivão, M. A. M. S. Manual de orientação do departamento de nutrologia: alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. 3ª edição. Rio de Janeiro. Sociedade Brasileira de Pediatria. 2012. p. 50. Disponível em: <<http://www.sbp.com.br/pdfs/14617a-PDManualNutrologia-Alimentacao.pdf>>. Acesso em: 14/ago/2017.

3-Bertuol, C.D.; Navarro, A.C. Consumo alimentar e prevalência de sobrepeso/obesidade em pré-escolares de uma escola infantil pública. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 9. Num. 52. 2015. p. 127-134. Disponível em:

<<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/323>>.

4-Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar: como ter uma alimentação saudável. 1ª edição. Brasília. 2013. p. 17. Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/guia\\_alimentar\\_bolsa](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/guia_alimentar_bolsa)>. Acesso em: 05/01/2018.

5-Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª edição. Brasília. 2014. p. 156. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/05/Guia-Alimentar-para-a-pop-brasiliera-Miolo-PDF-Internet.pdf>>. Acesso em: 05/01/2018.

6-Brasil. Ministério da Saúde. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica. 2ª edição. Brasília. 2015. p. 33. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/marcadores\\_consumo\\_alimentar\\_atencao\\_basica.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf)>. Acesso em: 03/01/2018.

7-Cabrera, T.F.C.; Correia, I.F.L.; Santos, D.O.; Pacagnelli, F.L.; Prado, M.T.A.; Silva, T.D.; Monteiro, C.B.M.; Fernani, D.C.G.L. Análise da prevalência de sobrepeso e obesidade e do nível de atividade física em crianças e adolescentes de uma cidade do sudoeste de São Paulo. *Journal of Human Growth and Development*. São Paulo. Vol. 24. Num. 1. 2014. p. 67-66. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.73455>>. Acesso em: 03/01/2018.

8-Carvalho, E.A.A.; Simão, M.T.J.; Fonseca, M.C.; Andrade, R.G.; Ferreira, M.S.G.; Silva, A.F.; Souza, I.P.R.; Fernandes, B.S. Obesidade: aspectos epidemiológicos e prevenção. *Revista Médica de Minas Gerais*. Belo Horizonte. Vol. 23. Num. 1. 2012. p. 74-82. Disponível em: <<http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20130012>>. Acesso em: 10/03/2018.

9-Chagas, C.D.; Silva A.A.M.; Batista R.F.L.; Simões, V.M.F.; Coimbra, L.C.; Alves, M.T.S.S.B. Prevalência e fatores associados à desnutrição e ao excesso de peso em menores de cinco anos nos seis maiores municípios do Maranhão. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. São Paulo. Vol. 16. Num. 1.

2013. p. 146-56. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-790X2013000100014>>. Acesso em: 03/01/2018.

10-Costa, M.J.M.; Araújo, M.L.L.M.; Araújo, M.A.M.; Araújo, R.S.R.M. Excesso de peso e obesidade em pré-escolares e a prática de atividade física. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. Taguatinga. Vol. 23. Num. 3. 2015. p. 70-80. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v23n3p70-80>>. Acesso em: 02/01/2018.

11-Ferreira, J. S.; Silva, D.C.G.; Nassif, C.A.M.; Vilar, J.S. Hábitos alimentares e ocorrência de constipação intestinal em crianças de 3 a 6 anos de uma escola pública do município de Itaperuna (RJ). *Revista Científica da Faminas*. Muriaé. Vol. 9. Num. 2. 2013. p. 69-84. Disponível em: <<http://periodicos.faminas.edu.br/index.php/RCFaminas/article/view/328/303>>. Acesso em: 02/01/2018.

12-Friedrich, R.R.; Antunes, T.; Schuch I. Percepção materna do estado nutricional de crianças em escolas municipais de Porto Alegre-RS. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*. Rio de Janeiro. Vol. 11. Num. 1. 2016. p. 211-223. Disponível em: <<https://doi.org/10.12957/demetra.2016.18029>>. Acesso em: 02/01/2018.

13-Lacerda, L. R. F.; Rodrigues, A.Y.F; Rocha, M.R.S.; Lopes, S.V.M.U. Prevalência de obesidade infantil e sobrepeso em escolares. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*. Juazeiro do Norte. Vol. 2. Num. 5. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.16891/2317.434X.89>>. Acesso em: 02/01/2018.

14-Lourenço, M.; Santos, C.; Carmo, I. Estado nutricional e hábitos alimentares em crianças de idade pré-escolar. *Revista de Enfermagem Referência*. Coimbra-POR. Vol. 4. Num. 1. 2014. p. 7-14. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.12707/RIII12140>>. Acesso em: 07/01/2018.

15-Melo, E.D.; Almeida, C.A.N.; Gazal, C.H.A.; Cocco, R.R. Manual de orientação do departamento de nutrologia: alimentação do

lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. 3ª edição. Rio de Janeiro. Sociedade Brasileira de Pediatria. 2012. p. 71. Disponível em: <<http://www.sbp.com.br/pdfs/14617a-PDManualNutrologia-Alimentacao.pdf>>. Acesso em: 02/01/2017.

16-Miranda, J.M.Q.; Palmeira, M.V.; Polito, L.F.T; Brandão, M.R.F.; Bocalini, D.S.; Junior, A.J.F.; Ponciano, K.; Wichi, R.B. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: Públicas vs. Privadas. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. São Paulo. Vol. 21. Num. 2. 2015. p. 104-107. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220152102143660>>. Acesso em: 19/12/2017.

17-Mussoi, T.D. Avaliação nutricional na prática clínica: da gestação ao envelhecimento. 1ª edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 2014. p. 15-16.

18-Nazareth, M.; Rêgo, C.; Lopes, C.; Pinto, E. Recomendações nutricionais em idade pediátrica: o estado da arte. *Acta Portuguesa de Nutrição*. Porto. Vol. 7. Num. 1. 2016. p. 18-33. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21011/apn.2016.0705>>. Acesso em: 03/j01/2018.

19-Organização Mundial de Saúde. Relatório mundial sobre a deficiência: world health organization, the world bank. São Paulo: Organização Mundial da Saúde. 2012. p. 334. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44575/4/9788564047020\\_por.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44575/4/9788564047020_por.pdf)>. Acesso em: 13/09/2017

20-Perrone, A.C.L.; Figueiredo, G.L.P.; Amaral, J.H.; Moyses, R.P.C.; Lima, R.V.; Souza, C.S.M. Desenvolvimento infantil no interior do Amazonas: avaliação antropométrica de escolares de 9 anos. *Saúde & Transformação Social/Health & Social Change*. Florianópolis. Vol. 6. Num. 3. 2016. p. 42-49. Disponível em: <<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/saudeetransformacao/article/view/3479>>. Acesso em: 07/01/2018.

21-Pires, M. M. S.; Obelar, M.S.; Wayhs, M.L.C.; Brasil, A.L.D. Manual de orientação do

departamento de nutrologia: alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. 3ª edição. Rio de Janeiro. Sociedade Brasileira de Pediatria. 2012. p. 41. Disponível em: <<http://www.sbp.com.br/pdfs/14617a-PDManualNutrologia-Alimentacao.pdf>>. Acesso em: 14/08/2017.

22-Polla, S.F.; Scherer F. Perfil alimentar e nutricional de escolares da rede municipal de ensino de um município do interior do Rio Grande do Sul. Caderno Saúde Coletiva. Rio de Janeiro. Vol. 19. Num. 1. 2011. p. 111-6.

23-Preto, A.D.B.; Dutra, G.F.; Spessato, B.C.; Valentini, N.C. Prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças frequentadoras de uma creche no município de Porto Alegre e sua relação com a atividade física e consumo alimentar. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 8. Num. 46. 2014. p. 89-96. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/333/321>>. Acesso em: 07/01/2018.

24-Rodrigues, J. P.; Pereira, E.D.S.; Moura, M.R.P.; Neta, M.H.M.P.; Rodrigues, S.R.; Silva, A.B.B. Estado nutricional e os efeitos da educação em saúde com pré-escolares: revisão integrativa de literatura. Revista de Enfermagem da UFPI. Teresinha. Vol. 5. Num. 2. 2016. p. 53-59. Disponível em: <<https://doi.org/10.26694/reufpi.v5i2.3833>>. Acesso em: 10/03/2017.

25-Rosaneli, C. F.; Auler, F.; Manfrinato, C.B.; Sganzerla, C.; Bonatto, M.G.; Cerqueira, M.L.W.; Oliveira, A.A.B.; Netto, E.R.O.; Netto, J.R.F. Avaliação da prevalência e de determinantes nutricionais e sociais do excesso de peso em uma população de escolares: análise transversal em 5.037 crianças. Revista da Associação Médica Brasileira. São Paulo. Vol. 58. Num. 4. 2012. p. 472-476. Disponível em: <DOI: 10.15253/2175-6783.2014000100006>. Acesso em: 10/03/2018.

26-Silva, S.M.C.S.; Mura, J.D'A.P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. 2ª edição. São Paulo. Editora Roca. 2010. p. 409-411.

27-Silveira, M. L.; Martins, M.C.; Oliveira, E.K.F.; Joventino, E.S.; Ximenes, L.B.

Conhecimento, atitude e prática sobre alimentos regionais entre famílias de pré-escolares. Revista Rene. Fortaleza. Vol. 15. Num. 1. 2014. p. 37-44. Disponível em: <DOI: 10.15253/2175-6783.2014000100006>. Acesso em: 10/03/2018.

28-Souza, E.; Frares, A.F.; Piovesan, D.; Modesto, E.S. Avaliação do estado nutricional de Crianças pré-escolares em escola pública no município de Herval d' oeste, SC, no ano 2014. Unoesc & Ciência – ACBS. Joaçaba. Vol. 6. Num. 2. 2015. p. 163-170. Disponível em: <<http://editora.unoesc.edu.br/index.php/acbs/article/view/6863/5057>>. Acesso em: 10/03/2018.

29-Spinelli, M. G. N.; Morimoto, J.M.; Freitas, A.P.G.; Barros, C.M.; Dias, D.H.S.; Pioltine, M.B.; Gonçalves, P.P.O.; Navarro, R.B. Estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares de escola privada. Revista Ciência & Saúde. Porto Alegre. Vol. 6. Num. 2. 2013. p. 94-101. Disponível em: <[http://www.who.int/childgrowth/standards/Acta\\_95\\_S450.pdf](http://www.who.int/childgrowth/standards/Acta_95_S450.pdf)>. Acesso em: 19/12/2017.

30-World Health Organization (WHO). Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth standards based on length/height, weight and age. Acta Paediatrica. EUA. Vol. 95, Supl. 450. 2006. p. 76-85. Disponível em: <[http://www.who.int/childgrowth/standards/Acta\\_95\\_S450.pdf](http://www.who.int/childgrowth/standards/Acta_95_S450.pdf)>. Acesso em: 19/10/2017.

E-mails dos autores:  
 kattyenne@hotmail.com  
 kleres@hotmail.com  
 milenamaiads@gmail.com

Endereço para correspondência:  
 Rua Carneiro Vilela, nº 578, Apto 304.  
 Aflitos, Recife, Pernambuco, Brasil.  
 CEP: 52050-030.

**Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**  
**ISSN 1981-9919 versão eletrônica**

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

**w w w . i b p e f e x . c o m . b r - w w w . r b o n e . c o m . b r**

---

Conflito de interesses: Inexistência de conflito de interesses.

Recebido para publicação em 20/06/2018  
Aceito em 31/07/2018