



 Mariana Prado de Souza¹

 Gisele Araújo Magalhães²

 Luana Caroline dos Santos³

¹ Universidade Federal de Minas Gerais,  Escola de Enfermagem, Curso de Nutrição. Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Universidade Federal de Minas Gerais,  Faculdade de Medicina, Programa de Extensão e Pesquisa Janela da Escuta. Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ Universidade Federal de Minas Gerais,  Escola de Enfermagem, Departamento de Nutrição. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Correspondência

Mariana Prado de Souza
nutri.marianaprado@gmail.com

Editor Associado

 Letícia Ferreira Tavares

Alimentação em unidades socioeducativas em regime de internação de uma capital do sudeste brasileiro: adequação nutricional do padrão estabelecido para as refeições

Food in confinement socio-educational units in a south eastern Brazilian capital: nutritional adequacy of the established meal standard

Resumo

Introdução: A adolescência é marcada por alterações físicas e psicossociais importantes que demandam uma alimentação saudável, especialmente em condição de restrição de liberdade, na qual refeições adequadas precisam ser garantidas. **Objetivo:** Avaliar a adequação nutricional do padrão estabelecido para as refeições de Unidades Socioeducativas em regime de internação de uma capital da Região Sudeste brasileira. **Métodos:** Estudo transversal sobre 30 cardápios (180 refeições), organizados a partir do padrão estabelecido para as refeições das Unidades (alimentos, frequências mensais, quantidades e horários determinados). Efetuou-se análise descritiva contemplando a categorização dos alimentos segundo os graus de processamento da classificação NOVA e a comparação com as recomendações nutricionais (energia, macro e micronutrientes) do Institute of Medicine para o público-alvo. **Resultados:** Os alimentos ultraprocessados estão presentes em 26,3% das refeições, como o lanche da tarde e a ceia, em que a presença desse grupo de alimentos alcança 50% dos cardápios. Os alimentos *in natura* e minimamente processados compõem 47,6% das refeições, sendo ofertados de forma exclusiva na colação. Os teores de energia, fibras, cálcio, ferro e sódio ultrapassaram as recomendações em todos os cardápios. Houve oferta excessiva de lipídios (35,15%) em um cardápio. **Conclusões:** O consumo de ultraprocessados e o aporte inadequado dos nutrientes avaliados podem trazer prejuízos à saúde, tais como ganho excessivo de peso e aumento do risco de desenvolver DCNTs. Assim, o padrão estabelecido para as refeições precisa ser reformulado, priorizando alimentos *in natura* e minimamente processados e o atendimento às necessidades nutricionais desse ciclo da vida.

Palavras-chave: Adolescentes. Adolescente Institucionalizado. Alimentação Coletiva. Alimentação Saudável. Recomendações Nutricionais.

Abstract

Introduction: Adolescence is characterized by significant physical and psychosocial changes that necessitate a balanced diet, particularly in environments with limited autonomy, where access to adequate meals is essential. **Objective:** To evaluate the nutritional adequacy of the established meal standard for Socio-educational Confinement Units in the capital of the Brazilian Southeast Region. **Methods:** A cross-sectional study on 30 menus (180 meals), organized based on the established meal standard for the Units (specified foods, monthly frequencies, quantities, and times). A descriptive analysis was performed, including the categorization of foods according to the NOVA classification's degrees of processing and a comparison with the nutritional recommendations (energy, macro and micronutrients) from the Institute of Medicine for the target audience. **Results:** Ultra-processed foods are present in 26.3% of meals, such as the afternoon snack and dinner, where the presence of this food group reaches 50% of the menus. Fresh and minimally processed foods make up 47.6% of the meals and are exclusively offered at the mid-morning snack. The levels of energy, fiber, calcium, iron, and sodium exceeded the recommendations on all menus. There was an excessive range of lipids (35.15%) on one menu. **Conclusions:** The consumption of ultra-processed foods and the inadequate intake of the nutrients evaluated can lead to health problems, such as excessive weight gain and an increased risk of developing NCDs. Therefore, the established meal standard needs to be reformulated, prioritizing fresh and minimally processed foods and meeting the nutritional needs of this life stage.

Keywords: Adolescents. Institutionalized Adolescents. Collective Feeding. Healthy Eating. Nutritional Recommendations.

INTRODUÇÃO

O Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE), instituído e regulamentado pela Lei n.º 12.594,¹ é uma política pública brasileira que visa à promoção e à defesa dos direitos fundamentais dos adolescentes entre 12 e 17 anos e dos jovens até 21 anos de idade (em casos expressos em Lei) que cometeram algum ato infracional. Mediante a gravidade desse ato, o adolescente pode receber advertência, ser obrigado a reparar os danos causados, prestar serviços à comunidade ou ficar em regime de liberdade assistida, semiliberdade ou internação em estabelecimento educacional.¹ A medida socioeducativa de internação é a mais severa, pois nela o adolescente é privado de sua liberdade, e é regida pelos princípios de brevidade, excepcionalidade e respeito à condição peculiar de pessoa em desenvolvimento.¹

Cada estado brasileiro é responsável por implementar seu próprio Plano/Programa de Atendimento Socioeducativo, estabelecendo parâmetros para aplicação das medidas socioeducativas em conformidade com o Plano Nacional.² Seus objetivos incluem romper com a trajetória infracional do adolescente, o reintegrar à sociedade e proteger seus direitos durante o período do cumprimento de medida.²

O estado de São Paulo (SP) é o que possui mais unidades de atendimento socioeducativo de restrição e privação de liberdade no Brasil, seguido pelo estado de Minas Gerais (MG). Ambos atendem 42,3% e 6,7%, respectivamente, dos 11.556 adolescentes que cumprem medida socioeducativa no país no ano de 2023.³ Cerca de 63,8% desse público nacional se autodeclara de cor parda/preta, em sua grande maioria, composto pelo sexo masculino (95,8%) e 75,1% desses meninos se encontravam em regime de internação.³

A adolescência é um período marcado por alterações importantes. O desenvolvimento físico, biológico e psicossocial nessa fase denota a necessidade da oferta de uma alimentação equilibrada e saudável.⁴ Esta, além de atender às demandas de energia e nutrientes do público-alvo, precisa considerar a cultura alimentar da localidade e as boas práticas de cultivo e fabricação.⁵

A alimentação adequada também é um direito que deve ser garantido, independentemente da raça, cor, sexo, idade e da condição na qual o adolescente está inserido. Encontra-se contemplada no Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), na Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988⁶ e no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).¹ Contudo, denúncias apontam irregularidades na alimentação fornecida a adolescentes institucionalizados em todo o Brasil,⁷⁻¹⁵ o que sugere a necessidade de monitoramento dessas refeições, haja vista suas implicações na saúde dos indivíduos atendidos.¹⁶

Em Sergipe, a alimentação observada apresentava-se insuficiente, com baixa qualidade e pouca variedade, além de longo tempo em jejum (cerca de 16 horas) entre a última refeição de um dia e a primeira do dia seguinte.⁷ Em Santa Catarina, a baixa qualidade e baixa quantidade da proteína animal servida, além do sabor alterado das bebidas, são acusadas em denúncias.⁸ Em Mato Grosso, a quantidade da alimentação servida foi apontada como insuficiente, gerando emagrecimento no público feminino e masculino, além de haver relatos sobre a presença de insetos e pedras nas refeições.⁹ No Amapá, a pouca variedade ou a ausência da oferta de verduras e legumes foram os principais pontos destacados sobre a alimentação de adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa.¹⁰

Ademais, um estudo conduzido em Centro Educacional masculino para cumprimento de medida socioeducativa de internação no Piauí (PI) apontou, nos cardápios oferecidos durante uma semana, oferta excessiva de energia e de carboidratos, além de inadequação em todos os micronutrientes avaliados (cobre, zinco, ferro, cálcio, magnésio e vitaminas A e C), com exceção do sódio (limítrofe).¹¹ Além disso, em um estudo realizado com adolescentes privados de liberdade em Porto Alegre, identificou-se significativa redução do percentual de adolescentes em eutrofia após seis meses de avaliação (58,4% vs 85,7% na avaliação inicial). A prevalência de sobrepeso e obesidade, por sua vez, passou de 9,09% para 41,6%.¹²

Há evidências de inadequações também na Região Sudeste, com indícios de oferta insuficiente de alimentos para a faixa etária da adolescência em MG¹¹ e em SP,¹² irregularidades na qualidade da alimentação, em SP¹² e no Rio de Janeiro (RJ),¹³ além de serem apontadas a ausência da ceia e prolongado tempo em jejum (14 horas entre a última e a primeira refeição diárias) no RJ.¹³

Diante dessa problemática e da escassez de estudos sobre o tema, o presente artigo pretende avaliar a adequação nutricional do padrão estabelecido para as refeições servidas em Unidades Socioeducativas em regime de internação de uma capital da Região Sudeste brasileira.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal que tem como objeto de pesquisa o padrão estabelecido para as refeições dos Centros Socioeducativos (CS) em regime de internação de uma capital da Região Sudeste brasileira, no ano de 2024. Essa capital conta com cinco CS em regime de internação, sendo quatro para atendimento do público masculino e um para atendimento do público feminino e transgênero.²

O padrão estabelecido para as refeições é elaborado em parceria pública (cogestão) com uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) e apresenta os alimentos, especificações, frequências mensais das preparações e quantidades que devem ser seguidas pela instituição contratada para fornecimento das refeições, conforme pode ser consultado no Quadro 1. Já a Tabela 1 apresenta os horários das seis refeições e sua composição. Salienta-se que esses dados (Quadro 1 e Tabela 1) foram solicitados através do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC), por meio do uso da Lei de Acesso à Informação (LAI).

Quadro 1. Padrão estabelecido para as refeições dos Centros Socioeducativos em regime de internação de uma capital do Sudeste brasileiro, contendo alimentos, especificações, frequências mensais e *per capita* final (2024).^{a,b,c,17}

PADRÃO DE REFEIÇÕES							
Gramagens, incidências e nutrientes							
Prato principal							
Denominação	Tipo de carne	Tipo de corte	Preparação	Especificação	Incidência	Per capita final coccionado (g)	
Carnes	Miolo de pá	Bife	Grelhado/frito	Acebolado	4	100	
				Pizzaiolo			
				Milanesa			
	Músculo	Cubo/moída/isca	Cozido/refogado	Acebolado	2		
	Acém						
	Fraldinha			Rolê	2		
	Cubo/isca	Cozido	Panela				
	Costela	Sem osso	Assada/cozida	Acebolado	1		
	Chã de fora	Isca/cubo	Cozido	Acebolado/panela	2		
	Copa lombo	Bife/isca	Grelhado/frito	Acebolado	2		100

		Cubo	Cozido	Acebolado/panela		
	Pertences para feijoada (orelha, pé, paio, charque, bacon, carne suína)	Fracionado	Feijoada	-	1	
	Pernil	Picado	Assado	Molho/acebolado	1	
Aves	Frango: coxa e sobrecoxa	Fracionada sem osso	Cozido	Molho (coxa)	1	100
			Assado	Acebolado	2	
	Filé de peito	Bife/isca/cubo	Grelhado/frito	Milanesa/acebolado	2	
			Cozido	Strogonoff	2	
Ovo	-	Inteiro	Cozido/frito	Inteiro	2	100
				Omelete		
				Panqueca recheada		
				Mexido		
Embutidos	Linguiça			Acebolado		100
	Hambúrguer					
	Steak			À parmegiana		
	Almôndega	-	Assado/frito/cozido	Ao molho	1	

Peixes	Filé de merluza	Filé	Frito	A dorê/milanesa	2	100
Saladas						
Denominação	Preparação	Especificação			Incidência	Quantidade final (g)
Folhosos	Picado cru	Acelga			10	30
		Couve				
		Almeirão			4	
		Alface (crespa/americana/lisa)			6	
		Mostarda				
		Agrião				
		Chicória				
		Rúcula				
		Espinafre				
Legumes	Ralado cru	Beterraba			8	40
		Cenoura				
	Picado cru	Nabo			8	60

		Rabanete		
		Tomate	5	
		Vinagrete (tomate, cebola e pimentão)*(R.A)	2	
	Picados cozidos	Abóbora	14	45
		Abobrinha		
		Baroa		
		Batata		
		Beterraba		
		Brócolis		
		Cenoura		
		Chuchu		
		Couve-flor		
		Ervilha		
		Milho-verde		
		Vagem		

Frutas	Descascadas e picadas	Laranja		45
		Melancia		
Compostas	-	Salpicão	1	80
Guarnição				
Denominação	Preparação	Especificação	Incidência	Per capita final coccionado
Massas	Macarrão	À bolonhesa	7	120
		Ao alho e óleo		
		À parisiense		
		Aos quatro queijos		
		Ao sugo		
		Com salsicha		
	Lasanha	À bolonhesa	1	120
		De presunto		
		Aos quatro queijos		
		De frango		
Diversos	Purê	Mandioca	14	100

		Cenoura		
		Baroa		
		Batata		
		Moranga		
		Misto		
	Ensopados	Chuchu/batata/cenoura/baroa/mandioca/moranga/inhame/abobrinha		100
	Jardineira de legumes/seleta de legumes/panaché de legumes	Legumes diversos		100
	Sauté	Mandioca		100
		Cenoura		
		Batata inglesa		
		Batata-doce		
	Assada	Batata inglesa		100
	Refogados	Chuchu		100
		Couve		
		Almeirão		
		Quiabo		
		Acelga		

		Mostarda		
		Brócolis		
		Vagem		
		Taioba		
	À milanesa	Couve-flor		100
		Banana		
		Berinjela		
	No vapor	Brócolis		100
		Couve-flor		
		Vagem		
	Sufê	Chuchu		80
		Couve-flor		
		Legumes (torta)		
	Fritos	Batata inglesa		80
		Mandioca		
		Batata-doce		
		Banana		

Farináceos	Angu/polenta	Ao molho/à bolonhesa	2	80
		Cenoura		
		Couve		
		Ovos/banana		
Farofa/virado				
Arroz				
Denominação	Tipo	Preparação	Incidência	Quantidade coccionada (g)
Arroz	Agulhinha tipo 1	Simples	30	300
Feijão				
Denominação	Tipo	Preparação	Incidência	Quantidade coccionada (g)
	Preto	Composto (para feijoada)	1	
		Simples	27	
		Tropeiro	1	
Feijão	Carioquinha tipo 1	Tutu*	1	150
Sobremesas				
Denominação	Composição		Incidência	Quantidade (g)
	Banana-nanica/caturra		3	40

Frutas da época	Laranja		2	180
	Maçã		2	130
	Mamão		1	120
	Melancia		1	120
Doce	Bananada		16	20
	Doce de leite			
	Pé de moleque			
	Paçoca			
	Cremes (mingau de amido de milho)		5	80
	Gelatina preparada			
	Arroz-doce			
	Pudins			
Bebidas				
Denominação	Preparação	Especificação	Incidência	Quantidade (mL)
Leite integral	-	-	30	200

Café	Infusão	-	30	100
Leite com achocolatado	Mistura dos ingredientes	Leite integral com achocolatado em pó	30	300
Suco artificial	Diluição de refresco em pó em água	-	30	300
Pães				
Denominação	Preparação	Especificação	Incidência	Quantidade (g)
Pão francês	Unidade	-	30	50
Pão doce simples	Unidade	-	30	50
Diversos (do café da manhã, do lanche da tarde, do lanche festivo)				
Denominação	Preparação	Especificação	Incidência	Quantidade (g ou mL)
Margarina	-	-	30	10
Apresuntado	-	-	30	15
Muçarela	-	-	30	15
Bolo simples	Simple (fubá, laranja, cenoura, chocolate ou coco)	-	30	80
Salsicha ao molho	Cozimento	-	7	60
Refrigerante	-	-	7	300
Bolo com cobertura	Bolo massa simples com acréscimo de cobertura	-	7	80
Ingredientes culinários				

Denominação	Preparação	Especificação	Incidência	Quantidade (g ou mL)
Sal	-		30	5
Óleo/gordura	40% no preparo do arroz e feijão, 20% no prato principal, 20% na guarnição e 20% nas demais preparações	Óleo	30	16
^a Quantidade em gramas da banana, laranja e maçã (tamanho médio) obtidas da Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras				
^b Recomendação de não exceder 10% de óleo em cada refeição, a saber, do total de 100% (40% para elaboração do arroz e feijão, 20% para o prato principal, 20% para a guarnição e 20% para as demais refeições)				
^c A gramatura da melancia é sem casca; do mamão é sem casca e sem semente				

Tabela 1. Estrutura geral das refeições dos Centros Socioeducativos em regime de internação de uma capital do sudeste brasileiro, contendo os alimentos e quantidades preconizadas no padrão estabelecido para as refeições. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2024^{a17}

Refeição	Alimento/preparação	Quantidade
<i>Desjejum (06:00)</i>	Pão francês ou doce simples	50 gramas (unidade)
	Margarina	10 gramas
	Café	100 mL
	Leite	200 mL
<i>Colação (09:30)</i>	Fruta	1 unidade de banana, maçã ou laranja; ou 120 gramas de mamão, ou melancia
<i>Almoço (12:00) / Jantar (18:00)</i>	Arroz branco	300 gramas
	Feijão	150 gramas
	Prato principal (carne, ovos ou embutidos)	100 gramas
	Guarnição	120 gramas de massas; ou 100 gramas de preparações diversas, como purês e legumes preparados; ou 80 gramas de frituras, suflê, angu, polenta, farofa ou virado
	Salada (folhosos)	30 gramas
	Salada (legumes)	40 gramas de legumes ralados crus; ou 60 gramas de legumes picados crus; ou 45 gramas de legumes cozidos; ou 80 gramas de salpicão
	Sobremesa (fruta ou doce)	1 unidade de banana, maçã, ou laranja; ou 120 gramas de mamão, ou melancia; ou 20 gramas de doces em tablete; ou 80 gramas de doces úmidos/pastosos
	Bebida preparada com refresco em pó	300 mL
<i>Lanche da tarde (15:00)</i>	Pão francês ou doce simples	50 gramas (unidade)
	Margarina	10 gramas
	Apresuntado	15 gramas (fatia)
	Queijo muçarela	15 gramas (fatia)
	Bolo simples	80 gramas (fatia)
	Bebida preparada com refresco em pó	300 mL
<i>Ceia (21:00)</i>	Pão francês ou doce simples	50 gramas (unidade)
	Margarina	10 gramas
	Leite com achocolatado	300 mL

^aNa última semana do mês o lanche da tarde é alterado, composto por 50 gramas de pão francês ou doce simples, 60 gramas de salsicha ao molho, 300 mL de refrigerante e 80 gramas de bolo com cobertura.

Com o intuito de contemplar um mês de alimentação fornecida aos adolescentes, as pesquisadoras elaboraram 30 possíveis cardápios baseados no padrão estabelecido para as refeições (Suplemento 1).

Os cardápios foram organizados a partir da estrutura referida na Tabela 1 e levando-se em consideração as indicações de quantidade e frequência mensal dos alimentos disponíveis no padrão estabelecido para as refeições (Quadro 1). Contudo, como as frequências indicadas de carnes e ovos, guarnições e frutas para colação estavam incompletas, não totalizando trinta dias, foi realizada uma proporção para os dados faltantes, utilizando-se regra de três simples e o arredondamento para números inteiros. Adicionalmente, considerou-se, quando necessário, o consumo da população brasileira indicado na POF 2017/2018 para definição da maior ou menor oferta/frequência de determinado alimento no cardápio.¹⁸

Para colação, utilizou-se banana em dez dos 30 dias; laranja e maçã em sete dias cada; mamão e melancia em três dias cada.

Como prato principal, estão indicados seis cortes de carne bovina (miolo de pá, músculo, acém, fraldinha, costela e chã de fora); copa lombo, pertences para feijoada e pernil dos cortes de carne suínos; coxa, sobrecoxa e peito de frango de carne de aves; ovos; embutidos (linguiça, hambúrguer, *steak*, almôndega); e filé de merluza como carne de peixes. Para elaboração e cálculo dos cardápios, considerou-se a frequência ajustada de carne bovina em 12 dias por mês; carne de aves, em oito dias; carne suína, em cinco dias; ovos, em dois dias; filé de merluza, em dois dias; e linguiça, em um dia. Os ovos são mais consumidos que a carne suína entre a população brasileira, mas optou-se por seguir a frequência indicada no padrão estabelecido para as refeições. Já o embutido indicado como mais consumido entre os brasileiros é a linguiça.¹⁸

Nos cálculos para guarnição, as massas (macarrão e lasanha) foram computadas em 10 dos 30 dias. Em 18 dias, utilizaram-se preparações variadas, conforme indicado no padrão estabelecido para as refeições, como purês, legumes ensopados, no vapor, sauté, assados, à milanesa, refogados ou fritos e suflês. Dos tubérculos e legumes escolhidos, utilizaram-se os de maior consumo pela população brasileira, com destaque para a batata inglesa, mandioca e cenoura.¹⁸ Consideraram-se os farináceos (angu/polenta e farofa) em dois dias.

Para as sobremesas, os cálculos dos cardápios foram realizados conforme o indicado, sendo compostos por banana, em três dos 30 dias; laranja e maçã, em dois dias cada; melancia e mamão, em um dia cada; bananada, doce de leite, pé de moleque e paçoca, em quatro dias cada; creme de maisena, em dois dias; gelatina, arroz-doce e pudim de leite, em um dia cada.

Para as saladas, nove hortaliças folhosas podem ser utilizadas (acelga, couve, almeirão, alface, mostarda, agrião, chicória, rúcula ou espinafre). Foram consideradas para os cálculos as frequências disponíveis no padrão estabelecido para as refeições, determinando para os cardápios alface, em dez dias; acelga e couve, em cinco dias cada; almeirão, em quatro dias; rúcula, em dois dias; mostarda, agrião, chicória e espinafre, em um dia cada.

Quanto aos legumes, considerou-se tomate, em cinco dias; vinagrete, beterraba, cenoura, nabo e rabanete crus foram considerados em dois dias cada; vagem cozida, em dois dias; e abóbora, abobrinha, batata baroa, batata inglesa, beterraba, cenoura, brócolis, chuchu, couve-flor, ervilha e milho-verde cozidos, em um dia cada. Em dois cardápios, foram consideradas laranja e melancia como componentes das saladas.

As gramaturas das frutas foram obtidas da Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras¹⁹ e os valores de carboidrato disponível, proteína, lipídio, fibras, cálcio, ferro e sódio foram obtidos da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA).²⁰ Como no padrão estabelecido para as refeições

não estão indicadas as quantidades de sal e óleo que devem ser utilizadas, adotou-se a recomendação máxima de cinco gramas de sal²¹ e 16 mL de óleo²² por cardápio para cálculos, considerando 20% destas quantidades para cada preparo, definindo este percentual para arroz, feijão, prato principal, guarnição e outros. Quando o alimento disponível na TBCA²⁰ continha sal e/ou óleo já adicionados, descontou-se deste acréscimo. Já as calorias de cada um dos 30 cardápios elaborados foram calculadas somando-se o resultado da multiplicação do total de carboidratos e proteínas do respectivo cardápio por quatro Kcal e dos lipídios por nove Kcal.²³

A adequação nutricional do padrão estabelecido para as refeições foi observada comparando-se as médias obtidas nos 30 cardápios elaborados pelas pesquisadoras com as recomendações nutricionais para sexo e faixa etária do Institute of Medicine e da National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine.²³⁻²⁵

Como referência para energia, calculou-se uma média dos valores de *Estimated Energy Requirement* (EER)²³ para meninos e meninas de 12 a 17 anos de idade, considerando-se as variabilidades sugeridas como intervalos mínimos e máximos. Adotou-se o fator de atividade física (NAF) inativo, tendo em vista que a prática de exercícios físicos e atividades coletivas nos CS (duas a três vezes por semana, com duração mínima de 50 minutos por aula)^{2,26} enquadra-se nesta classificação pelo IOM.²³

Para os macronutrientes, foram adotados os valores de distribuição percentual aceitáveis (AMDR – *Acceptable Macronutrient Distribution Ranges*), enquanto para fibras foram considerados os valores de *Adequate Intakes* (AI). Para os micronutrientes cálcio e ferro, os valores foram comparados aos *Estimated Average Requirements* (EAR), *Recommended Dietary Allowances* (RDA) e *Tolerable Upper Intake Levels* (UL). O parâmetro *Chronic Disease Risk Reduction Intakes* (CDRR) foi utilizado para o sódio. Pelo fato de a faixa etária de 12 a 17 anos englobar duas etapas presentes nas recomendações (9a 13 anos e 14 a 18 anos), a média dos cardápios foi comparada com os valores de referência para ambas as faixas, separadamente. A escolha desses nutrientes decorreu da importância que eles apresentam para o desenvolvimento físico dos adolescentes e de suas implicações para a saúde vigente e futura desse ciclo da vida.^{4,21}

Ademais, os alimentos e preparações indicados no padrão estabelecido para as refeições foram separados e quantificados conforme a classificação NOVA,⁵ em alimentos *in natura* e minimamente processados, preparações culinárias/ingrediente culinário processado, alimentos processados e alimentos ultraprocessados, utilizando-se o fluxograma proposto por Botelho et al.²⁷ para auxiliar na classificação. Ressalta-se que preparações como arroz, feijão, ovos e carnes (exceto a linguiça) foram classificadas como *in natura* e minimamente processadas.

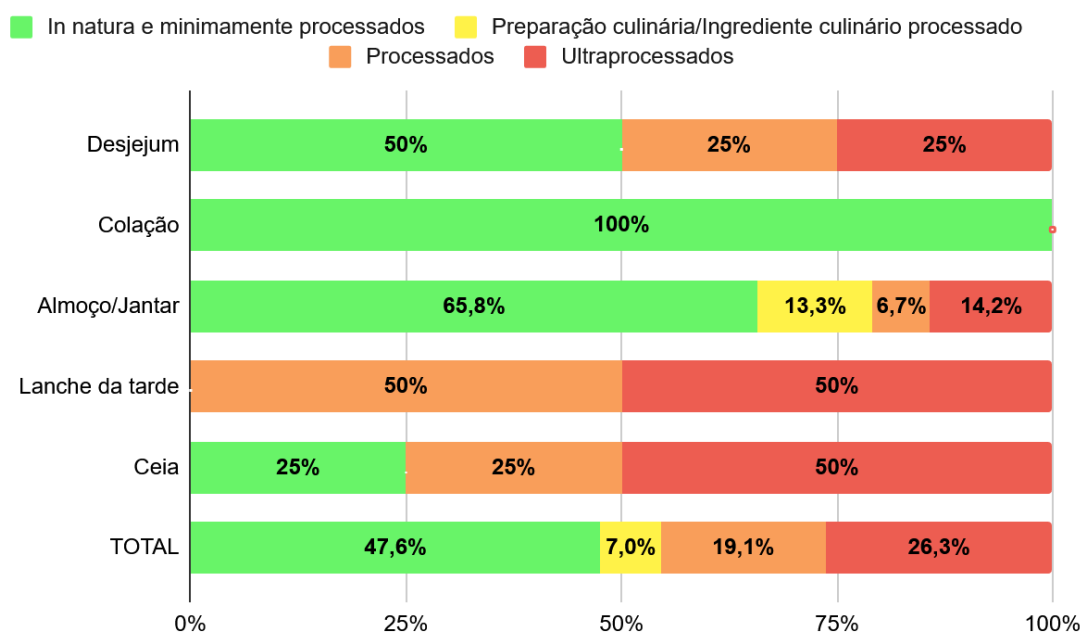
Os dados coletados foram organizados no *software* Microsoft Office Excel 2019® e a análise estatística descritiva foi realizada utilizando-se o *software* IBM Statistical Package for the Social Sciences version 21, após aplicação do teste Shapiro-Wilk, a um nível de significância de 0,05. Os dados foram apresentados através de medidas de tendência central e de dispersão, além de frequências absolutas e relativas.

Como o padrão estabelecido para as refeições foi obtido através da Lei de Acesso à Informação (LAI),¹⁷ não foi necessária a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde, tendo em vista a Resolução CNS n.º 510, de 07 de abril de 2016.²⁸

RESULTADOS

Foram avaliados os alimentos e preparações presentes em 180 refeições. Alimentos *in natura* e minimamente processados, como frutas, saladas, arroz, feijão, café e leite, estão presentes em 47,6% das refeições. Enquanto os alimentos ultraprocessados aparecem em 26,3%, com destaque para margarina, refresco em pó, apesuntado e achocolatado, que estão presentes diariamente. Os outros alimentos, incluindo os processados e as preparações culinárias da guarnição, estão presentes em 26,1% das refeições (Figura 1).

Figura 1. Distribuição dos alimentos e preparações presentes no padrão estabelecido para as refeições dos Centros Socioeducativos de uma capital do sudeste brasileiro, segundo a classificação NOVA (2024).^{5,17,27}



O desjejum é composto, majoritariamente, por alimentos *in natura* e minimamente processados (50%). Alimentos nessa classificação também são maioria nas refeições almoço e jantar (65,8%), enquanto os ultraprocessados compõem 14,2% de sua distribuição. Por outro lado, alimentos ultraprocessados apresentam destaque nas refeições, lanche da tarde e ceia, compondo 50% dos alimentos (Figura 1).

A descrição dos teores de energia, percentual de carboidrato, proteína e lipídios, quantidades de fibras alimentares e dos micronutrientes dos 30 cardápios elaborados pelas pesquisadoras está apresentada na Tabela 2. Verificou-se relativa homogeneidade dos valores ofertados tanto no que se refere à energia quanto em relação aos macro e micronutrientes.

Tabela 2. Descrição da energia e dos nutrientes ofertados em cada um dos 30 cardápios elaborados pelas pesquisadoras seguindo o padrão estabelecido para as refeições dos Centros Socioeducativos em regime de internação de uma capital do sudeste brasileiro. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2024.^{a17-22}

Cardápio (n.º)	Caloria (Kcal)	Cho (%)	Ptn (%)	Lip (%)	Fibras (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)
1	3708,86	56,30	14,57	29,12	44,46	1160,03	23,02	4170,58
2	3686,02	55,59	14,92	29,49	45,84	1231,71	23,10	4170,58
3	3674,12	55,49	14,90	29,61	45,52	1237,31	23,22	4171,68
4	3419,39	58,98	15,78	25,23	44,33	1266,33	22,51	4440,65
5	3458,83	58,29	15,23	26,48	44,19	1298,39	21,75	4388,83
6	3715,46	53,36	13,97	32,67	42,31	1342,25	21,42	4391,50
7	3880,85	49,43	15,42	35,15	42,18	1644,28	24,25	4643,42
8	3333,24	55,85	16,83	27,31	41,56	1248,54	20,53	4213,62
9	3437,84	54,39	16,77	28,84	44,69	1218,46	21,03	4172,14
10	3674,53	53,23	15,50	31,28	45,95	1251,64	19,69	4193,25
11	3455,45	54,90	15,85	29,25	42,19	1314,48	19,45	4186,83
12	3397,63	54,49	16,15	29,37	45,83	1203,37	19,68	4177,55
13	3592,26	54,25	15,50	30,25	45,46	1166,74	20,13	4327,73
14	3338,47	54,46	17,29	28,25	51,66	1461,98	18,24	4239,22
15	3306,19	55,05	14,20	30,76	54,49	1547,17	21,00	4339,96
16	3411,55	58,50	13,56	27,94	40,68	1437,32	20,20	4338,72
17	3422,23	58,40	11,73	29,87	44,38	1287,72	20,21	4368,37
18	3479,19	57,08	13,00	29,92	45,22	1423,78	24,63	4731,58
19	3431,80	53,23	13,18	33,59	42,38	1180,93	19,90	7016,86
20	3334,12	56,64	14,26	29,10	47,77	1299,27	21,51	4395,22
21	3541,50	57,72	15,55	26,73	43,61	1206,59	23,84	4180,62
22	3636,93	57,42	15,52	27,06	40,16	1313,91	23,90	4276,12
23	3588,26	59,21	17,56	23,24	42,74	1516,30	21,44	4309,32
24	3754,46	54,47	15,45	30,08	47,05	1146,69	27,16	4273,10
25	3636,76	56,27	15,61	28,13	43,71	1264,00	22,00	4327,10
26	3636,10	57,32	15,28	27,41	43,83	1159,52	21,89	4283,41
27	3449,18	58,53	16,71	24,75	50,71	1132,24	21,60	4358,33
28	3515,60	56,34	16,46	27,20	50,57	1214,61	23,33	4625,61
29	3790,85	55,42	15,38	29,20	49,40	1189,97	22,77	4551,57
30	3402,51	58,68	14,28	27,04	48,51	1261,06	23,29	4479,98

^aCálculos considerando recomendação máxima de ingestão diária de sal e óleo. Cho: Carboidrato; Ptn: Proteína; Lip: Lipídios.

Todos os cardápios ofertaram mais de 3.300 Kcal, ultrapassando a recomendação para sexo e faixa etária da adolescência (Tabela 3). Já a distribuição percentual de carboidratos e proteínas atendeu às recomendações em todos os cardápios avaliados (Tabela 3). O cardápio 7 é o único que apresentou participação excessiva de lipídios (35,15%). A quantidade ofertada de fibras também esteve superior aos valores recomendados para sexo e faixas etárias em todos os cardápios avaliados, alcançando o valor máximo de 54,49 gramas (Tabela 3).

Tabela 3. Medianas, respectivos intervalos de confiança e recomendação nutricional (conforme sexo e faixa etária) de cada nutriente avaliado nos 30 cardápios elaborados pelas pesquisadoras seguindo o padrão estabelecido para as refeições dos Centros Socioeducativos em regime de internação de uma capital do sudeste brasileiro. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2024^{a23-26}

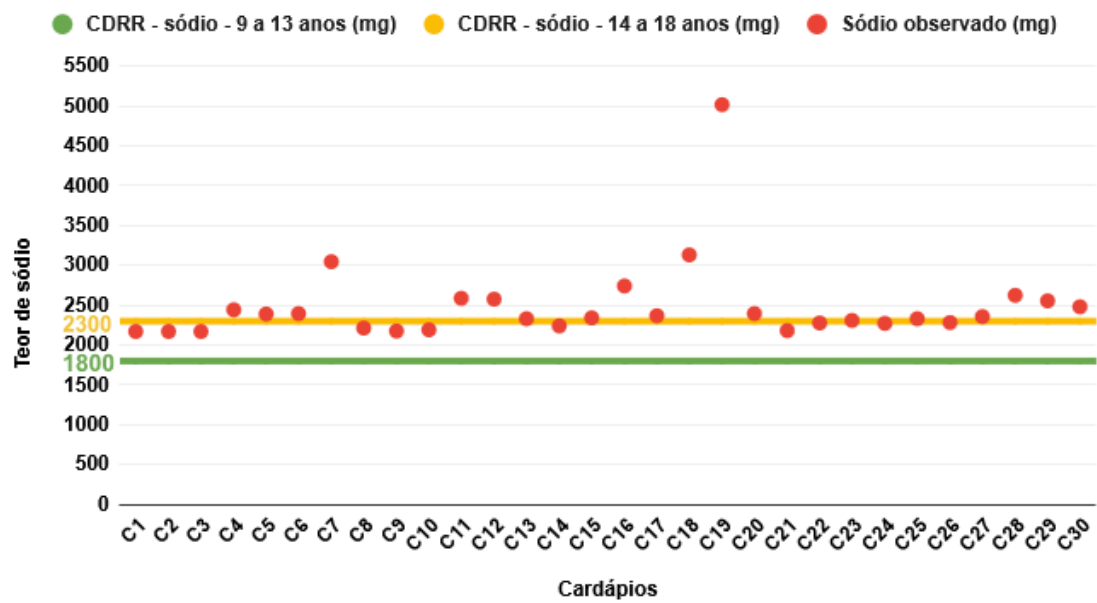
Nutriente	Mediana	IC 95%	Valor de referência*	
			Sexo masculino	Sexo feminino
Energia (Kcal)	3497,40	3479,51 - 3594,50	2144,75 - 3156,11	1663,55 - 2529,87
Carboidrato (%)	56,06	55,16 - 56,80	45 - 65	
Proteína (%)	15,44	14,72 - 15,70	10 - 30	
Lipídio (%)	29,11	27,88 - 29,74	25 - 35	
Fibras alimentares (g)	44,56	44,11 - 46,65	31 (9 a 13 anos) 38 (até 18 anos)	26
Cálcio (mg)	1256,35	1240,06 - 1335,04	1100 (EAR) / 1300 (RDA) / 3000 (UL)	
Ferro (mg)	21,68	21,18 - 22,60	5,9 (EAR) / 8 (RDA) / 40 (UL) - 9 a 13 anos	5,7 (EAR) / 8 (RDA) / 40 (UL) - 9 a 13 anos
			7,7 (EAR) / 11 (RDA) / 45 (UL) - até 18 anos	7,9 (EAR) / 15 (RDA) / 45 (UL) - até 18 anos
Sódio (mg)	4327,41	4233,49 - 4616,07	1800 (CDRR) - 9 a 13 anos	
			2300 (CDRR) - 14 a 18 anos	

^aIC: Intervalo de Confiança; CDRR: Chronic Disease Risk Reduction Intakes; EAR: *Estimated Average Requirements*; RDA: *Recommended Dietary Allowances*; UL: *Tolerable Upper Intake Levels*.

Foram constatados valores acima do valor de EAR para cálcio em todos os cardápios avaliados. Dentre eles, oito cardápios apresentaram teores acima do valor de RDA, mas abaixo do valor de UL (Tabelas 2 e 3). Para os micronutrientes ferro e sódio, constataram-se valores acima das respectivas recomendações para ambos os sexos e faixas etárias em todos os cardápios (Tabela 3), mas sem ultrapassar os valores de UL para ferro. O cardápio 19, o único que contém embutido como prato principal, apresentou 7.016,86 mg de sódio (Tabela 2).

Quando o sal de adição é desconsiderado nos cálculos, encontra-se um valor de mediana para o sódio de 2351,95 (IC 95%: 2295,22 - 2693,34) mg, estando ainda elevado em relação ao recomendado para a população avaliada (Figura 2).

Figura 2. Teor de sódio (mg) observado em cada cardápio elaborado pelas pesquisadoras, seguindo o padrão estabelecido para as refeições dos Centros Socioeducativos em regime de internação de uma capital do sudeste brasileiro, e desconsiderando o sal de adição, em relação aos valores recomendados pelo Institute of Medicine (2024).^{a,25}



^a C: cardápio; CDRR: Chronic Disease Risk Reduction Intakes.

DISCUSSÃO

A investigação realizada em 2024 sobre a adequação nutricional do padrão estabelecido para as refeições dos Centros Socioeducativos de uma capital do sudeste brasileiro apontou alta frequência de alimentos ultraprocessados, além de inadequações da oferta de energia e dos nutrientes analisados. Os valores observados estão acima das recomendações para energia, fibras, cálcio, ferro e sódio.

A alta presença de alimentos ultraprocessados nas refeições é preocupante, pois seu consumo frequente pode trazer impactos negativos à saúde, na medida em que esse tipo de alimento está relacionado ao aumento do risco de mortalidade por doenças cardiovasculares, respiratórias, gastrointestinais e metabólicas; além de elevar o risco de desenvolver diabetes tipo 2, câncer, ansiedade e depressão.²⁹ Além disso, os alimentos ultraprocessados estão associados ao aumento na prevalência de obesidade em crianças e adolescentes, e ao maior risco de desenvolver outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs),^{30,31} gerando maiores custos em saúde pública, devido ao adoecimento desse público.³²

Por serem desbalanceados em termos nutricionais, os alimentos ultraprocessados fornecem maior aporte calórico, gorduras saturadas e trans, açúcar e sódio,³³ contribuindo para uma pior qualidade da alimentação preconizada para os Centros Socioeducativos de internação da capital brasileira contemplada pelo presente estudo. Ademais, a padronização das quantidades das porções, ao não considerar as diferentes necessidades nutricionais segundo os sexos e faixas etárias da adolescência,³⁴ favorece a inadequação da energia e dos nutrientes analisados.

O aporte calórico aumentado observado no padrão estabelecido para as refeições foi similar aos achados de Carvalho et al.¹¹ entre adolescentes que cumprem medida socioeducativa de internação (oferta média de 3.133 calorias diárias) e Peixoto³⁵ (3.000 calorias por dia). Esse resultado pode contribuir para um ganho excessivo de peso durante a internação, haja vista a energia ofertada sem o correspondente gasto por meio de incremento da atividade física. O consumo calórico ofertado ultrapassou sobremaneira as recomendações de energia para a faixa etária avaliada, que oscilam de cerca de 1.660 a 2.500 kcal entre as meninas atendidas e 2.140 a 3.160 kcal entre os meninos.²³ Incremento considerável de peso foi identificado em investigação com adolescentes do Centro de Atendimento Socioeducativo Feminino (CASEF) após seis meses de internação (62,5% vs 25,0%).³⁵ Ruschel et al.¹² obtiveram resultados similares entre adolescentes do sexo masculino em cumprimento de medida socioeducativa em Porto Alegre (RS).

Esses achados corroboram a projeção do *Atlas Mundial da Obesidade 2024* para o ano de 2035, em relação ao aumento do excesso de peso em crianças e adolescentes,³⁶ o que indica a necessidade de adequar a oferta energética dessas refeições.

Apesar da inadequação calórica, a oferta de macronutrientes enquadrou-se na distribuição aceitável e próxima ao encontrado na avaliação dietética de adolescentes brasileiros destacada na Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 (55% de carboidratos, 17% de proteínas e 29% de lipídios).¹⁸

A quantidade de fibras alimentares nos cardápios, por sua vez, foi superior às recomendações nutricionais e estudos com adolescentes, com valores diários de 6,4 gramas de fibras para cada 1.000 Kcal,³⁷ atingindo valores próximos a 25 gramas por dia.¹⁸ A quantidade de feijão nos cardápios dos CS pode contribuir para tal diferença, haja vista que somente esse alimento já contribui com 21,18 gramas diárias de fibras. Apesar do teor aumentado em relação ao recomendado, pesquisas apontam benefícios associados à ingestão de, pelo menos, 30 gramas de fibras por dia na redução do risco de desenvolver DCNTs e de 35 gramas diárias na redução do risco de desenvolver neoplasia colorretal.³⁸

Ademais, foram observadas inadequações distintas nas ofertas dos micronutrientes cálcio, ferro e sódio. Para o cálcio, apesar de os valores ultrapassarem a EAR, não houve alcance da RDA na maioria dos cardápios. Ainda assim, são superiores aos achados de Carvalho et al.¹¹ (594 mg) e da média de consumo entre adolescentes brasileiros (457,1 mg para meninos e 406,6 mg para meninas).¹⁸ Um baixo consumo de cálcio está relacionado a aumento da adiposidade em adolescentes, aumento do risco de desenvolver distúrbios metabólicos, prejuízos no desenvolvimento estatural, maior fragilidade óssea e ocorrência de fraturas, além de osteoporose no longo prazo.^{39,40}

Quanto ao ferro, Carvalho et al.¹¹ também observaram valores elevados em uma unidade socioeducativa de internação em Teresina (PI). A presença de carnes e farinhas enriquecidas com esse nutriente podem ter contribuído para esse resultado. Apesar dos benefícios para a saúde, quando em excesso, o ferro pode causar danos aos tecidos e células, pela formação de radicais tóxicos ao organismo.⁴¹

Os valores de sódio também foram elevados quando comparados às recomendações para a faixa etária e outros estudos com adolescentes de CS¹¹ ou não privados de liberdade.¹⁸ A associação deste nutriente com maior risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, acidente vascular encefálico e hipertensão arterial²¹ denota alerta para a saúde dos jovens e aponta a necessidade de mudanças nos alimentos do padrão estabelecido para as refeições, sobretudo no tocante à redução dos ultraprocessados e à inclusão de opções mais saudáveis, como os alimentos *in natura* e minimamente processados.

A presença de alimentos saudáveis no padrão utilizado pode contribuir para melhores escolhas alimentares após a internação.⁴² Silva, Pinheiro & Dias⁴³ analisaram o consumo de grupos alimentares entre adolescentes do sexo masculino internados em um CS no Distrito Federal e observaram aumento do

consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, além da redução do consumo de doces durante o período de reclusão, hábitos que poderiam ser mantidos após a institucionalização. Nota-se, ainda, que há variações consideráveis entre os padrões estabelecidos para as refeições em cada estado e, por conseguinte, para os CS abrangidos, o que dificulta a ampliação dos achados para outras realidades.

A não especificação da quantidade de óleo e sal utilizados nos preparos é uma limitação desta pesquisa que pode levar a conclusões divergentes da realidade, sub ou superestimando a oferta de calorias, lipídios e sódio, respectivamente. Por isso, para a construção do banco de dados e cálculos, foram considerados alimentos sem adição de óleo e sal em seu preparo, quando disponível. A necessidade de realizar ajustes nas frequências dos pratos principais, guarnições e frutas da colação também é uma limitação que pode gerar divergências da realidade aplicada nos Centros Socioeducativos, mas a comparação com pesquisas nacionais¹⁸ fundamentou as decisões para aproximá-las da realidade de consumo da população brasileira. A ausência de uma avaliação *in loco* também se apresenta como limitação, mas a avaliação da adequação nutricional do padrão estabelecido para as refeições contribui para futuros aprofundamentos sobre a temática da alimentação em Unidades Socioeducativas. Pesquisas futuras, baseadas em avaliações *in loco*, deverão considerar essa demanda.

Cumpram-se apontar o caráter inovador desta pesquisa, pelo fato de ser a primeira investigação acerca da adequação nutricional da alimentação fornecida a adolescentes que cumprem medida socioeducativa de internação no estado no qual o padrão estabelecido para as refeições do presente estudo tem abrangência. Quanto a suas potencialidades, este estudo contribui para a ampliação da ainda pouca literatura científica disponível sobre a temática da alimentação em Unidades Socioeducativas, a qual abrange um público vulnerável e com demandas nutricionais específicas. Assim, os resultados propiciaram um olhar ampliado sobre esse grupo.

CONCLUSÃO

O presente estudo apontou importantes inadequações nos cardápios que atendem ao padrão estabelecido para as refeições das Unidades Socioeducativas. Atendeu-se ao objetivo de avaliar tal padrão, o que acaba por reverberar na constatação da necessidade de ajustes.

A alta presença de alimentos ultraprocessados e o aporte aumentado de calorias, fibras, ferro, cálcio e sódio observados podem impactar negativamente a saúde dos adolescentes que cumprem medida socioeducativa de internação.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao “Janela da Escuta”, ao “Núcleo de Estudos em Alimentação e Nutrição nos Ciclos da Vida” e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Bolsa de Produtividade à orientadora da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Brasília: Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, 2021. [Acesso 03 jul 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/publicacoes/eca-2023.pdf>.

2. Sejussp. Programa de Atendimento Socioeducativo do Estado de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública, 2022. [Acesso 13 set 2023]. Disponível em:
<http://www.seguranca.mg.gov.br/images/2023/Julho/Programa%20de%20Atendimento%20Socioeducativo.pdf>.
3. Brasil. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. Levantamento Anual SINASE 2023. Brasília: Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania, 2023. [Acesso 03 mai 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/LevantamentoSINASE2023.pdf>.
4. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. 3ª. ed. Rio de Janeiro: SBP, 2012. [Acesso 29 fev 2024]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/14617a-pdmanualnutrologia-alimentacao.pdf.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. [Acesso 07 set 2023]. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.
6. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
7. Brasil. Relatório de Inspeção. Unidades dos sistemas prisional e socioeducativo de Sergipe. Brasília: Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura (MNPCT), 2023. [Acesso 15 abr 2025]. Disponível em:
<https://mnpctbrasil.wordpress.com/wp-content/uploads/2023/03/relatorio-missao-sergipe.pdf>
8. Brasil. Relatório de Inspeções Regulares no Estado de Santa Catarina. Brasília: Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura (MNPCT), 2023. [Acesso 15 abr 2025]. Disponível em:
<https://mnpctbrasil.wordpress.com/wp-content/uploads/2023/10/relatorio-santa-catarina-.pdf>
9. Brasil. Relatório de Inspeções Regulares no Estado do Mato Grosso. Brasília: Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura (MNPCT), 2023. [Acesso 15 abr 2025]. Disponível em: <https://mnpctbrasil.wordpress.com/wp-content/uploads/2023/11/relatorio-de-inspecoes-regulares-no-estado-do-mato-grosso-final-compressed.pdf>
10. Brasil. Relatório de Missão ao Estado do Amapá. Brasília: Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura (MNPCT), 2020. [Acesso 15 abr 2025]. Disponível em: https://mnpctbrasil.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/04/relatorio-amapa_02_04_2021.pdf
11. Carvalho AH de, Feitosa LGGC, Paiva A de A, Ribeiro IP, Martins M do C de C e. Nutritional profile and food characteristics served to adolescents in compliance with socio-educational measure / Perfil nutricional e características da alimentação servida aos adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online 2022;14:e-11458. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11458>
12. Ruschel AV, Schneiders M, Liberali R, Navarro F. Índice de sobrepeso e obesidade em adolescentes infratores privados de liberdade em uma unidade de internação de Porto Alegre da Fundação de Atendimento Socioeducativo do RS (FASE-RS). Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento 2009;3(16):284-289. [Acesso 12 fev 2024]. Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/158>

13. Brasil. Relatório de Inspeção. Unidades dos sistemas prisional e socioeducativo de Minas Gerais. Brasília: Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura (MNPCT), 2022. [Acesso 12 fev 2024]. Disponível em: https://mnpctbrasil.files.wordpress.com/2022/08/relatorio-missao-mg-para-publicacao_compressed.pdf.
14. Brasil. Relatório de Inspeções. Unidades de Privação de Liberdade de São Paulo. Brasília: Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura (MNPCT), 2024. [Acesso 15 abr 2025]. Disponível em: https://mnpctbrasil.wordpress.com/wp-content/uploads/2024/10/relatorio-sp_2024.pdf
15. Brasil. Relatório de Inspeções Regulares. Unidades do sistema socioeducativo e prisional do Estado do Rio de Janeiro. Brasília: Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura (MNPCT)/Mecanismo Estadual de Prevenção e Combate à Tortura do Rio de Janeiro (MEPCT), 2023. [Acesso 15 abr 2025]. Disponível em: <https://mnpctbrasil.wordpress.com/wp-content/uploads/2023/12/relatorio-de-inspecoes-regulares-no-estado-do-rio-de-janeiro.pdf>
16. Brasil. Ministério da Saúde. Pnaisari: Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes em Conflito com a Lei - instrutivo para a implantação e implementação da Pnaisari. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. [Acesso 02 jan 2024]. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/pnaisarifinal.pdf>.
17. Brasil. Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei n.º 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei n.º 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei n.º 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília (DF), 2011.
18. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. [Acesso 20 mai 2024]. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7222745/mod_resource/content/2/relatorio%20publicado%20IBGE_POF_2017_2018.pdf
19. Pinheiro ABV, Lacerda EM de A, Benzecry EH, Gomes MC da S, Costa VM da. Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras. São Paulo: Editora Atheneu, 2000.
20. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA). Universidade de São Paulo (USP). Food Research Center (FoRC). Versão 7.2. São Paulo, 2023. [Acesso 24 set 2023]. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tbca>.
21. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa AD de M, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. Arq. Bras. Cardiol. 2021;116(3):516-658. [Acesso 15 fev 2023]. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>.
22. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization, 2000.
23. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Dietary Reference Intakes for Energy. Washington, DC: The National Academies Press; 2023. <https://doi.org/10.17226/26818>

24. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements. Washington, DC: The National Academies Press; 2006. <https://doi.org/10.17226/11537>
25. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Dietary Reference Intakes for Sodium and Potassium. Washington, DC: The National Academies Press; 2019. <https://doi.org/10.17226/25353>
26. Oliveira UE de, Conceição WL, Oliveira RAC, Grunnenvaldt JT, Reverdito RS. O Esporte e o Lazer em Contextos de Medidas Socioeducativas no Brasil: Panorama e Análise da Produção Científica. *Licere* 2020;23(4):249-77. <https://doi.org/10.35699/2447-6218.2020.26680>
27. Botelho AM, Camargo AM de, Mazzonetto AC, Fiates GMR. Decision flowchart for food classification by the extension and purpose of industrial processing: update and practical application. *Rev Nutr.* 2022;35:e210184. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202235e210184>
28. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS n.º 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. *Diário Oficial da União*. Brasília (DF), 2016.
29. Gamage E, Du S, Ashtree DN, McGuinness AJ, Gauci S, Baker P, Lawrence M, Rebholz CM, Srour B, Touvier M, Jacka FN, O'Neil A, Segasby T, Marx W. Exposição de alimentos ultraprocessados e resultados adversos à saúde: revisão guarda-chuva das meta-análises epidemiológicas. *BMJ* (em inglês). 2024;384:e077310. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310>.
30. Mescoloto SB, Pongiluppi G, Domene SMÁ. Consumo de alimentos ultraprocessados e saúde das crianças e adolescentes. *J Pediatr (Rio J)* 2024;100(Suppl 1):18-30. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2023.09.006>
31. Louzada ML da C, Costa C dos S, Souza TN, Cruz GL dá, Levy RB, Monteiro CA. Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. *Cadernos de Saúde Pública* 2021;37:e00323020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00323020>
32. Moura ARLI, de Santana AAA, de Alencar JFR, de Carvalho TR, de Moraes JFVN. Custo da obesidade na adolescência entre 2008 e 2018 a partir dos dados do DATASUS. *Rev. Cont. Saúde* 2020;20(40):175-80. <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2020.40.175-180>
33. Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Revista de Saúde Pública* 2015;49. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006132>
34. Fontes GAV, Mello AL, Sampaio LR. Manual de avaliação nutricional e necessidade energética de crianças e adolescentes: uma aplicação prática. Salvador: EDUFBA; 2012. [Acesso 04 set 2023]. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/16778/1/manual-de-avaliacao-nutricional-e-necessidade-energetica.pdf>.
35. Peixoto CJB. Estado Nutricional das Adolescentes em Conflito com a Lei, Internas no Centro de Atendimento Socioeducativo Feminino do Rio Grande do Sul (CASEF): um estudo preliminar que visa fornecer subsídios para o planejamento de Políticas Públicas na Área da Saúde. Dissertação [Especialização em Gestão em Saúde] - Escola

de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2012. [Acesso 13 fev 2024]. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/67681/000869996.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

36. World Obesity Federation. Atlas Mundial da Obesidade 2024. Londres: Federação Mundial de Obesidade, 2024. [Acesso 25 jun 2024]. Disponível em: <https://painelobesidade.com.br/biblioteca/atlas-mundial-da-obesidade-2024/>
37. Meira R de CF, Capitani CD, Filho A de AB, Barros MB de A, Assumpção D. Contribuição dos diferentes alimentos segundo a classificação Nova para a ingestão de fibras alimentares em adolescentes. *Ciência & Saúde Coletiva* 2021;26(8):3147-3160. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021268.09592020>.
38. Bernaud FSR, Rodrigues TC. Fibra alimentar: ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. *Arquivos Brasileiros De Endocrinologia & Metabologia* 2013;57(6):397-405. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302013000600001>
39. Moraes AB de V de, Veiga GV de, Azeredo VB de, Sichieri R, Pereira RA. High dietary calcium intake and low adiposity: findings from a longitudinal study in Brazilian adolescents. *Cad Saúde Pública*, 2022;38(6):e00144521. <https://doi.org/10.1590/0102-311XEN144521>
40. Bueno AL, Czepielewski MA. The importance for growth of dietary intake of calcium and vitamin D. *J Pediatr (Rio J)*, 2008;84(5):386-94. <https://doi.org/10.2223/JPED.1816>
41. Borba L de S, Lima LB de, Silva GV dá, Salles SWE, Bandeira ARG, Lima SHP de. Importance of iron in the human body: an integrative literature review. *Research, Society and Development* 2022;11(17):e151111738965. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i17.38965>
42. Chichito SA. Em meu prato, mando eu! Pathos: Revista Brasileira de Práticas Públicas e Psicopatologia 2023;9(1):190-199. <https://doi.org/105906/24476137>.
43. Silva CL, Pinheiro MC, Dias RM. Impacto da reclusão provisória no consumo alimentar e a influência do estado nutricional e percentual de gordura na variação da composição corporal de adolescentes infratores. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento* 2007;1(5):77-91. [Acesso 13 fev 2024]. Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/51/49>

Colaboradores

de Souza MP participação na idealização do desenho do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados e na redação do estudo; Magalhães GA participação na idealização do desenho do estudo, revisão final e aprovação do manuscrito para submissão; dos Santos LC participação na interpretação dos dados, revisão final e aprovação do manuscrito para submissão.

Conflito de Interesses: As autoras declaram não haver conflito de interesses.

Recebido: 07 de agosto de 2024

Aceito: 27 de junho de 2025

SUPLEMENTOS

Suplemento 1. Detalhamento dos 30 cardápios elaborados pelas pesquisadoras seguindo o padrão estabelecido para as refeições dos Centros Socioeducativos em regime de internação de uma capital do sudeste brasileiro, contendo alimentos, quantidades e nutrientes (2024).^{a, 17-22}

30 CARDÁPIOS ELABORADOS CONFORME O PADRÃO ESTABELECIDO PARA AS REFEIÇÕES									
Alimentos fixos (3 semanas - cardápios 1 a 23)									
ALIMENTOS	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Pão francês	50/unidade	29,5	4,9	1,06	1,31	7,1	2,17	340,5	147
Margarina	10	0	0	7,1	0	0,44	0,01	81,3	64
Leite integral	200	14,32	4,7	6,08	0	214	0	127,6	131
Café infusão com açúcar	100	9,28	0,67	0,06	0	3,19	0,01	1,92	40
Arroz	300	86,4	7,14	1,23	3,6	15,51	0,99	4,74	385
Feijão carioca	150	12,3	7,16	0,81	10,59	43,05	2,09	2,85	85
Bebida suco artificial	300	6,09	0,03	0	0	78,6	0	30,3	24
Pão francês	50/unidade	29,5	4,9	1,06	1,31	7,1	2,17	340,5	147
Margarina	10	0	0	7,1	0	0,44	0,01	81,3	64
Apresuntado	15/fatia	0,61	2,18	0,86	0	3,12	0,18	192,3	19
Muçarela	15/fatia	0,3	3,57	3,62	0	116,1	0,04	75,9	48
Bolo chocolate simples	80	42,4	4,8	14,4	0,8	59,2	1,6	226	326
Bebida suco artificial	300	6,09	0,03	0	0	78,6	0	30,3	24
Arroz	300	86,4	7,14	1,23	3,6	15,51	0,99	4,74	385
Feijão carioca	150	12,3	7,16	0,81	10,59	43,05	2,09	2,85	85

Bebida suco artificial	300	6,09	0,03	0	0	78,6	0	30,3	24
Pão doce simples	50/unidade	26,5	4,5	1,5	1	24,5	1,5	206	146
Margarina	10	0	0	7,1	0	0,44	0,01	81,3	64
Leite com achocolatado	300	41,7	9,12	9,6	1,8	300	1,83	191,7	290
TOTAL	-	409,78	68,03	63,62	34,6	1088,55	15,69	2052,4	2498
%	-	66	11	23					
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP									2484

Alimentos fixos (1 semana - cardápios 24 a 30)

ALIMENTOS	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Pão francês	50/unidade	29,5	4,9	1,06	1,31	7,1	2,17	340,5	147
Margarina	10	0	0	7,1	0	0,44	0,01	81,3	64
Leite integral	200	14,32	4,7	6,08	0	214	0	127,6	131
Café infusão com açúcar	100	9,28	0,67	0,06	0	3,19	0,01	1,92	40
Arroz	300	86,4	7,14	1,23	3,6	15,51	0,99	4,74	385
Feijão carioca	150	12,3	7,16	0,81	10,59	43,05	2,09	2,85	85
Bebida suco artificial	300	6,09	0,03	0	0	78,6	0	30,3	24
Pão francês	50/unidade	29,5	4,9	1,06	1,31	7,1	2,17	340,5	147
Salsicha ao molho	60	4,344	6,84	9,9	0,36	142,8	2,022	481,8	134
Refrigerante	300	29,19	0	0	0	4,77	0	24,36	117
Bolo chocolate com cobertura	80	42,88	4,912	13,68	2,08	59,76	2	195,2	318,4
Arroz	300	86,4	7,14	1,23	3,6	15,51	0,99	4,74	385
Feijão carioca	150	12,3	7,16	0,81	10,59	43,05	2,09	2,85	85

Bebida suco artificial	300	6,09	0,03	0	0	78,6	0	30,3	24
Pão doce simples	50/unidade	26,5	4,5	1,5	1	24,5	1,5	206	146
Margarina	10	0	0	7,1	0	0,44	0,01	81,3	64
Leite com achocolatado	300	41,7	9,12	9,6	1,8	300	1,83	191,7	290
TOTAL	-	436,794	69,202	61,22	36,24	1038,42	17,882	2147,96	2587
%		68	11	21					
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP									2575

Cardápios

ALIMENTOS VARIÁVEIS									
Cardápio 1	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Banana nanica/caturra	40	8,04	0,53	0,08	0,68	1,26	0,13	0	35
Miolo de pá em bife frito (com óleo)	200	0	54,6	29,6	0	10,38	4	106	486
Acelga	60	2,1	0,86	0,06	0,68	25,8	0,16	0,7	12
Beterraba ralada	80	6,19	1,56	0,07	2,7	11,52	0,26	7,78	32
Macarrão ao alho e óleo (com óleo)	240	60	8,78	16,99	2,28	16,32	2,52	6,5	428
Maçã	260	35,94	0,76	0	3,52	5	0,24	0	146
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	522,05	135,12	120,02	44,46	1160,03	23,02	4170,58	3723
%	-	56,30	14,57	29,12	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3708,86

Cardápio 2	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Banana nanica/caturra	40	8,04	0,53	0,08	0,68	1,26	0,13	0	35
Miolo de pá em bife frito (com óleo)	200	0	54,6	29,6	0	10,38	4	106	486
Acelga	60	2,1	0,86	0,06	0,68	25,8	0,16	0,7	12
Beterraba ralada	80	6,19	1,56	0,07	2,7	11,52	0,26	7,78	32
Macarrão ao alho e óleo (com óleo)	240	60	8,78	16,99	2,28	16,32	2,52	6,5	428
Laranja	360	26,14	3,14	0,76	4,9	76,68	0,32	0	124
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	512,25	137,5	120,78	45,84	1231,71	23,10	4170,58	3701
%	-	55,59	14,92	29,49	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3686,02
Cardápio 3	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Banana nanica/caturra	40	8,04	0,53	0,08	0,68	1,26	0,13	0	35
Miolo de pá em bife frito (com óleo)	200	0	54,6	29,6	0	10,38	4	106	486
Acelga	60	2,1	0,86	0,06	0,68	25,8	0,16	0,7	12
Cenoura ralada	80	3,65	0,9	0,17	2,38	17,12	0,38	8,88	20
Macarrão ao alho e óleo (com óleo)	240	60	8,78	16,99	2,28	16,32	2,52	6,5	428
Laranja	360	26,14	3,14	0,76	4,9	76,68	0,32	0	124
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86

TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	509,71	136,84	120,88	45,52	1237,31	23,22	4171,68	3689
%	-	55,49	14,90	29,61	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3674,12
Cardápio 4	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Banana nanica/caturra	40	8,04	0,53	0,08	0,68	1,26	0,13	0	35
Músculo bovino refogado (com óleo)	200	1,22	55,2	18,42	0,28	11,3	4,98	175	392
Couve	60	0,72	1,72	0,34	1,88	124,8	0,4	5,46	12
Cenoura ralada	80	3,65	0,9	0,17	2,38	17,12	0,38	8,88	20
Macarrão ao sugo (com óleo)	240	52,08	7,68	3,62	2,98	17,3	0,67	197,76	272
Bananada	40	28,72	0,87	0,02	1,53	4,8	0,24	3,95	119
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	504,21	134,93	95,87	44,33	1266,33	22,51	4440,65	3434
%	-	58,98	15,78	25,23	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3419,39
Cardápio 5	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Banana nanica/caturra	40	8,04	0,53	0,08	0,68	1,26	0,13	0	35
Acém moída refogada (com óleo)	200	1,6	51,8	24,4	0,26	11,28	4,34	129,2	432
Couve	60	0,72	1,72	0,34	1,88	124,8	0,4	5,46	12
Nabo	120	3,11	1,09	0,07	2,26	49,2	0,26	2,86	17
Macarrão ao sugo (com óleo)	240	52,08	7,68	3,62	2,98	17,3	0,67	197,76	272

Bananada	40	28,72	0,87	0,02	1,53	4,8	0,24	3,95	119
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	504,05	131,72	101,75	44,19	1298,39	21,75	4388,83	3471
%	-	58,29	15,23	26,48	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3458,83
Cardápio 6	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Banana nanica/caturra	40	8,04	0,53	0,08	0,68	1,26	0,13	0	35
Fraldinha cozida	200	0,08	48	51,8	0	6,42	4,06	77,6	658
Couve	60	0,72	1,72	0,34	1,88	124,8	0,4	5,46	12
Rabanete	120	1,44	1,36	0,1	2,17	24,72	0,42	13,08	12
Macarrão ao sugo (com óleo)	240	52,08	7,68	3,62	2,98	17,3	0,67	197,76	272
Doce de leite	40	23,52	2,45	2,5	0	78	0,03	48	126
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	495,66	129,77	134,86	42,31	1342,25	21,42	4391,50	3728
%	-	53,36	13,97	32,67	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3715,46
Cardápio 7	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Banana nanica/caturra	40	8,04	0,53	0,08	0,68	1,26	0,13	0	35
Fraldinha cozida	200	0,08	48	51,8	0	6,42	4,06	77,6	658

Couve	60	0,72	1,72	0,34	1,88	124,8	0,4	5,46	12
Tomate	120	2,66	1,25	0,2	1,92	8,33	0,36	3,76	17
Lasanha à bolonhesa (com óleo e sal)	240	34,8	27,6	20,23	3,1	336	3,58	859,2	432
Doce de leite	40	23,52	2,45	2,5	0	78	0,03	48	126
SAL OMS	4	0	0	0	0	0,92	0	1597	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	479,6	149,58	151,57	42,18	1644,28	24,25	4643,42	3893
%	-	49,43	15,42	35,15	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3880,85
Cardápio 8	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Banana nanica/caturra	40	8,04	0,53	0,08	0,68	1,26	0,13	0	35
Chã de fora cozido	200	0	63,6	17,84	0	7,96	3,4	82,2	414
Almeirão	60	0,64	1,06	0,18	1,82	18,24	0,52	1,66	8
Tomate	120	2,66	1,25	0,2	1,92	8,33	0,36	3,76	17
Purê de batata (com óleo)	200	20,8	3,34	3,94	2,54	45	0,38	28,4	132
Doce de leite	40	23,52	2,45	2,5	0	78	0,03	48	126
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	465,44	140,26	101,16	41,56	1248,54	20,53	4213,62	3345
%	-	55,85	16,83	27,31	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3333,24

Cardápio 9	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Laranja	180	13,07	1,57	0,38	2,45	38,34	0,16	0	62
Chã de fora cozido	200	0	63,6	17,84	0	7,96	3,4	82,2	414
Almeirão	60	0,64	1,06	0,18	1,82	18,24	0,52	1,66	8
Tomate	120	2,66	1,25	0,2	1,92	8,33	0,36	3,76	17
Purê de batata (com óleo)	200	20,8	3,34	3,94	2,54	45	0,38	28,4	132
Pé de moleque	40	20,52	5,28	11,2	1,36	10,84	0,5	6,52	204
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	467,47	144,13	110,16	44,69	1218,46	21,03	4172,14	3450
%	-	54,39	16,77	28,84	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3437,84
Cardápio 10	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Laranja	180	13,07	1,57	0,38	2,45	38,34	0,16	0	62
Pernil suíno assado	200	6,6	64,2	27,8	0	35,2	2,5	124,8	534
Alface	60	0	0,82	0,1	1,1	22,8	0,24	2,02	4
Abobrinha cozida	90	1,19	0,89	0,21	1,36	14,31	0,14	0,71	10
Batata doce sauté (com óleo)	200	37,8	1,58	11,58	5,08	40,4	0,44	9,6	262
Pé de moleque	40	20,52	5,28	11,2	1,36	10,84	0,5	6,52	204
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115

TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	488,96	142,37	127,69	45,95	1251,64	19,69	4193,25	3689
%	-	53,23	15,50	31,28	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3674,53
Cardápio 11	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Laranja	180	13,07	1,57	0,38	2,45	38,34	0,16	0	62
Coxa de frango cozida	200	0	53,6	11,7	0	23,6	1,66	128,6	320
Alface	60	0	0,82	0,1	1,1	22,8	0,24	2,02	4
Baroa cozida	90	15,48	0,77	0,15	1,58	10,71	0,38	1,89	66
Suflê de chuchu (com óleo e sal)	160	15,44	6,85	12,34	1,1	118,72	0,82	398,4	200
Pé de moleque	40	20,52	5,28	11,2	1,36	10,84	0,5	6,52	204
SAL OMS	4	0	0	0	0	0,92	0	1597	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	474,29	136,92	112,29	42,19	1314,48	19,45	4186,83	3469
%	-	54,90	15,85	29,25	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3455,45
Cardápio 12	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Laranja	180	13,07	1,57	0,38	2,45	38,34	0,16	0	62
Coxa de frango assada	200	0,12	57	20,8	0	16,68	2,44	189,6	414
Alface	60	0	0,82	0,1	1,1	22,8	0,24	2,02	4
Batata cozida	90	9,72	1,2	0,05	1,32	3,28	0,18	2,13	44
Jardineira de legumes (com óleo e sal)	200	12,08	2,12	2,68	3,46	23,8	0,52	268	81

Paçoca	40	18,04	6,4	10,44	2,9	9	0,45	66,4	192
SAL OMS	4	0	0	0	0	0,92	0	1597	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	462,81	137,14	110,87	45,83	1203,37	19,68	4177,55	3410
%	-	54,49	16,15	29,37	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3397,63
Cardápio 13	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Maçã	130	17,97	0,38	0	1,76	2,5	0,12	0	73
Sobrecoxa de frango assada	200	0	57,4	30,4	0	21,4	2,42	191,8	502
Alface	60	0	0,82	0,1	1,1	22,8	0,24	2,02	4
Beterraba cozida	90	3,83	1,11	0,08	1,84	11,97	0,19	17,91	20
Batata inglesa assada	200	37,6	5,04	0,1	3,26	9,32	1	0	171
Paçoca	40	18,04	6,4	10,44	2,9	9	0,45	66,4	192
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	16	0	0	16	0	0	0	0	144
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	487,22	139,18	120,74	45,46	1166,74	20,13	4327,73	3604
%	-	54,25	15,50	30,25	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3592,26
Cardápio 14	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Maçã	130	17,97	0,38	0	1,76	2,5	0,12	0	73
Peito de frango grelhado	200	0	64	4,96	0	10,68	0,66	100,4	300

Alface	60	0	0,82	0,1	1,1	22,8	0,24	2,02	4
Melancia	90	5,76	0,63	0,045	0,12	7,25	0,165	0	26,25
Couve refogada (com óleo)	200	2,98	4,06	12,82	11,18	320	0,9	20,8	144
Paçoca	40	18,04	6,4	10,44	2,9	9	0,45	66,4	192
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	454,53	144,32	104,785	51,66	1461,98	18,245	4239,22	3352
%	-	54,46	17,29	28,25	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3338,47
Cardápio 15	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Maçã	130	17,97	0,38	0	1,76	2,5	0,12	0	73
Strogonoff de frango (com óleo)	200	5,18	35,2	15,92	0	52	3,04	199	304
Alface	60	0	0,82	0,1	1,1	22,8	0,24	2,02	4
Brócolis cozido	90	1,04	2,44	0,49	2,95	51,12	0,54	2,14	18
Couve refogada (com óleo)	200	2,98	4,06	12,82	11,18	320	0,9	20,8	144
Paçoca	40	18,04	6,4	10,44	2,9	9	0,45	66,4	192
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	454,99	117,33	112,99	54,49	1547,17	21,00	4339,96	3319
%	-	55,05	14,20	30,76	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3306,19

Cardápio 16	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Maçã	130	17,97	0,38	0	1,76	2,5	0,12	0	73
Strogonoff de frango (com óleo)	200	5,18	35,2	15,92	0	52	3,04	199	304
Alface	60	0	0,82	0,1	1,1	22,8	0,24	2,02	4
Cenoura cozida	90	1,92	0,49	0,17	1,96	15,03	0,15	4,62	11
Suflê de chuchu (com óleo e sal)	160	15,44	6,85	12,34	1,1	118,72	0,82	398,4	200
Creme maisena	160	48,64	3,89	4,16	0,16	136,8	0,14	85,28	248
SAL OMS	4	0	0	0	0	0,92	0	1597	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	498,93	115,66	105,91	40,68	1437,32	20,2	4338,72	3424
%	-	58,50	13,56	27,94	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3411,55
Cardápio 17	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Mamão	120	11,69	0,98	0,14	2,17	29,88	0,28	3,91	52
Ovo cozido	200	2,76	20,8	17,4	0	86,4	2,66	256	250
Mostarda	60	1,34	1,28	0,3	1,3	47,22	0,76	2	14
Laranja	90	6,535	0,786	0,19	1,225	19,17	0,08	0	31
Batata inglesa frita (com óleo)	160	47,04	6,5	19,04	5,09	9,12	0,64	2,78	386
Gelatina	160	20,48	1,98	0,1	0	6,18	0,08	54,08	91
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115

TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	499,625	100,356	113,59	44,385	1287,72	20,21	4368,37	3437
%	-	58,40	11,73	29,87	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3422,23
Cardápio 18	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Mamão	120	11,69	0,98	0,14	2,17	29,88	0,28	3,91	52
Ovo frito (com óleo)	200	2,38	31,2	37,2	0	145,8	4,2	332	470
Agrião	60	0,36	1,9	0,28	1,18	77,4	1,2	6,42	12
Chuchu	90	3,33	0,45	0,14	1,25	7,68	0,06	1,77	16
Angu/polenta ao molho (com óleo e sal)	160	23,04	6,72	2,74	4,66	5,87	2,48	704	144
Arroz doce	160	45,92	3,76	1,95	1,36	67,68	0,72	34,08	216
SAL OMS	4	0	0	0	0	0,92	0	1597	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	496,5	113,04	115,67	45,22	1423,78	24,63	4731,58	3494
%	-	57,08	13,00	29,92	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3479,19
Cardápio 19	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Melancia	120	7,68	0,84	0,06	0,16	9,67	0,22	0	35
Linguiça frita (com óleo)	200	0	38,8	39,8	0	22	2,14	2748	514
Chicória	60	0,34	0,68	0,08	1,32	28,44	0,28	9,78	4
Couve-flor	90	1,22	1,15	0,18	1,85	13,32	0,11	1,48	11
Farofa/virado de cenoura (com óleo)	160	21,6	2,51	14,58	3,09	15,23	1,18	208	228

Banana nanica/caturra	80	16,08	1,06	0,16	1,36	2,52	0,26	0	70
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	456,7	113,07	128,08	42,38	1180,93	19,9	7016,86	3446
%	-	53,23	13,18	33,59	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3431,80
Cardápio 20	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Melancia	120	7,68	0,84	0,06	0,16	9,67	0,22	0	35
Filé de merluza à milanesa (com óleo)	200	26,2	43,6	27	1,92	56,6	3,48	316	526
Rúcula	60	0,18	1,48	0,08	1,46	64,2	0,62	4,02	8
Vagem	90	2,43	1,44	0,14	2,11	32,13	0,26	0	17
Cenoura sauté (com óleo)	200	9,78	2,4	7,14	6,16	44,4	0,96	25,6	113
Banana nanica/caturra	80	16,08	1,06	0,16	1,36	2,52	0,26	0	70
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	472,13	118,85	107,8	47,77	1299,27	21,51	4395,22	3353
%	-	56,64	14,26	29,10	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3334,12
Cardápio 21	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Banana nanica/caturra	40	8,04	0,53	0,08	0,68	1,26	0,13	0	35
Miolo de pá em bife frito (com óleo)	200	0	54,6	29,6	0	10,38	4	106	486

Acelga	60	2,1	0,86	0,06	0,68	25,8	0,16	0,7	12
Nabo	120	3,11	1,09	0,07	2,26	49,2	0,26	2,86	17
Macarrão à bolonhesa (com óleo)	240	52,08	11,832	2,136	1,872	25,2	3,336	21,456	276
Maçã	260	35,94	0,76	0	3,52	5	0,24	0	146
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	511,05	137,702	105,166	43,612	1206,59	23,836	4180,616	3556
%	-	57,72	15,55	26,73	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3541,50
Cardápio 22	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Banana nanica/caturra	40	8,04	0,53	0,08	0,68	1,26	0,13	0	35
Miolo de pá em bife frito (com óleo)	200	0	54,6	29,6	0	10,38	4	106	486
Acelga	60	2,1	0,86	0,06	0,68	25,8	0,16	0,7	12
Rabanete	120	1,44	1,36	0,1	2,17	24,72	0,42	13,08	12
Macarrão à bolonhesa (com óleo)	240	52,08	11,832	2,136	1,872	25,2	3,336	21,456	276
Creme maisena	160	48,64	3,89	4,16	0,16	136,8	0,14	85,28	248
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	522,08	141,102	109,356	40,162	1313,91	23,896	4276,116	3653
%	-	57,42	15,52	27,06	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3636,93

Cardápio 23	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Laranja	180	13,07	1,57	0,38	2,45	38,34	0,16	0	62
Peito de frango grelhado	200	0	64	4,96	0	10,68	0,66	100,4	300
Couve	60	0,72	1,72	0,34	1,88	124,8	0,4	5,46	12
Tomate	120	2,66	1,25	0,2	1,92	8,33	0,36	3,76	17
Macarrão à bolonhesa (com óleo)	240	52,08	11,832	2,136	1,872	25,2	3,336	21,456	276
Pudim de leite	160	52,8	9,104	8,208	0,016	219,2	0,816	128,64	321,6
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	531,11	157,506	92,644	42,738	1516,3	21,442	4309,316	3602
%	-	59,21	17,56	23,24	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3588,26
Cardápio 24	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Laranja	180	13,07	1,57	0,38	2,45	38,34	0,16	0	62
Costela bovina	200	0	61,6	36,2	0	22	6,72	116	572
Almeirão	60	0,64	1,06	0,18	1,82	18,24	0,52	1,66	8
Tomate	120	2,66	1,25	0,2	1,92	8,33	0,36	3,76	17
Batata inglesa assada	200	37,6	5,04	0,1	3,26	9,32	1	0	171
Pé de moleque	40	20,52	5,28	11,2	1,36	10,84	0,5	6,52	204
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	16	0	0	16	0	0	0	0	144

TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	511,284	145,002	125,48	47,05	1146,69	27,162	4273,1	3765
%	-	54,47	15,45	30,08	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3754,46
Cardápio 25	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Laranja	180	13,07	1,57	0,38	2,45	38,34	0,16	0	62
Pernil suíno assado	200	6,6	64,2	27,8	0	35,2	2,5	124,8	534
Almeirão	60	0,64	1,06	0,18	1,82	18,24	0,52	1,66	8
Vinagrete (com óleo)	120	5,736	1,044	10,164	1,2	27,6	0,624	3,936	120
Mandioca ensopada (com óleo)	200	25,2	2,36	1,82	2	27	0,26	3,54	130
Doce de leite	40	23,52	2,45	2,5	0	78	0,03	48	126
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	511,56	141,886	113,664	43,71	1264	21,996	4327,096	3653
%	-	56,27	15,61	28,13	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3636,76
Cardápio 26	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Maçã	130	17,97	0,38	0	1,76	2,5	0,12	0	73
Pernil suíno assado	200	6,6	64,2	27,8	0	35,2	2,5	124,8	534
Alface	60	0	0,82	0,1	1,1	22,8	0,24	2,02	4
Vinagrete (com óleo)	120	5,736	1,044	10,164	1,2	27,6	0,624	3,936	120
Mandioca ensopada (com óleo)	200	25,2	2,36	1,82	2	27	0,26	3,54	130

Bananada	40	28,72	0,87	0,02	1,53	4,8	0,24	3,95	119
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	86
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	521,02	138,876	110,724	43,83	1159,52	21,886	4283,406	1472
%	-	57,32	15,28	27,41	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3636,10
Cardápio 27	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Maçã	130	17,97	0,38	0	1,76	2,5	0,12	0	73
Peito de frango grelhado	200	0	64	4,96	0	10,68	0,66	100,4	300
Alface	60	0	0,82	0,1	1,1	22,8	0,24	2,02	4
Abóbora cozida	90	1,413	1,098	0,126	2,178	2,844	0	0	15,3
Berinjela à milanesa (com óleo)	200	19,84	7,74	15,64	7,9	49	2,44	106,8	266
Bananada	40	28,72	0,87	0,02	1,53	4,8	0,24	3,95	119
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	504,737	144,11	94,866	50,708	1132,244	21,602	4358,33	3479
%	-	58,53	16,71	24,75	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3449,18
Cardápio 28	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Maçã	130	17,97	0,38	0	1,76	2,5	0,12	0	73
Pernil suíno assado	200	6,6	64,2	27,8	0	35,2	2,5	124,8	534

Alface	60	0	0,82	0,1	1,1	22,8	0,24	2,02	4
Ervilha	90	12,96	5,103	0,351	4,275	18,81	1,404	344,7	83,7
Legumes no vapor	200	9,16	4,02	0,62	5,02	65,8	0,88	5,02	68
Mamão	120	11,69	0,98	0,14	2,17	29,88	0,28	3,91	52
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	16	0	0	16	0	0	0	0	144
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	495,174	144,705	106,231	50,565	1214,61	23,326	4625,61	3546
%	-	56,34	16,46	27,20	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3515,60
Cardápio 29	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Mamão	120	11,69	0,98	0,14	2,17	29,88	0,28	3,91	52
Pernil suíno assado	200	6,6	64,2	27,8	0	35,2	2,5	124,8	534
Rúcula	60	0,18	1,48	0,08	1,46	64,2	0,62	4,02	8
Milho verde	90	15,21	2,601	1,845	4,275	2,277	0,612	270,9	96,3
Batata inglesa frita (com óleo)	160	47,04	6,5	19,04	5,09	9,12	0,64	2,78	386
Melancia	120	7,68	0,84	0,06	0,16	9,67	0,22	0	35
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	525,194	145,803	122,985	49,395	1189,967	22,774	4551,57	3813
%	-	55,42	15,38	29,20	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3790,85

Cardápio 30	QUANTIDADE (g ou ml)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBRAS (g)	CÁLCIO (mg)	FERRO (mg)	SÓDIO (mg)	CALORIAS (Kcal)
Melancia	120	7,68	0,84	0,06	0,16	9,67	0,22	0	35
Filé de merluza à milanesa (com óleo)	200	26,2	43,6	27	1,92	56,6	3,48	316	526
Espinafre	60	0,804	1,344	0,21	1,698	54,72	0,288	13,8	13,8
Vagem	90	2,43	1,44	0,14	2,11	32,13	0,26	0	17
Legumes no vapor	200	9,16	4,02	0,62	5,02	65,8	0,88	5,02	68
Banana nanica/caturra	80	16,08	1,06	0,16	1,36	2,52	0,26	0	70
SAL OMS	5	0	0	0	0	1,2	0,02	1997,2	0
ÓLEO OMS	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	115
TOTAL (alimentos fixos e variáveis)	-	499,148	121,506	102,21	48,508	1261,06	23,29	4479,98	3432
%	-	58,68	14,28	27,04	-	-	-	-	-
KCAL = 4*CHO+4*PTN+9*LIP	-	-	-	-	-	-	-	-	3402,51

HO: Carboidratos; PTN: proteínas; LIP: lipídios. Optou-se por alimentos e preparações sem sal ou óleo disponíveis na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos, quando possível. Descontou-se dos 5 gramas de sal ou 16 mL de óleo nos cálculos quando esses componentes estavam intrínsecos à preparação