

## ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS POR ESCOLARES NA CIDADE DE BAGÉ

## NUTRITIONAL STATUS AND FOOD CONSUMPTION OUTSOURCED BY SCHOOLS IN BAGÉ CITY

### RESUMO

Atualmente, a saúde das crianças tem sido afetada pelas práticas da vida urbana, ocorrendo mudanças de comportamento com relação à dieta e à atividade física, sendo assim, um aumento nas taxas de sobrepeso e obesidade. O uso errôneo de alimentos pode levar a uma carência ou excesso nutricional. O objetivo deste trabalho foi avaliar o estado nutricional e o consumo de alimentos ultraprocessados de escolares na cidade de Bagé. Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter transversal com delineamento quantitativo. Foram avaliados 58 escolares, sendo 33 do gênero feminino e 25 do gênero masculino, com idade média de  $9 \pm 13$  anos, foram verificados através de um questionário: tipos de alimentos, frequência, a prática de atividade física e o estado nutricional. O estudo mostrou um alto índice de consumo dos alimentos ultraprocessados com consumo semanalmente, sendo assim identificou também, que o estado nutricional estava adequado por apresentar um ótimo número de eutróficos comparados aos que estavam com sobrepeso/obesidade apesar do consumo de guloseimas.

**Palavras chaves:** escolares, alimentos ultraprocessados, estado nutricional.

### ABSTRACT

Currently, children's health has been affected by urban life practices, with behavioral changes related to diet and physical activity, thus, an increase in the rates of overweight and obesity. Misuse of food can lead to nutritional deficiency or excess. The objective of this study was to evaluate the nutritional status and consumption of ultraprocessed foods of schoolchildren in the city of Bagé. It is a cross-sectional descriptive research with quantitative delineation. Fifty-eight schoolchildren, 33 females and 25 males, with a mean age of  $9 \pm 13$  years, were evaluated through a questionnaire: food types, frequency, physical activity and nutritional status. The study showed a high rate of consumption of ultraprocesseds foods with weekly consumption, so it was also identified that nutritional status was adequate because it presented a high number of eutrophic patients compared to those who were overweight / obese despite the consumption of goodies.

**Key words:** school children, ultraprocessed foods, nutritional status.

## 1 INTRODUÇÃO

O crescimento humano é um processo contínuo, que apresenta especificidades em cada etapa da vida e sofre influência de vários fatores que nele interferem.

A identificação precoce desses fatores é importante para detectar e corrigir problemas com repercussões futuras para a saúde. Na criança, a nutrição adequada é fundamental para garantir crescimento e desenvolvimento normais, sendo este estágio de vida um dos biologicamente mais vulneráveis (SPYRIDES, 2004).

O mesmo autor afirma ainda que as necessidades nutricionais durante os primeiros anos de vida variam de acordo com os padrões individuais de crescimentos e da quantidade de atividade física de cada criança.

Atualmente, a saúde da criança tem sido afetada pelas práticas da vida urbana, na qual ocorrem mudanças de comportamento principalmente com relação à dieta e à atividade física, o que proporciona aumento nas taxas de sobrepeso e obesidade (FARIAS, 2008).

Entre crianças e adolescentes, altas prevalências de obesidade têm sido relatadas em diversos países do mundo, aliada ao aumento do consumo de alimentos industrializados (ROSSI, 2010).

O uso errôneo de alimentos industrializados pode levar a uma carência ou excesso nutricional. A carência pode gerar problemas como diarreia e infecções, e também comprometer o sistema nervoso, visual, mental e intelectual. Já excesso nutricional pode levar ao sobrepeso (CARVALHO, 2015). O grupo das crianças é bastante vulnerável, pois nesta idade é fundamental a boa alimentação para um crescimento e desenvolvimento saudáveis.

A obesidade infantil esta associada a vários fatores de risco de cardiopatia em uma fase mais adiantada da vida e de outras doenças crônicas, inclusive hiperlipidemias, hiperinsulinemias, hipertensão arterial, aterosclerose precoce. Esses fatores de risco devem ser levados em consideração, visto que

a maioria dos adolescentes obesos se torna adultos obesos, com risco adicional de aumento na morbidade e mortalidade (MESQUITA et al, 2014).

A infância é a fase na qual devem ser tomados os primeiros cuidados em relação à obesidade, principalmente quando a criança já apresenta predisposição genética, com grande risco de desenvolver a doença (OLIVEIRA, 2003).

O objetivo deste trabalho foi avaliar o estado nutricional e o consumo de alimentos ultraprocessados de escolares na cidade de Bagé.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizado um estudo descritivo de caráter transversal com delineamento quantitativo.

O estudo foi realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio, Justino da Costa Quintana na cidade de Bagé, a pesquisa foi desenvolvida com alunos do 4º e 5º ano, no mês maio de 2018. A amostra foi calculada através do programa Estatístico Epi Data versão 7.1.

Para participar da pesquisa o critério de inclusão foi estar matriculado no 4º e 5º ano e frequentando diariamente as aulas e de exclusão alunos que não possuíam termo assinados pelos responsáveis.

Para a coleta de dados foi utilizado Balança digital, fita métrica, questionário com frequência alimentar e atividade física.

Para análise dos dados foram utilizadas variáveis de acordo com os objetivos propostos no estudo e para tabulação dos dados o software EpiData versão 3.1. A fim de determinar a frequência descritiva, média e mediana, cruzamento de variáveis dos resultados da prevalência de sobrepeso e obesidade, relacionando com os hábitos alimentares.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O estudo foi composto por 58 estudantes da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Justino da Costa Quintanacomidade em média de 9,95, variando entre 9 e 13 anos, frequentando o 4º e 5º anos.

As características demográficas, nutricional e atividade física estão apresentadas na tabela 1.

**Tabela 1** Características demográficas, nutricional e atividade física em escolares na cidade de Bagé.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Feminino	33	56
Masculino	25	43.1
<b>IMC</b>		
Desnutrição	2	3.4
Baixo peso	6	10.3
Eutrófico	26	44.8
Sobrepeso	14	24.1
Obesidade	10	17.2
<b>Pratica de Atividade Física</b>		
Esporte	10	17.2
Dança	8	13.8
Escola	28	48.3
Não pratica	5	8.6
Outros	7	12.1

n= 58

De acordo com a tabela 1, dos 58 participantes da pesquisa mais da metade (56,9%) era do sexo feminino, enquanto que 43,1% (n=25) do sexo masculino. Em relação ao peso, a média foi de 41,46Kg (desvio padrão – DP: 10,82) variando entre 22 e 68,5 Kg, entre os participantes, quanto ao sexo feminino, observou-se uma média de 40,08 Kg (desvio padrão – DP: 9,54) e no sexo masculino, uma média de 43,28 Kg (desvio padrão – DP: 12,22. A altura média geral dos voluntários foi de 1,46m (desvio padrão – DP: 8,66) variando entre 1,28 e 1,78m. Salienta-se que a estatura estava adequada para os escolares estudados. No estudo de Domingues (2014) em relação ao estado nutricional dos 1081 escolares verificou-se que 2,4% (26) dos escolares estavam com déficit de estatura, em relação às médias de peso, destacou-se

que foram superiores nas meninas que nos meninos, corroborando com o presente estudo pois as meninas também apresentaram média superior que os meninos.

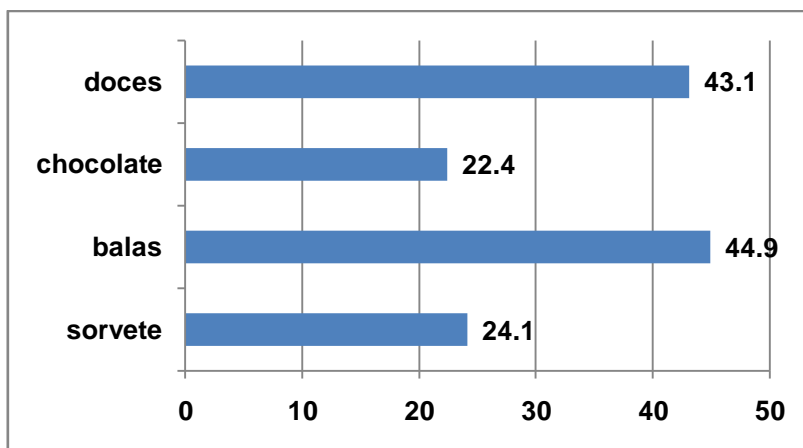
Em relação ao estado nutricional, (tabela 1), destacou-se que 13,7% (n=8) tinham desnutrição e baixo peso, entretanto 44,8% (n=26) apresentavam eutrofia e 41,3% (n=24) estavam com sobrepeso e obesidade. No estudo de Giugliano (2004) com 452 alunos de idade entre 8 e 13 anos observou-se menor índice 22,1% de sobrepeso e obesidade que o presente estudo, bem como na pesquisa de Albuquerque (2009) as prevalências de baixo peso, sobrepeso e obesidade na população estudada, foram 12,1%, 14,8% e 4,4%, respectivamente.

Quanto à atividade física (tabela 1), quase a metade 48,3% (n=28) dos escolares só realizavam atividade física ofertada pela escola, enquanto que 31% (n=18) desenvolviam esporte ou dança fora da escola, diferindo do estudo de Severino (2017) o qual foram entrevistados 145 alunos e 97,94% (n=142) gostavam e realizam atividade física enquanto que apenas 2,06% (n=3) dos alunos não gostavam e não realizam exercícios, segundo o referido autor, a prática de atividade física é importante, pois um dos seus objetivos é despertar o interesse pela prática esportiva por parte dos alunos, em relação às aulas de educação física no ensino fundamental. Já no estudo de Hakme (2016) observou que 61% dos alunos (n = 161) declararam praticar algum tipo de atividade, sendo 65% (n = 104) meninos e 35% (n = 57) meninas. A maioria dos meninos (72%) eram fisicamente ativos fora da escola. Enquanto entre as meninas somente 47% eram ativas.

O consumo de alimentos ultraprocessados pelos escolares no presente estudo foi classificado em categorias como guloseimas, farináceos, bebidas açucaradas, lanches e frituras.

Segundo o Guia Alimentar (2014) quando consumimos alimentos ultraprocessados, tendemos, sem perceber, a ingerir mais calorias do que necessitamos e calorias ingeridas e não gastas inevitavelmente acabam estocadas em nosso corpo na forma de gordura. O resultado é a obesidade. A

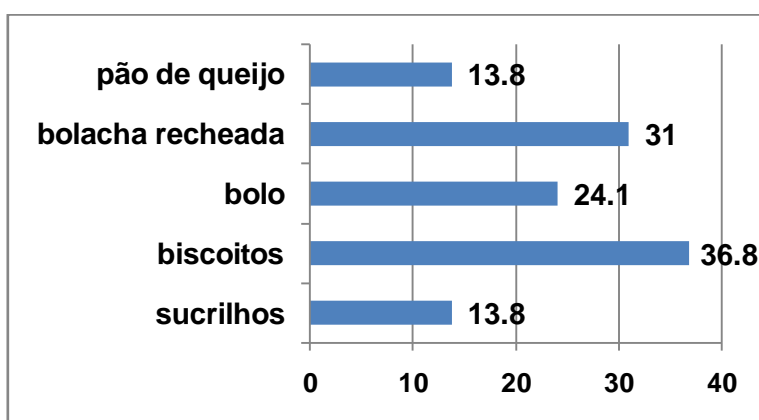
elevada quantidade de calorias por grama, comum à maioria dos alimentos ultraprocessados, é um dos principais mecanismos que desregulam o balanço de energia e aumentam o risco de obesidade.



**Figura 1.** Consumo semanal de doces, chocolates, balas e sorvetes em escolares na cidade de Bagé.

Na figura 1, observou-se alto consumo semanal de guloseimas em doces e balas entre as crianças. Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Rivera e Souza (2007), em seu estudo, as gorduras e doces foram consumidos por todas as crianças, sendo que 48,9% os consumiam diariamente, bem como no estudo de Filho e Aquino (2006), o qual mostra um consumo diário de açúcares e gorduras variando de 45% a 54%.

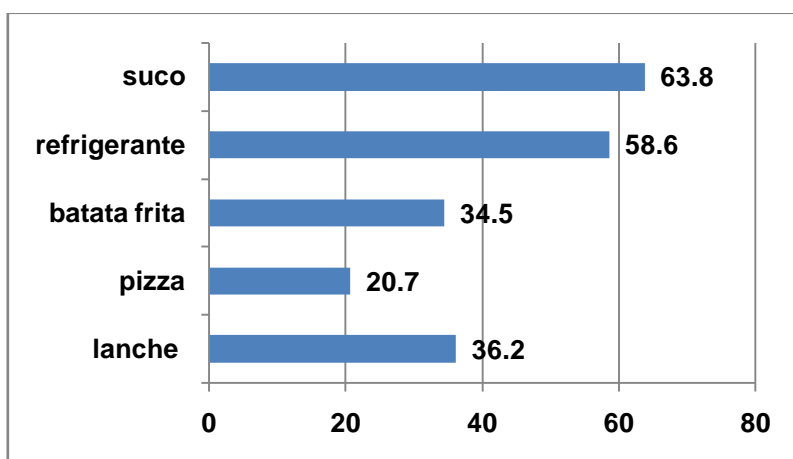
O consumo de pães, sucrilhos e farináceos estão apresentados na figura 2.



**Figura 2.** Consumo semanal de pão de queijo, bolacha recheada, bolo, biscoitos e sucrilhos em escolares na cidade de Bagé.

Conforme a figura 2, as bolachas recheadas e biscoitos foram os mais consumidos, entre os escolares. Segundo o estudo de Rivera (2006) ao investigar o consumo de alimentos industrializados bolo e biscoitos recheados relacionados ao de guloseimas, evidenciou-se associação de significância estatística ( $p= 0,000$ ). Os escolares investigados que consumiam o grupo dos bolos e biscoitos recheados, também consumiam na mesma frequência o grupo das guloseimas. Evidenciando o consumo inadequado de alimentos ricos em calorias vazias e gorduras no período semanal.

A figura 3 demonstra o consumo de sucos industrializados, refrigerantes, batata frita e lanches

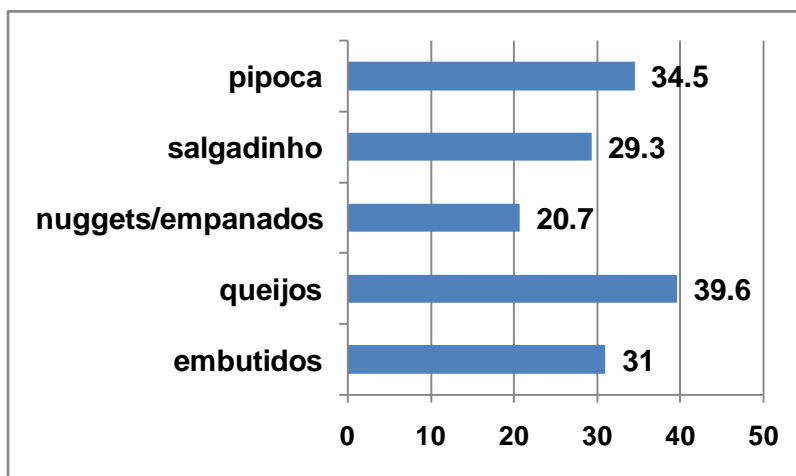


**Figura 3.** Consumo semanal de suco, refrigerante, batata frita, pizza e lanche em escolares na cidade de Bagé.

A figura 3 demonstrao consumo semanal de sucos industrializados e refrigerantes entre os escolares, também foi demonstrado um importante consumo de batata frita e lanche. De acordo com Souza (2008), com o decorrer do tempo a tendência foi a redução do consumo dos alimentos essenciais como o feijão, arroz, legumes, leite, hortaliças, frutas, e um aumento cada vez maior do consumo de refrigerantes, salgadinhos, biscoitos, sanduíches e guloseimas em geral. O autor afirma ainda que tais mudanças observadas no consumo dos indivíduos podem repercutir negativamente no estado de saúde dos indivíduos/população, ocasionando um aumento da obesidade e de outras doenças crônicas não transmissíveis.

Assim como o observado neste estudo, Do Carmo et al. (2006) ressalta o elevado consumo de doces como uma prática comum entre escolares. Acredita-se que nos Estados Unidos a ingestão de alimentos pobres em nutrientes represente atualmente mais de 30% da ingestão diária. Entre os principais participantes dessa proporção, são citados os refrigerantes, as balas, o açúcar adicionado e as sobremesas.

Na figura 4 mostra o consumo semanal de pipoca, salgadinho, nuggets/empanados, queijos e embutidos.



**Figura 4.** Consumo semanal de pipoca, salgadinho, nuggets/empanados, queijos e embutidos em escolares na cidade de Bagé.

Conforme figura 4, o consumo diário e semanal de pipoca, queijos, embutidos e salgadinho foram relatados em média de 30% dos escolares. Conforme o estudo de Domingues (2014), ao analisar o consumo de guloseimas, frituras, embutidos, refrigerantes e sucos industrializados, a citação variou de 20% a 28%, na periodicidade de duas vezes na semana.



**Tabela 2:** Relação entre estado nutricional e o consumo de ultraprocessados em escolares na cidade de Bagé.

	Salgadinho		Bolacha		Bala		Batata frita		Suco		Refri		Doce	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%Ntotal
<b>Desnutrição</b>	0	0	0	0	1	50	1	50	2	100	1	50	0	02
<b>Baixo peso</b>	3	50	1	16,7	1	16,7	0	0	1	16,7	4	66,6	2	33,36
<b>Eutrófico</b>	8	30,7	7	26,9	11	42,3	9	34,6	20	77	17	65,4	12	46,226
<b>Sobrepeso</b>	5	35,7	7	50	8	57,2	8	57,2	10	71,4	9	64,3	9	64,314
<b>Obesidade</b>	1	10	3	30	5	50	2	20	4	40	3	30	2	2010

Conforme tabela 2, entre os alimentos ultraprocessados, o que se obteve maior consumo, em relação ao estado nutricional dos escolares 71,4% (n=10) apresentavam sobrepeso, consomem semanalmente sucos prontos ou industrializados e, 50% dos escolares que consumiam balas estavam obesos.

No presente estudo foi encontrado um alto índice de consumo de refrigerante, mas com IMC com prevalência em baixo peso. No estudo de Alburquerque (2009) onde foram pesquisados diferentes tipos de bebidas, não foi encontrada associação positiva entre consumo de refrigerante e IMC. No mesmo estudo apresentou também uma associação positiva entre consumo usual de sucos dos 541 alunos estavam eutróficos, neste estudo encontrou-se também uma positividade quanto aos estudantes que consumiam sucos industrializados 77% (n=20), dos escolares estavam eutróficos.

## CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo identificar o consumo e o estado nutricional de escolares na cidade de Bagé, sendo assim, com a pesquisa possibilitou uma melhor identificação da amostra, facilitando a caracterização do consumo das crianças da unidade em estudo.

O estudo mostrou um alto índice de consumo dos alimentos ultraprocessados com consumo semanalmente, sendo assim identificou também, que o estado nutricional estava adequado por apresentar um ótimo

número de eutróficos comparados aos que estavam com sobrepeso/obesidade apesar do grande consumo de guloseimas. Dentre os alimentos pesquisados e estudados os que obtiveram maior consumo foram refrigerantes, sucos industrializados, balas e doces.

Através da análise dos resultados obtidos, foi notório que as crianças entrevistadas consumiam quase todos os alimentos semanalmente que estavam presentes no questionário, sendo dados preocupantes, podendo assim trazer sérios riscos para sua saúde.

Diante do exposto, a identificação dos padrões de consumo alimentar dessas crianças pode servir de subsídios para a implantação de estratégias de educação nutricional, com ênfase na escolha adequada de alimentos no ambiente escolar, sendo a orientação das práticas alimentares saudáveis direcionadas aos estudantes e os seus responsáveis.

A pesquisa também possibilitou ver que poucos escolares realizam exercícios físicos fora da escola, como algum tipo de esporte ou dança em turnos inversos.

Tais medidas devem ser realizadas pelo profissional apto que é o nutricionista, nas escolas, estes por sua vez objetivam promover mudanças de comportamento que asseguram a formação de hábitos alimentares saudáveis na infância como meio de promoção de saúde e prevenção de doenças na vida adulta.

## REFERÊNCIAS

ALBURQUEQUE, FERNANDA M. N., ROSELY S. **Associação entre consumo de refrigerantes, sucos e leite, com o índice de massa corporal em escolares da rede pública.** Caderno Saúde Pública. Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

AQUINO, R. C.; SOUZA, S. T. Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. **Revista Nutrição**, São Paulo, ago. 2008.

CARVALHO, C.A., et al. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, 2015.

DO CARMO, MARINA B., NATACHA T., MARINA V. S., BETZABETH S., **Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba**. Revista BrasEpidemiol, 2006.

DOMINGUES, ANDRESSA G., ADRIANA S. M., RENATA F. S., **Consumo de alimentos industrializados em crianças de unidade escolar pública da cidade de Jacaraci-BA**. Revista eletrônica da Faino, 2014.

FARIAS ES, GUERRA JR G, PETROSKI, EL. Estado nutricional de escolares em Porto Velho, Rondônia. **Revista de Nutrição**, 2008.

GIUGLIANO, RODOLFO, ELIZABETH C.C.. **Obesidade em escolares e o estado nutricional**. Jornal de pediatria vol. 80, nº 1, 2004.

HAKME, PEDRO M., MARIA I. P. A., ROSIMERE J. T. **Nível de atividade física de lazer habitual em adolescentes escolares**. Revista Hupe, 2016.

MESQUITA, Dith Medeiros, **Atendimento Nutricional a crianças e adolescentes**. 1º Ed: ROCA, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2a. ed. Brasília (DF); 2014. 12. Monteiro CA. Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. Public Health Nutr. 2009.

OLIVEIRA AMA, CERQUEIRA EMM, SOUZA JS, OLIVEIRA AC. **Sobrepeso e obesidade infantil: Influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA**. ArqBrasEndocrinolMetab, 2003.

RIVERA, F. S. R.; SOUZA, E. M. T. Consumo alimentar de escolares de uma comunidade rural. **Comunidade Ciência Saúde**, Distrito Federal, abr. 2007.

ROSSI, C.A., et al. Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista de Nutrição**, 2010.

SEVERINO, CLAUDIO D., PATRICIA F. E. R., **Educação física escolar, atividade**. Caderno IniFoa Ed. 35, 2017.

SPYRIDES MHC, STRUCHINER CJ, BARBOSA MTS, KAC G. Efeito das práticas alimentares sobre o crescimento infantil. Práticas Alimentares e Crescimento Infantil. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, 2004.