

NECESSIDADES ALIMENTARES ESPECIAIS NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UMA ANÁLISE DOS CARDÁPIOS PLANEJADOS PARA AS CRECHES DE UM MUNICÍPIO BAIANO¹

*Adriane Lizbehd Halmann **

*Rafael Pena Siqueira ***

*Jessicley Ferreira de Freitas ****

RESUMO: O Programa Nacional de Alimentação Escolar prevê que todos os estudantes matriculados em escolas públicas do país recebam uma alimentação adequada. Para as pessoas com necessidades alimentares especiais (NAE) isso implica em diversas adaptações, como o planejamento de cardápios que contemplem as restrições, atendendo os requisitos de qualidade nutricional. Este contexto ensejou esta pesquisa, que buscou analisar os cardápios das creches da rede pública de ensino de um município baiano. Para tanto, foram coletados cardápios publicados no site do município, analisados pelo instrumento IQCosan, seguido de uma análise da adequação nutricional e análise qualitativa sobre o atendimento das necessidades especiais. Os resultados demonstraram que, considerando os parâmetros do PNAE, os cardápios apresentaram qualidade adequada. A análise nutricional demonstrou adequação em energia, carboidratos e proteínas, mas inadequação em lipídeos e micronutrientes, especialmente nos cardápios NAE, que também apresentaram menor diversidade. Foi evidenciada a necessidade de uma atenção maior desde a compra dos produtos até o preparo e oferta das refeições, para evitar contaminação, oferecer produtos adequados, sem segregação das crianças. Os resultados chamaram a atenção para a necessária revisão dos parâmetros e instrumentos do Programa no atendimento deste público.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação Escolar. Necessidades Alimentares Especiais. Adequação Nutricional. Políticas públicas educacionais. Escola.

SPECIAL DIETARY REQUIREMENTS IN SCHOOL FEEDING: ANALYSIS OF MENU PLANNED FOR PUBLIC KINDERGARTENS IN BAHIA, BRASIL

ABSTRACT: The Brazilian National School Feeding Program (PNAE) ensures that all students enrolled in public schools receive adequate nutrition. For individuals with special dietary needs (SDN), this requires several adaptations, including the planning of menus that accommodate dietary restrictions while meeting nutritional quality standards. In this context, the present study aimed to analyze the menus provided in public daycare centers of a municipality in the state of Bahia, Brazil. Menus published on the municipality's official website were collected and evaluated using the IQ COSAN instrument, followed by an assessment of their nutritional adequacy and a qualitative analysis of how special dietary needs were addressed. The results showed that, according to PNAE parameters, the menus presented adequate overall quality. Nutritional analysis revealed adequate levels of energy, carbohydrates, and proteins, but inadequacies in lipids and micronutrients, particularly in the SDN menus, which also showed lower dietary diversity. The findings highlighted the need for greater attention throughout the entire process—from food procurement to meal preparation and distribution—to prevent contamination, ensure the provision of appropriate foods, and avoid the segregation of children with special dietary needs. The results also underscore the importance of reviewing the Program's parameters and assessment instruments regarding the provision of meals for this population.

KEYWORDS: School Feeding; Special Dietary Needs; Nutritional Adequacy; Educational Public Policies; School.

¹ Artigo derivado do Trabalho de Conclusão de Curso "Necessidades Alimentares Especiais na alimentação escolar: uma análise dos cardápios planejados para as creches de um município baiano", defendido em 03 de junho de 2021, junto ao curso de Nutrição do campus Instituto Anísio Teixeira da Universidade Federal da Bahia, de autoria de Adriane Lizbehd Halmann, sob orientação de Jessicley Ferreira de Freitas e coorientação de Rafael Pena Siqueira (Halmann, 2021)

* Nutricionista, Licenciada em Ciências Biológicas, Mestre em Educação, Doutora em Educação. Professora Titular na Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia. E-mail: alhalmann@uesc.br, Orcid <https://orcid.org/0000-0001-8312-9077>

** Doutor em Alimentos, Nutrição e Saúde. Multidisciplinary Health Institute – Federal University of Bahia, Anísio Teixeira Campus, Vitória da Conquista, Bahia, Brazil. E-mail: rafael.pena1@gmail.com; rafael.pena@ufba.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9888-964X>

*** Nutricionista (2002-UFRN), Mestre (2013) e Doutora (2020) em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professora do curso de Nutrição da UFRN, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA). E-mail: Jessicley.ferreira@ufrn.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3687-5605>

Introdução

A alimentação segura e adequada é um dos direitos humanos fundamentais mais elementares (Declaração, 1948; Pacto, 1996). No Brasil, a Constituição Federal sofreu emendas que fazem constar que a alimentação, assim como a saúde e a educação, são direitos sociais (Brasil, 1988; 2015). De acordo com a Lei 11.346, cabe ao "poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população", devendo "respeitar, proteger, promover, prover, informar, monitorar, fiscalizar e avaliar a realização do direito à alimentação adequada, bem como garantir os mecanismos para a sua exigibilidade" (§2º) (Brasil, 2006). Da mesma maneira, a educação é definida pela Constituição Federal e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação como um direito de todos e dever do estado (Brasil, 1988; 1996).

No caso das crianças e adolescentes em idade escolar, é importante pontuar que estas permanecem várias horas do dia na escola, fazendo-se necessário criar instrumentos para que o direito à alimentação seja contemplado também nesse espaço. Para isso, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) define que a escola deve fornecer alimentação adequada e segura para todos (Brasil, 2009; 2017). Para atender as disposições do PNAE, as refeições devem ser planejadas por meio de cardápios, "elaborados pelo nutricionista responsável em cada entidade executora, com utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura e a tradição alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região, na alimentação saudável e adequada" (Brasil, 2009). No caso de "alunos que necessitem de atenção nutricional individualizada, em virtude de estado ou condição de saúde específica, será elaborado cardápio especial, com base em recomendações médicas e nutricionais, avaliação nutricional e demandas nutricionais diferenciadas" (Brasil, 2014).

Assim, pressupõem-se que a escola, inclusive no que se refere a alimentação, seja um lugar seguro para todos. Para os alunos com Necessidades Alimentares Especiais (NAE), isso significa adaptações e procedimentos específicos, que algumas vezes não são de fácil execução na rotina da rede de educação (Paula, 2016). São adaptações da alimentação oferecida e nos espaços destinados à alimentação, observância dos processos pedagógicos, bem como a abordagem da educação alimentar (Brasil, 1996; Brasil, 2018). Este é um processo tão complexo, agravado pelo fato de que nem todos os profissionais envolvidos na rede de acolhimento das crianças possuem conhecimento sobre as patologias (Paula; Crucinsky; Benati, 2014).

Para auxiliar nessa tarefa, em 2017 foi publicado o "Caderno de referência sobre alimentação escolar para estudantes com necessidades especiais" (Brasil, 2017), destinado aos nutricionistas que atuam no PNAE, mas com orientações que são úteis para toda a comunidade escolar. Discorre sobre a base legal para as adaptações na alimentação escolar para este público, traz orientações sobre o fluxo de

acolhimento, aquisição de alimentos, instruções sobre os cardápios e aspectos a serem considerados na educação alimentar e nutricional. Aborda algumas condições que implicam em NAE, a maioria ligada a patologias: alergias alimentares, doença celíaca, diabetes, dislipidemias/hipertensão arterial, intolerância à lactose. De cada uma delas traz uma explicação sobre o que é a condição/patologia, recomendações gerais (que muitas vezes extrapolam a alimentação), aspectos a serem considerados nos cardápios, cuidados com manipulação, assim como também traz folhetos informativos prontos para impressão, que podem ajudar o nutricionista e toda a comunidade (Brasil, 2017). Vale ressaltar que o atendimento às NAE não fica restrito à estas condições e nem sempre está relacionado a patologias, como é destacado pela Nota Técnica 8/2019, que prevê o atendimento adequado de estudantes vegetarianos.

A Bahia é um dos maiores estados brasileiros, com diversidade populacional, pressupondo a existência de crianças em fase escolar com uma diversidade de patologias e condições que representam diferentes NAE. Dentre as faixas etárias atendidas pela educação básica, compreendemos que as crianças menores são as que apresentam maior diversidade de NAE, em um momento da vida que o seu atendimento implica diretamente no desenvolvimento, o que nos fez optar, nesta pesquisa, em buscar um recorte que focasse no público das creches. Dentre os municípios baianos, foi escolhido um dos maiores do estado, localizado no interior do estado, de médio porte, destacando-se por possuir um dos melhores índices de desenvolvimento humano (UNDP, 2016). Ali existe uma Coordenação de Alimentação Escolar atuante, comprometida no atendimento dos estudantes NAE e que disponibiliza todos os cardápios publicamente, fazendo deste um campo apropriado para investigar as estratégias adotadas para a construção de cardápios que atendam às suas necessidades. Mas quais são as estratégias empregadas para construção de cardápios adequados às NAE dentro do contexto do PNAE? São cardápios adequados nutricionalmente? Contemplam os requisitos dispostos pelo PNAE? São adequados às necessidades impostas pelas patologias e condições específicas? Todas estas questões convergem para um único problema de pesquisa: Quais características, estratégias de construção e problemáticas são evidenciadas nos cardápios planejados para o atendimento da alimentação escolar de crianças de creches com NAE, observáveis em um município baiano?

Assim, esta é uma pesquisa que teve como objetivo geral analisar os cardápios das creches da rede pública de ensino de um município baiano, atendida pelo PNAE, buscando identificar e compreender as soluções e problemáticas relacionadas ao planejamento das refeições fornecidas aos estudantes NAE. Mais especificamente buscou avaliar a qualidade dos cardápios; analisar a adequação nutricional dos cardápios destinados aos alunos NAE em comparação aos demais cardápios; assim como analisar qualitativamente o atendimento das NAE, as estratégias, soluções e problemáticas observáveis nos cardápios.

Metodologia

Para realizar a análise nutricional dos cardápios das creches, destinados aos alunos NAE, foi traçado um estudo qualitativo, com estratégias que permitiram reportar a qualidade dos cardápios, a adequação nutricional e aspectos dietéticos relativos a cada uma das condições que exigem uma alimentação especial. Para isso, optou-se por realizar a análise de cardápios disponibilizados publicamente no site da prefeitura de um município baiano. Ali são disponibilizados os cardápios elaborados pela Coordenação de Alimentação Escolar para todos os níveis e modalidades de ensino.

Optou-se por analisar os cardápios das creches, tendo em vista que se constitui como o público mais vulnerável e que apresenta a maior diversidade de condições que necessitam adaptações. Além de algumas condições serem mais comuns nessa faixa etária, é correto afirmar que o atendimento das necessidades especiais permite que as crianças permaneçam nas escolas, enquanto que o seu não atendimento compromete a aprendizagem e o desenvolvimento global das crianças.

Os cardápios analisados eram destinados às creches que atendiam crianças de 2 a 3 anos, em tempo integral, contemplando cinco dias da semana, com quatro refeições diárias, sendo: Lanche da manhã, 8h; Almoço, 11h; Lanche intermediário, 14:30; Lanche da tarde, 16h. A coleta foi feita em janeiro de 2021, sendo encontrados seis cardápios:

Quadro 1 - Cardápios analisados

Código	Regular ou NAE	Patologia/Condição
1CRR	Regular	Regular
1CRL	NAE	Intolerância a lactose e/ou alergia a proteína do leite de vaca (APLV)
1CRLGS	NAE	Alergia à proteína do leite de vaca (APLV), glúten e soja
1CRO	NAE	Alergia à ovo
1CRD	NAE	Diabetes Mellitus
1CRLG	NAE	Alergia à proteína do leite de vaca (APLV) e ao glúten

Fonte: Dados da pesquisa.

Os cardápios apresentam diferentes combinações de condições, visto que as crianças podem apresentar diferentes associações de patologias. Os três primeiros cardápios informavam ser referentes a março, abril e maio 2020, com quatro semanas cada. Os dois últimos eram cardápios com referência a 2019, com apenas uma semana. O ano de 2020 foi marcado pela pandemia, quando houve suspensão das aulas presenciais e do fornecimento de alimentação preparada nas escolas, motivo pelo qual os últimos cardápios disponibilizados tenham sido estes e, assim, todos foram considerados para a análise, conforme descrito a seguir.

* Qualidade dos cardápios

Para avaliar a qualidade dos cardápios, especialmente o fornecimento ou ausência dos grupos alimentares, alimentos restritos e proibidos, de acordo com a legislação vigente, optou-se por utilizar o IQCosan (Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional) (FNDE, 2018).

Este é um instrumento criado pelo próprio Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, que permite realizar uma avaliação objetiva, padronizada, sem interferência de vieses interpessoais, reprodutível, além de gerar resultados comparáveis com outras análises. Trata-se de uma planilha com módulos pré-definidos, sendo um para avaliação diária, um para a avaliação semanal e outro onde é calculada a avaliação mensal.

Figura1. Captura de tela do instrumento IQCosan, mostrando os componentes da avaliação diária e semanal

Índice de Qualidade de Cardápios COSAN									
COMPONENTES SEMANA 1									Observações
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO DIÁRIA									
	Ref	Seg	Ter	Qua	Quin	Sex	Result	Freq	
Presença de alimentos do grupo dos cereais e tubérculos	2						0	0	
Presença de alimentos do grupo dos feijões	2						0	0	
Presença de alimentos do grupo dos legumes e verduras	2						0	▼0	
Presença de frutas in natura	2						0	▼0	
Presença de alimentos do grupo leite e derivados	2						0	0	
Presença de alimentos do grupo das carnes e ovos	2						0	0	
Ausência de alimentos restritos	2						0	0	
Ausência de alimentos e preparações doces	2						0	0	
PONTUAÇÃO									0
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO SEMANAL								Result	Ref
Oferta de alimentos regionais?									2,5
Oferta de alimentos da sociobiodiversidade?									2,5
Diversidade do cardápio								0	10
Oferta de alimentos proibidos									-10
PONTUAÇÃO FINAL DA SEMANA									0

Fonte: Dados da pesquisa, captura de tela do instrumento

Figura2. Captura de tela do instrumento IQCosan, mostrando os módulos de avaliação mensal e a legenda do instrumento

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 5 semanas)		LEGENDAS	
Semana 1	0	Alertas	
Semana 2	0	Baixa oferta de frutas ou hortaliças (<2x/semana)	▼
Semana 3	0	Alta oferta de alimentos restritos ou doces (> 2x/semana)	◆
Semana 4	0	Presença de alimentos proibidos	✘
Semana 5	0	Diversidade cardápios 1 ref/dia ou 20% NND*	
Pontuação	0	Variedade adequada (15 alimentos diferentes ou mais)	●
AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 4 semanas)		Precisa de melhoras (10 a 14 alimentos diferentes)	●
Semana 1	0	Baixa variedade (até 9 alimentos diferentes)	●
Semana 2	0	Diversidade cardápios 2 refs/dia ou 30% NND*	
Semana 3	0	Variedade adequada (21 alimentos diferentes ou mais)	●
Semana 4	0	Precisa de melhoras (15 a 20 alimentos diferentes)	●
Pontuação	0	Baixa variedade (até 14 alimentos diferentes)	●
AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 3 semanas)		Diversidade cardápios 3 refs/dia ou 70% NND*	
Semana 1	0	Variedade adequada (25 alimentos diferentes ou mais)	●
Semana 2	0	Precisa de melhoras (18 a 24 alimentos diferentes)	●
Semana 3	0	Baixa variedade (até 17 alimentos diferentes)	●
Pontuação	0	ref = refeição // *NND = Necessidades Nutricionais Diárias	
AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 2 semanas)		Classificação da qualidade do cardápio	
Semana 1	0	Inadequado (0-45.9)	■
Semana 2	0	Precisa de melhoras (46-75.9)	■
Pontuação	0	Adequado (76-95)	■

Fonte: Captura do instrumento

No campo de avaliação dos componentes diários, registra-se a presença dos grupos alimentares (cereais e tubérculos, feijões, legumes e verduras, frutas in natura, leites e derivados, carnes e ovos), a ausência de alimentos classificados como restritos e de preparações doces, sendo que a presença dos primeiros e ausência do segundo e terceiro soma dois pontos em cada ocorrência. No segundo bloco verifica se, ao longo da semana, há a oferta de alimentos proibidos, alimentos regionais e da sociobiodiversidade, a diversidade/variedade do cardápio na semana. Se, ao longo da semana, há a oferta

de algum alimento considerado como regional ou da sociobiodiversidade², é somado 2,5 pontos em cada. A diversidade do cardápio é aferida por uma contagem dos itens ao longo da semana, sendo que há uma classificação de quantidades de itens em cada situação considerada como adequada, intermediária ou inadequada, pontuando assim 10, 5 ou 0 pontos. A presença de algum alimento considerado proibido retira 10 pontos. Esse processo é feito em cada uma das semanas e, ao término, a planilha executa a média dos totais semanais, aferindo assim o índice de qualidade. Todos os cardápios foram submetidos à esta análise e o resultado será apresentado e discutido na próxima seção.

*** Adequação nutricional**

Um dos objetivos desse estudo contempla a análise da adequação nutricional dos cardápios, considerando os valores recomendados e planejados (valor energético, macro e micronutrientes). Além de fornecer alimentos, a alimentação escolar deve fornecer os nutrientes adequados, o que é especialmente importante no atual momento, em que a desnutrição é um problema relevante, ao passo que, com a transição epidemiológica, passou a coexistir com casos de sobrepeso e obesidade (Rossato, Storck, 2016; IBGE, 2010). Ribeiro e colaboradores (2014) destacam que o público NAE é especialmente vulnerável à insegurança alimentar e nutricional, por diversos fatores, como a exclusão de grupos alimentares, falta de orientação, questões financeiras, exclusão social e a falta de políticas públicas mais efetivas na garantia do acesso aos alimentos adequados.

A alimentação escolar deve atender as necessidades nutricionais dos estudantes, considerando idade e o tempo de permanência na unidade escolar, podendo ser tempo parcial ou integral (Brasil, 2013). A Resolução Nº 6/2020 estabelece que os cardápios devem ser planejados para atender, no caso das creches de tempo integral, no mínimo 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais de energia, macronutrientes e micronutrientes prioritários, distribuídas em, no mínimo, três refeições. A mesma resolução estabelece os seguintes valores de referência para este público:

² A oferta de alimentos regionais e da sociobiodiversidade, por implicar em um referencial específico, com extenso corpo de dados analisados, gerou outro trabalho derivado desta pesquisa, a ser explorado em artigo a ser publicado em momento oportuno.

Quadro 2 – Valores de referência para creches em tempo integral

70% das Necessidades diárias									
Categoria	Idade	Energia (kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídios (g)	Vitaminas		Minerais	
			55% a 65% do VET	10 % a 15% do VET	15% a 30% do VET	A (mcg)	C (mg)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)
Creche	7 – 11 meses	476,49	66 a 77	12 a 18	5 a 8	350	35	182	4,83
	1 – 3 anos	896,91	123 a 146	22,5 a 26,5	10 a 15	147	9,1	350	2,1

Fonte: Energia – organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), 2004; Carboidrato, Proteína e Lipídio – organização Mundial de Saúde (OMS), 2004 e 2007. Dietary Reference Intakes para Vitamina C (2000); Dietary Reference Intakes para Vitamin A e ferro (2001); Dietary Reference Intakes para Cálcio (2011).

* Para uso de referência dessa resolução, usou-se faixa de carboidrato de 55% a 65% do Valor Energético Total da Dieta (VET).

Fonte: Resolução N° 6/2020 (BRASIL, 2020).

Os cardápios analisados não apresentavam ficha técnica, lista de ingredientes ou *per capita*, o que impediu a realização do cálculo dos macro e micronutrientes, com base nas tabelas de composição de alimentos, o que foi uma limitação do estudo. Entretanto, cada cardápio era acompanhado de um quadro que informava os valores médios semanais dos macro e micronutrientes rastreados, o que nos permitiu cotejar com os valores de referência.

* Atendimento das necessidades dietéticas especiais

Por fim, foi realizada uma análise de cada cardápio NAE, de forma subjetiva e qualitativa, em conjunto com os demais instrumentos da pesquisa, a partir das diretrizes dietéticas de cada patologia, buscando compreender se os cardápios, da forma como foram planejados, atendiam as necessidades dadas pela patologia. Buscou-se identificar estratégias, problemáticas e possíveis soluções para um melhor atendimento.

* Aspectos éticos

Por se tratar de uma pesquisa que teve como objeto exclusivamente documentos públicos, sem coleta com seres humanos, não coube tramitação em comitê de ética em pesquisa. Entretanto, visando resguardar os profissionais envolvidos na elaboração dos documentos analisados, todos os nomes, número de cadastro ou quaisquer outras informações que pudessem levar à sua identificação, foram suprimidos.

Resultados e discussão

A análise dos cardápios partiu da avaliação do atendimento dos requisitos do Programa (Brasil, 2009; 2020), e, buscando um resultado livre de vieses pessoais, com resultados comparáveis, optou-se

pele uso do instrumento IQCosan. Os cardápios analisados neste estudo foram submetidos a avaliação, gerando a seguinte classificação:

Quadro 3. Classificação de acordo com o índice de qualidade

Código	Nível/Modalidade	Regular ou NAE	Patologia/ Condição	Idade do público	Nº cardápios/semana disponibilizados/ analisados	Nº de refeições por dia	IQCosan	Classificação da qualidade do cardápio
1CRR	Creche	Regular	Regular	2-3 anos	4	4	89,75	Adequado (76-95)
1CRL	Creche	NAE	Intolerância a lactose e/ou alergia a proteína do leite de vaca	2-3 anos	4	4	76,38	Adequado (76-95)
1CRLGS	Creche	NAE	Alergia à proteína do leite de vaca, glúten e soja	2-3 anos	4	4	76,38	Adequado (76-95)
1CRO	Creche	NAE	Alergia à ovo	2-3 anos	1	4	88,50	Adequado (76-95)
1CRD	Creche	NAE	Diabetes	2-3 anos	1	4	93,00	Adequado (76-95)
1CRLG	Creche	NAE	Alergia à proteína do leite de vaca e ao glúten	2-3 anos	1	4	71,50	Precisa de melhoras (46-75,9)

Fonte: dados da pesquisa. O campo “Patologia/Condição” foi transcrito dos cardápios, mesmo quando com nomenclaturas não corretas. A Classificação foi gerada pelo instrumento IQCosan

Dos seis cardápios analisados, cinco se mostraram “Adequados” e um foi classificado como “Precisa de melhoras”. Destaca-se que todos os cardápios apresentavam oferta regular de frutas e hortaliças, com oferta controlada de preparações doces e ausência de produtos proibidos. Castro e Souza (2020, p. 53), que realizaram uma análise semelhante em cardápios regulares de creches atendidas pelo PNAE, encontraram oferta satisfatória de alimentos in natura, como frutas e hortaliças, conforme preconizado. Entretanto, as mesmas autoras encontraram “uma expressiva oferta de alimentos ultraprocessados, e a frequência de doces e de açúcar de adição também foi considerável”. Por esse ponto de vista, quando comparamos o resultado encontrado neste município com o resultado do estudo nacional, percebe-se que estes cardápios compartilham aspectos positivos, ao passo que se apresentam melhores em outros aspectos, uma vez que não apresentavam a oferta de alimentos proibidos e a oferta de alimentos restritos estava dentro dos limites permitidos. Entretanto, para compreender este resultado, é necessário observar mais cuidadosamente cada item avaliado.

O primeiro módulo do instrumento avalia a presença dos grupos alimentares: cereais e tubérculos, feijões, legumes e verduras, frutas, leite e derivados, carnes e ovos. Em relação às frutas in natura e hortaliças, é estabelecido que devem ser oferecidas, no mínimo, quatro e cinco dias por semana, respectivamente. Observou-se que todos os cardápios analisados previam a oferta de pelo menos uma fruta e uma hortaliça diariamente. Observou-se o oferecimento de suco de frutas (polpa), mas este não foi usado em substituição às frutas in natura.

Em relação às carnes, é disposto que devem ser oferecidos alimentos fonte de ferro heme no mínimo quatro dias da semana. Nesse quesito, foi possível observar que todos os cardápios previam a oferta de pelo menos uma porção por dia. No caso de alimentos fonte de ferro não heme, estes devem ser acompanhados de facilitadores da sua absorção, como alimentos fonte de vitamina C, no entanto, apesar de atender a adequação em relação aos micronutrientes Ferro e Vitamina C, não se observou a

associação de frutas cítricas às refeições com fontes de Ferro não heme. Há de se ressaltar que, dentre os cardápios analisados, nenhum previa o atendimento de crianças vegetarianas, para o qual seriam necessárias outras análises.

Em relação à Vitamina A, é disposto que os cardápios devem oferecer alimentos fonte pelo menos 3 dias por semana nos cardápios escolares. As refeições planejadas nos cardápios apresentavam variedade de frutas e hortaliças, oferecidas isoladamente ou incluídas em preparações, atendendo plenamente a oferta de vitamina A.

O grupo alimentar com maior “inadequação” foi o grupo dos lácteos. Enquanto o cardápio regular previa a oferta de lácteos em todos os dias, os cardápios voltados aos alérgicos à proteína do leite de vaca e intolerantes a lactose excluíam completamente a oferta de lácteos. Nesse aspecto pontua-se que, para as crianças intolerantes a lactose muito provavelmente não seria necessário excluir completamente os lácteos (Brasil, 2017), entretanto, esta parece ser uma estratégia adotada para facilitar o serviço de manipulação nas unidades de alimentação. Com a exclusão completa dos lácteos para todas as crianças com qualquer patologia associada ao leite, facilita a logística e possibilita controle facilitado de alérgenos. Por outro lado, as crianças intolerantes perdem uma importante fonte proteica que provavelmente poderiam consumir.

Do ponto de vista da qualidade do cardápio, os cardápios nos quais havia exclusão do grupo dos lácteos, pontuaram menos. Entretanto, quando refletimos sobre a adequação, o cardápio mais adequado para uma criança alérgica à proteína do leite de vaca é justamente com a exclusão desse grupo. Assim, observa-se que o único instrumento existente para a avaliação de índice de qualidade próprio para analisar os cardápios da alimentação escolar, não dá conta de analisar os cardápios especiais. Perde-se, com isso, a possibilidade de fazer uma avaliação objetiva, sem vieses, além de dificultar a comparação de qualidade entre os cardápios especiais de diferentes localidades.

Em substituição ao leite de vaca, os cardápios previam a oferta de bebidas vegetais, nomeadas nos cardápios como “leite” vegetal. Não é possível realizar uma análise quantitativa de adequação sobre esta substituição, pois não é especificado qual produto foi utilizado, tampouco em qual quantidade. Entretanto, observando alguns rótulos de “leites” vegetais disponíveis no mercado, verificamos que essa substituição merece atenção. Estes são produtos ultraprocessados, com extensa lista de ingredientes e aditivos. Alguns deles possuem adição de grande quantidade de açúcar, corantes, sabores. Alguns deles contêm glúten (como o leite de aveia). Outros ainda, apesar de não conter glúten ou lactose, não são enriquecidos com cálcio, perdendo completamente a função como substituto do leite. Outro ponto a ser considerado é em relação ao aporte proteico, uma vez que os “leites” vegetais não são fontes importantes de proteínas e não se observou alterações nos cardápios que nos fizessem supor que o aporte proteico teria sido compensado com outro produto (Dias et al 2020; Melo; Morimoto, 2019).

A Resolução 6/2020 faz constar que é proibida a oferta de alimentos ultraprocessados e a adição de açúcar, mel e adoçante nas preparações culinárias e bebidas para as crianças até três anos de idade, conforme orientações do FNDE (Brasil, 2020). Mesmo sendo uma alternativa interessante para o aporte de cálcio, é importante atentar para a composição destes “leites” vegetais, buscando não adquirir aqueles com adição de açúcar, preferindo produtos com menor quantidade de aditivos. Há de se observar também que necessariamente deve ser um produto enriquecido com cálcio. Para incluir este produto nos cardápios direcionados aos alunos celíacos, deve apresentar a inscrição “Não contém glúten”. Para que seja possível incluir este produto na alimentação escolar, todos estes itens precisam estar descritos no instrumento de compra/licitação, uma vez que os editais não podem apresentar preferência por marca ou produto específico.

Outro produto que chamou a atenção foi o achocolatado, presente na maioria dos cardápios, como é possível verificar neste cardápio direcionado a “APLV, intolerância à lactose, glúten e soja”:

Figura 3. Cardápio para APLV, intolerância à lactose, glúten e soja

1ª SEMANA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Lanche da manhã (8:00h)	Vitamina de Abacate com Leite Vegetal Beijú de coco	Achocolatado com Leite Vegetal Cuscuz de milho	Leite vegetal batido com polpa Beijú de Coco	Café com Leite Vegetal Alpim	Mingau de Milho com Leite Vegetal
Almoço (11:00h)	Carne desfiada Macarronada (sem Glúten) Salada de beterraba ralada com tomate	Feijão de caldo Arroz Ensopado de Frango com legumes (Batata, abóbora e chuchu)	Feijão de caldo Arroz com cenoura Frigideira de Chuchu com Carne Salada de Tomate	Feijão de caldo Arroz Frango assado Purê de Abóbora e Batata com Leite Vegetal	Feijão de caldo Arroz Ensopado de Carne com Batata Salada de Beterraba com tomate
Lanche intermediário (14:30h)	Melancia	Laranja	Manga	Banana	Mamão
Lanche da tarde (16:00h)	Caldo de batata com carne	Suco de polpa Boio de Cenoura (Sem Glúten)	Macarronada (Sem Glúten) com frango desfiado Suco de polpa	Munguzã com Leite Vegetal	Sopa de Macarrão (Sem Glúten) com Feijão e Legumes

Fonte: dados da pesquisa

Pela falta de especificação do produto, não é possível realizar uma análise precisa sobre a composição desse cardápio. Entretanto, se olharmos para os produtos aqui comercializados, veremos que, segundo Fontes (2008) o mercado é dominado por apenas por 7 marcas. Buscamos então os rótulos destes achocolatados, recorrendo às informações constantes nos sites dos fabricantes, sendo que constatamos que todos possuem uma extensa lista de aditivos, adição de açúcar, a maioria contém leite, soja e glúten. Ou seja, de acordo com os fabricantes dos achocolatados mais vendidos no Brasil, nenhum deles seria apto para ser incluído em um cardápio para “APLV, intolerância à lactose, glúten e soja”. Além do mais, vale ressaltar que este é um cardápio direcionado a crianças de 2 a 3 anos, para as quais recomenda-se evitar produtos ultraprocessados.

No caso do cardápio em questão ele aparece em associação com o leite vegetal. É possível que tenha sido usado para melhorar a aceitabilidade do leite vegetal, aspecto que também deve ser considerado. Neste ponto, é importante ressaltar que “a maioria das necessidades alimentares especiais impacta, em curto, médio e longo prazos, as famílias dos estudantes. Por isso, é necessário estar atento

às ações de educação alimentar e nutricional (EAN)” (Brasil, 2017, p. 19). O processo de educação alimentar é importante para promover bons hábitos alimentares, contribuindo inclusive na segurança e socialização das crianças NAE na escola.

O planejamento dos cardápios implica também na observação de como serão executados. Para refletir sobre isso, trazemos aqui um comparativo entre um cardápio regular e outro NAE (leite, glúten e soja), executados na mesma escola/cozinha, manipulados e distribuídos no mesmo momento:

Figura 4. Comparação de parte dos cardápios regular e NAE

Regular			Alergia à proteína do leite de vaca, intolerância à lactose, glúten e soja		
Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira
Vitamina de Abacate Biscoito Doce	Achocolatado Cuscuz de milho com manteiga	Iogurte Biscoito Polvilho	Vitamina de Abacate com Leite Vegetal Beiju de coco	Achocolatado com Leite Vegetal Cuscuz de milho	Leite vegetal batido com polpa Beiju de Coco
Carne desfiada Macarronada Salada de beterraba ralada com tomate	Feijão de caldo Arroz Ensopado de Frango com legumes (Batata, abóbora e chuchu)	Feijão de caldo Arroz com cenoura Frigideira de Chuchu com Carne Salada de Tomate	Carne desfiada Macarronada (sem Glúten) Salada de beterraba ralada com tomate	Feijão de caldo Arroz Ensopado de Frango com legumes (Batata, abóbora e chuchu)	Feijão de caldo Arroz com cenoura Frigideira de Chuchu com Carne Salada de Tomate
Melancia	Laranja	Manga	Melancia	Laranja	Manga
Caldo de batata com carne	Suco de polpa Bolo de Cenoura	Macarronada com frango desfiado Suco de polpa	Caldo de batata com carne	Suco de polpa Bolo de Cenoura (Sem Glúten)	Macarronada (Sem Glúten) com frango desfiado Suco de polpa

Fonte: dados da pesquisa.

Note-se que na terça-feira há um bolo de cenoura em ambos os cardápios. O mesmo acontece com a macarronada. Por um lado, esta pode ser uma estratégia positiva, pois percebe-se que os profissionais buscaram atender o princípio da alimentação como socialização, fornecendo alimentos semelhantes para as crianças com ou sem NAE, sem segregação.

Entretanto, por causa do risco de contaminação cruzada, os utensílios e equipamentos (inclusive o forno) não podem ser utilizados para preparar e assar um bolo de cenoura com e sem glúten (Gouveia, 2014). O próprio ato de manipular farinha de trigo (que fica em suspensão no ar por algumas horas) pode ser um contaminante para os produtos que deveriam ser sem glúten. Isso é agravado quando observamos as condições infraestruturais de cozinhas de muitas escolas, onde é comum a presença de inconformidades, inadequações que prejudicam o fluxo, a separação dos itens, iluminação, falta de espaço apropriado, o que torna ainda mais difícil o controle de alergênicos (Amaral, 2013; Vila, 2014; Faria, 2018). Estes aspectos extrapolam o documento do cardápio, mas precisam ser levados em consideração pelo nutricionista que planeja as refeições escolares, para que verifique as condições infraestruturais e inclua procedimentos para a execução das refeições de maneira a prevenir contaminação.

Ainda sobre a contaminação por alérgenos, faz-se necessário destacar que ela pode acontecer até mesmo antes da matéria prima adentrar a escola. Seja pela compra de produtos a granel, sem procedência ou sem informações de rótulo precisas, ou pela forma como são manipulados. Um exemplo disso

acontece com as frutas e hortaliças, que se estabeleceram como um dos pontos mais positivos dos cardápios analisados. Entretanto, caldas de trigo e leite são amplamente utilizados no controle de pragas no cultivo de frutas e hortaliças (EMBRAPA, 2006). Uma hortaliça “tratada” com trigo ou leite pode ser o suficiente para contaminar a refeição de uma criança alérgica. É indiscutível a importância da oferta de frutas e hortaliças, preferencialmente orgânicas, mas é necessário estabelecer um contato direto com os produtores e verificar o processo de produção e distribuição destes itens para que sejam utilizados com segurança na alimentação escolar de crianças NAE.

Em relação a diversidade, é preconizado que os cardápios de creches em tempo integral devem oferecer pelo menos 25 alimentos diferentes. Todos os cardápios analisados apresentaram variedade adequada (25 alimentos diferentes ou mais) ou que precisa de melhoras (18 a 24 alimentos diferentes), sendo que nenhum deles se apresentou como inadequado ou com baixa variedade. Entretanto, ao somar os itens do cardápio completo, é possível verificar que o cardápio regular apresentava maior diversidade (38 itens) do que os cardápios destinados às crianças NAE (21 a 30 itens), sugerindo que os cardápios voltados às NAE são mais monótonos e com menor diversidade que o cardápio regular.

Quadro 4. Diversidade dos cardápios

Código	Patologia/ Condição	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total de itens
1CRR	Regular	29	27	27	28	38
1CRL	Intolerância a lactose e/ou alergia a proteína do leite de vaca	22	21	22	23	27
1CRLGS	Alergia à proteína do leite de vaca, glúten e soja	24	27	24	26	30
1CRO	Alergia à ovo	25				25
1CRD	Diabetes	25				25
1CRLG	Alergia à proteína do leite de vaca e ao glúten	21				21

Fonte: Dados da pesquisa. Para aferir o total de itens foi construída uma lista com os itens oferecidos ao longo de todas as semanas, sendo que alguns itens se repetiam, o que faz com que o total não seja igual à soma das semanas.

Em virtude da falta de informações como as fichas técnicas, ingredientes e *per capita*, não foi possível fazer análises em relação ao peso das refeições, percentual de proteína utilizável (NDPCal) e líquida (NPU) ou disponibilidade de ferro. A análise de adequação nutricional foi realizada comparando os valores de referência com os valores alcançados nos cardápios, demonstrando que há adequação. Entretanto, ao comparar os cardápios, observamos que os valores de macro e micronutrientes estavam exatamente iguais em três cardápios (um regular e dois destinados às NAE):

Quadro 5. Diversidade dos cardápios

Código	Nível/ Mo	Regular ou	Semana	Energia	CHO(g)	PTN(g)	LIP(g)	Fibras(g)	Retinol	VitC(mg)	Ca(mg)	Fe(mg)	Mg(mg)	Zn(mg)
1CRR	Creche	Regular	1	1019,66	141,87	41,84	32,73	11,93	121,30	60,83	315,1162	5,75	146,58	4,9
			2	956,17	133	40,45	30,22	11,44	158,48	206,87	336,92	5,75	145,5	4,83
			3	932,1	133,24	41,08	27,44	12,37	136,10	52,67	333,8	5,54	152,25	4,75
			4	999,59	136,95	40,34	33,08	12	147,36	66,18	314,53	5,87	142,48	4,62
1CRL	Creche	NAE	1	1019,66	141,87	41,84	32,73	11,93	121,30	60,83	315,1162	5,75	146,58	4,9
			2	956,17	133	40,45	30,22	11,44	158,48	206,87	336,92	5,75	145,5	4,83
			3	932,1	133,24	41,08	27,44	12,37	136,10	52,67	333,8	5,54	152,25	4,75
			4	999,59	136,95	40,34	33,08	12	147,36	66,18	314,53	5,87	142,48	4,62
1CRLGS	Creche	NAE	1	1019,66	141,87	41,84	32,73	11,93	121,30	60,83	315,1162	5,75	146,58	4,9
			2	956,17	133	40,45	30,22	11,44	158,48	206,87	336,92	5,75	145,5	4,83
			3	932,1	133,24	41,08	27,44	12,37	136,10	52,67	333,8	5,54	152,25	4,75
			4	999,59	136,95	40,34	33,08	12	147,36	66,18	314,53	5,87	142,48	4,62
1CRO	Creche	NAE	1	959,9	140,8	37,28	29,17	11,01	559,10	46,37	421,35	6,38	134,2	4,47
1CRD	Creche	NAE	1	883,75	131,22	37,71	24,77	14,835	310,65	101,33	192,25	5,67	149,3	4,36
1CRLG	Creche	NAE	1	957,7	141,8	36,32	28,79	10,89	453,60	51,62	416,55	6,62	128,15	4,47

Fonte: Dados da pesquisa

Como os cardápios não estavam acompanhados das fichas técnicas, ingredientes e *per capita*, não foi possível fazer o recálculo dos valores. Entretanto, como os cardápios são compostos por itens diferentes, com valores nutricionais diferentes, é muito improvável que tenham alcançado exatamente os mesmos valores. Levando em consideração que os cardápios destinados às NAE não possuem alguns grupos alimentares (como o grupo dos lácteos) e possuem uma diversidade menor que o cardápio regular (conforme demonstrado no Quadro 4), é possível aventar a possibilidade de menor adequação nutricional em relação ao cardápio regular.

Esta intercorrência nos faz ressaltar o que é disposto na Resolução 06/2020, que indica que “Os cardápios com as informações nutricionais de que tratam os parágrafos anteriores devem estar disponíveis em locais visíveis nas Secretarias de Educação, nas unidades escolares e nos sítios eletrônicos oficiais da EEx” e que “Devem ser elaboradas Fichas Técnicas para todas as preparações do cardápio, contendo receituário, padrão de apresentação, componentes, valor nutritivo, quantidade *per capita*, custo e outras informações”. O acesso à informação permite acompanhar o atendimento dos dispositivos legais, sendo fundamental para o controle social, tanto pela população em geral quanto pelo Conselho de Alimentação Escolar, formado por membros da sociedade civil, no intuito de “subsidiar o monitoramento da execução do Programa” (Brasil, 2020).

Conclusão

A inclusão de estudantes com necessidades alimentares especiais traz um grande desafio para a escola e para todos os indivíduos relacionados com a alimentação desses estudantes. Criar um ambiente seguro e adequado na escola permite que estas crianças permaneçam na escola e tenham um desenvolvimento adequado. Isso significa, entre outras coisas, pensar em um cardápio que contemple o fornecimento de uma alimentação adequada. São situações únicas, que precisam observar os requisitos estabelecidos pelo PNAE, as condições locais e as necessidades dietéticas estabelecidas pelo conjunto de patologias/condições das crianças. Apesar de existirem recomendações sobre como elaborar estes cardápios e acolher estas crianças na escola, na prática esta é uma tarefa complexa, que justificou este estudo, visando compreender as estratégias e problemáticas observáveis nos cardápios.

Foi então realizada uma análise de cardápios disponibilizados publicamente por um município baiano. Esta análise foi realizada utilizando diferentes instrumentos, desde o instrumento construído pelo próprio PNAE para avaliar os cardápios, passando por análises de adequação até uma análise qualitativa e subjetiva do atendimento das necessidades dadas pelas patologias/condições que demandam necessidades alimentares especiais.

De acordo com o IQCosan, a maioria dos cardápios estava adequada, apresentando características melhores do que os cardápios analisados em outros estudos. Entretanto, uma análise mais criteriosa fez

constar que o único instrumento disponibilizado pelo PNAE para a avaliação dos cardápios, não dá conta da análise dos cardápios NAE, pois não contempla o fato de que, para algumas crianças, o adequado é justamente a exclusão de grupos alimentares que são obrigatórios nos cardápios regulares.

A análise da adequação demonstrou que os cardápios eram plenamente adequados em relação ao valor energético, aporte proteico e glicídico, mas o aporte lipídico extrapolou significativamente os valores de referência. Entretanto, uma análise mais pormenorizada fez perceber que os valores informados nos diferentes cardápios, compostos por diferentes itens alimentícios, com composição nutricional diferente, eram exatamente iguais. Essa constatação nos faz reforçar a necessidade de que os cardápios estejam disponíveis nos sites das entidades executoras, com as suas fichas técnicas, ingredientes, quantidades, tamanho das porções, *per capita*s. O acesso à informação permite o controle social, o acompanhamento das ações e construção de soluções melhores.

O acolhimento das crianças NAE extrapola o documento dos cardápios. Há de se pensar desde o processo de aquisição, para que não sejam adquiridos produtos que, em sua composição, tenham ingredientes ou contaminantes que atentem contra a vida das crianças. Isso se aplica desde legumes até produtos industrializados. Faz-se necessário pensar no processo de produção e distribuição dos alimentos, sendo que muitas vezes a infraestrutura das unidades de alimentação nas escolas não são as mais adequadas. Além disso, vale ressaltar que o atendimento de uma NAE não implica apenas na retirada de um item do cardápio, ou a substituição de leite animal por um produto ultraprocessado com adição de açúcar e sem proteínas, é necessário pensar em estratégias que se adaptem às rotinas de aquisição, logística, manipulação e distribuição dos alimentos nas escolas, que contemplem os valores nutricionais, adequados sensorial e culturalmente, dentro do que é preconizado pelo Programa.

Cabe ressaltar a importância de que os cardápios estejam disponíveis nos sites das entidades executoras, como previsto na legislação. As análises aqui construídas foram possíveis porque um único município disponibilizou os cardápios. Antes disso, fizemos a busca nos sites dos principais municípios do estado e nada foi encontrado. Entramos em contato com as entidades executoras, via email, solicitando os cardápios, as fichas técnicas e os *per capita*s, mas não obtivemos resposta de nenhum dos municípios contactados. Sem acesso à informação, não é possível realizar controle social.

Faz-se também necessário ressaltar a importância de um instrumento para avaliação de cardápios que contemple as especificidades da alimentação especial. Com os instrumentos que existem hoje, não é possível traçar um estudo comparativo que considere o índice de qualidade dos cardápios NAE, pois o instrumento não contempla esse grupo.

Por fim, cabe salientar que este é um tema complexo e sem soluções prontas. Cada unidade, dentro da sua realidade, deve pensar em soluções que contemplem as suas demandas. Há de se pensar em formas eficazes de fazer um mapeamento das crianças NAE, identificar adequadamente quais são as

condições/patologias encontradas na rede de ensino, para então pensar em cardápios e rotinas que atendam estas necessidades. A inclusão destas crianças e aceitação da alimentação também passa, necessariamente, por um trabalho de educação alimentar e nutricional, que precisa ser um trabalho coletivo, que envolva os nutricionistas e toda a comunidade escolar, com as crianças, professores, equipe gestora, manipuladoras e pais.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Daniela; SOUZA, Cláudia; BARCELLOS, Laryanne; TONINI, Petterson; FERREIRA, Marco; FERREIRA, Cláudia. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cantinas de escolas públicas de um município do interior de São Paulo. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 38, n. 1 e 2, p. 111-117, jan./jun. 2012. Disponível em <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2017/887>. Acesso em 23 maio 2020.

BRASIL. **Caderno de referência sobre alimentação escolar para estudantes com necessidades alimentares especiais**. Brasília: FNDE, 2017. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-area-para-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/10532-caderno-de-refer%C3%Aancia-alimenta%C3%A7%C3%A3o-escolar-para-estudantes-com-necessidades-alimentares-especiais> Acesso em 26 fev 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em 28 fev. 2021.

BRASIL. **Emenda Constitucional Nº 90, de 15 de setembro de 2015**. Senado Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc90.htm. Acesso em 28 fev. 2021.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 28 fev. 2021.

BRASIL, **Lei 11.346**, de 15 de setembro de 2006.

BRASIL. **Lei Nº 13.666, de 16 de maio de 2018**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13666.htm. Acesso em 26 fev 2021.

BRASIL. Ministério da educação. Fundo nacional de desenvolvimento da educação – FNDE. **Resolução/CD/FNDE 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. 2013. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>>. Acesso em 26 fev 2021.

BRASIL. Resolução Nº 6, de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-6-de-8-de-maio-de-2020-256309972>> Acesso em 20 maio 2021.

CASTRO, Solange; SOUZA, Vanessa. Avaliação qualitativa dos cardápios planejados para os estudantes de creches atendidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Cadernos do FNDE**, Brasília, v.1, n.1, jan-junh. 2020. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5752155>. Acesso em: 27 fev 2021.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris. 10 dez. 1948. Disponível em: <<http://www.dudh.org.br/wp-content/uploads/2014/12/dudh.pdf>>. Acesso em: 27 fev 2021.

DIAS CIRILO, G.; ROCHA OLIVIERI, C.; TEIXEIRA MARTINS, M. Bebidas vegetais alternativas ao leite. **Life Style**, v. 7, n. 1, p. 15-25, 27 ago. 2020. <https://doi.org/10.19141/2237-3756.lifestyle.v7.n1.p15-25>. Acesso em 26 fev 2021.

VILA, Carla; SILVEIRA, Joice; ALMEIDA Lana. Condições higiênico-sanitárias de cozinhas de escolas públicas de Itaqui, Rio Grande do Sul, Brasil. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, vol. 2, núm. 2, maio, 2014, pp. 67-74. <https://doi.org/10.3395/vd.v2n2.131>. Acesso em 16 maio 2021.

EMBRAPA. **Controle alternativo de pragas e doenças das plantas**. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2006.27 p.

FARIA, G; PEREIRA, M. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de instituições escolares públicas urbanas da cidade de Gaupé-MG. **R. Bras. Tecnol. Agroindustr.**, Ponta Grossa, p. 1973-1988, jan./jun. 2018. <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbta>. Acesso em 16 maio 2021.

FONTES, Bruna; LADEIRAS, Francisco; RAMALHO, Mariana; SANT'ANNA, Thaissa. Análise do mercado consumidor brasileiro de achocolatados baseada em pesquisa de campo e estratégias de Marketing. **Research Memoranda of Industrial Engineering**, Volume 2 - 2008. Disponível em <<http://www.rij.eng.uerj.br/research/2008/rm081-01.pdf>>. Acesso em 16 maio 2021.

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Manual IQ CONSAN**. Ministério da Educação, Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-area-paragestores/ferramentas-de-apoio-ao-nutricionista>>. Acesso em 26 fev 2021.

GOUVEIA, Priscila Farage de. **Avaliação de contaminação por glúten em alimentos isentos de glúten comercializados em panificadoras**. 2014. 58 f., il. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana)—Universidade de Brasília, Brasília, 2014. <http://repositorio.unb.br/handle/10482/16161>. Acesso em 26 fev 2021.

HALMANN, Adriane Lizbehd. **Necessidades Alimentares Especiais na alimentação escolar**: uma análise dos cardápios planejados para as creches de um município baiano. Orientador: Jessicley Ferreira de Freitas. Coorientador: Rafael Pena Siqueira. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Instituto Anísio Teixeira, Universidade Federal da Bahia, [S. l.], 2021.

MELO, J.; MORIMOTO, J.. Avaliação de rotulagem nutricional de substitutos de leite animal: qualidade nutricional de bebidas de extratos vegetais. **Jornada de Iniciação Científica e Mostra de Iniciação Tecnológica**, Brasil, dez. 2019. Disponível em: <<http://eventoscopq.mackenzie.br/index.php/jornada/xvjornada/paper/view/1553/940>>. Data de acesso: 26 Mai. 2021.

PACTO Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. OAS, 2016. Disponível em <<https://www.oas.org/dil/port/1966%20Pacto%20Internacional%20sobre%20os%20Direitos%20Economicos,%20Sociais%20e%20Culturais.pdf>>. Acesso em 26 fev. 2021.

PAULA, Flávia Anastácio. Desconhecimento, invisibilidade, vulnerabilidade e negligência: a percepção dos familiares da criança celíaca sobre suas necessidades alimentares especiais na escola. **Faz Ciência**, vol. 18, n. 28, jul/dez de 2016 – p. 174-193. <https://doi.org/10.48075/rfc.v18i28.15146>. Acesso em 26 fev 2021.

PAULA, Flavia de Anastácio de; CRUCINSKY, Juliana; BENATI, Raquel. Fragilidades da atenção à saúde de pessoas celíacas no Sistema Único de Saúde (SUS): a perspectiva do usuário. **Demetra**; 2014; 9(Supl.1); 311-328. <https://doi.org/10.12957/demetra.2014.10499>. Acesso em 26 fev. 2021.

RIBEIRO, Cilene; RIBAS, Maria; CORRADI-PERINI, Carla; AULER, Flávia. Necessidades alimentares especiais em ambientes escolar: um ensaio sobre a interface entre ciências da Nutrição e Bioética. **Demetra**; 2014; 9(3); 633-643. Disponível em <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/issue/view/806>>. Acesso em 20 maio 2021.

UNDP. United Nations Development Programme. Human Development Report 2016. VERIFICAR LOCAL, 2016. Disponível em <<http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/RelatoriosDesenvolvimento/undp-br-HDR16%20Report.pdf>> Acesso em 26 fev 2021.

*Recebido em: 25 de outubro de 2025.
Aprovado em: 18 de dezembro de 2025.*