

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

**ALIMENTOS À BASE DE CEREAIS INDUSTRIALIZADOS DESTINADOS A
CRIANÇAS MENORES DE 36 MESES: UMA ANÁLISE DA ROTULAGEM**

IASMIM LEITE FONTES

NATAL-RN
2023

IASMIM LEITE FONTES

**ALIMENTOS À BASE DE CEREAIS INDUSTRIALIZADOS
DESTINADOS A CRIANÇAS MENORES DE 36 MESES: UMA
ANÁLISE DA ROTULAGEM**

*Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Nutrição da Universidade Federal do Rio
Grande do Norte como requisito final para
a obtenção do grau de Bacharel em
Nutrição.*

Orientador (a): Prof^a. Dra. Karla Danielly da Silva Ribeiro Rodrigues

Co-orientador (a): Nutricionista Dra. Célia Regina Barbosa de Araújo

NATAL – RN

2023

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI

Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências da Saúde - CCS

Fontes, Iasmim Leite.

Alimentos à base de cereais industrializados destinados a crianças menores de 36 meses: uma análise da rotulagem / Iasmim Leite Fontes. - 2023.

29f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição. Natal, RN, 2023.

Orientação: Karla Danielly da Silva Ribeiro Rodrigues.

Coorientação: Célia Regina Barbosa de Araújo.

1. Alimentação infantil - TCC. 2. Alimentos ultraprocessados - TCC. 3. Cereais - TCC. 4. Legislação sobre alimentos - TCC. I. Rodrigues, Karla Danielly da Silva Ribeiro. II. Araújo, Célia Regina Barbosa de. III. Título.

RN/UF/BSCCS

CDU 612.39

ALIMENTOS À BASE DE CEREAIS INDUSTRIALIZADOS DESTINADOS A CRIANÇAS MENORES DE 36 MESES: UMA ANÁLISE DA ROTULAGEM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito final para obtenção do grau de Nutricionista.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dra. Karla Danielly da Silva Ribeiro Rodrigues

Nutricionista Dra. Célia Regina Barbosa de Araújo

Nutricionista Maria Elionês de Oliveira Araújo

Natal, 06 de dezembro de 2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me conceder essa benção, por ser fiel em minha vida e me conduzir com amor durante esta jornada. Por todo o cuidado destinado a mim em todos os meus anos. Sem a sua companhia, eu nada teria conseguido.

Agradeço à minha mãe, Érica, por me ensinar a sonhar, por sonhar os meus sonhos e por investir em mim todos os seus anos, tempo, cuidado, amor e orações. Obrigada por cada palavra de incentivo, por se fazer presente mesmo tão longe e por garantir que eu sinta todo o seu amor por mim, todos os dias. Ao meu pai, Ielton, obrigada pelo amor e por cada dia de trabalho dedicado a mim. E à minha avó, Raimunda, pelos conselhos (de quem sabe muito sobre a vida) que estão guardados no meu coração

Não poderia deixar de agradecer às minhas irmãs, Samira e Vitória, por serem a minha casa, a minha segurança e o meu porto, sempre me cercando de atenção, amor e carinho e às minhas afilhadas, Cecília e Sara, por me incentivarem e compreenderem a minha ausência, embora nossos corações estivessem sempre juntos. Ao meu tio Márcio e ao meu primo Karol Diniz por enxergarem em mim um potencial que eu ainda não via e ao meu namorado, Leyvison, por toda calma, cuidado, apoio e incentivo e por tornar cada dia desse processo mais leve.

Agradeço também a minha amiga, Ana Beatriz, por ter sido a mão que segurou a minha em cada dia da graduação, sua presença tornou a faculdade muito melhor.

Por fim, agradeço a cada um dos professores que cruzaram a minha vida, em especial, às minhas orientadoras Karla Danielly e Célia Regina por todas as contribuições, dedicação, apoio e acolhimento. Vocês são exemplos de pessoas, nutricionistas, professoras e pesquisadoras.

FONTES, Iasmim Leite. **Alimentos à base de cereais industrializados destinados a crianças menores de 36 meses: uma análise da rotulagem.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Curso de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023.

RESUMO

Estima-se que os alimentos à base de cereais destinados à alimentação infantil são o segundo alimento industrializado mais disponível para crianças menores de 36 meses. Desta forma, faz-se necessário avaliar a rotulagem desses alimentos na cidade de Natal-RN, objetivando averiguar se esses alimentos estão de acordo com as diretrizes que regulamentam os produtos destinados à alimentação infantil. Neste estudo, avaliou-se alimentos industrializados do tipo cereais destinados a crianças menores de 36 meses disponíveis no comércio de Natal-RN. Os dados extraídos do rótulo foram analisados segundo tipo de processamento pela classificação Nova e com base nas legislações brasileiras vigentes sobre composição, mensagens nos rótulos entre outras normativas. Dos 25 alimentos à base de cereais para crianças com idade menor de 36 meses analisados, todos eram ultraprocessados e apresentaram inadequações quanto à presença de imagens humanizadas. Também foram encontradas inadequações quanto à ausência da lista de ingredientes encabeçada pela frase “ingredientes após o preparo” e teor de proteína para cereais desidratados sem leite. Esses resultados sugerem a necessidade de contínua fiscalização dos produtos industrializados, com o objetivo de estabelecer estratégias para proteger o aleitamento materno e a introdução alimentar saudável, conforme orienta o Ministério da Saúde.

Palavras-chave: Alimentação infantil; alimentos ultraprocessados; cereais; legislação sobre alimentos.

ABSTRACT

It is estimated that cereal-based foods intended for infant nutrition are the second most available industrialized food for children under 36 months. Therefore, it is necessary to evaluate the labeling of these foods in the city of Natal-RN, aiming to determine whether these foods comply with the guidelines that regulate products intended for baby food. In this study, processed cereal-type foods intended for children under 36 months available in stores in Natal-RN were evaluated. The data extracted from the label was analyzed according to the type of processing using the Nova classification and based on current Brazilian legislation on composition, messages on labels and other regulations. Of the 25 cereal-based foods for children under 36 months analyzed, all were ultra-processed and presented inadequacies regarding the presence of humanized images. Inadequacies were also found regarding the absence of the list of ingredients headed by the phrase “ingredients after preparation” and protein content for dehydrated cereals without milk. These results suggest the need for continuous monitoring of industrialized products, with the aim of establishing strategies to protect breastfeeding and the introduction of healthy foods, as advised by the Ministry of Health.

Key words: Infant food; ultra-processed foods; cereals; food legislation

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1. OBJETIVO GERAL	14
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
4. METODOLOGIA	19
4.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	19
4.2. ANÁLISE DOS DADOS	19
5. RESULTADOS	22
6. DISCUSSÃO	24
7. CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	28

1. INTRODUÇÃO

Os primeiros 1000 dias de vida de uma criança são fundamentais para o seu desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo-social e motor. Esse período que compreende desde a concepção até os dois anos de idade, pode ser influenciado positivamente ou negativamente, por diversos fatores ambientais como nutrição pré-natal adequada, oferta de leite materno exclusivo e alimentação complementar apropriada (MORAIS; CARVALHO; MAGALHÃES, 2016; CUNHA; LEITE; ALMEIDA, 2015).

Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda nos primeiros seis meses de vida o aleitamento materno exclusivo (AME) por ser capaz de oferecer todos os nutrientes necessários para o bom desenvolvimento do bebê (OMS, 2023). Além disso, o AME oferece incontáveis benefícios à saúde da criança, como a prevenção contra diarreias, infecções respiratórias, diminuir os riscos de alergias, hipertensão, colesterol alto, diabetes e obesidade, além de ser um fator importante para a diminuição das taxas de mortalidade infantil (BRASIL, 2015).

Recomenda-se que a introdução de novos alimentos seja iniciada a partir do sexto mês de vida da criança após observados os sinais de prontidão, como por exemplo, sentar-se sozinho sustentando cabeça e pescoço, demonstrar interesse pelos alimentos e a diminuição da protrusão lingual (OMS, 2023; GARIGLIO, 2020).

Essas práticas alimentares saudáveis nos dois primeiros anos de vida interferem positivamente no estado nutricional e na sobrevivência, favorecendo o pleno potencial de crescimento e desenvolvimento, bem como em sua vida adulta. Esse período é denominado janela de oportunidade, na qual é possível prevenir doenças não transmissíveis (ARAÚJO *et al.*, 2019).

De acordo com o Estudo Nacional da Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI) (2019), no Brasil, a alimentação das crianças menores de dois anos não está de acordo com as recomendações da OMS, pois é encontrado um aumento do consumo de alimentos ultraprocessados (AUP), os quais são alimentos que passaram por um extenso grau de processamento, incluindo a adição de aditivos químicos em sua composição (MONTEIRO, 2016). Segundo a pesquisa, aproximadamente 80,5% das crianças com idade entre seis meses e dois anos já consumiam esses alimentos (UFRJ, 2020).

Um estudo realizado no Brasil sobre a disponibilidade no mercado de alimentos infantis industrializados, mostrou que dentre os ultraprocessados, os alimentos à base de cereais destinados à alimentação infantil são o segundo alimento industrializado mais

disponível para crianças menores de 36 meses (ROCHA, 2021). Outro estudo observou que grande parte desses alimentos apresentam carboidratos simples, ou seja, de fácil absorção, em sua composição, sendo 10% das calorias provenientes de açúcares livres (RAMOS; SANTOS; VIGÂNGIO, 2016).

No Brasil, esses alimentos à base de cereais são normatizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que determina as quantidades mínimas de energia e proteínas e os ingredientes que podem ou não compor a fórmula desses alimentos (RDC nº170/2017; BRASIL, 2017).

Quanto à composição nutricional desses alimentos a lista de ingredientes presente nos rótulos declaram uma maior concentração de carboidratos simples. Quando analisados sob a perspectiva das recomendações da OMS, quase 40% dos alimentos disponíveis para comércio no mercado português apresentam inconformidade no critério de recomendação de não adição de açúcar ou adoçantes. Já quanto às recomendações sobre o teor de sódio e proteínas, esses alimentos se apresentam de modo satisfatório (GUIMARÃES, 2022).

Considerando a necessidade de proteção do aleitamento materno, a presença de AUP na dieta de crianças, e sua associação com o risco de desenvolvimento de DCNTs causadas por hábitos alimentares equivocados e má qualidade nutricional de alimentos a base de cereais apontada em alguns estudos, faz-se necessária avaliar o nível de processamento e as especificidades dos rótulos de alimentos à base de cereais industrializados destinados ao público infantil comercializados na cidade de Natal-RN, Brasil, objetivando averiguar se esses alimentos estão de acordo com as diretrizes que regulamentam a alimentação infantil.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar o perfil alimentar e a adequação normativa dos alimentos infantis à base de cereais destinados a crianças menores de 36 meses comercializados em Natal-RN.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Classificar os alimentos à base de cereais quanto ao nível de processamento;
- Averiguar a adequação dos rótulos quanto à presença de desenhos, imagens e ilustrações, mensagens, advertências e instruções em relação à legislação;
- Analisar quanto ao teor de proteína para cereais desidratados sem leite e de sódio.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Durante o AME, a criança recebe unicamente o leite materno e nenhum outro alimento ou água, com exceção de vitaminas, minerais e/ou medicamentos (BRASIL, 2019). De acordo com a OMS, o AME deve ser conduzido até o 6º mês, quando deve-se iniciar a introdução alimentar (OMS, 2023).

A OMS preconiza o leite materno exclusivo até os seis primeiros meses de idade por ser seguro, limpo e fornecer anticorpos que ajudam a desenvolver o sistema imunológico do bebê, protegendo-o contra muitas doenças comuns da infância, como diarreias, infecções respiratórias e otites. Além disso, o leite materno é capaz de fornecer toda energia e nutrientes necessários para o desenvolvimento da criança durante os primeiros meses de vida e diminuir as chances para o surgimento de sobrepeso, obesidade e diabetes (WHO, 2022).

Com base numa comparação entre os dados de 2009 da II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal e os dados de 2019 publicados pelo ENANI, no Brasil, a prevalência de aleitamento materno ainda não ultrapassou os 50% das crianças e na região nordeste o percentual é de apenas 39% (BRASIL, 2009; UFRJ, 2020). Quanto ao aleitamento materno continuado, oferecido a crianças menores de dois anos, segundo o ENANI, a prevalência foi de 60,3%. Esse aumento pode estar relacionado com o nível de escolaridade das mães, maior acesso à informação, o fortalecimento das redes de apoio profissionais e familiares, o impacto de políticas de incentivo à amamentação, o controle sobre o *marketing* de alimentos infantis, uma vez que esses são fatores comumente associados ao desmame precoce (LIMA; DA SILVA NASCIMENTO; MARTINS, 2018; VOLPINI; MOURA, 2005; ESCOBAR et al., 2002).

Nesse sentido, foi publicado em 2019, pelo Ministério da Saúde o Guia Alimentar para crianças menores de 2 anos que traz orientações quanto à chegada da criança e aspectos sociais, econômicos e culturais que envolvem a vida do bebê e da família, além de conceitos e informações a respeito da amamentação e diretrizes quanto à alimentação da criança, de forma acessível para a população de modo geral (BRASIL, 2019).

As diretrizes visam garantir a saúde da criança, o aporte nutricional adequado para o desenvolvimento e a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). Entre elas destacam-se as orientações dadas com base na classificação Nova, que categoriza os

alimentos em 4 grupos - *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários, processados e ultraprocessados - de acordo com o seu nível e propósito de processamento. O primeiro desses grupos é o de alimentos *in natura* ou minimamente processados, sendo os alimentos *in natura* partes comestíveis de plantas ou animais, cogumelos, algas e água, logo após sua retirada da natureza. E o grupo dos alimentos minimamente processados são aqueles submetidos a processos que não envolvem adição de sal ou açúcar. O guia orienta que as famílias prefiram esses alimentos e não ofereçam AUP nos primeiros dois anos de vida (BRASIL, 2019; MONTEIRO *et al.*, 2016).

O grupo dos ultraprocessados é composto por açúcar, óleos, gorduras, sal e substâncias que nunca ou raramente são utilizadas em cozinhas domésticas, como aromatizantes, corantes e emulsificantes, com o objetivo de acentuar o sabor, a cor ou a textura. Como exemplo desse grupo, pode-se citar a maioria dos alimentos industrializados encontrados prontos para o consumo, como refrigerantes, salgadinhos embalados, sorvetes, biscoitos e massas prontas para bolo (MONTEIRO *et al.*, 2019).

O aumento da participação desses alimentos na dieta infantil pode levar à baixa qualidade da dieta, já que esses produtos contém menor teor de fibras e vitaminas e maior densidade energética, açúcares livres, gorduras totais e sódio, o que sugere uma relação entre o alto consumo desses alimentos e o surgimento de várias questões de saúde, como por exemplo, excesso de peso, alterações do perfil lipídico, práticas alimentares inadequadas, doenças respiratórias e cárie dentária (OLIVEIRA *et al.*, 2022).

Uma revisão sistemática publicada em 2022 encontrou, com base nos estudos analisados, que a oferta dos AUP na dieta infantil representava até 70% das calorias consumidas por crianças maiores de 1,5 anos. Além disso, no Brasil, 74% das crianças menores de 24 meses já haviam consumido alguma espécie de AUP. Esses resultados podem estar relacionados à maior disponibilidade destes alimentos no comércio, uma vez que 79% dos alimentos industrializados destinados à alimentação de crianças menores de 36 meses disponíveis para comercialização eram ultraprocessados, dos quais 23,6% eram à base de cereais, apresentando quantidades de energia, açúcares, gordura saturada e sal superiores às quantidades encontradas em alimentos ou processados/minimamente processados (ARAUJU, 2021).

Dentre AUP, os alimentos à base de cereais destinados à alimentação de crianças menores de 36 meses são o segundo alimento industrializado mais comercializado localmente (ROCHA, 2021).

De acordo com a ANVISA, esses produtos devem obedecer às seguintes exigências de aspecto nutricional e normas de rotulagem, como por exemplo: esses alimentos devem ser preparados com um ou mais produtos elaborados de cereais como: trigo, arroz, cevada, aveia, centeio, milho, painço, gergelim e sorgo; o teor de proteínas para os cereais desidratados que não contiverem leite em sua formulação, deve ser de 1g a 3g por 100kcal, antes de sua reconstituição; o conteúdo de sódio dos biscoitos para Alimentação Infantil não deve exceder a 300mg/100g do produto pronto para consumo; a utilização de ilustrações, fotos ou imagens de bebês ou crianças e outras formas que levem o consumidor a acreditar que o alimento é ideal para o lactente é proibida, assim como a utilização de frases que ponham em dúvida a capacidade da mãe de amamentar e obriga a apresentação da designação correta do alimento no painel principal da embalagem quando os alimentos são indicados como apropriados para esse público (BRASIL, 1998; BRASIL, 2006).

Segundo um estudo realizado no Brasil em 2016, que analisou os rótulos de 30 alimentos à base de cereais, 60% dos produtos apresentaram inconformidades como ausência da lista de ingredientes (20%), especificação de idade e texto informativo do Ministério da Saúde (10%), origem do produto (7%) e informação do valor calórico (3%) (BRITTO; MENDES; MEDEIROS, 2016). Outro estudo revelou que 100% dos produtos analisados apresentaram tabelas de informações nutricionais incompletas e todas as marcas analisadas apresentaram produtos com inadequações quanto às informações obrigatórias para produtos à base de cereais (DEL ARCO; COSTA, 2020).

É importante, portanto, que haja uma preocupação quanto ao perfil nutricional desses alimentos industrializados destinados às crianças, tendo em vista que devido à disponibilidade, praticidade, ao custo e marketing, esses alimentos contribuem, segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), com 37% do consumo energético em crianças menores de 6 meses e maiores de 24 meses (BRASIL, 2018). Esse consumo excessivo de AUP apresenta alto risco à saúde, uma vez que está associado ao desenvolvimento de DCNTs como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares (BRASIL, 2019).

No tocante à legislação dos alimentos destinados ao público infantil, no Brasil, a adequação dos alimentos infantis é estabelecida através da Lei Nº 11.265, de 3 de Janeiro de 2006 e pelo Decreto Nº 9.579, de 22 de Novembro de 2018. Essa lei regulamenta comercialização de alimentos destinados a lactentes e crianças de primeira infância, além de produtos de puericultura, enquanto o decreto 9.579 estabelece as normas de comercialização, publicidade e rotulagem de alimentos para o mesmo público. No Brasil, esse aspecto é regularizado pela ANVISA, através de legislações específicas, como a RDC Nº 170, de 16 de agosto de 2017 que normatiza os alimentos à base de cereais (BRASIL, 2006; BRASIL, 2018).

Nesse sentido, existe à Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras (NBCAL), um conjunto de normas que regula a publicidade e a rotulagem de alimentos e produtos destinados a recém-nascidos e crianças de até três anos de idade. Essas normas proíbem a utilização de frases, expressões e imagens que induzam o uso do produto ou o falso conceito de vantagem ou segurança. Além disso, a NBCAL conta com a Resolução da Diretoria Colegiada nº 222 de 05 de agosto de 2002, que afirma a proibição da difusão comercial dos alimentos infantis, assim como a proibição da distribuição de amostras desses produtos a mães, gestantes e familiares, determinando sua distribuição apenas aos profissionais da área da saúde (BRASIL, 2002).

Nessa busca pela regulamentação da comercialização desses produtos ultraprocessados, a ANVISA também determina as quantidades mínimas de energia e proteínas e os ingredientes que podem ou não compor a fórmula desses alimentos. Além disso, estimula a publicação de incentivo a amamentação ao aleitamento materno até os 2 anos de idade nos rótulos dos alimentos destinados a esse público (OMS, 2017).

4. METODOLOGIA

4.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo fez parte do projeto “Metodologia Baby Food no Brasil, adaptado do baby food Euro, realizado na cidade do Porto/Portugal, intitulado: uma avaliação do perfil do processamento de alimentos comerciais destinados a crianças de 0 a 36 meses” realizado entre novembro/2018 e abril/2019 em estabelecimentos comerciais, em Natal, RN, utilizando a metodologia do estudo Baby Food - desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2019; ARAÚJO, 2022; ROCHA, 2020), com análise do rótulo de todos os alimentos disponíveis destinados ou recomendados a crianças menos de 36 meses.

Neste estudo, realizou-se uma análise retrospectiva do banco de dados do projeto acima referido, sendo elegíveis os alimentos classificados como “alimentos à base de cereais”, do tipo farinhas/mingaus de arroz, milho, trigo e aveia (aromatizados ou não).

4.2. ANÁLISE DOS DADOS

Das informações extraídas dos rótulos desses alimentos foram utilizados os dados da lista de ingredientes e a faixa etária. Das tabelas de informação nutricional foram extraídos os dados a respeito do valor energético (kcal), de proteínas (g), de sódio (mg) e valor da porção (g).

Com base na avaliação da lista de ingredientes, o nível de processamento desses alimentos foi analisado de acordo com a classificação Nova, a fim de determinar se os produtos são minimamente processados, processados ou AUP, observando a presença de substâncias e aditivos como corantes, estabilizantes de cor, aromas, intensificadores de aromas, saborizantes, realçadores de sabor, edulcorantes artificiais, agentes de carbonatação, agentes de firmeza, agentes de massa, antiaglomerantes, espumantes, antiespumantes, glaceantes, emulsificantes, sequestrantes e umectantes.

Quanto à adequação às normas foi avaliado de acordo com as exigências regulamentares presentes na legislação da ANVISA com base na Portaria N° 36 de 13 de janeiro de 1998, bem como o teor de sódio e proteína.

No que diz respeito às embalagens e normas de publicidade, foram analisados com base na Lei N° 11.265 de 3 janeiro de 2006.

Na dimensão alimentar foram analisados segundo o nível de processamento, enquanto na dimensão nutricional, foram analisados quanto à composição nutricional. Já na dimensão da adequação normativa, foram avaliados segundo os critérios de tipos de cereais, teor de proteínas e sódio, imagens, advertências e mensagens, lista de ingredientes e instruções, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1. Quadro de dados extraídos para análise e suas respectivas referências.

Dimensão Alimentar	Fonte de dados	Critério de avaliação	Classificação	Referência
Nível de processamento	Lista de ingredientes	Classificação Nova	Minimamente processado, processado ou AUP	Monteiro, 2016
Dimensão Adequação Normativa				
Tipos de cereais	Lista de ingredientes	Trigo, arroz, cevada, aveia, centeio, milho, painço, gergelim e sorgo	Atende ou não atende	Portaria N° 36 de 13 de janeiro de 1998
Teor de proteína para cereais desidratados sem leite	Tabela de informações nutricionais	1g a 3g por 100 kcal, antes de sua reconstituição	Atende ou não atende	Portaria N° 36 de 13 de janeiro de 1998
Teor de sódio	Tabela de informações nutricionais	Não deve exceder a 100mg/100g do produto pronto para consumo	Atende ou não atende	Portaria N° 36 de 13 de janeiro de 1998
Lista de ingredientes mediante adição de líquido	Lista de ingredientes e rótulo	Lista encabeçada por “ingredientes após o preparo”	Atende ou não atende	Portaria N° 36 de 13 de janeiro de 1998
Instruções para preparação, uso, armazenamento e conservação	Rótulo	Antes e após aberta	Atende ou não atende	Portaria N° 36 de 13 de janeiro de 1998
Idade mínima para utilização do produto	Rótulo	Conter a informação	Atende ou não atende	Lei N° 11.265 de 3 janeiro de 2006

Imagens de bebê ou outras formas que possam sugerir a utilização do produto como sendo o ideal para alimentação do lactente	Rótulo	Não ter imagens	Atende ou não atende	Lei N° 11.265 de 3 janeiro de 2006; Portaria N° 36 de 13 de janeiro de 1998
Advertência do Ministério da Saúde: "Este produto não deve ser usado para crianças menores de 6 (seis) meses de idade, a não ser por indicação expressa de médico ou nutricionista. O aleitamento materno evita infecções e alergias e é recomendado até os 2 (dois) anos de idade ou mais".	Rótulo	Conter a advertência	Atende ou não atende	Lei N° 11.265 de 3 janeiro de 2006
Mensagens como "quando não for possível" ou similares que possam pôr em dúvida a capacidade das mães de amamentarem seus filhos.	Rótulo	Não ter mensagens	Atende ou não atende	Lei N° 11.265 de 3 janeiro de 2006; Portaria N° 36 de 13 de janeiro de 1998

Fonte: Autoria própria (2023).

As informações foram organizadas em um banco de dados em formato de planilhas e analisadas de forma qualitativa e quantitativa utilizando o *software* Excel 2016.

5. RESULTADOS

Foram analisados 25 alimentos à base de cereais para crianças com idade menor de 36 meses. Dentre eles, 100% eram ultraprocessados, uma vez que possuíam extensas listas de ingredientes compostas por aditivos do tipo edulcorantes, emulsificantes e aromatizantes. Destes, 20 eram destinados a crianças com idade a partir de 6 meses e 5 a crianças a partir de 12 meses.

No que diz respeito às obrigatoriedades de composição, normas de rotulagem e publicidade, foram observadas inadequações em três aspectos. A tabela 1 mostra os indicadores analisados e o percentual de adequação/inadequação.

Tabela 1. Percentual de conformidades e inconformidades nos produtos analisados.

Indicadores	N	(%) Conforme	(%) Não conforme
Tipos de cereais	25	100	-
Teor de proteína para cereais desidratados sem leite	24 ¹	96	4
Teor de sódio	25	100	-
Lista de ingredientes mediante adição de líquidos	25	60	40
Instruções para preparação, uso, armazenamento e conservação	25	100	-
Imagens que possam sugerir a utilização do produto como sendo o ideal para alimentação do lactente	25	-	100
Frase de advertência do Ministério da Saúde	25	100	-
Mensagens que possam pôr em dúvida a capacidade das mães de amamentarem seus filhos	25	100	-

¹Apenas 24 produtos foram analisados pois 1 produto apresentava leite em sua composição.

6. DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o nível de processamento, a adequação da rotulagem quanto ao teor de proteína e sódio e à presença de desenhos, imagens e ilustrações, mensagens, advertências e instruções presentes em alimentos à base de cereais industrializados destinados a crianças menores de 36 meses, com base na legislação.

Assim como no presente estudo, Rocha *et al.* (2021) encontrou um percentual de 78% de produtos ultraprocessados quando analisou o nível de processamento de diversos alimentos infantis na cidade de Natal, sendo os alimentos à base de cereais o segundo maior grupo. O mesmo fato foi observado por Fully (2022) que analisou a presença de aditivos em produtos à base de cereais, encontrou cinco diferentes aditivos alimentares, sendo principalmente os aromatizantes, seguidos de emulsificantes como lecitina de soja, entre outros em 100% (N=25) dos produtos analisados. É importante ressaltar a associação entre o consumo de AUP e a má qualidade nutricional, caracterizada pelo alto conteúdo de energia, açúcares, gorduras saturadas, gorduras trans e sódio, associados também ao desenvolvimento de DCNT (LOUZADA, 2015).

No que diz respeito aos tipos de cereais citados foi observada uma variedade de cereais como, trigo, arroz, aveia, milho, multicereais e cereais com frutas nas listas de ingredientes dos produtos, sendo todos permitidos pela norma, representando 100% de adequação. No entanto, para a alimentação infantil, devem ser priorizados os cereais integrais ou os alimentos industrializados à base de cereais que não sejam adicionados de açúcar nem aditivos adoçantes, uma vez estes contribuem para o aumento da densidade calórica e desenvolvimento de DCNTs (BRASIL, 2019; WHO, 2019; GUIMARÃES, 2022).

No que diz respeito ao sódio, era esperado um alto teor desse micronutriente, uma vez que os alimentos analisados eram ultraprocessados (Giesta *et al.*, 2019; LOUZADA, 2015; MONTEIRO, 2010). No entanto, este estudo constatou adequação à norma em 100% dos produtos, apresentando, inclusive, valores menores do que o limite superior.

Já com relação ao teor de proteína encontrado na tabela de informação nutricional, apesar de ser um AUP, nos quais são esperados teores mais baixos de proteínas, neste trabalho, um produto apresentou valor superior ao limite máximo estabelecido pela Portaria N° 36 de 13 de janeiro de 1998. Um estudo de Santos *et. al.* (2022) analisou 191

produtos destinados à alimentação de crianças menores de 36 meses e constatou conformidade quanto ao teor de proteína em 100% dos rótulos analisados, o que confronta o resultado encontrado no presente trabalho.

Quanto à presença da frase “Lista de ingredientes mediante adição de líquidos”, os estudos de Del Arco (2020) e Brito et al. (2016) encontraram inconformidades em 20,8%, e 20%, respectivamente, para este quesito, o que corrobora com os resultados encontrados no presente trabalho (DEL ARCO, 2020; BRITTO et al., 2016).

Com relação aos estudos que analisaram a presença de imagens e ilustrações humanizadas, proibida pela Lei N° 11.265 de 3 janeiro de 2006 e Portaria N° 36 de 13 de janeiro de 1998, encontraram, respectivamente, inadequações em 75% e 47,2% dos produtos analisados, os quais apresentavam os elementos visuais que apresentam características de crianças de primeira infância, o que ratifica os resultados encontrados no presente estudo, dos quais 84% eram animais humanizados e 16% eram personagens com características infantis (DASILVA; ROSSO; SPERIDÃO, 2023; DEL ARCO; COSTA 2020). Achados semelhantes foram encontrados nos estudos de Albuquerque *et al.* (2016) e Cavalcante *et al.* (2017), nos quais foram analisados rótulos de fórmulas infantis.

O estudo de Gomes e Spinillo (2019), que analisou a influência dos apelos visuais em embalagens alimentícias para crianças e o impacto sobre a decisão de compra dos pais, mostrou que o *marketing* é o fator o que mais interfere na escolha do produto, direta ou indiretamente, seja por meio de apelos na televisão ou na própria embalagem do produto. Nesse sentido, o Guia Alimentar para crianças menores de 2 anos, chama a atenção para a necessidade de proteger as crianças da publicidade infantil (BRASIL, 2019).

A escassez de estudos publicados sobre alimentos à base de cereais destinados ao público infantil se apresentou como uma limitação para a realização do presente trabalho, o que sugere a necessidade de estudos mais específicos. No entanto, os trabalhos encontrados eram atuais, o que sugere que uma ampliação da visibilidade desse tema tão importante nos últimos anos.

Este estudo possibilitou averiguar de forma detalhada informações importantes requisitadas pelas legislações desse grupo específico de alimentos que se apresenta como

o segundo mais disponível para crianças nessa faixa etária, caracterizando-se, portanto, como de suma importância.

Os resultados aqui encontrados ratificam a associação entre o desmame precoce e a introdução alimentar inadequada e o desenvolvimento de obesidade infantil, bem como, corroboram com os resultados de outras pesquisas que encontraram associação entre o consumo desses alimentos e a propensão ao desenvolvimento de outras DCNTs como diabetes e hipertensão (GUIMARÃES, 2022; ROCHA *et al.*, 2021; ARAÚJO, 2019; GIESTA *et al.*, 2019; MONTEIRO, 2019; LOUZADA, 2015; MONTEIRO, 2010).

Logo, fica claro a urgência da valorização dos profissionais nutricionistas, a necessidade de mais pesquisas relacionadas à questão e a aplicação de padrões de fiscalização mais intensos e eficazes, com o objetivo de melhorar os rótulos e a publicidade veiculada através deles e, assim, incentivar a aleitamento materno por tempo recomendado e práticas alimentares saudáveis desde a infância, conforme orienta o Ministério da Saúde, e diminuindo as chances de surgimento de DCNT's na idade adulta.

Com isso, pode-se chamar atenção para a importância do papel do nutricionista enquanto profissional capaz e autorizado, pela Lei Nº 11.265 de 03 de janeiro de 2006, a orientar, educar e divulgar informações ao público quanto a superioridade e benefícios da amamentação, alimentação adequada da gestante e da nutriz, a importância da amamentação até os dois anos, os efeitos negativos do uso de chupetas e mamadeiras e o desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis para lactentes e crianças de primeira infância (BRASIL, 2006).

Assim, espera-se que estudo possa contribuir com as informações acerca do nível de processamento dos alimentos infantis e com as orientações de educação alimentar e nutricional no âmbito do atendimento de saúde, principalmente de nutricionistas, que configuram o contato direto com pacientes e seus familiares e responsáveis, realizando ações de incentivo ao aleitamento materno, introdução alimentar adequada e práticas de alimentação saudáveis desde a infância.

7. CONCLUSÃO

Os alimentos à base de cereais destinados a crianças menores de 36 meses eram do tipo ultraprocessados e apresentaram inadequações quanto à presença de figuras humanizadas. Parte deles também não atenderam à legislação vigente, como ausência da lista encabeçada pela frase “ingredientes após o preparo” e teor de proteína maior do que o limite superior permitido.

REFERÊNCIAS

ALLEO, L.G.; SOUZA, S.B.; SZARFARC, S.C. Feeding practices in the first year of life. **Journal of Human Growth and Development** 2014; 24(2):195-200.

ARAUJO et al. Alimentos comerciais para lactentes com idade inferior a 36 meses: uma avaliação da disponibilidade e perfil nutricional de alimentos ultraprocessados. **Public Health Nutrition**, 31 mar. 2021.

ARAUJO, C. R. B. et al. Degree of processing and nutritional value of children's food products. **Public Health Nutrition**, v. 24, n. 18, p. 5977-5984, 2021.

ARAUJO, C.; RIBEIRO, K. D.; PADRÃO, P.; MOREIRA, P. Industrialized foods in early infancy: a growing need of nutritional research. **Porto Biomedical Journal**, 2019, 4(4).

ASSIS, A.M.O et al. Desigualdade, pobreza e condições de saúde e nutrição na infância no Nordeste Brasileiro. **Cad. Saúde Pública** 2007; 23(10): 2337-2350.

BRASIL. Decreto nº 9.579, de 22 de novembro de 2018. Ato normativo que dispõe sobre a temática do lactente, da criança e do adolescente e do aprendiz, e sobre o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente, o Fundo Nacional para a Criança e o Adolescente e os programas federais da criança e do adolescente. Brasília, DF, 22 nov. 2018.

BRASIL. Lei n.º 11265, de 03 de janeiro de 2006. Dispõe sobre a regulamentação a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e também a de produtos de puericultura correlatos. Diário Oficial da União. Brasília, DF. Acesso em 21 de mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Norma Brasileira de Comercialização de: Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras. 2002 p. 0-27

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC No 170, de 16 de agosto de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto no 9.579, de 22 de novembro de 2018. 2018 p. 1-31.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília, 1986.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Portaria n.º 36, de 13 de janeiro de 1998. Dispõe sobre os alimentos à base de cereais para alimentação infantil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF. Acesso em 21 de mar. 2022.

BRITTO, L. F, et al. Avaliação da rotulagem de alimentos à base de cereais para a alimentação de lactentes e crianças na primeira infância. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 11, n. 1, p. 111-120, 2016.

CUNHA, A.J.L.A.; LEITE, Á. J. M.; ALMEIDA, I.S. The pediatrician's role in the first thousand days of the child: the pursuit of healthy nutrition and development [internet]. **Jornal de Pediatria**. 2015; 91(6): p. 44-51. Elsevier BV. Acesso em: 13 nov. 2020.

DA SILVA, Thaís Santos; DE ROSSO, Veridiana Vera; SPERIDIÃO, Patrícia da Graça Leite. (In) segurança da rotulagem de alimentos infantis à base de cereais em relação à legislação brasileira vigente. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 18, p. e72319-e72319, 2023.

DEL ARCO, Clara Boulos; COSTA, Tainara. Análise de rotulagem em alimentos à base de cereais para lactentes e crianças na primeira. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2020.

ESCOBAR, Ana Maria de Ulhôa et al. Aleitamento materno e condições socioeconômico-culturais: fatores que levam ao desmame precoce. **Revista brasileira de saúde materno infantil**, v. 2, p. 253-261, 2002.

FULLY, Thalita McLaine Costa Saraiva. Alimentos ultraprocessados destinados à crianças menores de 36 meses: uma avaliação do perfil de aditivos em cereais e purês de frutas/legumes. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA (UNICEF). Situação da infância brasileira. Brasília: UNICEF; 2005.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA (UNICEF). Situação Mundial da Infância 2009- Saúde Materna e Neonatal. Versão em português. Brasília: UNICEF; 2008.

GARIGLIO, Daniela Araújo. Análise Crítica do Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos. 2020. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

GIESTA, Juliana Mariante et al. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 2387-2397, 2019.

PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES (POF) 2017-2018: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2020

LIMA, Ariana Passos Cavalcante; DA SILVA NASCIMENTO, Davi; MARTINS, Maísa Mônica Flores. A prática do aleitamento materno e os fatores que levam ao desmame precoce: uma revisão integrativa. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 6, n. 2, p. 189-196, 2018.

LOUZADA, M. L. C. et al. Impacto de alimentos ultraprocessados sobre o teor de micronutrientes da dieta no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, 2015.

MARTINS, A.P.B.; LEVY, R.B.; CLARO, R.M.; MOUBARAC, J.C.; MONTEIRO, C.A. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Rev Saude Publica** 2013; 47(4):656-665.

MENEGASSI, Bruna et al. A nova classificação de alimentos: teoria, prática e dificuldades. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4165-4176, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Pesquisa nacional de saúde: 2013: ciclos de vida: Brasil e grandes regiões / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento [internet]. - Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 92 p. Disponível em: Acesso em: 13 nov. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. [internet] – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 184 p. Disponível em: Acesso em: 13 nov. 2020.

MONTEIRO C.A., et al. NOVA. A estrela brilha. Classificação dos alimentos. **Saúde Pública**. World Nutrition janeiro-março 2016, 7, 1-3, 28-40

MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processes foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936-941, abr. 2019.

MONTEIRO CA, Levy RB, Claro RM, Castro IR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. **Public Health Nutr.** 2010;14:5-13.

<https://doi.org/10.1017/S1368980010003241>

» <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S1368980010003241>

MORAIS, R.L.S.; CARVALHO, A.M.; MAGALHÃES, L.C. O contexto ambiental e o desenvolvimento na primeira infância: estudos brasileiros. **Journal Of Physical Education** [internet]. 2016; 27(1): p. 2714. Universidade Estadual de Maringá. Disponível em: <

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-24552016000100201&lng=pt >. Acesso em: 13 nov. 2020.

OLIVEIRA, P. G. de et al. Impactos do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde materno-infantil: uma revisão sistemática. FRONTIERS, Evangeline Mantzioris, NATAL, v. 9, n. -, p. 1 – 15, MAIO 13/2022. ISSN 821657. Disponível em:
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2022.821657/full>. Acesso em: 17/11/2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. WHO. Guideline for complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age. WHO Guideline for complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age, p. 1 – 96, OUTUBRO 16/10/2023. ISSN 978-92-4-008186-4. Disponível em:
<https://www.who.int/publications/item/9789240081864>. Acesso em: 17/11/2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2017). Relatório Técnico do Projeto de Aplicação de Alimentos para Bebês com o objetivo de preparar e realizar um estudo sobre disponibilidade, composição e comercialização de alimentos comerciais em cooperação com o escritório regional da OMS para a Europa. Relatório Técnico da OMS. Copenhague, Dinamarca: OMS Europa.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). Panorama de La Seguridad Alimentaria y Nutricional. Santiago, 2019.

PENDER, N.J.; Murdaugh, C.L.; Parsons, M.A. (2014). Health Promotion in Nursing Practice. (6^a ed.). Essex: Pearson.

PULKER, C.E.; SCOTT, J.A.; POLLARD, C.M. Ultra-processed family foods in Australia: Nutrition claims, health claims and marketing techniques. **Public Health Nutr.** 2018;21(1):38–48.

RAMOS, R. J.; SANTOS, E.C.S.; VIGÂNIGO, B.R.P. (2016). A adequação da composição nutricional de alimentos industrializados destinados à alimentação infantil. In: XV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Gramado, RS, 24 a 28 de outubro de 2016.

ROCHA, K. F. et al. Commercial foods for infants under the age of 36 months: an assessment of the availability and nutrient profile of ultra-processed foods. **Public Health Nutrition**, v. 24, n. 11, p. 3179-3186, 2021.

ROCHA, K. F. Metodologia baby food no Brasil: uma avaliação do perfil do processamento de alimentos comerciais destinados a crianças de 0 a 36 meses. 2020. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós Graduação em Nutrição. Natal, RN.

SANTOS, M.; MATIAS, F. et al. Commercial Baby Foods Aimed at Children up to 36 Months: Are They a Matter of Concern? *Foods*. 2022 May 13;11(10):1424. doi: 10.3390/foods11101424. PMID: 35626994; PMCID: PMC9140705.

SOARES, M.M.; JUVANHOL, L.L.; RIBEIRO, S.; FRANSCESCHINI, S.; ARAÚJO, R. A prevalência do consumo de alimentos processados e ultraprocessados em crianças brasileiras (6-24 meses) está associada ao consumo materno e às práticas de amamentação. *Int J Food Sci Nutr.* (2021) 72:978–88. doi: 10.1080/09637486.2021.1885016

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI-2019: Resultados preliminares – Indicadores de aleitamento materno no Brasil. UFRJ: Rio de Janeiro, 2020. 9 p.

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI-2019: Resultados preliminares – Prevalência de indicadores de alimentação de crianças menores de 5 anos. UFRJ: Rio de Janeiro, 2020. 10 p.

VICTORA, C.G.; BARROS A.J.D.; FRANÇA, G.V.A.; BAHL, R.; ROLLINS, N.C.; HORTON, S., et al. Breastfeeding in the 21st Century: Epidemiology, Mechanisms, and Lifelong Effect. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016;25(1):1-24. doi: 10.1016/S0140- 6736(15)01024-7

VOLPINI, Cíntia Cristina de Almeida; MOURA, Erly Catarina. Determinantes do desmame precoce no distrito noroeste de Campinas. *Revista de Nutrição*, v. 18, p. 311-319, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The optimal duration of exclusive breastfeeding - Results of WHO systematic review. Geneva: World Health Organization: Note for the Press, 7; 2001. Disponível em: <http://www.who.int/nutrition/publications/optimal_duration_of_exc_bfeeding_review_eng.pdf> Acesso em: 17 abril 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Amamentação. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1>. Acesso em: 20 mar. 2022.