

AVALIAÇÃO DO PADRÃO DE CONSUMO ALIMENTAR E DO ESTADO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES DE UMA ESCOLA PARTICULAR, NO MUNICÍPIO DE CARIACICA-ES.

EVALUATION OF THE PATTERN OF FOOD CONSUMPTION AND NUTRITIONAL STATUS OF PRESCHOOLERS FROM A PRIVATE SCHOOL IN THE CITY OF CARIACICA-ES.

Ariana Pignaton Gnocch¹

Luciene Rabelo Pereira¹

RESUMO: Quando se estabelece, ainda na infância, o padrão alimentar com alta incidência de consumo de ultraprocessados e baixo consumo de alimentos in natura ou minimamente processados, é provável que o perfil nutricional do indivíduo seja de sobrepeso ou obesidade, na vida adulta. O ambiente escolar é estratégico para o desenvolvimento de ações de promoção de saúde e educação alimentar e nutricional, pois converge uma estrutura voltada para o ensino e o tempo de permanência dos escolares nesse local. O objetivo desse estudo foi caracterizar o padrão de consumo alimentar e o estado nutricional, verificando se o estado nutricional se relaciona com o sexo dos indivíduos em idade pré-escolar. Estudo de caráter transversal, descritivo e quantitativo, em que foram avaliados o consumo alimentar e variáveis antropométricas de crianças, com idade entre 2 a 6 anos de uma escola particular. Os dados foram analisados por meio de análise descritiva e teste exato de Fisher's. O padrão alimentar dos escolares ainda é caracterizado pelo consumo diário de alimentos típicos da alimentação brasileira, mas também se observa alta incidência de consumo de alimentos ultraprocessados. A alta prevalência de sobrepeso e obesidade entre os pré-escolares são resultados expressivos e preocupantes, no que tange a comprovação dos padrões alimentares das crianças desde muito cedo. É necessário um olhar mais atento dos pais e responsáveis por esses indivíduos para que não se tornem adultos obesos que estarão potencialmente expostos ao desenvolvimento de uma série de doenças e agravos de saúde na vida adulta.

Palavras-chave: Antropometria; Educação Alimentar e Nutricional; Hábitos alimentares; Saúde escolar.

ABSTRACT: When a dietary pattern is established, even in childhood, with a high incidence of consumption of ultra-processed foods and low consumption of fresh or minimally processed foods, it is likely that the individual's nutritional profile will be overweight or obese in adult life. The school environment is strategic for the development of actions to promote health and food and nutrition education, as it converges a structure focused on teaching and the length of stay of students in this location. The objective of this study was to characterize the pattern of food

¹ Centro Universitário Salesiano - UNISALES. Vitória/ES, Brasil.

consumption and nutritional status, verifying whether the nutritional status is related to the gender of individuals of preschool age. Cross-sectional, descriptive and quantitative study, in which the food consumption and anthropometric variables of children, aged between 2 and 6 years old, from a private school were evaluated. Data were analyzed using descriptive analysis and Fisher's exact test. The dietary pattern of schoolchildren is still characterized by the daily consumption of foods typical of the Brazilian diet, but there is also a high incidence of consumption of ultra-processed foods. The high prevalence of overweight and obesity among preschoolers are expressive and worrying results, in terms of proving children's eating patterns from a very early age. A closer look is needed from parents and guardians of these individuals so that they do not become obese adults who will be potentially exposed to the development of a series of diseases and health problems in adult life.

Keywords: Anthropometry; Food and Nutrition Education; Eating habits; School health.

1 INTRODUÇÃO

A primeira infância compreende o ciclo da vida que se estende do nascimento até os 6 anos de vida (UNICEF, 2021). Durante esse período, ocorre uma complexa, contínua e dinâmica transformação, no que tange o crescimento e desenvolvimento da criança (Vitolo, 2008; Euclides, 2014).

Segundo Albuquerque *et al.* (2016), a formação do comportamento alimentar é resultando da interação entre fatores genéticos e ambientais e se inicia, ainda na primeira infância, logo nos primeiros meses de vida. No processo da introdução alimentar, a criança começa a estabelecer seus hábitos e padrões alimentares (ROSSI *et al.*, 2008), influenciados pelo período de aleitamento materno, hábitos alimentares dos familiares e pelas condições socioeconômicas (Peters *et al.* 2014; SILVA *et al.*, 2016). Por isso, experimentar diferentes alimentos é essencial para a aquisição de um consumo variado, sendo uma das premissas fundamentais para uma alimentação saudável na vida adulta (Rossi *et al.*, 2008).

Quando o hábito alimentar da criança se estabelece com alta incidência de consumo de alimentos ultraprocessados e açucarados, ricos em gordura e carboidratos refinados, e baixo consumo de cereais, frutas, verduras e legumes, é bem provável que o perfil nutricional dessa criança seja de um indivíduo com sobrepeso ou obesidade, interferindo de forma negativa na evolução e condição nutricional da criança (Albuquerque *et al.*, 2016; Santos, 2017).

O excesso de peso em crianças tem associação com o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) na vida adulta (Ramos-Silva *et al.*, 2012). O Brasil, assim como outros países em desenvolvimento, tem passado por uma transição nutricional nos últimos cinquenta anos, em função de transformações econômicas, sociais e demográficas, mudanças no estilo de vida, redução do gasto energético diário, além do aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e piora na qualidade da alimentação (Souza, 2010).

Esses fatores associados refletem de forma negativa na saúde das pessoas (Souza, 2010), contribuindo para o aumento expressivo do sobrepeso e da obesidade em

todas as faixas etárias, inclusive nas crianças (BRASIL, 2014). Estima-se que o excesso de peso acometa uma em cada três crianças brasileiras e, nesse sentido, a prevenção da obesidade, ainda na infância, é a maneira mais eficiente de prevenir o acometimento das pessoas por essas doenças (Ramos-Silva *et al.*, 2012; BRASIL, 2014).

Quando se reflexiona sobre alimentação infantil, entretanto, há muita desinformação a cerca dos benefícios e malefícios dos alimentos oferecidos às crianças, principalmente dos ultraprocessados (Pires *et al.*, 2020). Seja pela falta de hábito familiar de consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, por comodidade dos pais ou por um consenso da sociedade, influenciada pelas massivas propagandas da mídia, de que determinados alimentos são pertinentes à fase infantil, o fato é que o consumo elevado desses alimentos interfere e contribui para a aquisição dos maus hábitos alimentares (Cuppari, 2009; IBGE, 2010, Bortolini *et al.*, 2012; Santos *et al.*, 2021).

Estimular e promover a mudança de hábitos alimentares em determinado grupo é um grande desafio, em especial entre as crianças, dado que esse movimento envolve desejo de mudança do indivíduo e dos seus responsáveis, relações interpessoais e comportamentos humanos complexos (Mancuso, 2016).

Por contemplar uma estrutura organizada, voltada para o ensino, o ambiente escolar é um espaço estratégico para o desenvolvimento de ações de promoção de saúde e educação alimentar e nutricional (Souza *et al.*, 2019). Essas ações, todavia, uma vez aplicadas, devem ser constantemente fomentadas por todos que cercam o indivíduo, para que os hábitos alimentares saudáveis se consolidem (Teixeira *et al.*, 2013).

O tempo de permanência dos escolares nesse local é outro fator que contribui para esse propósito, visto que as crianças passam boa parte do seu dia nesse ambiente e as informações nele obtidas, farão com que a elas possam representar um agente de mudança nos hábitos alimentares da família (De Paula *et al.*, 2012).

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo caracterizar o padrão de consumo alimentar e o estado nutricional de crianças e verificar se o estado nutricional se relaciona com o sexo dos indivíduos em idade pré-escolar.

2 METODOLOGIA

2.1 DESENHO ESTUDO

Estudo de caráter transversal, descritivo e quantitativo. A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril e maio de 2023, no Colégio Passionista, localizado no município de Cariacica-ES. O tamanho amostral foi definido por conveniência, no qual foram selecionadas 4 turmas do colégio, de forma que se obtivesse um total aproximado de 60 indivíduos.

O projeto foi apresentado ao Comitê de Ética e, após aprovação CAAE nº 68493723.1.0000.5068 (Anexo 3), foi apresentado aos pais dos alunos. Os critérios de inclusão foram crianças, de ambos os sexos, com idade entre 2 a 6 anos, e que tiveram consentimento dos pais, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participarem do estudo. Aquelas que não atenderem o critério

de inclusão, foram excluídas da coleta de dados antropométricos e de consumo alimentar, mas puderam participar da intervenção, para não causar transtornos no ambiente escolar.

Os pesquisadores se comprometeram a manter o sigilo dos dados coletados, bem como a utilização destes exclusivamente com finalidade científica. Os responsáveis pelos indivíduos que participaram do estudo foram informados sobre os procedimentos, dos possíveis desconfortos, riscos e benefícios do estudo, antes de assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, segundo determina a Resolução 196 (BRASIL, 1996) e 466 do Conselho Nacional de Saúde de 2012 (BRASIL, 2012).

2.2 COLETA DE DADOS

2.2.1 Variáveis sociodemográficas e Consumo alimentar

As variáveis sociodemográficas das famílias dos escolares foram avaliadas por meio da aplicação um formulário. Foram abordadas questões referentes à identificação do perfil familiar, onde foi informado a idade, a escolaridade (em nível de estudo), a situação conjugal, renda familiar média, a condição de habitação, profissão/ocupação e procedência (naturalidade) dos pais ou responsáveis (Apêndice 1). Para avaliar o padrão de consumo alimentar das crianças, foi encaminhado aos pais e/ou responsáveis o Questionário Frequência Alimentar (QFA) (adaptado de Hinnig *et al.*, 2014) (Anexo 1). Os formulários encaminhados aos pais e/ou responsáveis foram desenvolvidos no Google Forms e enviados por meio de e-mail.

2.2.2 Avaliação antropométrica e diagnóstico nutricional

A avaliação antropométrica foi obtida por meio da aferição do peso, altura, circunferência abdominal (CA) e do braço (CB). O peso foi obtido por meio da Balança Tanita® FitScan Segmental Body Composition Monitor, modelo BC-545F; a altura, por meio de Estadiômetro Portátil Avanutri®, com precisão de 0,1 kg e 0,1 cm, respectivamente; as circunferências abdominais e do braço, através da Trena Antropométrica de Fibra com Trava Sanny®.

A partir dos valores numéricos obtidos, foi traçado o diagnóstico nutricional de cada criança. Os índices antropométricos e suas classificações foram separados por faixa etária, de acordo com a recomendação da Organização Mundial da Saúde – OMS (Who, 2006), também adotada pelo Ministério da Saúde do Brasil (2004). A primeira de 0 a 5 anos incompletos e a segunda de 5 a 10 anos incompletos.

Para cada faixa etária há índices mais relevantes que outros na caracterização do diagnóstico nutricional. Na faixa etária de 0 a 5 anos incompletos, os índices mais relevantes são peso por idade (P/I) e estatura por idade (E/I), seguidos de peso/estatura (P/E) e índice de massa corporal por idade (IMC/I). Já para a faixa etária entre 5 a 10 anos incompletos, os índices mais relevantes são IMC/I e E/I, não sendo calculados os outros dois. Também foi avaliado do diagnóstico da CA (Freedman *et al.*, 1999; Mc Carthy *et al.*, 2001) para as crianças com cinco anos completos ou mais e da CB (Frisancho, 1990) para todos os indivíduos.

A aferição das medidas antropométricas foi realizada por acadêmicos do curso de nutrição do Centro Universitário Salesiano (UNISALES), previamente treinados.

2.3 INTERVENÇÃO NUTRICIONAL

O tema da intervenção aplicada junto às crianças, foi baseado em seletividade e reintrodução alimentar, devido a resistência na experimentação de alimentos *in natura* e aos hábitos alimentares mais comumente observados em crianças na mesma faixa etária das abordadas nesse estudo.

A temática, definida previamente através de reunião realizada junto a direção e coordenação pedagógica da escola, trabalhou, de forma lúdica, a importância de uma alimentação variada para a manutenção da saúde, com contação de história, desenvolvida para própria pesquisadora, seguida de experimentação de vários tipos de frutas, trabalhando os diferentes sabores e texturas. Na ocasião as crianças foram estimuladas a escolher as frutas que comporiam uma salada de frutas e incentivadas a provar as frutas que não comiam e/ou nunca tinham provado.

2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os itens alimentares contidos no QFA foram separados quanto ao nível de processamento (In natura ou processados e ultraprocessados). Para verificar a importância dos itens alimentares na caracterização do padrão de consumo, foi calculada a Frequência de Consumo de cada item, divididas nas categorias uma ou mais vezes no dia, uma ou mais vezes na semana, 1 a 3 vezes no mês e raramente ou nunca.

O diagnóstico nutricional dos escolares foi apresentado por meio de análise descritiva de frequência absoluta (n) e relativa (%).

Para a verificar uma possível associação entre os diagnósticos nutricionais e o sexo, foi utilizado o teste exato de Fisher's, devido uma dificuldade técnica na aplicação do teste qui-quadrado (χ^2), quando o valor esperado de alguma casela na tabela cruzada é menor que 5. Foi considerado o nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$) para avaliar a associação entre as variáveis testadas.

Foram utilizados os programas computacionais SPSS 23.0 for Windows e Excel Office 2019.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A quantidade de alunos que participaram nos dois momentos da pesquisa (avaliação antropométrica e intervenção) foi diferente. A amostra da avaliação antropométrica foi composta por 23 crianças, com idades entre 2 e 6 anos, de ambos os sexos, sendo 73,9% masculino e 26,1% feminino. Já na intervenção, participaram todos os alunos das turmas de maternal ao pré-escolar 2, 61 no total, sendo 54,1% do sexo masculino e 45,9% do sexo feminino.

Verificou-se que, do total de pais que autorizaram a participação dos filhos no presente estudo, pouco mais da metade, 56,5% (n=13), responderam os questionários. Entre os que responderam, de forma geral, é possível observar que a maior parte das mães (46,2%) e pais (53,8%) encontram-se na faixa etária entre 30-39 anos e 40-49 anos, respectivamente. Em relação a escolaridade, a maioria das mães (53,8%) possui Ensino Superior completo, enquanto os pais se apresentam com quantitativos equivalentes de Ensino médio completo/Superior incompleto e Ensino Superior completo (41,7%). Quando avaliados o estado civil, a renda familiar média e a condição de moradia, a maior parte dos casais são casados (83,3%), com renda aproximada de 2 a 8 salários mínimos (91,7%) e residem em casa própria (38,5%) e nas proximidades da escola ou em bairros vizinhos. As características socioeconômicas das famílias estão descritas mais detalhadamente na tabela 1.

Condições inadequadas de habitação e saneamento básico podem estar relacionados ao surgimento de agravos na saúde de uma população, interferindo de forma negativa no desenvolvimento infantil, devido o surgimento de doenças infecciosas e parasitoses (Carneiro; Alcantara, 2017). Uma vez informado o bairro onde residem as famílias dos pré-escolares estudados, é possível inferir que todas as residências possuem acesso ao serviço de água tratada e rede de coleta de esgoto. Para Molina *et al.* (2010) e Ramos *et al.* (2019), as condições socioeconômicas e o nível de instrução das famílias, em especial das mães, além de interferir nas condições de saúde, também determina a qualidade dos itens alimentares consumidos pelas crianças, impactando diretamente no seu perfil nutricional.

Tabela 1 – Dados socioeconômicos das famílias dos pré-escolares, com idade entre 2 e 6 anos, do Colégio Passionista, Cariacica-ES, coletados entre os meses de abril e maio de 2023

CARACTERISTICAS	n	%
IDADE DA MÃE		
< 18	1	7,7
18-29	1	7,7
30-39	6	46,2
40-49	5	38,5
IDADE DO PAI		
18-29	1	7,7
30-39	4	30,8
40-49	7	53,8
50-59	1	7,7
ESCOLARIDADE DA MÃE		
Ensino médio completo/Superior incompleto	2	15,4
Superior completo	7	53,8
Pós-graduado	4	30,8
ESCOLARIDADE DO PAI		
Fund.I completo/Fund.II incompleto	2	15,4

Ensino médio completo/Superior incompleto	5	38,5
Superior completo	5	38,5
Pós-graduado	1	7,7
ESTADO CIVIL		
Casado	11	84,6
União estável	1	7,7
Divorciados	1	7,7
RENDIA FAMILIAR		
2 a 8 salários mínimos	12	92,3
> 8 salários mínimos	1	7,7
CONDIÇÕES DE MORADIA		
Própria	11	84,6
Alugada	1	7,7
Outro	1	7,7
BAIRRO DA MORADIA		
Mesmo da escola	6	46,2
Vizinho a escola	7	53,8

Fonte: Elaborado pelas autoras

No diagnóstico nutricional para a faixa etária de 2 a 5 anos incompletos, segundo a classificação de P/I, houve uma prevalência de peso adequado para a idade em 83,3% dos avaliados, enquanto 16,7% estavam com peso elevado para a idade. Quanto à classificação da E/I todos os avaliados, nessa faixa etária, estavam com estatura adequada para idade. De acordo com a classificação de P/E, 8,3% das crianças foram diagnosticadas no estado de magreza, 66,7% como eutróficas, 8,3% em risco de sobrepeso e 16,7% como obesas. Quando avaliado a classificação de IMC/I, a prevalência foi de indivíduos eutróficos (66,7%), seguidos de obesos (16,7%), magreza e em risco de sobrepeso (8,3% cada). Nessa classificação, nenhum indivíduo se encontrava com sobrepeso. A CA não é calculada para essa faixa etária, mas em relação a CB, houve prevalência de eutróficos (58,3%), seguidos de crianças em risco de desnutrição (25,0%) e obesos (16,7%).

Para a faixa etária de crianças com 5 anos completos ou mais, observou-se, segundo à classificação do IMC/I, que 54,5% estava com diagnóstico nutricional de eutrofia, 9,1% com sobrepeso e 36,4% de obesidade. Quando foi avaliada a classificação E/I, quase a totalidade de indivíduos (90,9%) estava com a estatura adequada para a idade e apenas um indivíduo (9,1%) se encontrava com a estatura abaixo da adequada. De acordo com a CA, houve prevalência de crianças sem risco de desenvolverem doenças cardiovasculares (63,6%), seguidas de crianças com risco moderado e elevado com igual quantitativo cada (18,2%). O diagnóstico da CB, para essa faixa etária, determinou que 9,1% dos pré-escolares estavam desnutridos, 18,2% em risco de desnutrição, 45,5% eutróficos e 27,3% obesos. O diagnóstico nutricional dos indivíduos, divididos em suas respectivas faixas etárias, pode ser observado na tabela 2.

Mesmo avaliados em curvas de crescimento diferentes, em função da faixa etária em que se encontram, observa-se que a maior parte dos pré-escolares avaliados estão eutróficos. Resultados semelhantes foram obtidos em estudos realizados em diferentes localidades do Brasil (Ramos *et al.*, 2019; Rocha; Eges, 2019; Segura, 2019; Marcondes *et al.*, 2022). Entretanto ao avaliar o percentual de indivíduos que encontram-se acima do peso (somados os que estavam com sobrepeso e obesidade), nas duas faixas etárias, percebe-se que esse quantitativo chega a 34,8%. Proporções semelhantes foram encontrados por Segura (2019), Martins *et al.* (2018) e Ferrari *et al.* (2017), demonstrando que infelizmente não se trata de um episódio isolado e que cada vez mais as crianças estão apresentando, desde muito novas, crescentes taxas de excesso de peso.

A obesidade infantil tem se expandido no mundo e o Brasil tem acompanhado essa tendência (Miranda *et al.*, 2015; NCD-RISC, 2017). Considerada um problema de saúde pública, responsável pelo aumento na morbidade e mortalidade por DCNT, a obesidade também pode interferir na qualidade de vida infantil por afetar a autoestima da criança, que pode desenvolver, ainda nessa fase, distúrbios psicológicos e dificuldades no convívio social, que perduram na adolescência e fase adulta (Santos *et al.*, 2020). Além de todos os agravos fisiopatológicos e psicossociais, um aspecto ainda mais delicado deve ser levado em consideração, quando se trata de obesidade infantil, em especial na fase analisada pelo o presente estudo. Dos 5 aos 7 anos, ocorrem mudanças fisiológicas que resultam nos picos de hiperplasia dos adipócitos (Santos; Silva, 2020). Dessa forma, quando são oferecidos às crianças alimentos ricos em calorias e pobres em nutrientes, que resultam no aumento excessivo de peso, ocorre um acúmulo demasiado de adipócitos que permanecem para a vida adulta, contribuindo para o aumento da tendência da obesidade em todas as fases da vida (Melo *et al.*, 2010; Santos; Silva, 2020).

Tabela 2 – Diagnóstico nutricional, de acordo com a faixa etária, gerado a partir dos dados antropométricos dos pré-escolares, com idade entre 2 e 6 anos, do Colégio Passionista, Cariacica-ES, coletados entre os meses de abril e maio de 2023

DIAGNÓSTICO	2 a 5 anos incompletos		5 a 6 anos	
	n	%	n	%
PESO/IDADE				
Adequado	10	83,3	0	0,0
Elevado	2	16,7	0	0,0
PESO/ESTATURA				
Magreza	1	8,3	0	0,0
Eutrofia	8	66,7	0	0,0
Risco de sobrepeso	1	8,3	0	0,0
Obesidade	2	16,7	0	0,0
ESTATURA/IDADE				
Baixa para a idade	0	0,0	1	9,1
Adequada	12	100,0	10	90,9

IMC/IDADE				
Magreza	1	8,3	0	0,0
Eutrofia	8	66,7	6	54,5
Risco de sobrepeso	1	8,3	0	0,0
Sobrepeso	0	0,0	1	9,1
Obesidade	2	16,7	4	36,4
CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO				
Desnutrição	0	0,0	1	9,1
Risco de desnutrição	3	25,0	2	18,2
Eutrofia	7	58,3	5	45,5
Obesidade	2	16,7	3	27,3
CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA				
Sem risco DCV	0	0,0	7	63,6
Risco moderado DCV	0	0,0	2	18,2
Risco elevado DCV	0	0,0	2	18,2

Fonte: Elaborado pelas autoras

Os resultados do teste exato de Fisher's, em que foram relacionados o diagnóstico nutricional de CB como o sexo, apresentou valor de 4,273 e valor-p = 0,232. De acordo com a probabilidade de significância ($p = 0,232 > 0,05$), conclui-se que as variáveis são independentes, não existindo associação entre diagnóstico CB e Sexo (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição de Frequências segundo Diagnóstico CB e Sexo

			Sexo		Total
			Masculino	Feminino	
Diagnóstico CB	Desnutrição	Frequência	0	1	1
		% em Diagnóstico CB	0,0%	100,0%	100,0%
	Risco para Desnutrição	Frequência	5	0	5
		% em Diagnóstico CB	100,0%	0,0%	100,0%
	Eutrofia	Frequência	8	4	12
		% em Diagnóstico CB	66,7%	33,3%	100,0%
	Obesidade	Frequência	4	1	5
		% em Diagnóstico CB	80,0%	20,0%	100,0%
Total		Frequência	17	6	23
		% em Diagnóstico CB	73,9%	26,1%	100,0%

Fonte: Elaborado pelas autoras

O mesmo pode ser observado quando foram relacionados o diagnóstico nutricional do IMC com o sexo, em que o teste exato de Fisher's apresentou valor de 2,195 e valor-p = 0,851. Sendo assim, de acordo com a probabilidade de significância ($p=0,851 > 0,05$), conclui-se que as variáveis são independentes, não existindo associação entre IMC e Sexo (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição de Frequências segundo IMC e Sexo

		Sexo			
		Masculino	Feminino	Total	
IMC/I (1°)	Magreza	Frequência	1	0	1
		% em IMC/I (1°)	100,0%	0,0%	100,0%
	Eutrofia	Frequência	9	5	14
		% em IMC/I (1°)	64,3%	35,7%	100,0%
	Risco de sobrepeso	Frequência	1	0	1
		% em IMC/I (1°)	100,0%	0,0%	100,0%
	Sobrepeso	Frequência	1	0	1
		% em IMC/I (1°)	100,0%	0,0%	100,0%
	Obesidade	Frequência	5	1	6
		% em IMC/I (1°)	83,3%	16,7%	100,0%
Total		Frequência	17	6	23
		% em IMC/I (1°)	73,9%	26,1%	100,0%

Fonte: Elaborado pelas autoras

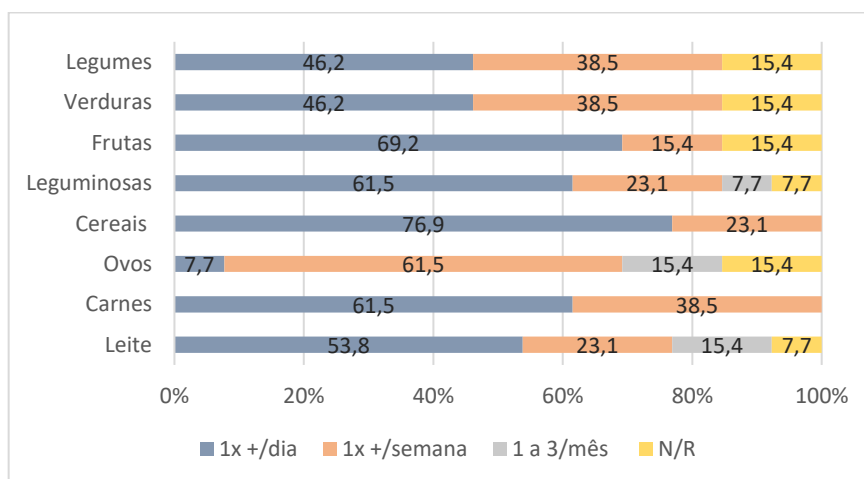
Não houve associação entre os diagnósticos nutricionais de IMC e CB com o sexo dos indivíduos, possivelmente em função do baixo quantitativo amostral avaliado no presente estudo. Resultado semelhante também foi observado por Santos *et al.* (2020), entretanto um estudo, que avaliou 128,9 milhões de crianças, adolescentes e adultos, em todo o mundo, entre os anos de 1975 a 2016, demonstrou que o IMC das meninas europeias e latino-americanas se elevou mais que dos meninos ao longo da série histórica (NCD-RISC, 2017). Em seu estudo, Segura e Villar (2019), observaram que o excesso de peso e obesidade se apresentaram como fatores de risco para escolares do sexo feminino. É sabido que as mulheres têm mais predisposição fisiológica e hormonal quando ao depósito de gordura corporal na fase adulta (Ribeiro, *et al.*, 2006; De Paula, 2013; Wolpe; Granzoti, 2020). Embora tenha-se observado nesse estudo que o maior quantitativo de pré-escolares com excesso de peso (sobrepeso e obesidade) foi do sexo masculino, é importante ressaltar que, para ambos os sexos, a obesidade iniciada durante a infância pode perdurar para a vida adulta e está associada a uma série de doenças crônicas não transmissíveis (Amer *et al.*, 2011; Alvarenga *et al.*, 2013; Corrêa *et al.*, 2020).

O consumo alimentar foi analisado entre os pré-escolares, cujos pais responderam o questionário de frequência de consumo. Em relação ao consumo de alimentos *in natura* ou processados (Gráfico 1), observa-se que o consumo de vegetais foi bastante significativo, principalmente das frutas (69,2%), seguidas de leguminosas (61,5%), consumidas diariamente. O consumo diário de verduras e legumes foi relatado para menos da metade dos indivíduos (46,2%). Embora boa parte dos pré-escolares tenha o hábito de consumir vegetais, 15,4% não consomem ou raramente consomem Frutas, Verduras e Legumes e 7,7% não consomem ou raramente consomem Leguminosas de qualquer tipo. Os cereais são consumidos diariamente por 76,9% e semanalmente por 23,1% das crianças. Não houve registro de crianças que não consumissem algum tipo de cereal, pelo menos uma vez na semana. Quando avaliado o consumo de proteínas, não houve relato de crianças vegetarianas ou veganas. Entre os indivíduos que consomem proteínas de origem animal, os ovos, o leite e as carnes são consumidos diariamente por 7,7%, 53,8% e 61,5% dos pré-

escolares, respectivamente. Todas as crianças consomem carnes pelo menos uma vez por semana, enquanto as outras proteínas, ovos e leite, não são consumidos ou raramente consumidos por 15,4% e 7,7% das crianças, respectivamente.

Quanto ao consumo de ultraprocessados (Gráfico 2), a frequência de consumo desses itens foi bem variada, mas é possível observar que, de maneira geral, são alimentos muito presentes no cotidiano das crianças. Os itens que apresentaram maior consumo diário foram Pães com 61,5%, seguido de Biscoito recheado com 46,2% de frequência. Semanalmente os alimentos mais consumidos foram Macarrão (84,6%), Chips (76,9%), seguidos de Sobremesas açucaradas (61,5%), Temperos prontos (46,2%) e Biscoito recheado e Pães, com 38,5% de frequência de consumo cada. Se forem somados o consumo diário com o semanal, o consumo de Biscoito recheado, Sobremesas açucaradas, Temperos prontos e Requeijão salta para 84,7%, 69,2%, 53,9% e 46,2%, respectivamente. Sopas e massas instantâneas, Temperos prontos e Carnes processadas não são consumidos ou são raramente consumidos por 46,2%, 30,8% e 23,1% das crianças, respectivamente. Sobremesas açucaradas e Pães, foram os únicos itens que não apresentaram relato de não serem consumidos. Todas as crianças, pelo menos uma vez no dia ou semana, consomem esses itens. Não há relato de consumo diário para Carnes processadas, Macarrão, Chips e Queijo.

Gráfico 1 – Frequência de Consumo de alimentos *in natura* ou processados dos pré-escolares, com idade entre 2 e 6 anos, do Colégio Passionista, Cariacica-ES, coletados entre os meses de abril e maio de 2023. Legenda: 1x +/dia: uma vez ou mais por dia; 1x +/semana: uma vez ou mais por semana; N/R: nunca ou raramente



Fonte: Elaborado pelas autoras

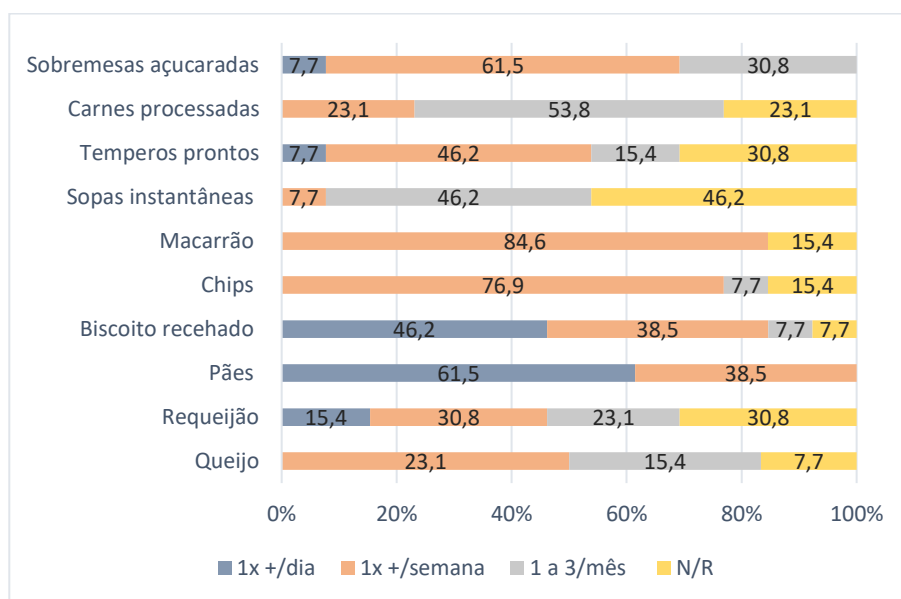
Por fim, ao analisar o consumo de bebidas (Gráfico 3), observa-se que houve um alto consumo diário de bebidas adoçadas, como Bebidas achocolatadas, Sucos industrializados em caixa e Sucos naturais com açúcar, perfazendo um total de 61,5%, 53,8% e 38,5%, respectivamente. O refrigerante com açúcar apresentou uma frequência do consumo diário baixa, mas quando avaliada semanalmente, a frequência de consumo foi de 53,8%, demonstrando o elevado consumo desse item. O único item que não deixou de ser consumido, pelo menos 1 vez no mês, foi o Suco industrializado em caixa. Café ou chá com açúcar (69,2%), Suco natural sem açúcar

(53,8%) e Refrigerante sem açúcar (53,8%) foram os itens que apresentaram maior porcentagem de não serem consumidos ou raramente consumidos pelos escolares.

Algumas crianças exibiram um consumo alimentar bem diversificado, enquanto outros, bem restrito. Entretanto o padrão alimentar dos pré-escolares estudados ainda é caracterizado pelo consumo diário de alimentos típicos da alimentação brasileira, como arroz, feijão e carne (Bertoncelo, 2019; Rodrigues *et al.*, 2021), mas também se observa que o consumo de alimentos ultraprocessados, como pães, biscoitos recheados e sucos industrializados estão diariamente presentes na alimentação desses indivíduos. De maneira geral, no presente estudo, praticamente todos os industrializados investigados são consumidos semanalmente pela maioria dos alunos. Esse padrão já é observado em países desenvolvidos, e tem sido cada vez mais verificado nos países em desenvolvimento, como o Brasil (Farias Junior; Osório, 2005; Abbade *et al.*, 2021; Rodrigues *et al.*, 2021). Embora muitos estudos demonstrem que o consumo de ultraprocessados esteja presente no dia a dia das crianças, praticamente desde a introdução alimentar (Flores *et al.*, 2021), o Guia Alimentar para a População Brasileira, lançado em 2014 pelo Ministério da Saúde do Brasil, alerta que esses alimentos devem ter seu consumo limitado, principalmente para crianças na mesma faixa etária do presente estudo (BRASIL, 2014).

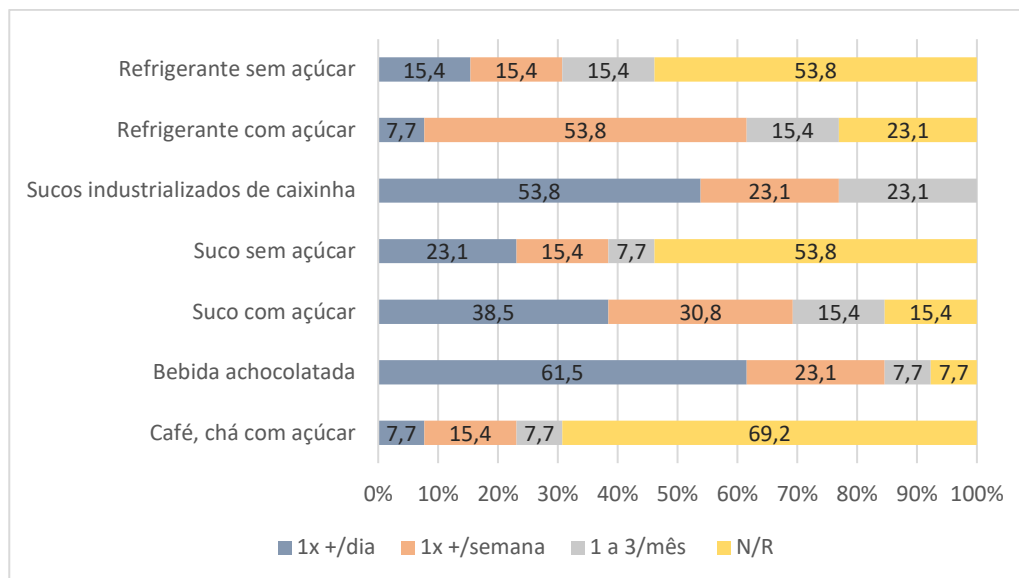
Essa fase da infância é o período em que as crianças estão formando seu paladar (Feldens; Vitolo, 2008), sendo a janela de oportunidade perfeita para que ele se consolide da maneira saudável. Por isso é de fundamental importância que os pais se atentem para o que irão oferecer aos seus filhos, pois os hábitos adquiridos nessa fase podem perdurar para a fase adulta (Rocha; Etges, 2019).

Gráfico 2: Frequência de Consumo de alimentos ultraprocessados dos pré-escolares, com idade entre 2 e 6 anos, do Colégio Passionista, Cariacica-ES, coletados entre os meses de abril e maio de 2023. Legenda: 1x +/dia: uma vez ou mais por dia; 1x +/semana: uma vez ou mais por semana; N/R: nunca ou raramente



Fonte: Elaborado pelas autoras

Gráfico 3 – Frequência de Consumo de Bebidas dos pré-escolares, com idade entre 2 e 6 anos, do Colégio Passionista, Cariacica-ES, coletados entre os meses de abril e maio de 2023. Legenda: 1x +/dia: uma vez ou mais por dia; 1x +/semana: uma vez ou mais por semana; 1 a 3/mês: uma a três vezes por mês; N/R: nunca ou raramente



Fonte: Elaborado pelas autoras

Durante a intervenção, realizada com todas as crianças, inicialmente foi trabalhado a contação de uma história, que abordava a importância da manutenção de hábitos alimentares e, em seguida, as crianças foram estimuladas a interagir discutindo a importância da temática para a promoção da saúde. Num segundo momento, foi proposto um lanche no horário do recreio com vários tipos de frutas, no qual as crianças puderam escolher as frutas que iriam comer e estimuladas a experimentar as que não comiam ou nunca tinham provado. As opções de frutas oferecidas foram: maçã vermelha, maçã verde, uva verde, banana, maracujá, abacaxi, manga, mamão e kiwi. Nas frutas que sofrem oxidação, tornando-se mais escuras após o corte, foi adicionado suco de laranja. De todas as crianças que estiveram presentes na intervenção, 12 (19,6%) comeram todos os tipos de fruta e apenas cinco (8,2%), não aceitaram comer nenhum tipo de frutas. As demais crianças montaram sua “saladinha de frutas”, de acordo com suas preferências e nove crianças (14,8%), aceitaram experimentar frutas que nunca haviam provado.

De forma geral, a participação e a aceitação das frutas foi muito promissora, visto que algumas crianças relataram não conhecer algumas das frutas ofertadas ou só as consumiam em forma de suco. Vale ressaltar ainda que a maioria das crianças, embora comessem algum tipo de fruta, se restringiam apenas às mais comuns, como banana, maçã vermelha e uva, levantando a hipótese, baseada nos relatos delas, que talvez o consumo de frutas e outros alimentos *in natura* não seja maior e mais diversificado, por não serem ofertados pelos pais. Nesse sentido, ações de educação alimentar e nutricional (EAN) podem contribuir para que o indivíduo tenha autonomia na construção de hábitos alimentares saudáveis (Bezerra, 2018). Segundo a OMS

(2017), incluir a EAN no currículo escolar principal pode ser uma estratégia para combater a obesidade infantil, visto que integra componentes de nutrição e educação em saúde junto as disciplinas básicas. Além disso a OMS (2017) ressalta que a inclusão de atividades práticas de EAN melhoram a alfabetização das crianças. Segundo Castro *et al.* (2021), a inclusão das habilidades nutricionais dos pais e responsáveis nesse processo pode ser interessante, pois promove integração entre o ambiente escolar a familiar, no tocante a construção de hábitos alimentares mais saudáveis das crianças.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do padrão alimentar ainda ser o tradicional brasileiro, observou-se que os alimentos industrializados estão fortemente presentes na alimentação dos pré-escolares, evidenciando o consumo de alguns desses alimentos, ao menos uma vez ao dia, por essas crianças. Dessa forma, mesmo em uma amostragem pequena, constatou-se a inadequação da alimentação desses indivíduos. Esse padrão pode ser uma das causas da alta prevalência de sobrepeso e obesidade nessa faixa etária. Num momento em que há predomínio no consumo desses alimentos, reconectar as crianças a uma alimentação mais nutritiva, incentivando um cuidado maior com o preparo dos alimentos, é de fundamental importância para a construção de hábitos alimentares mais saudáveis. Um olhar mais atento dos pais e responsáveis sobre essa temática, poderá contribuir para que essas crianças não se tornem adultos obesos e potencialmente expostos ao desenvolvimento de uma série de doenças e agravos de saúde.

Esse estudo teve como limitação a baixa adesão dos pais, tanto no que se refere a permissão para que seus filhos participassem da pesquisa, quanto o preenchimento dos questionários, visto que o tamanho amostral foi cerca de 1/4 do total de alunos matriculados. Outra limitação que pode ser apontada, é a veracidade das respostas fornecidas no QFA, que pode não representar o hábito alimentar da criança, embora este seja um dos principais instrumentos utilizados nesse tipo de estudo. No entanto, ainda que possam existir vieses, os achados nesse estudo são compatíveis com o que é encontrado na literatura, corroborando a importância das ações de EAN, com pais e escola se apoiando mutuamente, na escolha dos alimentos que serão oferecidos às crianças, para que elas sejam protagonistas na construção do seu padrão alimentar mais saudável. Nesse sentido, a presença do nutricionista no ambiente escolar pode favorecer e auxiliar o desenvolvimento dessas ações, no que tange a competência desse profissional dentro desse ambiente, na construção de cardápios e escolhas alimentares mais adequadas que contribuirão para o melhor desenvolvimento dessas crianças.

REFERÊNCIAS

ABBADE, Eduardo Botti; OLIVEIRA, Gabriel Mutschal; PETERS, Gabriel Colpo. Food consumption patten and health risk factors in the Brazilian population from 2008 to 2017. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S.I.], v. 16, p. e53260, 2021.

ALBUQUERQUE, Lusyanny Parente; CAVALCANTE Ana Carolina Montenegro; ALMEIDA, Paulo César, CARRAPEIRO, Mariana de Magalhães. Overweight relationship with dietary behavior and lifestyle in brazilian students. **Nutrición Clínica Dietética Hospitalaria**, v.36, n. 1, p. 17-23, 2016.

ALVARENGA, Willyane de Andrade; SILVA, Simone Santos; RESENDE, Mikaelly Rodrigues; SANTOS, Gilciara Naiara. Fatores determinantes e condicionantes para o sobrepeso e a obesidade em pré-escolares: uma revisão integrativa. **Revista Interdisciplinar**, v. 6, n. 4, p. 216-222, 2013.

AMER, Nadia Mohamed; MARCON, Sonia Silva; SANTANA, Rosangela Getirana. Índice de massa corporal e hipertensão arterial em indivíduos adultos no Centro-Oeste do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 96, n. 1, p. 47-53, 2011.

BERTONCELO, Edison. Classe social e alimentação: padrões de consumo alimentar no Brasil contemporâneo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 34, n. 100, e3410005, 2019.

BEZERRA, José Arimatea Barros. **Educação alimentar e nutricional: articulação de saberes**. Fortaleza: Edições UFC, 2018.

BORTOLINI, Gisele Ane; GUBERT, Muriel Bauermann; SANTOS, Leonor Maria Pacheco. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n.9, p.1759-1771, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília - DF, 2014.

BRASIL. **Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 16 out. 1996.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013.

CARNEIRO, Antônia Iara de Oliveira; ALCANTARA, Juliete Raulino. **Perfil socioeconômico e antropométrico de crianças de famílias assistidas pelo bolsa família matriculadas em creches municipais conveniadas da regional I de Fortaleza-CE**. III Simpósio de Pesquisa em Ciências Médicas (UNIFOR), 2017.

CASTRO, Mariana Almeida Viveiros; LIMA, Grazille Correa; BELFOT, Gabriella Pinto. Food and Nutrition Education in the fight against childhood obesity: Brazilian and international views. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 167–183, 2021.

CORRÊA, Vanessa Pereira; PAIVA, Karina Mary; BESEN, Eduarda; SILVEIRA, Deivid de Souza; GONZALES, Ana Inês; MOREIRA, Emanuelle; FERREIRA, Alexandra Ribeiro; MIGUEL, Fernanda Yasmin Odila Maestri; HAAS, Patrícia. O impacto da obesidade infantil no Brasil: revisão sistemática. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 85, p. 177-183, 2020.

CUPPARI, Lilian. **Nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis**. Barueri, SP: Manole, 2009. 515 p.

DE PAULA, Danielle Vasconcellos; BOTELHO, Lucila Pires; ZANIRATI, Viviane Ferreira; LOPES, Aline Cristine Souza; SANTOS, Luana Caroline. Avaliação nutricional e padrão de consumo alimentar entre crianças beneficiárias e não beneficiárias de programas de transferência de renda, em escola municipal do Município de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil, em 2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 3, p. 385-394, 2012.

DE PAULA, Mariana Ribeiro. **Efeitos da eletrolipólise no perfil lipídico, glicêmico e Hormonal de mulheres obesas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

EUCLYDES, Marilene Pinheiro. **Nutrição do lactente: base científica para uma alimentação saudável**. Viçosa: Editora UFV, 2014.

FARIA JUNIOR, Gilvo; OSÓRIO, Mônica Maria. Padrão alimentar de crianças menores de cinco anos. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 6, p. 793-802, 2005.

FELDENS, Carlos Alberto; VITOLO, Márcia Regina. Hábitos alimentares e saúde bucal na infância. In: VITOLO, Márcia Regina (Org.). **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. p. 201-213.

FERRARI, Gerson Luis de Moraes; MATSUDO, Victor; KATZMARZYK, Peter T.; FISBERG, Mauro. Prevalence and factors associated with body mass index in children aged 9-11 years. **Jornal de Pediatria**, vol. 93, n. 6, p.601-609, 2017.

FLORES, Thaynã Ramos; NEVES, Rosália Garcia; WENDT, Andrea; COSTA, Caroline dos Santos; BERTOLDI, Andréa Dâmaso; NUNES, Bruno Pereira. Food consumption patterns in children under two years of age in Brazil: National Health Survey, 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 02, p. 625-636, 2021.

FREEDMAN, David S.; SERDULA, Mary K.; Srinivasan, Sathanur R.; Berenson, Gerald S. Relation of circumferences and skinfold thicknesses to lipid and insulin

concentrations in children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. **American Journal of Clinical Nutrition**, v.69, n.2, p.308-317, 1999.

FRISANCHO, A. Roberto. **Antropometric standards for the assessment of Growth and nutritional status**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1990.

HINNIG, Patrícia de Fragas; MARIATH, Aline Brandão; FREAZA, Silvia Rafaela Mascarenhas; GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi; BERGAMASCHI, Denise Pimentel. Construção de questionário de frequência alimentar para crianças de 7 a 10 anos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.17, n.2, p.479-494, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008-2009: **Antropometria e estado nutricional de crianças adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE: 2010

MANCUSO, Ana Maria Cervato; VINCA, Kellem Regina Rosendo; SANTIAGO, Débora Aparecida. Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, v.26, n.1, p.225-249, 2016.

MARCONDES, F. B.; MASQUIO, D. C. L.; DE CASTRO, A. G. P. Percepções e práticas parentais associadas ao consumo alimentar e estado nutricional em crianças pré-escolares. **O Mundo da Saúde**, v. 46, p. 23–31, 2022.

MARTINS, Thayana Alcântara; FREITAS, Alisson Salatiek Ferreira; RODRIGUES, Maria Iara de Sousa; FILHO, Rubens Nunes Veras; MOREIRA, Deborah Pedrosa; MOURÃO, Carla Monique Lopes. Fatores de riscos metabólicos em crianças na atenção primária à saúde. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 32, p.1-9, 2018.

MC CARTHY, H. D.; JARRETT, K. V.; CRAWLEY, H. F. The development of waist circumference percentiles in British children aged 5.0-16.9 y. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.55, p.902-907, 2001.

MELO, Vinícius Lins Costa, SERRA, Paula Januzzi; CUNHA, Cristiane de Freitas. Obesidade infantil – impactos psicossociais. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 20, n.3, p. 367-370, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; FAGUNDES, A.A. *et al.* **Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan**: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde: Fundação Oswaldo Cruz; Organização Pan-Americana da Saúde, 2004.

MIRANDA, João Marcelo de Queiroz; PALMEIRA, Marcus Vinícius; POLITO, Luis Felipe Tubagi; BRANDÃO, Maria Regina Ferreira; BOCCALINI, Danilo Sales; FIGUEIRA JUNIOR, Aylton José; PONCIANO, Kátia; WICHI, Rogério Brandão. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. privadas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 2, p. 104-107, 2015.

MOLINA, Maria del Carmen Bisi; LOPÉZ, Pilar Monteiro; FARIA, Carolina Perim; CADE, Nágela Valadão; ZANDONADE, Eliana. Preditores socioeconômicos da qualidade da alimentação de crianças. **Revista de Saúde Pública**, v.44, n.5, p.785-92, 2010.

NCD RISK FACTOR COLLABORATION (NDC-RiskC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. **Lancet**, v. 390, p. 2627-2642, 2017.

PETERS, Jacqueline.; PARLETTA, Natalie; CAMPBELL, Karen; LYNCH, John. Parental influences on the diets of 2- to 5-year-old children: Systematic review of qualitative research. **Early Childhood Education Journal**, v. 12, p. 3-19, 2014.

PIRES, Stefani; LANG BIANCHINI, Andressa; VEIGA, Laura Morales; IMBELLONI, Helena Rafaela Serpa; CARDOSO, Gianni Ribeiro; ALMEIDA, Lana Carneiro. Educação alimentar e nutricional com escolares do município de Itaqui/RS. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 3, 2020.

RAMOS, Ana Elisa; SILVA, Tércia Tâmara Ribeiro; OLIVEIRA, Ykaro Richard; SILVA, Paulo Henrique da; ABREU, Maria Carolina de; MARQUES, Marcia Maria Mendes; SILVA, Edson Lourenço; PINHEIRO, Tamaris Gimenez; SOUSA, Artemízia Francisca; PACHECO, Ana Carolina Landim. Avaliação do Consumo Alimentar, Estado Nutricional e Ocorrência de Enteroparasitos em Crianças Pré-Escolares no Município de Picos-Piauí, Nordeste Brasileiro. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 268–272, 2019.

RAMOS-SILVA, Valmin; SILVA, Jaime Pereira; MARANHÃO, Hélcio de Sousa. Epidemiologia da Obesidade na Infância e Adolescência. In: WEFFORT, Virginia Resende Silva (Org.). **Obesidade na infância e adolescência: Manual de Orientação**. 2ª. Ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, p.17-21, 2012.

RIBEIRO, Fernando; MARIOSIA, Lydia.; FERREIRA, Sandra; ZANELLA, Maria Teresa. Gordura visceral e síndrome metabólica mais do que uma simples associação. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 50, p. 2030-2038, 2006.

ROCHA, Talita Naiara; ETGES, Bianca Inês. Consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de escolares. **Biológicas & Saúde**, v. 9, n. 29, p. 21-32, 2019.

RODRIGUES, Renata Muniz; SOUZA, Amanda de Moura; BEZERRA, Ilana Nogueira; PEREIRA, Rosângela Alves; YOKOO, Edna Massae; SICHIERI, Rosely. Evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008–2009 e 2017–2018. **Revista de Saúde Pública**, [S.l:4s], v. 55, p.1s-10s, 2021.

ROSSI, Alessandra; MOREIRA, Emília Addison Machado; RAUEN, Michelle Soares. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, v.21, n. 6, p. 739-748, 2008.

SANTOS, Bruna Driele dos Santos; PONTES, Victor Levy Nicacio; FREITAS, Francisca Marta Nascimento; FIGUEIREDO, Rebeca Sakamoto. The influence of media on eating habits of children and adolescents. **Brazilian Journal of Health Review**, v.4, n.6, p. 25624-25633, 2021.

SANTOS, Deborah Maria dos. **A alimentação escolar como estratégia de educação alimentar e nutricional: uma revisão da literatura**. Trabalho de conclusão de curso (Curso de graduação em Nutrição) – Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2017.

SANTOS, Elaine Matias; ROCHA, Mikele Miranda Santos; DIAS, Thamires de Oliveira. Obesidade infantil: uma revisão bibliográfica sobre fatores que contribuem para a obesidade na infância. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, v.9, n.1, p. 57-62, 2020.

SANTOS, Gabriela Martins; SILVA, Carlos Alberto Figueiredo. Obesidade infantil e seus impactos psicológicos e sociais. **Intercontinental Journal on Physical Education**, v. 2, n. 3, e2020019, 2020.

SANTOS, Jéssica Caroline da Silva; MORAES, Danielle Mendes de Amorim; OLIVEIRA, Thais Ranielle Souza. Analysis of nutritional status, food consumption and socio-economic factors in preschoolers of a daycare center. **Research, Society and Development**, [S. I.], v. 9, n. 2, p. e81922090, 2020.

SEGURA, Iris Emanuelli. **Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de escolares da rede municipal de educação de São Paulo**. São Paulo: USP, 2019. 111p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

SEGURA, Iris; VILLAR, Betzabeth. Evaluar el estado nutricional de los alumnos de São Paulo-Brasil. **Revista Española de Nutrición Humana y Dietética**, [S. I.], v. 23, n. Supl. 1, p. 74–75, 2019.

SILVA, Gisela A.; COSTA, Karla A.; GIUGLIANI, Elsa R. Infant feeding: beyond the nutritional aspects. **Jornal de Pediatria**, v. 92, p.S2-7, 2016.

SOUZA, Elton Bicalho. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA**, v.1, n 13, 2010.

SOUZA, Miriam Gonçalves; FLORES, Rubia Rafaela Ribeiro; SOARES, Patrícia Dáwylla de Freitas; SOARES, Letícia Josyane Ferreira; MONTEIRO, P.A.; ALVES, A.M.J.T.; SOUZA, S.A.; ARCANJO, M.C.N.; ROCHA, F.G.S.; PRATES, R.P.; FARIAS, P.K.S. Avaliação nutricional e dietética de pré-escolares de Montes Claros, Minas Gerais. **Journal Health NPEPS**, v. 4, n. 1, p. 166-181, 2019.

TEIXEIRA Priscila Dryelle Sousa; REIS, Bruna Zavarize; VIEIRA, Diva Aliete dos Santos; COSTA, Dayanne; COSTA, Jamille Oliveira; RAPOSO, Oscar Felipe Falcão; WARTHA, Elma Regina Silva de Andrade; NETTO, Raquel Simões Mendes.

Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 2, p. 347-356, 2013.

UNICEF BRASIL. **Alimentação na primeira infância**: conhecimentos, atitudes e práticas de beneficiários do Programa Bolsa Família. Brasília: UNICEF, 2021.

VITOLLO, Márcia Regina. **Nutrição**: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

WHO. World Health Organization. **Child growth standards: WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS)**, [Internet]. Genebra: World Health Organization. 2006.

WHO. World Health Organization. **Report of the Commission on Ending Childhood Obesity**. Implementation plan: executive summary. Geneva. World Health Organization. 2017. (WHO/NMH/PND/ECHO/17.1). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

WOLPE, Luisa; GRANZOTI, Rodrigo. Physiological Changes Associated with the Menstrual Cycle: A review on skin tissue. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p.55648- 55660, 2020.

APÊNDICE

Apêndice 1 - QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

Gostaríamos de conhecer um pouco melhor o perfil familiar da criança.

1. Qual é idade da mãe e do pai ou do responsável da criança?

Mãe / Responsável

- () Menor de 18 anos
- () 18 a 29 anos
- () 30 a 39 anos
- () 40 a 49 anos
- () 50 a 59 anos
- () 60 anos ou mais

Pai / Responsável

- () Menor de 18 anos
- () 18 a 29 anos
- () 30 a 39 anos
- () 40 a 49 anos
- () 50 a 59 anos
- () 60 anos ou mais

2. Qual é o seu nível de escolaridade dos pais ou do responsável da criança? Mãe / Responsável

- () Fundamental I incompleto
- () Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
- () Fundamental II completo / Médio incompleto
- () Médio completo / Superior incompleto
- () Superior completo
- () Pós-graduado

Pai / Responsável

- () Fundamental I incompleto
- () Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
- () Fundamental II completo / Médio incompleto
- () Médio completo / Superior incompleto
- () Superior completo
- () Pós-graduado

3. Qual é a situação conjugal dos pais da criança?

- () Solteiros

- () Casados
- () União estável
- () Divorciados
- () Outro: _____

4. Qual é a renda familiar média, aproximadamente?

- () Até 2 salários mínimos (até R\$ 2.424,00)
- () De 2 a 8 salários mínimos (de R\$ 2.424,00 a R\$ 9.696,00)
- () Maior que 8 salários mínimos (Acima de R\$ 9.696,00)

5. Qual é a condição de habitação da família da criança?

- () Casa própria
- () Casa alugada
- () Outro: _____

6. Qual é localidade da habitação da criança (Bairro/Cidade)?

7. Qual é a profissão/ocupação dos pais ou do responsável da criança?

Mãe / Responsável: _____

Pai / Responsável: _____