

Análise do estado nutricional, consumo alimentar e fatores socioeconômicos em pré-escolares de uma creche

Analysis of nutritional status, food consumption and socio-economic factors in preschoolers of a daycare center

Análisis del estado nutricional, consumo alimentario y factores socioeconómicos em pré-escolares de uma guardería

Recebido: 14/11/2019 | Revisado: 14/11/2019 | Aceito: 19/11/2019 | Publicado: 21/11/2019

Jéssica Caroline da Silva e Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5125-2062>

Centro Universitário Unieuro, Brasil

E-mail: caroline.jessica@outlook.com.br

Danielle Mendes de Amorim Moraes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8963-3730>

Centro Universitário Unieuro, Brasil

E-mail: dmavip@gmail.com

Thais Ranielle Souza de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1135-7729>

Centro Universitário Unieuro, Brasil

E-mail: thais.oliveira@unieuro.com.br

Resumo

Objetivo: Descrever o estado nutricional, o consumo alimentar e os fatores socioeconômicos de pré-escolares de uma creche. Metodologia: Estudo observacional, transversal e descritivo do tipo quantitativo. A amostra foi constituída por 108 pré-escolares de 2 a 5 anos. Foram avaliados o consumo alimentar, o estado nutricional e as condições socioeconômicas. Os instrumentos foram: Questionário de Frequência Alimentar (QFA), questionário socioeconômico e medidas antropométricas. Resultado: A maioria era da raça parda/negra, o responsável possui ensino médio completo e renda de 1 a 2 salários mínimos. Em relação ao estado nutricional, a maioria foi classificada com eutrofia. Verificado consumo alimentar satisfatório de frutas, arroz e feijão. Baixo consumo de verduras e consumo moderado de bebidas adoçadas e fast foods. Conclusão: Os três fatores indicam que as famílias de baixa

renda têm acesso aos alimentos marcadores de uma alimentação saudável o que favorece o bom estado de saúde desse grupo.

Palavras-chave: Grupos alimentares; Infantil; Transição.

Abstract

Objective: To describe the nutritional status, food consumption and socioeconomic factors of preschoolers in a daycare center. **Methodology:** An observational, transversal and descriptive study of the quantitative type was carried. The sample consisted of 108 preschoolers aged 2 to 5 years. Food consumption, nutritional status and socioeconomic conditions were evaluated. For this, were applied Food Frequency Questionnaire (FFQ) and a questionnaire on socioeconomic conditions. To evaluate the nutritional status. **Result:** Were observed that the majority were of the brown / black race, the person in charge has complete secondary education and income of 1 to 2 minimum wages. In relation to the nutritional status, the majority were classified with eutrophic in all indices evaluated. Verified satisfactory food consumption of fruits, rice and beans. Low consumption of vegetables and moderate consumption of sweetened drinks and fast foods. **Conclusion:** The combination between of the three factors indicates that low income families are having access to marker food of healthy eating, which favors the good health of this group.

Keywords: Food groups; Child; Transition.

Resumen

Objetivo: Describir el estado nutricional, el consumo alimentario y los factores socioeconómicos de preescolares de una guardería. **Metodología:** Estudio observacional, transversal y descriptivo del tipo cuantitativo. La muestra fue constituida por 108 preescolares de 2 a 5 años. Se evaluó el consumo alimentario, el estado nutricional y las condiciones socioeconómicas. Los instrumentos fueron: Cuestionario de Frecuencia Alimentaria (QFA), cuestionario socioeconómico y medidas antropométricas. **Resultado:** La mayoría era de la raza parda / negra, el responsable posee educación media completa y renta de 1 a 2 salarios mínimos. En cuanto al estado nutricional, la mayoría se clasificó con eutrofia. Verificado consumo alimentario satisfactorio de frutas, arroz y frijoles. Bajo consumo de verduras y consumo moderado de bebidas endulzadas y fast foods. **Conclusión:** Los tres factores indican que las familias de bajos ingresos tienen acceso a los alimentos marcadores de una alimentación sana lo que favorece el buen estado de salud de ese grupo.

Palabras clave: Grupos alimentarios; Niño; Transición.

1. Introdução

O número de crianças com obesidade no mundo tem aumentado. Somente no ano de 2016, aproximadamente 41 milhões de crianças menores de cinco anos foram diagnosticadas com sobrepeso e obesidade. Considerada uma epidemia, a obesidade já atinge todas as regiões do mundo, mesmo em países onde a desnutrição ainda é comum. Logo, tratar a coexistência da desnutrição e da obesidade (dupla carga da má nutrição) se tornou um desafio, já que as ações para combater a desnutrição durante a infância podem gerar consequências, não intencionais, para o aumento do risco de obesidade (Who, 2017).

A utilização de estratégias que buscam prevenir e/ou tratar a desnutrição e o risco de obesidade, em locais de baixa e alta renda, são oportunidades para a promoção da saúde, possibilitando o pleno potencial de crescimento e desenvolvimento das crianças (Who, 2017). Algumas das desigualdades sociais, em especial a baixa escolaridade e os recursos financeiros limitados, podem influenciar escolhas alimentares não saudáveis, levando ao consumo de alimentos com alto teor em gordura e açúcares, favorecendo o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como a obesidade (Alkermi, et al., 2015).

A alteração do panorama nutricional é influenciada por aspectos como globalização, renda, crescimento econômico e transições demográficas (Opas, 2017). No Brasil, esse panorama também está em transição, relacionando-se ao consumo alimentar inadequado das crianças brasileiras, caracterizado pela ingestão de alimentos energéticos e baixo teor de micronutriente (Carvalho, et al., 2015).

O meio em que a criança vive é um fator que tem grande influência nos indicadores de saúde infantil, uma vez que o estado nutricional das crianças é determinado principalmente pelos aspectos socioeconômicos. Por isso, a avaliação nutricional é essencial, podendo ser considerada um importante instrumento para inferir sobre a saúde da população (Who, 2017). Existe uma associação inversamente proporcional entre renda, *déficit* de peso e estatura, ou seja, quanto menor o nível de renda, maior a possibilidade de a criança desenvolver uma dessas deficiências (Pereira, et al., 2017).

No contexto da alimentação infantil, os hábitos alimentares são criados com base em inúmeros fatores: genéticos, culturais e socioeconômicos (Beauchamp & Mennela, 2011). Aspectos como baixa escolaridade e renda insuficiente resultam em alimentação inadequada

nos primeiros dois anos de vida, com baixo consumo de frutas e hortaliças em prevalectimento a alimentos ultraprocessados. A alimentação adequada depende não só do aspecto nutricional, mas também do acesso da família à educação e à cultura (Sotero, et al., 2015).

Ao considerar a importância da alimentação infantil, é indispensável aos familiares, cuidadores e profissionais da saúde avaliar não somente o que é ingerido, mas o local, como e quem oferece o alimento (Silva, et al., 2016), pois é na idade pré-escolar que os hábitos alimentares são adquiridos, sendo de fundamental importância associar comportamentos alimentares saudáveis a exercícios físicos (Lourenço, et al., 2014).

A transição nutricional deve ser tratada pelas políticas públicas com o mesmo peso dado à desnutrição. Nesse sentido, conhecer e acompanhar os indicadores de saúde é indispensável na tomada de decisões especialmente na prática de ações de políticas públicas voltadas às instituições, a fim de tornar as creches um efetivo ambiente de promoção da segurança alimentar (Stabile, et al., 2013; Souza, et al., 2012).

Neste cenário, esta pesquisa objetivou descrever o estado nutricional, o consumo alimentar e os fatores socioeconômicos de pré-escolares de uma creche, apresentando a seguinte hipótese: as condições socioeconômicas desfavoráveis das famílias dos pré-escolares refletem negativamente sobre o estado nutricional dessas crianças.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa quantitativa descritiva. O estudo descritivo expõe com precisão fenômenos e fatos ocorridos em um determinado grupo e exige do pesquisador levantamento de informações sobre o tema da pesquisa (Triviños, 2011). Investigações de teor descritivo têm por objetivo informar como se dá um evento, na população em estudo em termos quantitativos (Coutinho, 2014; Pereira, et al., 2018).

O estudo foi realizado entre os meses de agosto e setembro de 2018, com pré-escolares matriculados em uma creche pública, vinculada ao Centro de Referência de Assistência Social - CRAS, em período integral. O delineamento do estudo teve caráter analítico e observacional, com corte transversal e abordagem quantitativa.

Os critérios de inclusão foram: idade entre 2 e 5 anos, com frequência regular e pais e/ou responsáveis que retornaram o termo de consentimento livre esclarecido assinado. No planejamento da amostra, foi considerado nível de confiança de 95%, sendo $p = 0,02$,

totalizando 241 pré-escolares. Consideraram-se como critérios de exclusão: pais e/ou responsáveis que não retornaram com os questionários preenchidos e pais e/ou responsáveis que retornaram com os questionários preenchidos incorretamente. Esta pesquisa foi submetida a um comitê de ética, que avaliou os critérios necessários para realização de pesquisas com seres humanos, e foi aprovada sob o nº 2.737.541.

Os dados socioeconômicos foram obtidos por meio de um questionário formulado pelas pesquisadoras deste estudo, em que foram abordadas informações a respeito do sexo do responsável, cor/raça, situação conjugal, escolaridade, situação profissional, renda familiar, saneamento básico e pavimentação.

Para análise da frequência do consumo alimentar, foi aplicado um Questionário de Frequência Alimentar (QFA), adaptado de Ribeiro, et al. (2006), dividido em oito grupos alimentares: leites e derivados, carnes e ovos, óleos e gorduras, enlatados e fast food, cereais e leguminosas, frutas e hortaliças, sobremesa, e doces e bebidas.

Para a análise dos dados, foram priorizados os marcadores de consumo alimentar indicados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – Sisvan (2015) sendo marcadores de uma alimentação saudável o consumo de feijão, frutas, verduras e legumes; e os marcadores de uma alimentação não saudável o consumo de bebidas adoçadas, embutidos, salgadinho de pacote, biscoitos salgados, biscoitos doces e doces ou guloseimas.

Os pais e/ou responsáveis receberam, via agenda escolar, o QFA e instruções quanto ao preenchimento da frequência de consumo alimentar dos pré-escolares referente aos últimos 30 dias. As opções de resposta para cada alimento eram: uma vez por dia, duas vezes ou mais por dia, cinco a seis vezes por semana, duas a quatro vezes por semana, uma vez por semana, uma a três vezes no mês e nunca.

Para a avaliação nutricional, foi aferido o peso, executando técnicas recomendadas pelo Ministério da Saúde (2011) para a coleta de dados antropométricos em serviços de saúde. Foi utilizada uma balança portátil digital Techline®, com capacidade de 180kg e sensibilidade de 100g, calibrada e colocada sobre superfície plana. A balança foi ligada antes de posicionarmos a criança sobre o equipamento e foi aguardado que chegasse a zero. A criança foi posicionada no centro do equipamento, descalça, com o mínimo de roupas, pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo.

O dado da estatura foi medido segundo técnicas preconizadas por Jelliffe (1968). Foi utilizada uma fita métrica não extensível, fixa, em uma parede lisa, sem rodapé, com ponto zero ao nível do solo. Todos os pré-escolares foram medidos descalços e orientados a permanecer em posição ortostática, pés unidos, mantendo o contato da fita com os calcanhares e com a região occipital. A cabeça foi posicionada de modo que o plano de Frankfort ficasse paralelo ao solo.

Para classificação do estado nutricional, utilizamos o critério estatístico do Escore z recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) quanto ao uso de curvas de referência para avaliação do estado nutricional adotados pelo Sisvan (Who, 2011).

Sendo para classificação do estado nutricional de crianças menores de 5 anos os valores críticos de < Escore z -3 – classificado como magreza acentuada; muito baixo peso para idade; magreza acentuada; muito baixa estatura para idade. \geq Escore z -3 e < Escore z -2 – classificado como magreza; baixo peso para a idade; magreza; baixa estatura para idade. \geq Escore z -2 e \leq Escore z +1 – classificado como eutrofia; peso adequado para a idade; eutrofia; Estatura adequada para a idade. > Escore z +1 e \leq Escore +2 - classificado como risco de sobrepeso; peso adequado para a idade; risco de sobrepeso; estatura adequada para idade. > Escore z +2 e \leq Escore z +3 – classificado como sobrepeso; peso elevado para idade; sobrepeso; estatura adequada para idade. > Escore z +3 – classificado como obesidade; peso elevado para a idade; obesidade; estatura adequada para idade. Todas as classificações dos valores críticos correspondem aos índices antropométricos Peso para Altura (P/A), Peso para Idade (P/I), IMC para idade (IMC/I) e Altura para Idade (A/I), respectivamente (Who, 2011).

Para crianças de 5 a 10 anos devem ser levados em consideração os valores críticos de < Escore z -3 – classificado como muito baixo peso para idade; magreza acentuada; muito baixa estatura para idade. \geq Escore z -3 e < Escore z -2 – classificado como baixo peso para idade; magreza; baixa estatura para idade. \geq Escore z -2 e \leq Escore z +1 – classificado como peso adequado para idade; eutrofia; estatura adequada para idade. > Escore z +1 e \leq Escore +2 – classificado como peso adequado para idade; sobrepeso; estatura adequada para idade. > Escore z +2 e \leq Escore z +3 – classificado como peso elevado para idade; obesidade; estatura adequada para idade. > Escore z +3 – classificado como peso adequado para idade; obesidade grave; estatura adequada para idade. Todas as classificações dos valores críticos correspondem aos índices antropométricos, Peso para Idade (P/I), IMC para idade (IMC/I) e

Altura para Idade (A/I), respectivamente (Who, 2009). A idade os pré-escolares foi calculada baseando-se na data de nascimento e na data da avaliação antropométrica.

A distribuição das variáveis consumo alimentar e aspectos socioeconômicos foi descrita por meio de medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio padrão). Os dados foram submetidos ao teste de normalidade Shapiro-Wilk ($p=0,05$). Para verificar as diferenças entre as médias, foi adotado o teste t de Student. Na análise da relação entre IMC/Idade (IMC/I) e frequência de consumo de fast food, foi utilizada a correlação de Kendall, sendo $p=0,05$.

As análises estatísticas foram realizadas por meio do software R, baseado em linhas de comando e de livre acesso. Os dados antropométricos foram submetidos aos programas Anthro (Who, 2011) e Anthro Plus (Who, 2009).

3. Resultados e Discussão

A avaliação socioeconômica das famílias mostrou que a maioria possuía nível médio completo; apresentaram quatro moradores por domicílio; possuíam renda de 1 a 2 salários mínimos; e declararam empregados com vínculo empregatício. Das informações de moradia, foi observado que 45,4% das famílias moram de aluguel (Tabela 1).

Tabela 1. Características socioeconômicas das famílias dos pré-escolares (n=108).

Variáveis	n	Frequência	
		%	Acumulada (%)
Renda Familiar			
Menor que 1 sm*	8	7,4	7,4
1 a 2 sm	47	43,5	50,9
2 a 3 sm	29	26,9	77,8
3 a 4 sm	13	12,0	89,8
Maior que 5 sm	11	10,2	100,0
Escolaridade			
Nenhum	10	9,3	9,3
Fundamental Completo	12	11,1	20,4
Médio Completo	53	49,1	69,5
Superior Completo	33	30,6	100,0
Situação Profissional			
Desempregado	27	25,0	25,0

Assalariado c/ carteira assinada	55	50,9	75,9
Assalariado s/ carteira assinada	19	17,6	93,5
Autônomo	7	6,5	100,0
Nº de pessoas no domicílio			
2 pessoas	3	2,8	2,8
3 pessoas	18	16,7	19,5
4 pessoas	44	40,7	60,2
5 pessoas ou mais	43	39,8	100,0
Condição legal do imóvel			
Própria quitada	14	13,0	13,0
Própria pagando	18	16,7	29,7
Alugada	49	45,4	75,1
Cedida	27	25,0	100,0
Possui Saneamento Básico			
Sim	103	95,4	95,4
Não	5	4,6	100,0

*sm: Salário mínimo vigente em 2018.

Fonte: Originado da pesquisa

Os resultados socioeconômicos mostraram que a maior parte das famílias apresentou quatro moradores por domicílio, e uma renda de 1 a 2 salários mínimos por núcleo familiar, o que pode ter influenciado o estado nutricional das crianças avaliadas, visto que núcleos familiares menores são um fator positivo para o estado nutricional infantil, pois um maior número de moradores provavelmente está ligado a uma maior distribuição de renda e alimentos entre os membros (Mattos, et al., 2017). Como descrito por Valmórbida & Vitolo (2014), em seu estudo realizado em Minas Gerais com crianças de 3 a 4 anos de idade, foram encontrados resultados semelhantes: 71,4% das famílias apresentaram menos de 5 moradores por domicílio, renda per capita menor que um salário mínimo e prevalência de eutrofia.

Quanto ao consumo alimentar, para os fast food (pizza, salgadinhos, hambúrgueres, esfiha, entre outros), 52,8% declararam ter consumido de 1 a 3 vezes no mês. Já a frequência do consumo do grupo de bebidas adoçadas foi de 1 a 3 vezes no mês – refrigerantes em 33,3% e 37,9% para sucos industrializados. Quanto ao refresco em pó, 43,5% declararam não consumir (Tabela 2). No que se refere ao consumo de doces e balas, chocolate/achocolatado/bombons e biscoitos doces/recheados, 33,3%, 26,9% e 25,9%, respectivamente, relataram ter consumido de 2 a 4 vezes na semana. Já para a ingestão das

frutas, 31,5% referiram o consumo em 2 ou mais vezes por dia (Tabela 2). Quanto ao consumo das hortaliças foi observado que para os legumes, 27,8% declararam ter consumido de 2 a 4 vezes por semana; já as verduras, 36,1% declararam não consumir. Para a frequência de consumo do feijão e arroz, 34,3% e 51,8%, respectivamente, referiram consumir duas vezes ou mais por dia (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência de consumo de diferentes alimentos pelos pré-escolares (n=108).

Alimentos	Frequência de consumo (%)						
	1 vez por dia	2 ou mais vezes por dia	5 a 6 vezes por semana	2 a 4 vezes por semana	1 vez por semana	1 a 3 vezes no mês	Nunca
Leite Integral	24,1	45,4	4,5	7,4	1,9	2,8	13,9
Carne Bovina	19,4	14,8	15,7	34,3	5,6	7,4	2,8
Embutidos	1,8	3,7	5,6	12,0	21,3	41,7	13,9
Margarina	23,1	9,3	13,9	13,0	10,2	11,1	19,4
Manteiga	20,4	5,6	9,2	14,8	7,4	14,8	27,8
Batata -frita	1,8	1,0	0,0	11,1	18,5	54,6	13,0
<i>Fast-foods</i>	2,8	0,0	4,6	10,2	23,1	52,8	6,5
Arroz polido	21,3	51,8	22,2	2,8	0,0	0,0	1,9
Pão francês	28,7	14,8	9,3	22,2	13,0	8,3	3,7
Feijão	26,9	34,3	25,9	6,5	1,8	0,9	3,7
Frutas	22,2	31,5	20,4	15,7	2,8	1,8	5,6
Verduras	5,5	0,9	5,6	2,8	25,0	24,1	36,1
Legumes	5,6	5,6	17,6	27,8	18,5	12,9	12,0
Refrescos em pó	9,3	3,7	7,4	14,8	11,1	10,2	43,5
Biscoito salgado	18,5	19,4	18,5	16,7	13,0	8,3	5,6
Biscoito recheado	18,5	13,9	10,2	25,9	19,5	8,3	3,7
Sorvete	4,6	0,9	0,9	3,7	25,0	59,3	5,6
Guloseimas	12,1	8,3	6,5	33,3	23,1	13,0	3,7
Chocolates/ Achocolatado	12,9	8,3	7,4	26,9	20,4	20,4	3,7
Refrigerante	4,6	1,9	6,5	16,7	21,3	33,3	15,7
Sucos artificiais	7,4	2,8	3,7	10,2	17,6	37,9	20,4

Fonte: Originado da pesquisa

Em relação ao consumo de frutas, foi observado que as crianças têm um bom consumo, já que a maioria consome frutas, no mínimo, uma vez ao dia, independentemente da renda, o que pode indicar que famílias de baixa renda estão tendo acesso aos alimentos

marcadores de uma alimentação saudável. Em um estudo realizado em Porto Alegre (RS), Valmórbida & Vitolo (2014) declararam que 87,4% das crianças de 3 anos não consumiam frutas e sugerem que o menor consumo de frutas pode estar associado a uma maior renda familiar, que facilita o acesso a mais opções de escolha em substituição à fruta. No entanto, é importante ressaltar que o estudo realizado por Valmórbida & Vitolo (2014) contemplou os últimos 7 dias a contar da data da aplicação do QFA, enquanto o presente estudo contemplou os últimos 30 dias. Ambos podem não retratar o consumo habitual, dado o curto prazo avaliado.

Foi verificado que feijão e arroz são alimentos presentes diariamente na alimentação da maioria das crianças avaliadas. Por se tratar de uma avaliação de curto período, esta pesquisa pode não representar o consumo habitual, já que, em 2008-2009, a Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF (Ibge, 2010) mostrou uma redução do consumo desses alimentos. O feijão, por ser fonte de ferro, fósforo, magnésio e fibras, é considerado aliado de uma alimentação saudável. Além disso, a combinação diária de arroz com feijão proporciona todos os aminoácidos essenciais, sendo considerada uma fonte completa de proteína (Embrapa, 2004).

Já para o consumo de verduras e legumes, foi observado um baixo consumo. A grande maioria declarou não consumir verduras e, quanto aos legumes, houve consumo de 2 a 4 vezes por semana. O consumo insatisfatório desses grupos pode levar a uma carência nutricional e prejudicar o desenvolvimento infantil, já que, assim como as frutas, são considerados fontes de vitaminas, minerais e fibras indispensáveis nessa fase (Dumke, et al., 2015). Dentre os achados, podemos destacar o estudo de Spinelli, et al. (2013), que encontrou resultados semelhantes, em que o consumo de verduras e legumes foi considerado inadequado, porém não relatou o período avaliado. Similarmente, o estudo realizado por Garcia, et al. (2014) mostrou baixo consumo de verduras e legumes em um período de 7 dias.

As bebidas açucaradas tiveram uma frequência de consumo baixa, sendo que a maior parte dos participantes não consumiu refrescos em pó e sucos industrializados e consumiu refrigerantes de 1 a 3 vezes no mês. Já no estudo de coorte realizado por Lopes, et al. (2014), Portugal mostrou que, em Portugal, aos 4 anos de idade, 52% das crianças consomem refrigerantes e néctares diariamente. Essa divergência pode ser explicada dado que as crianças avaliadas em nosso estudo fazem parte do sistema de ensino integral e são contempladas com alimentação escolar, uma vez que a creche segue voluntariamente as diretrizes do Programa

Nacional de Alimentação Escolar – PNAE (Brasil, 2009) que restringe o uso de bebidas açucaradas na alimentação escolar. Lopes, et al. (2014) não mencionam a modalidade de ensino dos pré-escolares avaliados, mas evidenciam que, comparando o consumo casa/escola, na escola verifica-se menor consumo de doces, refrigerantes e néctares.

Observou-se que crianças fazem o consumo doces, guloseimas e biscoitos recheados com frequência de 2 a 4 vezes na semana. Em relação aos alimentos tipo *fast food*, o consumo foi de 1 a 3 vezes no mês por grande parte dos pré-escolares. Comparado ao estudo realizado por Valente, et al. (2010), o biscoito doce esteve presente de 2 a 4 vezes por semana na alimentação de 51,28% das crianças. A mesma frequência foi observada para doces e guloseimas em 89,74% dos avaliados. Os achados são semelhantes aos encontrados nesse estudo, porém a proporção de crianças consumindo esses alimentos foi maior. Quanto aos do tipo *fast food*, os resultados também são próximos: Valente, et al. (2010) observaram a presença desse alimento de 1 a 4 vezes no mês para 76,92%, porém não relatam o período avaliado pelo QFA.

Em relação aos dados de peso, IMC e idade dos pré-escolares, verificou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos, sendo $p=0,05$ (Tabela 3)

Tabela 3. Resultado do teste *t* para verificar diferença entre as médias de IMC, idade e peso separado por sexo (n=108)

	Masculino (n=61)	Feminino (n=47)	Teste <i>t</i>	* <i>p</i>
Idade	3,57 ± 0,94	3,57 ± 1,07	0,0036	0,990
Peso	16,35 ± 2,75	16,34 ± 3,32	0,0060	0,995
IMC	16,03 ± 1,46	15,87 ± 1,16	0,6312	0,530

Fonte: Originado da pesquisa

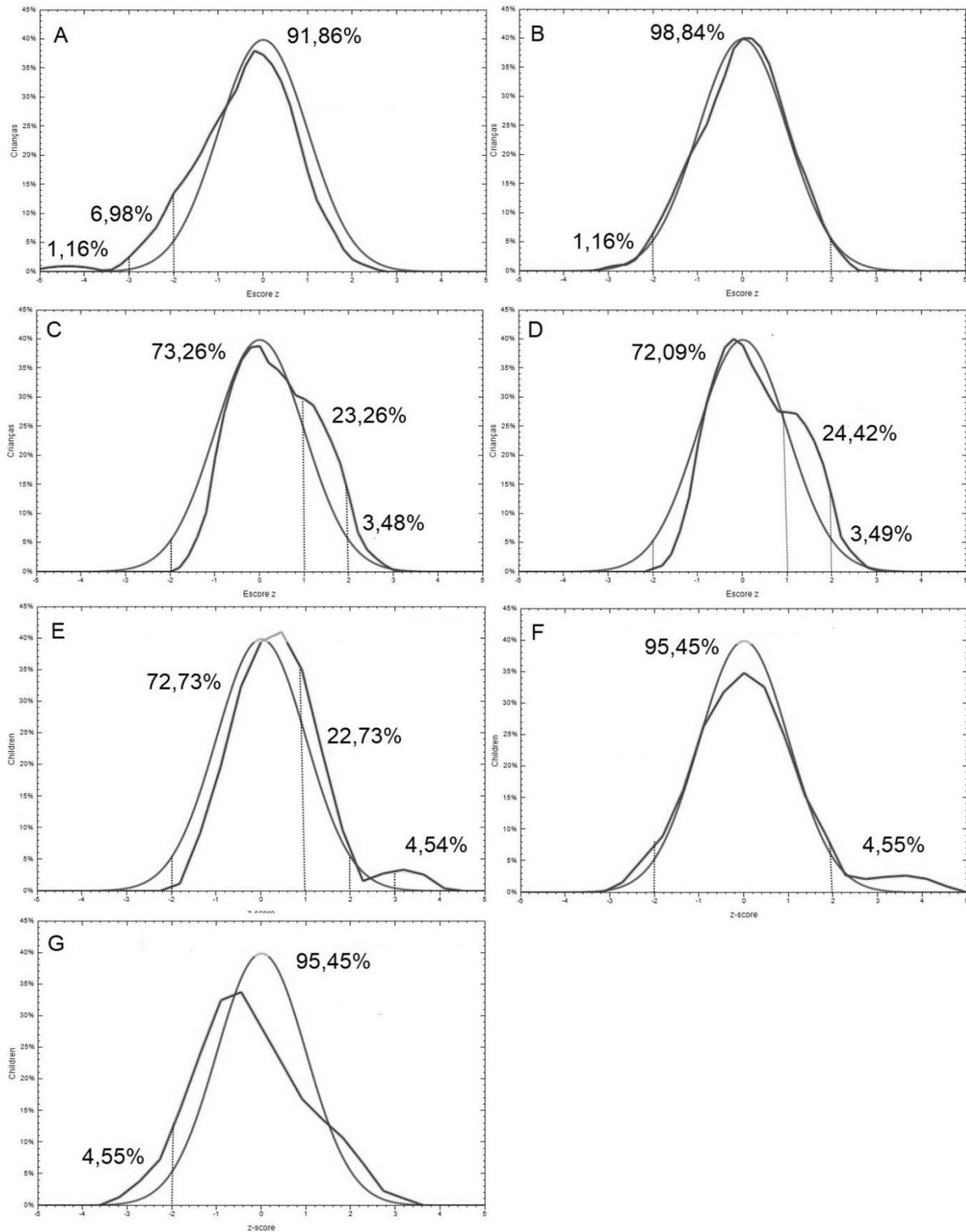
Sobre o estado nutricional, foi observado que a maioria dos pré-escolares de 2 a menores de 5 anos foram classificados como adequados. De acordo com o índice Altura para Idade (A/I), 91,86% foram classificados em Estatura adequada para idade (Figura 1 A); referente ao índice Peso para Idade (P/I), 98,84% foram classificados na categoria peso adequado para idade (Figura 1 B); quanto à e quanto ao índice IMC para Idade (IMC/I),

73,26% foram classificados em eutrofia (figura 1 C) e quanto ao índice Peso para Altura (P/A), 72,09% dos avaliados foram classificados em eutrofia (Figura 1 D).

Em relação aos pré-escolares acima de 5 anos, a maior parte também foi classificada com estado nutricional adequado. O índice IMC/I mostrou que 72,73% foram classificados em eutrofia (Figura 1 E); para índice P/I, 95,45% das crianças estão com peso adequado para idade (Figura 1 F); e o índice A/I mostrou que 95,45% estão com estatura adequada para idade (Figura 1 G).

No que se refere à avaliação do estado nutricional, a grande maioria das crianças foram classificadas como eutróficas, de acordo com os índices P/I, A/I e IMC/I (Figura 1). Comparados ao estudo realizado por Valente, et al. (2010), os resultados foram semelhantes para eutrofia no índice P/I; já para a classificação peso elevado para idade, obtiveram-se 17,94%. O estudo não apresentou informações a respeito de *déficit* de peso, apesar de o Ministério da Saúde (2011) considerar o índice P/I indicado para avaliação de baixo peso. Quanto ao *déficit* de altura, não foi encontrada baixa estatura para idade (A/I). Esse índice é considerado o mais sensível para estimar qualidade de vida, pois mostra os efeitos somados de situações adversas sobre o crescimento infantil. Ao investigar a incidência de excesso de peso, foram observados resultados superiores aos da presente pesquisa, sendo que 30,77% foram classificados em risco de sobrepeso pelo índice IMC/I.

Figura 1. Estado nutricional dos pré-escolares menores de 5 anos e de 5 a 10 anos (n=108).



(A) Altura/Idade – menores de 5 anos, (B) Peso/Idade – menores de 5 anos, (C) IMC/Idade – menores de 5 anos, (D) Peso/Altura – menores de 5 anos de idade, (E) IMC/Idade – 5 a 10 anos de idade, (F) Peso/Idade – 5 a 10 anos de idade, (G) Altura/Idade – 5 a 10 anos de idade.

Ao analisar o consumo de alimentos do tipo *fast food* e a classificação do estado nutricional segundo o índice IMC/I dos pré-escolares (Tabela 4), observa-se que não houve correlação quanto ao consumo de *fast food* e o estado nutricional (IMC/I).

Tabela 4. Correlação entre IMC/I e frequência de consumo de *fast foods*(n=108).

Variável	Fast food							Total	R	*p
	1 ^a	2 ^b	3 ^c	4 ^d	5 ^e	6 ^f	7 ^g			
IMC/I										
Eutrofia	2	0	4	10	17	40	6	79		
Risco de sobrepeso	0	0	1	1	7	10	1	20	0,03	0,464
Sobrepeso	1	0	0	0	1	6	0	8		
Obesidade	0	0	0	0	0	1	0	1		
Total	3	0	5	11	25	57	7	108		

(a) 1 vez por dia, (b) 2 vezes ou mais por dia, (c) 5 a 6 vezes por semana, (d) 2 a 4 vezes por semana, (e) 1 vez por semana, (f) 1 a 3 vezes no mês, (g) nunca

*Valor acima de 0,05 não significativos.

Fonte: Originado da pesquisa

Foi observado que não houve relação entre o consumo de *fast food* com o sobrepeso (Tabela 4). Estudo semelhante realizado por Gomes, et al (2017), em Feira de Santana (BA), obteve resultados divergentes. Ao avaliar o estado nutricional baseando-se no índice IMC/I e o consumo de *fast food*, foi verificado resultado positivo para a combinação de obesidade e grande ingestão desse grupo de alimentos. No entanto, não foi mencionado o período avaliado pelo QFA. Sugerem-se mais estudos a respeito da relação do estado nutricional e consumo de *fast food*, já que o alto consumo de alimentos de alta densidade energética é um fator que contribui para a ocorrência de obesidade (Gomes, et al., 2017).

Apresentou-se como limitação para esse estudo o viés de desejabilidade social, que pode estar presente, já que se trata de um questionário autorrelatado, e os responsáveis podem ter se sentido compelidos a relatar uma prática de consumo alimentar saudável, omitindo informações de alimentos que não consideram aceitáveis em uma alimentação adequada (Valente, et al., 2010). De fato muitos respondem aos questionários de forma fidedigna, no entanto não responder com honestidade poder constituir um problema. Isto poder se motivado

por uma variedade de razões, o que inclui como citado o próprio viés de desejo social, por isso a privacidade dos inqueridos é uma valiosa estratégia neste processo visando garantir respostas verdadeiras.

4. Conclusão

O estado nutricional dos pré-escolares foi classificado como eutrofia, o consumo alimentar no período avaliado pode ser considerado satisfatório e, quanto aos fatores socioeconômicos, verificou-se que se trata de uma população de baixa renda, mas que possui acesso aos alimentos marcadores de uma alimentação saudável. Infere-se que a combinação entre os três fatores indica que essas crianças se encontram em grupo considerado saudável, o que se opõe ao que era esperado, dado que se esperavam resultados compatíveis com o atual cenário de transição nutricional, acentuados pela condição socioeconômica desfavorável.

De acordo com as características encontradas nesta população é importante a realização de estudos comparativos em outras unidades para verificar se esse padrão se repete. Torna-se importante também a expansão de programas que visem promover a educação alimentar e nutricional para este público.

Referências

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2010). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: despesas, rendimentos e condições de vida. *IBGE*.

Alkermi, A., Vernier, C., Sauvageot, N., Crichton, G. E., Elias, M. F. (2015). Demographic and socioeconomic disparity in nutrition: application of a novel Correlated Component Regression approach. *BMJ Open.*; 5: 006814. doi: 10.1136 / bmjopen-2014-006814

Beauchamp, G. K., Mennella, J. A. (2011). Flavor Perception in Human Infants: Development and functional significance. *Digestion.*; 83: 1-6. doi: 10.1159 / 000323397

Brasil. (2009). Lei 11.947, de 16 de julho de 2009. PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar. Brasília, DF, jun.

Carvalho, C. A., Fonsêca, P. C. A., Priore, S. E., Franceschini, S. C. C., Novaes, J. F. (2015). Food consumption and nutritional adequacy in Brazilian children: a systematic review. *Rev Paul Pediatr.*; 33: 211-22. doi: 10.1016/j.rpped.2015.03.002

Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*. (2a ed.). Coimbra: Almedina.

Dumke, E., Schalemberguer, J. T. S., Benedetti, F. J. (2015). Consumo e análise de gorduras totais de alimentos ultra processados ingeridos por pré-escolares. *Disciplinarum Scientia.*; 89-99. Retrieved from <https://periodicos.ufn.edu.br/>.

Empresa brasileira de pesquisa agropecuária (EMBRAPA). (2004). Embrapa o feijão e você, juntos por um Brasil melhor! *Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*.

Garcia, C., Brum, J. P., Schneider, D. E. R., Koepp, J., Possuelo, L. G. (2014). Consumo alimentar: um estudo sobre crianças com sobrepeso e obesidade do Espaço mamãe criança de Vera Cruz/RS. *Cinergis.*; 15: 195-200.

Gomes, K. E. P. S., Costa, M. C., Vieira, T. O., Matos, S. M. A., Vieira, G. O. (2017). Food consumption pattern and obesity in preschool children in Feira de Santana, Bahia, Brasil. *Rev Nutri.*; 30:639-650. doi: 10.1590/1678-98652017000500009

Jelliffe, D. B. (1968). Evaluación del estado de nutrición de la comunidade. *Ginebra: Organización Mundial de La Salud*;

Lopes, C., Oliveira, A. A., Afonso, L., Moreira, T., Durão, C., Severo, M., Vilela, S., Ramos, E., Barros, H. (2014). Consumo alimentar e nutricional de crianças em idade pré-escolar: resultados da coorte Geração 21. *Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto*. Retrieved from <http://epidemiologia.med.up.pt/>.

Lourenço, M., Santos, C., Carmo, I. (2014). Estado nutricional e hábitos alimentares em crianças de idade pré-escolar. *Revista de Enfermagem Referência*. doi: 10.12707/RIII12140

Mattos, C., Lucia, D., Santos, L. L. M., Anunciação, P. C., Silva, B. P., Franceschini, S. C. C., Sant'ana, H. M. P. (2017). Perfil socioeconômico e condições de saúde de pré-escolares de duas creches filantrópicas do município de Viçosa, MG. RASBRAN. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*. São Paulo, SP, Ano 8, n. 2. Retrieved from: www.rasbran.com.br/rasbran/article/.

Organização pan-americana de saúde (OPAS). (2017). FAO/OPAS: sobrepeso afeta quase metade da população de todos os países da América Latina e Caribe. Retrieved from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5331:fao-opas-sobrepeso-afeta-quase-metade-da-populacao-de-todos-os-paises-da-america-latina-e-caribe&Itemid=820.

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFMS.

Pereira, I. F. S., Andrade, L. M. B, Spyrides, M. H. C., Lyra, C.O. (2017). Estado nutricional de menores de 5 anos de idade no Brasil: evidências da polarização epidemiológica nutricional. *Ciências & Saúde Coletiva*.; 22 (10): 3341-3352. doi: 10.1590/1413-812320172210.25242016

Ribeiro, A. D., Sávio, K. E. O, Rodrigues, M. L. C., Costa, T.H.M., Schmitz, B. A. S. (2006). Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta. *Rev Nutr*. 19(5): 553-562. doi: 10.1590/S1415-52732006000500003

Secretaria de atenção à saúde. (2011). Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN/ *Ministério da Saúde*.

Secretaria de atenção à saúde. (2015). Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica. Retrieved agosto de 2018, from http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf.

Silva, G. A. P., Costa, K. A. O., Giugliane, E. R. J. (2016). Alimentação infantil: além dos aspectos nutricionais. *J Pediatr.* 92: 52-57. doi: 10.1016/j.jpmed.2016.02.006

Sotero, A. M., Cabral, P. C., Silva, G. A. P. (2015). Socioeconomic, cultural and demographic maternal factors associated with dietary patterns of infants. *Rev Paul Pediatr.*; 33: 445-452. doi: 10.1016/j.rpped.2015.03.006

Souza, M. M., Pedraza, D. F., Menezes, T. N. (2012). Estado nutricional de crianças assistidas em creches e situação de (in) segurança alimentar de suas famílias. *Ciência & Saúde Coletiva.*17: 3425-3436. doi: 10.1590/S1413-812320120012

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. (2013). Estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares de escola privada. *Revista Ciência e Saúde*, v.6, n.2. doi: 10.15448/1983-652X.2013.2.12686

Stábile, A. P., Bras, J. C., Furtado, M. C. C., Mello, D. F. (2013) Indicadores de saúde infantil na estratégia saúde da família no Brasil: revisão integrativa da literatura. *Rev Ciênc Méd.* 22: 31-41. Retrieved from: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/>

Szwacwald, C. L., Mendonça, M. H. M., Andrade, C. L. T. (2006). Indicadores de atenção básica em quatro municípios do estado do Rio de Janeiro, 2005: Resultados de Inquérito domiciliar de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva.* 11: 643-655. doi: 10.1590/S1413-81232006000300013

Triviños, A. N. S. (2011). Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2006. *Disponibilidade de Infraestrutura e de Apoio-Técnico para o desenvolvimento do projeto.* doi: 10.33081/formação.vli20.2335

Valente, T. B., Hecktheuer L. H. R, Brasil, C. C. B. (2010). Condições Socioeconômicas, consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares pertencentes a uma creche. *AlimNutr* V. 21, n.3. Retrieved from: <http://www.motricidade.com.br/pdfs/edi>

Valmórbida J. L. & Vitolo, M. R. (2014). Factors associated with low consumption of fruits and vegetables by preschoolers of low socio-economic level. *J Pediatr.* 90: 464-471. doi: 10.1016/j.jped.2014.02.002

Who. (2011). Anthro. Versão 3.2.2. Geneva: World Health Organization Department of Nutrition. Retrieved Agosto de 2018, from <http://www.who.int/childgrowth/software/en/>.

Who. (2009). Anthro Plus. Versão 1.0.4. Geneva: World Health Organization Department of Nutrition. Retrieved Agosto de 2018, from: <https://www.who.int/growthref/tools/en/>.

World Health Organization (WHO). (2017). Guideline assessing and managing children at primary health-care facilities to prevent overweight and obesity in the context of the double burden of malnutrition. Retrieved from: <https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/>

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Jéssica Caroline da Silva e Santos – 35%

Danielle Mendes de Amorim Moraes – 35%

Thais Ranielle Souza de Oliveira – 30%