

Artigo original

## Avaliação qualitativa de cardápios de uma escola de educação infantil do interior do Ceará *Qualitative evaluation of menus of a childhood education school in the interior of Ceará*

E. A. Camelo<sup>1</sup> M. L. Melo<sup>2</sup> J. L. P. Cavalcante<sup>3</sup> L. F. A. Ribeiro<sup>4</sup> M. V. D. Girão<sup>5</sup>

<sup>1</sup>[elegisanaebrayner@gmail.com](mailto:elegisanaebrayner@gmail.com), <sup>2</sup>[mikaelly.nutricionista@gmail.com](mailto:mikaelly.nutricionista@gmail.com), <sup>3</sup>[jorgeluispcavalcante@uninta.edu.br](mailto:jorgeluispcavalcante@uninta.edu.br), <sup>4</sup>[lucianafujiwara@ufc.br](mailto:lucianafujiwara@ufc.br),  
<sup>5</sup>[viniciusgirao@gmail.com](mailto:viniciusgirao@gmail.com)

<sup>1</sup>Secretaria de Saúde do Município de Varjota, Ceará, Brasil

<sup>2,3,5</sup>Centro Universitário Inta - UNINTA, Brasil

<sup>4</sup>Universidade Federal do Ceará – UFC, Campus Sobral, Brasil

Received: 06 January 2021 / Accepted: 24 April 2021

**Resumo:** A alimentação é um fator importante para o desenvolvimento saudável das crianças, podendo ser influenciada pelo consumo no ambiente escolar. Neste ambiente pode ser ensinado e praticado hábitos saudáveis que poderão ser levados até a idade adulta. O presente trabalho avaliou as preparações oferecidas no cardápio da educação infantil no município de Sobral, Ceará. Para tal, realizou-se um estudo com abordagem descritiva, em uma escola particular no ano de 2017. Analisou-se qualitativamente o cardápio de quatro meses pelo método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar (AQPC Escola). De acordo com os resultados, o cardápio apresentou um bom índice de alimentos recomendados e apenas duas categorias dos alimentos controlados foram ofertadas em desacordo. Diante disto, foi verificado que as preparações possuem consideráveis pontos positivos proporcionando benefícios para a saúde dos escolares, necessitando de pequenos ajustes em relação à qualidade nutricional e sensorial dos preparos, evidenciando importância da presença de um profissional de nutrição a elaboração dos cardápios dos escolares.

**Palavras-chave:** Qualidade dos Alimentos. Alimentação escolar. Planejamento de cardápio.

**Abstract:** Food is an important factor for the healthy development of children and can be influenced by consumption in the school environment. In this environment, healthy habits can be taught and practiced that can be carried to adulthood. This study evaluated the preparations offered in the childhood education menu in the municipality of Sobral, Ceará. For that, it was carried out a study with a descriptive approach in a private school in 2017. The menu was qualitatively analyzed for four months using the Qualitative Evaluation of School Menu Preparations. According to the results, the menu had a good index of recommended foods, and only two categories of controlled foods were offered in disagreement. Therefore, it was found that the preparations have considerable positive points providing benefits for the health of the students, requiring small adjustments in relation to the nutritional and sensory quality of the preparations, showing the importance of the presence of a nutrition professional in the preparation of the students' menus.

**Keywords:** Food Quality; School Feeding; Menu Planning.

### INTRODUÇÃO

A alimentação é um fator importante para o desenvolvimento saudável das crianças. No entanto, diversos fatores influenciam os hábitos alimentares delas, tais como o ambiente familiar e o escolar (DIAS; RUFINO; MAIA, 2020).

No Brasil, as crianças em idade escolar permanecem no ambiente escolar por um período considerável do dia (AZEREDO et al., 2016). Neste local, as crianças terão contato com uma diversidade de alimentos, sendo saudáveis ou não. Dessa forma, a escola desenvolve um papel importante quanto à educação alimentar das crianças, permitindo adquirir uma autonomia em relação a sua comensalidade (SILVA; FERRAZ; SAMPAIO, 2017).

A alimentação escolar parece ofertar uma nutrição mais

equilibrada às crianças, complementado as refeições realizadas em domicílio (CARVALHO et al., 2015). Neste ambiente pode ser ensinado e praticado hábitos saudáveis que poderão ser levados até a idade adulta (BENTO, ESTEVES, FRANÇA, 2015).

Para uma adequada formação dos hábitos alimentares das crianças, recomenda-se que a escola ofereça uma variedade de alimentos em quantidades adequadas (VIDAL; VEIROS; SOUSA, 2015) que deve ser elaborada por profissional com registro no Conselho Regional de Nutricionistas - CRN (BRASIL, 2013). Portanto, os profissionais da educação juntamente com os profissionais da nutrição podem dividir responsabilidades a fim de promover a saúde as crianças do pré-escolar. Logo, o multiprofissionalismo ganha uma nova dimensão na qual todos profissionais contribuem com suas especificidades



para a qualidade das ações de saúde na intenção de promover mudanças nos hábitos de vida (ALMEIDA et al., 2017).

Uma ferramenta útil que compreende mensurar a oferta de alimentos recomendados e controlados no ambiente escolar é a Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar (AQPC Escola). Neste método, os alimentos são divididos em categorias que devem ser ofertados de forma controlada e mais saudáveis (VEIROS; SECCHI, 2012).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o cardápio oferecido diariamente aos escolares da educação infantil em uma escola particular por meio da AQPC Escola.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa referente aos alimentos contidos no cardápio ofertado aos escolares do ensino infantil de uma escola particular no município de Sobral, Ceará.

A instituição oferta diariamente às crianças uma refeição do tipo lanche à tarde. Os cardápios foram adquiridos com a nutricionista responsável. Eles foram escolhidos aleatoriamente de modo a representar dois meses por cada semestre. Os cardápios foram os ofertados nos meses de fevereiro (Tabela 1), maio (Tabela 2), agosto (Tabela 3) e novembro (Tabela 4) do ano de 2017, sendo totalizadas 16 semanas com 71 cardápios avaliados. .

Tabela 1- Compilado do cardápio fevereiro oferecido como lanche da tarde aos escolares do ensino infantil de uma escola privada. Sobral, Ceará, Brasil. 2017.

Cardápio semanal	Dia da semana	Preparações
1º Cardápio	Segunda-feira	Maçã, suco de caju, tapioca com farinha de linhaça e manteiga.
	Terça-feira	Banana, suco de laranja, pão integral com requeijão.
	Quarta-feira	Uva roxa, suco de abacaxi, pãozinho de tapioca, queijo.
	Quinta-feira	Suco de graviola, sanduíche integral de frango, requeijão, alface.
	Sexta-feira	Suco de tangerina, saladinha de fruta, biscoito integral cookies.
2º Cardápio	Segunda-feira	Melancia em fatias, suco de caju, torrada integral, manteiga de azeite.
	Terça-feira	Suco de tangerina, pão caseiro com queijo, aveia, maçã em fatias.
	Quarta-feira	Maçã em fatias, suco de laranja, tapioca com ovos.
	Quinta-feira	Banana, suco de acerola, bolo de banana, aveia.
	Sexta-feira	Frutas cortadas, suco de abacaxi, biscoito integral.
3º Cardápio	Segunda-feira	Maçã, Suco de caju, tapioca com farinha de linhaça e manteiga.
	Terça-feira	Banana, suco de laranja, pão integral com requeijão.
	Quarta-feira	Uva roxa, suco de abacaxi, pãozinho de tapioca, queijo.
	Quinta-feira	Suco de graviola, sanduíche integral de frango, requeijão, alface.
	Sexta-feira	Suco de tangerina, saladinha de fruta, biscoito integral cookies.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 2- Compilado do cardápio maio oferecido como lanche da tarde aos escolares do ensino infantil de uma escola privada. Sobral, Ceará, Brasil. 2017.

Cardápio semanal	Dia da semana	Preparações
1º Cardápio	Segunda-feira	Feriado.
	Terça-feira	Melão japonês, suco de goiaba, pão cachorro-quente com carne moída.
	Quarta-feira	Suco de laranja, bolo de cenoura com achocolatado rico em cacau.
	Quinta-feira	Suco de maracujá, sanduíche de queijo, ovo.
	Sexta-feira	Maçã, suco de uva, tapioca com requeijão.
2º Cardápio	Segunda-feira	Mamão em fatias, suco de maracujá, sanduíche de queijo.
	Terça-feira	Saladinha de frutas, suco de abacaxi, pão carioca com requeijão.
	Quarta-feira	Maçã nacional, suco de tangerina, cuscuz com ovos.
	Quinta-feira	Suco de graviola, suco de maracujá, bolo de banana.
	Sexta-feira	Suco de goiaba, suco de laranja, torradas com requeijão.
3º Cardápio	Segunda-feira	Laranja descascada, suco de goiaba, cuscuz com queijo coalho, requeijão.
	Terça-feira	Melão em cubinhos, suco de graviola, pizza, de queijo e tomate.
	Quarta-feira	Banana, suco de maracujá, cachorro-quente com frango.
	Quinta-feira	Suco de cajá, suco de acerola, pão de forma com carne moída.
	Sexta-feira	Suco de laranja, pão de queijo.
4º Cardápio	Segunda-feira	Suco de goiaba, crepioca com recheio de manteiga e queijo coalho.
	Terça-feira	Maçã, suco de maracujá, pão francês com carne moída.
	Quarta-feira	Melão japonês, suco de laranja, tapioca com queijo.
	Quinta-feira	Banana, suco de cajá, suco de acerola, biscoito sequinhos caseiro.
	Sexta-feira	Suco de manga, suco de abacaxi, pão de queijo.
5º Cardápio	Segunda-feira	Maçã em fatias, suco de cajá, biscoito <i>cream-cracker</i> , queijo coalho em cubos.
	Terça-feira	Banana, suco de maracujá, pão francês com requeijão, frango desfiado.
	Quarta-feira	Suco de goiaba, suco de abacaxi (opção), cuscuz com carne desfiada.
	Quinta-feira	Junho.
	Sexta-feira	Junho.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 3- Compilado do cardápio agosto oferecido como lanche da tarde aos escolares do ensino infantil de uma escola privada. Sobral, Ceará, Brasil. 2017.

Cardápio semanal	Dia da semana	Preparações
1º Cardápio	Segunda-feira	Férias.
	Terça-feira	Banana, suco de maracujá, pão francês com requeijão e frango desfiado.
	Quarta-feira	Suco de goiaba, suco de abacaxi, cuscuz com carne desfiada.
	Quinta-feira	Melancia em fatias, suco de graviola, suco de laranja(opção), bolo de macaxeira.
	Sexta-feira	Tangerina, suco de cajá, sanduíche de queijo.
2º Cardápio	Segunda-feira	Mamão em fatias, suco de maracujá, sanduíche de queijo.
	Terça-feira	Saladinha de frutas, suco de abacaxi, pão carioca com requeijão.
	Quarta-feira	Maçã nacional, suco de tangerina, cuscuz com ovos.
	Quinta-feira	Suco de graviola, suco de maracujá, tapioca com patê de frango.
	Sexta-feira	Suco de goiaba, torradinhas com requeijão.
3º Cardápio	Segunda-feira	Suco de goiaba, crepioca, recheio de manteiga, queijo coalho.
	Terça-feira	Maçã, suco de maracujá, pão francês com carne moída e requeijão.
	Quarta-feira	Melão japonês, suco de laranja, tapioca com queijo coalho.
	Quinta-feira	Banana, suco de cajá, suco de acerola, biscoito sequinhos caseiro.
	Sexta-feira	Suco de manga, suco de abacaxi, pizza caseira de queijo e tomate.
4º Cardápio	Segunda-feira	Melão japonês em cubos, suco de acerola, sanduíche de queijo coalho.
	Terça-feira	Laranja descascada, suco de goiaba, tapioca com requeijão e frango.
	Quarta-feira	Uva roxa, suco de maracujá, torta de frango.
	Quinta-feira	Melancia (fatias), torrada multigrãos, manteiga, queijo coalho (pedaços), suco (laranja).
	Sexta-feira	Saladinha de frutas, bolo de frutas, suco de cajá.
5º Cardápio	Segunda-feira	Banana, suco de tangerina, pão de queijo.
	Terça-feira	Abacaxi em pedacinhos, suco de maracujá, pão massa fina ovos.
	Quarta-feira	Manga em fatias, suco de acerola, torrada com patê de cenoura.
	Quinta-feira	Suco de abacaxi, pizza de queijo, orégano, tomate.
	Sexta-feira	Setembro.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 4- Compilado do cardápio novembro oferecido como lanche da tarde aos escolares do ensino infantil de uma escola privada. Sobral, Ceará, Brasil. 2017.

Cardápio semanal	Dia da semana	Preparações
1º Cardápio	Segunda-feira	Outubro.
	Terça-feira	Outubro.
	Quarta-feira	Maçã nacional, suco de tangerina, cuscuz ovos.
	Quinta-feira	Feriado.
	Sexta-feira	Suco de goiaba, suco de laranja, torradinhas requeijão.
2º Cardápio	Segunda-feira	Manga em fatias, suco de laranja, tapioca ovos.
	Terça-feira	Melão em fatias, suco de abacaxi, sanduíche, queijo requeijão.
	Quarta-feira	Uva roxa, suco de tangerina, pão de queijo.
	Quinta-feira	Laranja descascada, suco de acerola, cuscuz carne desfiada.
	Sexta-feira	Abacaxi em rodela, vitamina de morango, torradinhas queijo coalho.
3º Cardápio	Segunda-feira	Kiwi, maçã com rodela, suco de acerola, pão integral ovos.
	Terça-feira	Mamão em fatias, tortinha de legumes queijo, suco de abacaxi.
	Quarta-feira	Feriado.
	Quinta-feira	Uva roxa, rodela de abacaxi, suco de goiaba panqueca de queijo.
	Sexta-feira	Banana cuscuz com carne suco de laranja.

Fonte: Elaborado pelos autores.

No que diz respeito à análise dos dados, cada cardápio foi avaliado utilizando as etapas propostas no método realizado por Veiros e Secchi (2012) denominado Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar (AQPC Escola). O método permite identificar e subdividir alimentos em duas categorias: a dos alimentos recomendados (aqueles benéficos à saúde) e a dos alimentos controlados (por poderem representar risco à saúde). A primeira é composta por frutas *in natura*; saladas; vegetais não amiláceos; cereais, pães, massas e vegetais amiláceos; alimentos integrais; carnes e ovos; leguminosas; leite e derivados. A segunda é composta por preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar; embutidos ou produtos cárneos

industrializados; alimentos industrializados semiprontos ou prontos; enlatados e conservas; alimentos concentrados, em pó ou desidratados; cereais matinais, bolos e biscoitos; alimentos flatulentos e de difícil digestão; bebidas com baixo teor nutricional; preparação com cor similar na mesma refeição; frituras, carnes gordurosas e molhos gordurosos. Esse princípio permite analisar se os percentuais dos alimentos da categoria recomendados serão superiores à categoria controlada, tendo como base que esta categoria não apresente um percentual igual ou superior a 20%.

Os dados coletados foram expostos em tabelas e utilizou-se a estatística descritiva básica por meio de números absolutos e a porcentagem dos alimentos ofertados.

**RESULTADOS**

A análise dos cardápios apresentou um bom índice de alimentos recomendados (tabela 5), e apenas duas categorias de alimentos controlados em desacordo (tabela 6). Quando

comparamos os dois grupos de recomendados e controlados, pode-se observar que os alimentos recomendados estão mais presentes que os controlados. O que indica um bom planejamento do cardápio.

Tabela 5 - Análise dos alimentos recomendados para os cardápios da alimentação escolar, segundo o método AQPC Escola. Sobral, Ceará, Brasil. 2017.

Semanas do cardápio	Nº dias	Frutas in natura		Saladas		Vegetais não amiláceos		Cereais, pães, massas e vegetais amiláceos		Alimentos integrais		Carnes e ovos		Leguminosas		Leite e derivados	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	5	5	100%	0	0%	0	0%	5	100%	3	60%	1	20%	0	0%	3	60%
2	5	5	100%	0	0%	0	0%	5	100%	2	40%	1	20%	0	0%	1	20%
3	5	4	80%	0	0%	0	0%	5	100%	3	60%	1	20%	0	0%	3	60%
4	4	2	50%	0	0%	0	0%	4	100%	0	0%	2	50%	0	0%	3	75%
5	5	3	60%	0	0%	0	0%	5	100%	0	0%	1	20%	0	0%	3	60%
6	5	3	60%	0	0%	0	0%	5	100%	0	0%	2	40%	0	0%	3	60%
7	5	3	60%	0	0%	0	0%	5	100%	0	0%	1	20%	0	0%	4	80%
8	3	2	67%	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	2	67%	0	0%	2	67%
9	4	3	75%	0	0%	0	0%	4	100%	0	0%	2	50%	0	0%	2	50%
10	5	3	60%	0	0%	0	0%	5	100%	0	0%	2	40%	0	0%	5	100%
11	5	3	60%	0	0%	0	0%	4	80%	0	0%	1	20%	0	0%	4	80%
12	5	5	100%	0	0%	0	0%	5	100%	0	0%	2	40%	0	0%	3	60%
13	4	3	75%	0	0%	0	0%	4	100%	0	0%	1	25%	0	0%	3	75%
14	2	1	50%	0	0%	0	0%	2	100%	0	0%	1	50%	0	0%	1	50%
15	5	5	100%	0	0%	0	0%	5	100%	0	0%	2	40%	0	0%	3	60%
16	4	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%	1	25%	2	50%	0	0%	2	50%
Total dos meses	71,00	54,00	76%	0,00	0%	0,00	0,00	70,00	99%	9,00	13%	24,00	34%	0,00	0,00	45,00	63%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 6 - Análise dos alimentos controlados para os cardápios da alimentação escolar, segundo o método AQPC Escola. Sobral, Ceará, Brasil. 2017.

Semanas do cardápio	Nº Dia	Preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar		Embutidos ou produtos cárneos industrializados		Alimentos industrializados semiprontos ou prontos		Enlatados e conservas		Alimentos concentrados, em pó ou desidratados		Cereais matinais, bolos e biscoitos		Alimentos flatulentos e de difícil digestão		Bebidas com baixo teor nutricional		Preparação com cor similar na mesma refeição		Frituras, carnes gordurosas e molhos gordurosos	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	20%
2	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	40%	0	0%	0	0%	1	20%
3	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	20%
4	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	75%	0	0%	0	0%	1	25%
5	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%
6	5	5	100%	0	0%	2	40%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	20%
7	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	2	40%	0	0%	0	0%	2	40%
8	3	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%	0	0%
9	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%
10	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	20%
11	5	5	100%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	20%	2	40%	0	0%	0	0%	2	40%
12	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	20%
13	4	4	100%	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%
14	2	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	0	0%
15	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	40%	0	0%	0	0%	1	20%
16	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	50%	0	0%	0	0%	0	0%
Total dos meses	71	71	100%	0	0%	4	6%	0	0%	0	0%	4	6%	23	32%	0	0%	0	0%	12	17%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Pode-se observar na tabela 1 que os alimentos mais presentes foram os dos grupo de cereais, pães, massas e

vegetais amiláceos com 99% de presença durante as 16 semanas. Em seguida, estiveram presentes os dos grupos de frutas *in natura* (76%) e leite e derivados (63%), e o restante das categorias não chegou a 50% dos dias ofertados. Não houve surpresa em relação às categorias de saladas, leguminosas e vegetais não amiláceos, pois os cardápios avaliados foram de lanches e essas refeições normalmente não contêm em sua composição saladas, leguminosas e nem vegetais.

Embora a categoria de cereais, pães, massas e vegetais amiláceos seja a mais ofertada, a categoria de alimentos integrais atingiu apenas 13% dos dias estudados, já que a primeira categoria como fonte principal de energia não foi constituída de alimentos integrais. Todos os dias no cardápio existia as preparações como pães, bolo, tapioca ou biscoito, mas sua composição não se caracterizava como alimento integral. Porém, mesmo o grupo de frutas *in natura* e leite e derivados tendo também se destacado, os de saladas, leguminosas e vegetais culturalmente não são foram incluídos em lanches que é caracterizada por ser uma refeição pequena com menos ingredientes em sua composição.

A oferta de carnes e ovos representou 34% dos dias estudados. Quando se compara esse dado com a categoria de embutidos ou produtos cárneos industrializados (tabela 5), que não houve oferta em nenhum dos dias, pode-se dizer que o grupo proteico apresentado possui qualidade nutricional.

Os alimentos controlados que obtiveram maior percentual foram as das preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar, presentes todos os dias do cardápio, representado 100% do total do mês. Todos os dias do cardápio são ofertados sucos feitos com a polpa de fruta, no entanto é adicionado açúcar, devido a proporcionar uma melhor aceitação. A outra categoria que ficou acima de 20% da oferta total do mês, foi a categoria de alimentos flatulentos e de difícil digestão. As categorias de embutidos ou produtos cárneos industrializados, enlatados e conservas, alimentos concentrados, em pó ou desidratados, bebidas com baixo teor nutricional e preparações com cor similar na mesma refeição, não houve oferta em nenhum dos dias estudados. Isso é considerado um ponto positivo, pois quanto menos categorias dos grupos controlados forem pontuadas, mas se mostra que o cardápio foi planejado e possui uma qualidade nutricional.

## DISCUSSÃO

A alimentação escolar é baseada na formulação de cardápios que devem conter informações como o nome da preparação, o tipo de refeição, os ingredientes que compõem as refeições e as informações nutricionais de calorias, macronutrientes e micronutrientes, priorizando vitaminas A e C, magnésio, ferro, zinco, cálcio e fibras. São necessárias no mínimo três porções de frutas e hortaliças por semana, o que equivale a 200g para cada aluno. Quando ofertada apenas uma refeição, é necessário atingir no mínimo 20% das necessidades nutricionais e deve ser elaborada por profissional com registro no CRN (BRASIL, 2013).

A análise dos cardápios oferecidos aos escolares desta investigação mostra que estão sendo seguidas as orientações

do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), quanto à elaboração e supervisão serem realizadas por um profissional nutricionista a fim de que contenham alimentos seguros e variados levando sempre em consideração as tradições locais, cultura de cada povo além de garantir alimentos que construa hábitos alimentares que sirvam para o bom crescimento e desenvolvimento dos escolares. Assim, é fundamental a presença de programas de educação nutricional com escolares e suas famílias, a fim de corroborem com uma nutrição mais adequada para as crianças, conforme destacado no trabalho de Linhares et al. (2018).

No estudo feito por Rossi et al. (2019), em que analisaram os fatores associados ao consumo alimentar e ao sobrepeso/obesidade de escolares, os autores mostraram que a ingestão de lanches de baixo valor nutricional como refrigerantes e sucos artificiais, frituras, salgadinhos industrializados, lanches prontos ou doces/guloseimas/biscoitos recheados foi prevalente em 41% dos pesquisados. No entanto, quando compararam esse consumo entre estudantes de escolas pública e privada, eles detectaram ser significativamente maior na rede pública. Outro fator apresentado foi que os escolares da rede particular ingeriram lanches de alto valor nutricional (frutas, sucos naturais; legumes; verduras e sopa de verduras) com frequência bem maior que os escolares da rede pública, fato este que pode ser observado no presente estudo.

A oferta equilibrada de alimentos, como diversos tipos de vegetais, pães, bolos, sucos garante um cardápio que irá promover a saúde, além de garantir hábitos mais saudáveis (DIAS et al., 2020).

A elevada presença de frutas no cardápio analisado evidencia uma contribuição importante para o aumento do consumo desses alimentos pelos escolares. Fonte de fibras, vitaminas e minerais, o consumo adequado de frutas e legumes contribuem para a prevenção de doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (BRASIL, 2019). O trabalho de Molz et al. (2019) mostrou que maioria dos escolares têm um consumo infrequente de frutas, e destaca a importância da formulação de estratégias de educação nutricional e ações de promoção à saúde desse grupo populacional.

O grupo energético do lanche que contempla cereais, pães e massas, esteve presente em praticamente todos os dias. Isto é comum na alimentação brasileira, em que os carboidratos estão presentes na maioria das refeições do dia e frequentemente ao longo da semana. Inversamente, o baixo índice de alimentos integrais no cardápio, possivelmente, deve-se à baixa aceitação das crianças a alimentos com grãos ou da consistência do produto integral. Um estudo feito por Vidal, Veiros e Sousa (2015) ao analisar 133 cardápios nos municípios catarinenses, verificou apenas que 6% deles continham alimentos integrais, ou seja, arroz, aveia, pão e biscoitos.

Santos, Silva e Abranches (2017) estudaram o emprego de técnicas gastronômicas nas refeições dos escolares a fim de aumentar a aceitabilidade das preparações, e concluíram que após utilizar aros de formatação de alimentos e de condimentos, ervas aromáticas, que coloriam, decoravam e garantiam uma finalização melhor à refeição, as crianças

passaram a aceitar mais os alimentos. Apesar das técnicas gastronômicas serem pouco estudadas e empregadas no âmbito escolar, torna-se importante considerar essa ferramenta, a fim de proporcionar um melhor aspecto à refeição e, conseqüentemente, uma maior adesão por parte das crianças.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (WEFFORT et al., 2018) recomenda que o consumo de carboidratos simples seja limitado e incentivada a ingestão de alimentos ricos em fibras, como alimentos integrais. Essa entidade sugere um aumento da oferta de alimentos integrais e educação nutricional com os estudantes para estimular o consumo. Ela também destaca que a necessidade proteica na infância é superior à recomendação de adultos. Dessa forma, a ingestão de proteínas de alto valor biológico deve ser pelo menos dois terços da recomendação para garantir um crescimento adequado.

O estudo realizado por Batista, Mondini e Jaime (2014) encontrou alimentos ultraprocessados no cardápio ofertado no desjejum e lanches nas escolas, diferindo dos nossos resultados. O grupo de carne e ovos esteve presente no cardápio escolar analisado, mas não houve a oferta de alimentos embutidos ou produtos cárneos industrializados. Desta forma, o grupo proteico ofertado no presente estudo possui qualidade nutricional.

Em relação a oferta de alimentos do grupo lácteo, Vidal, Vieiros e Sousa (2015) obtiveram resultados semelhantes aos nossos. Mas, segundo Vitolo (2015), observa-se na fase escolar uma diminuição da ingestão de leite, o que pode comprometer o suprimento de cálcio necessário à formação de massa óssea. A oferta de alimentos do grupo lácteo ser frequente no cardápio é um ponto positivo, logo que esse grupo é responsável pela principal fonte de cálcio que os escolares têm nos lanches ofertados.

Vidal, Veiros e Sousa (2015) ainda identificaram a adição de açúcar em bolos, mingau e batido de frutas nos cardápios estudados. Horta et al. (2017) verificaram que os estudantes da região Nordeste do Brasil estavam expostos à oferta de alimentos não saudáveis no ambiente escolar, como refrigerantes, bebidas açucaradas e balas. Melo et al. (2019) analisaram o estado nutricional, hábitos alimentares e saúde bucal em um grupo de escolares em Recife, e verificaram que muitos escolares consumiam alimentos que continham açúcar adicionado aos alimentos e bebidas.

A oferta de alimentos flatulentos e de difícil digestão foi em sua maioria oriunda das frutas. Acredita-se que embora essa categorização obedeça a metodologia do AQPC – Escola, a oferta de frutas se torna um benefício a saúde, e associadas a uma alimentação saudável e equilibrada, não trarão nenhum problema ao serem consumidas. Busetti et. al. (2019), ao pesquisar os cardápios ofertados em escolas públicas e particulares no município de Serafim Corrêa, não encontrou oferta de alimentos flatulentos e de difícil digestão em seu estudo.

Foi evidenciado a presença de requeijão e manteiga em uma mesma preparação, além de patês e carnes com cortes gordurosos. Isso foi semelhante aos estudos de Boito et al. (2019) e Busetti et al. (2019) que identificaram a oferta de carnes gordurosas dentre as preparações do cardápio escolar. Essas práticas podem ser resolvidas ao se trocar as carnes

com gordura por cortes mais magros, além de usar a criatividade e diferentes técnicas dietéticas para substituir molhos gordurosos, por molhos caseiros oriundos de alimentos saudáveis, isto é, com teor de gordura menor.

Práticas educativas relacionadas a alimentação podem promover a formação, e conseqüentemente a adoção de hábitos de alimentação saudáveis para as crianças pré-escolares. Nesta fase da vida escolar, as crianças se envolvem intensamente nas intervenções de educação alimentar e nutricional promovendo a aprendizagem de temas relativos à alimentação e nutrição, caracterizando-se como uma estratégia importante de promoção da saúde (COSTA et al., 2019). Quando realizadas em grupo constitui uma estratégia fundamental para promover a redução do peso, da pressão arterial, redução do consumo de sal, açúcar, alimentos industrializados e aumento no consumo de saladas e frutas, trazendo bem-estar (ALMEIDA et al., 2017).

Ressalta-se que as ações de saúde não devem ser restritas ao ambiente escolar. Deve haver uma parceria mútua entre gestores escolares e os responsáveis para que as crianças desenvolvam hábitos saudáveis relacionados à alimentação que trarão resultados positivos em sua qualidade de vida (DIAS; RUFINO; LIMA, 2020). Assim, a adoção de programas de educação nutricional com escolares e suas famílias pode promover e fortalecer uma nutrição mais adequada para as crianças (LINHARES et al., 2018).

## CONCLUSÃO

Os resultados apontam que os cardápios elaborados e oferecidos na instituição de ensino estudada, oferecem uma quantidade maior de alimentos recomendados em comparação dos controlados, mostrando que o profissional nutricionista tem um papel relevante na elaboração e supervisão do cardápio escolar. Dessa forma, este trabalho poderá servir de base para instituições que ainda não seguem os parâmetros adequados para uma alimentação saudável no ambiente escolar.

Esse estudo ainda destaca a importância de não adicionar açúcar nas preparações e substituir carnes gordurosas por cortes magros, como medidas para tornar o cardápio mais saudável. Logo, testar diversas técnicas dietéticas podem ajudar a não ofertar mais esse tipo de preparação e uma promoção de saúde com escolares e pais pode também ajudar na formação de hábitos mais saudáveis fora do ambiente escolar.

A Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar apresenta uma metodologia atual para a avaliação dos cardápios escolares que permite identificar os grupos alimentares que devem ser ofertados para o público escolar facilitando a oferta de uma alimentação saudável no ambiente escolar. Mais estudos utilizando esta metodologia dever ser realizados, a fim de subsidiar análises e discussões mais específicas para o ambiente escolar.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. A. S.; SILVA, S. C.; ARAÚJO, W. T. C.; VASCONCELOS, S. M. L.; MELO, M. T. S. Alimentação saudável na perspectiva multiprofissional: A experiência do Projeto “Saúde no

Prato” desenvolvido na Atenção Básica. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 7, n.4, p.109-116, 2017.

AZEREDO, C. M.; REZENDE, L. F. M.; CANELLA, D. S.; CLARO, R. M.; PERES, M. F. T.; LUIZ, O. C. FRANÇA-JUNIOR, I.; KINRA, S.; HAWKESWORTH, S.; LEVY, R. B. Food environments in schools and in the immediate vicinity are associated with unhealthy food consumption among. **Brazilian adolescents. Preventive Medicine**, v.88, p.73-79, 2016. 10.1016/j.ypmed.2016.03.026

BATISTA, M. S. A.; MONDINI, L.; JAIME, P. C. Ações do Programa Saúde na Escola e da alimentação escolar na prevenção do excesso de peso infantil: experiência no município de Itapevi, São Paulo, Brasil, 2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.26, n.3, p.569-578, 2017. 10.5123/s1679-49742017000300014.

BENTO, I. C.; ESTEVES, J. M. M.; FRANÇA, T. E. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 8, p. 2389-2400, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Portaria interministerial nº 1010, de 8 de maio de 2006**. Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Diário Oficial da União; Poder executivo, 2006.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar-PNAE. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. **Vigitel Brasil 2018**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 132p.

BOITO, T.; HARTMANN, V.; KÜMPEL, D. A.; CARLI, G. Avaliação de Cardápios de uma escola de educação infantil. **Revista Contexto & Saúde**, v.19, n.36, p.14-19, 2019. 10.21527/2176-7114.2019.36.14-19

BUSSETTI, V.; HARTMANN, V.; GRIS, C. C. T.; PEREIRA, E. Análise do cardápio em escola pública e particular de educação infantil de Serafina Corrêa. **Higiene Alimentar**, v.33, n.288-289, p.138-142, 2019.

CARVALHO, C. A. C.; FONSÊCA, P. C. A.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C.; NOAVES, J. F. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, v.33, n.2, p-211-221, 2015.

10.1016/j.rpped.2015.03.002 0103-0582

COSTA, L. P.; MELO, L. G. N. S.; DANTAS, R. F.; BEZERRA, M. S. A escola como locus privilegiado para ações de educação alimentar e nutricional: um relato de experiências com pré-escolares. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v.9, n.2, p.60-66, 2019.

DIAS, A. C. S.; RUFINO, D. C.; LIMA, I. R. Desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v.10, n.2, p.127-135, 2020.

HORTA, R. L.; ANDERSEN, C. S.; PINTO, R. O.; HORTA, B. L.; OLIVEIRA-CAMPOS, M.; ANDREAZZI, M. A. R.; MALTA, D. C. Promoção da saúde no ambiente escolar no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.51, n.27, p.1-11, 2017. PMID:28380209. <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006709>

LINHARES, J. L. P.; CAVALCANTE, J. L. P.; SALES, A. B.; BURITI, F. C. A. Food consumption of schoolchildren from public and private schools in Mmucombo, Ceará, Brazil. **Mundo da Saúde**, v.42, n.2, p. 434-458, 2018. biblio-1000096

MELO, A. P. R.; NASCIMENTO, T. G.; MIRANDA, L. M.; SILVA, M. S. P.; BORBA, J. M. C.; KATZ, C. R. T. Estado nutricional, hábitos alimentares e saúde bucal em um grupo de escolares. **Revista Brasileira de Ciências e Saúde**, v.23, n.4, p.555-562, 2019. 10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n4.37987

MOLZ, P.; PEREIRA, C. S.; REUTER, C. P.; PRÁ, D.; FRANKE, S. I. R. Fatores associados ao consumo de cinco porções diárias de frutas e hortaliças por estudantes. **Revista de Nutrição**, v.32, p.1-8, 2019. 10.1590/1678-9865201932e180156

ROCHA DE MELO, A. P.; NASCIMENTO, T.; MIRANDA, L. M.; PEREIRA DA SILVA, M. S.; BORBA, J. M. C.; KATZ, C. R. T. Estado Nutricional, Hábitos alimentares e Saúde bucal em um grupo de escolares. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 23, n.4, p. 555-562, 2019. 10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n4.37987

ROSSI, C. E.; COSTA, L. C. F.; MACHADO, M. S.; ANDRADE, D. F.; VASCONCELOS, F. A. G. Factors associated with food consumption in schools and overweight/obesity in 7 to 10-year-old schoolchildren in the state of Santa Catarina, Brazil. **Ciências e Saúde Coletiva**, v.24, n.2, p.443-454, 2019. 10.1590/1413-81232018242.34942016.

SANTOS, V. S.; SILVA, A. M. E. F.; ABRANCHES, M. V. Uso de técnicas gastronômicas: uma estratégia para melhorar a aceitabilidade da alimentação de pré-escolares do interior de Minas Gerais. **Journal of Health and Biological Sciences**, v.5, n.3, p.228-233, 2017. 10.12662/2317-3076jhbs.v5i3.1210.p228-233.2017

SILVA, D. J. S.; FERRAZ, J. R. S.; SAMPAIO, L. V. A. Educação nutricional para a promoção da alimentação saudável na infância: um relato de experiência. **Revista Ciência & Saberes**, v. 3, n. 3, p. 659-663, 2017.

VALÉRIA, B.; VALERIA, H.; CINTIA, C.T.G.; ELOIR, P. Análise do Cardápio em Escola pública e particular de educação infantil de Serafina Corrêa. **Higiene Alimentar**, v.33, n.288-289, p.138-142,

2019.

VEIROS, M.; SECCHI, M. S. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar - AQPC Escola. **Nutrição em Pauta**, v. 20, n.114, p. 3-12, 2012. ISSN 1676-2274

VIDAL, G. M.; VEIROS, M. B.; SOUSA, A. A. School menus in Santa Catarina: Evaluation with respect to the National School Food Program regulations. **Revista de Nutrição**, v.28, n. 3, p. 277-287, 2015. [10.1590/1415-52732015000300005](https://doi.org/10.1590/1415-52732015000300005).

VITTOLO, M.R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015. 568 p.

WEFFORT, V. R. S. et al. **Manual do lanche saudável**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2011. 52p.