



ANÁLISE DA ROTULAGEM NUTRICIONAL FRONTAL E O TEOR DE SÓDIO EM ALIMENTOS EM ULTRAPROCESSADOS: SOPA DESIDRATADA E MACARRÃO INSTANTÂNEO

Palavras-Chave: ROTULAGEM NUTRICIONAL; SÓDIO; TABELA DE INFORMAÇÃO NUTRICIONAL.

Autoras:

SABRINA DE CASTRO MELLO MACEDO, FCA – UNICAMP

M^a. BEATRIZ SILVA NUNES (coorientadora), FCM – UNICAMP

Prof^a. Dr^a. NATALIE MARINHO DANTAS (orientadora), FEA – UNICAMP

INTRODUÇÃO:

No Brasil, a média de consumo diário de sódio excede em mais de duas vezes a quantidade máxima recomendada pela OMS (2g/dia) (IDEC, 2022). Apesar de mais da metade do consumo diário ser proveniente do sal de cozinha (adicionado durante o preparo ou à mesa), deve-se também ao aumento do consumo de alimentos industrializados, desde que houve ascensão da produção de alimentos ultraprocessados pela indústria (BRITO, 2021). Os ultraprocessados se caracterizam por serem produtos fabricados com muitos ingredientes, incluindo sal, açúcar, óleos e substâncias químicas como corantes, aromatizantes e conservantes (IBGE, 2020).

O consumo excessivo de sal é o principal fator de risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), tendo relação direta com obesidade e desfechos cardiovasculares consequentes da hipertensão arterial. Estima-se que 2,5 milhões de mortes prematuras por ano poderiam ser evitadas caso o consumo global de sal fosse reduzido aos níveis recomendados (BRITO, 2021).

Com a tentativa de reverter esse cenário, o Brasil adotou o Plano Nacional da Redução de Sódio, acordado entre o Ministério da Saúde e o setor privado com a coordenação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estabeleceu metas de redução de sódio em alimentos prioritários, fundamentado em cinco Termos de Compromisso (BRASIL, 2011; BRASIL, 2024). Além dessa medida, buscando auxiliar o combate ao consumo excessivo de sódio, e de melhorar a legibilidade e escolhas alimentares mais conscientes do cidadãos, o Brasil implementou a Resolução N° 429/2020, que, em conjunto com a Instrução Normativa No 75/2020, exige a rotulagem nutricional frontal implementando selos frontais no rótulo de alimentos e bebidas com alto conteúdo de açúcares adicionados, gorduras saturadas ou sódio (BRASIL, 2020).

O critério de escolha dos alimentos incluídos nos Termos de Compromisso de Redução Voluntária de Sódio foi baseado na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF),

realizada pelo IBGE, que priorizou, no I Termo, alimentos altamente consumidos pela população brasileira e que são reconhecidos por seu alto teor de sódio, como o macarrão instantâneo - considerado um dos alimentos que mais contribuem para ingestão diária de sódio no Brasil. A sopa instantânea, embora não incluída inicialmente, foi adicionada no IV Termo, o que reforça sua relevância nas políticas de redução de sódio e seu devido monitoramento (IDEC, 2022).

De acordo com dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2017-2018, o consumo médio per capita do brasileiro de sopas e caldos foi de 38,2 g/dia, e quando analisado somente adolescentes, esse consumo também é elevado (30,1g/dia). Já o consumo médio per capita do macarrão instantâneo foi de 4,3 g/dia, com destaque para o consumo médio por adolescentes, que foi de 8,8 g/dia (IBGE, 2020).

Por isso, visto que o consumo desses alimentos com teores críticos de sódio vem aumentando entre jovens - considerados um grupo nutricionalmente vulnerável (Ruviano; Novello; Quintiliano, 2008) - o objetivo deste estudo foi avaliar a rotulagem nutricional, incluindo a rotulagem nutricional frontal (RNF) e o teor de sódio do macarrão instantâneo e sopa desidratada, em diferentes pontos de venda nas cidades de Limeira/SP, e duas regiões distintas a cidade de Campinas/SP.

METODOLOGIA:

Coleta de dados:

O estudo foi realizado nas cidades de Campinas e Limeira, e foram selecionados ao todo 9 estabelecimentos comerciais, sendo 6 em Campinas (3 na região central e 3 em Barão Geraldo) e 3 em Limeira. O critério de escolha foi por amostragem de conveniência, priorizando estabelecimentos comerciais localizados próximos a instituições de ensino, frequentado majoritariamente por adolescentes e jovens, a fim de avaliar a adequação de ofertas dos produtos escolhidos nesses estabelecimentos próximos a esse público, uma vez que constituem o público predominante no consumo dos alimentos analisados, conforme indica a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2017-2018) (IBGE, 2020).

As categorias de alimentos (macarrão instantâneo, cupnoodles e sopa desidratada) foram consideradas relevantes para escolha pois todas foram incluídas em termos de compromisso de redução voluntária do teor de sódio em alimentos processados no Brasil (I Termo e IV Termo, respectivamente) (Brasil, 2011). Para escolha dos sabores, foi feita uma pesquisa para avaliar quais daqueles eram mais presentes e disponíveis à venda no varejo alimentar brasileiro. Inicialmente, foram selecionadas as três marcas mais vendidas no Brasil no ano de 2024, da categoria “Dry Soup”, “Instant Noodle Cups” e “Instant Noodles Pouches”, dado que se enquadraram melhor às categorias escolhidas.

A coleta de dados foi conduzida utilizando um questionário no aplicativo Google Forms, desenvolvido especificamente para este estudo. O instrumento foi construído com base no “Manual de aplicação de instrumento de auditoria do ambiente alimentar baseado na NOVA classificação de alimentos do Guia Alimentar, chamado AUDIT-NOVA” (Borges et al., 2018). Esse questionário permitiu que não apenas fossem coletados os dados acerca da rotulagem nutricional e do teor de sódio dos alimentos previamente determinados, a partir do registro fotográfico das embalagens dos produtos, mas também que informações sobre posição dos produtos nas prateleiras, oferta de brindes, degustação, preços e

disponibilidade dos alimentos fossem coletadas, a fim de descrever o ambiente alimentar que esses alimentos estavam disponíveis.

Previamente à coleta de dados, foi realizada a aplicação piloto do instrumento, para assegurar que as perguntas fossem compreendidas de forma adequada. Esse procedimento permitiu avaliar se as questões propostas eram capazes de captar as informações desejadas, possibilitando ajustes antes da aplicação definitiva do questionário no campo. Foi nessa fase, portanto, que por indisponibilidade nos estabelecimentos visitados, de duas marcas de macarrão instantâneo e um dos sabores de sopas, estas precisaram ser substituídas, pelas seguintes líderes de vendas no mercado segundo o Euromonitor, ou excluídas da amostra, em casos em que notou-se total indisponibilidade.

Para avaliação da conformidade com a RDC nº 429/2020 e IN nº 75/2020, quanto à rotulagem nutricional e análise do teor de sódio, foram realizados registros fotográficos da frente e verso dos rótulos de cada produto, seguindo recomendações do Protocolo Internacional de Avaliação e Formulação de Rotulagem Nutricional do INFORMAS (Rayner; Vandevijvere, 2017).

Para avaliar a rotulagem nutricional e o teor de sódio dos alimentos foi desenvolvido um novo instrumento utilizando a plataforma Google Forms. Antes da coleta de dados oficial, o questionário foi submetido a testes com o objetivo de avaliar sua aplicabilidade e realizar ajustes necessários, garantindo a qualidade e a consistência das informações coletadas. As imagens de melhor qualidade e maior quantidade visível de informações foram as escolhidas para representar a amostra.

Análise dos dados:

O teor de sódio (mg/100g ou mg/100mL) de cada produto - pronto para o consumo - foi individualmente comparado com a última meta estabelecida (I Termo de Compromisso de Redução Voluntária do Teor de Sódio em Alimentos Processados no Brasil - macarrão instantâneo) (IV Termo de Compromisso de Redução Voluntária do Teor de Sódio em Alimentos Processados no Brasil - sopa instantânea) e com as Metas Regionais de Redução de Sódio estabelecidas pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) (PAHO, 2021) para cada categoria de alimentos (Figura 1).

Categoria	Metas de Redução de Sódio Pactuadas no Brasil	Metas de Redução de Sódio da OPAS para 2022	Metas de Redução de Sódio da OPAS para 2025
Macarrão Instantâneo	1920,7 mg/100g	870 mg/100g	800 mg/100g
Sopa Desidratada	330 mg/100ml	260 mg/100g	230 mg/100g

Figura 1 - Metas de redução do teor de sódio estabelecidas nos I e IV Termos de Compromisso de Redução Voluntária do Teor de Sódio em Alimentos Processados no Brasil (Brasil, 2011; 2013) e pela Organização Pan-Americana da Saúde (PAHO, 2021), referentes às categorias de macarrão instantâneo e sopa desidratada, respectivamente.

Para fins de análise comparativa com as metas de redução de sódio estabelecidas nos Termos de Compromisso do Brasil e pela OPAS, os produtos da categoria “cupnoodles” foram englobados à categoria “macarrão instantâneo”, visto que compartilham características similares de composição, modo de preparo e perfil nutricional, além de constar em seu rótulo a denominação “macarrão instantâneo”.

A análise da conformidade da rotulagem nutricional consistiu em verificar se os itens obrigatórios da rotulagem nutricional, segundo a nova norma, estavam adequados nas embalagens dos produtos analisados, incluindo componentes gerais, como denominação de venda, dados do fabricante, peso líquido e lista de ingredientes, os nutrientes da tabela nutricional (valor energético (Kcal), carboidratos totais (g), açúcares totais (g), açúcares

adicionados (g), proteínas (g), gorduras totais (g), gorduras saturadas (g), gorduras trans (g), fibra alimentar (g) e sódio (mg)). Em relação a RNF, foi verificado a concentração de sódio indicada por 100g ou 100 mL do produto, o que acarreta na necessidade ou não da RNF, da conformidade do modelo (se presente) com os modelos propostos pela ANVISA, do posicionamento e da presença de alegação nutricional referente a algum ingrediente que está rotulado como "alto em..", já que a nova regra não permite que seja feita alegação sobre um ingrediente que seja rotulado como "alto em..." (ANVISA, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Em relação à análise do ambiente alimentar, destacou-se a frequência de "apelos ao consumidor", na qual todos os produtos obtiveram ocorrências, especificamente com "presença de apelo à propriedades sensoriais", observada em 66,66% dos macarrões instantâneos, 77,77% dos cupnoodles e 77,77% das sopas desidratadas.

A Figura 2 apresenta os teores de sódio de todos os produtos analisados das três categorias. O teor médio de sódio e o desvio padrão por 100 gramas de alimento foi de $289,5 \pm 14,82$ mg para o macarrão instantâneo, $303,67 \pm 39,88$ mg para os cupnoodles e $227,38 \pm 70,57$ mg para as sopas desidratadas. A partir dessas informações, realizou-se uma análise da conformidade dos produtos com as metas de redução gradual de sódio pactuadas pelo Brasil (BRASIL, 2011; BRASIL, 2013) e recomendadas pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) para os anos de 2022 e 2025 (PAHO, 2021), como apresentado na Figura 3. A categoria macarrão instantâneo apresentou 100% de conformidade com todas as metas estabelecidas, enquanto a sopa desidratada atingiu 100% de conformidade apenas com a meta brasileira, obtendo 50% de adequação para a meta da OPAS para 2022 e apenas 37,5% para 2025.

Diante desses resultados, observa-se que a sopa desidratada apresentou desempenho inferior ao esperado. Isso reforça a necessidade de monitorar a redução do teor de sódio desse alimento tão

Categoria Geral	Marca	Produto	Teor de Sódio (mg/100g ou mg/100mL)
Macarrão Instantâneo	Marca 1	Carne	261
		Legumes	304
		Galinha Caipira	293
	Marca 2	Carne	294
		Legumes	296
		Galinha Caipira	289
Cupnoodles	Marca 1	Costela com molho de churrasco	340
		Legumes	261
		Galinha Caipira	310
Sopa Desidratada	Marca 1	Carne com Legumes	306*
		Canjão	293*
	Marca 2	Cenoura, Batata e Mandioquinha	264*
		Galinha	263*
		Creme de Cebola	259*
	Marca 3	Carne	157*
		Galinha	141*
		Legumes	136*

Figura 2 - Tabela da Análise do Teor de Sódio dos Alimentos das categorias de Macarrão Instantâneo, Cupnoodles e Sopa Desidratada, das marcas líderes de venda indicadas pelo Euromonitor. *Valores medidos em mg/100mL

Categoria	% Conformidade com Metas de Redução de Sódio do Brasil	% Conformidade com Metas de Redução de Sódio da OPAS para 2022	% Conformidade com Metas de Redução de Sódio da OPAS para 2025
Macarrão Instantâneo	100%	100%	100%
Sopa Desidratada	100%	50%	37,5%

Figura 3 - Proporção de alimentos com conteúdo de sódio igual ou inferior aos limites estabelecidos pelos acordos de redução de sódio do Brasil e pela OPAS, segundo a categoria de alimentos. *A coleta de dados foi realizada no mês de fevereiro de 2025.

consumido pela população brasileira, dado seu fácil acesso e preparo. Essa justificativa se intensifica com o fato de que uma das amostras da sopa desidratada apresentou em sua embalagem o selo da Rotulagem Nutricional Frontal (RNF) para “alto em sódio”, e algumas, apesar de apresentarem RNF, possuem valor de sódio muito próximo ao limite para alimentos líquidos (300mg/100mL). Destaca-se que, na ausência de diluição dos produtos em água, os teores de sódio indicam a necessidade de rotulagem nutricional frontal (RNF) em todas as categorias analisadas, uma vez que ultrapassam o limite crítico de 600 mg de sódio por 100 g de produto.

CONCLUSÕES:

Os resultados obtidos demonstraram que houveram reduções significativas no teor de sódio de ambas as categorias analisadas, porém nem todas foram eficazes, como no caso da sopa desidratada, que falhou ao atingir a meta proposta pela OPAS. O macarrão instantâneo, embora esteja 100% de acordo com as metas de redução de sódio estabelecidas nos acordos voluntários do Brasil e recomendadas pela OPAS), necessita de uma avaliação aprofundada para entender se a não necessidade de RNF nos rótulos reflete uma lacuna na legislação brasileira.

Vale ressaltar que ambas as categorias apareceram somente em um dos cinco termos de compromisso de redução voluntária do teor de sódio do Brasil, o que demonstra a necessidade de atualização e revisão dessas metas, visto que a última para a sopa desidratada foi proposta para 2017, e macarrão instantânea para 2012. O monitoramento do consumo desses alimentos pela população brasileira é imprescindível pois ambos se enquadram na categoria de alimentos ultraprocessados e podem trazer riscos à saúde pública quando consumidos em excesso.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Relatório do monitoramento do teor de sódio em alimentos industrializados - 2020/2021. Brasília-DF: ANVISA, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Instrução Normativa – IN nº 75, de 8 de outubro de 2020, estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 de outubro de 2020.

BRASIL. Termos de Compromisso para a Redução de Sódio em Alimentos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Termos de Compromisso para a Redução de Sódio em Alimentos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

BRITO, Flávia dos Santos Barbosa et al. Adição de sal ao prato de comida entre idosos brasileiros–Inquérito Nacional de Alimentação 2017-2018. Consumo Humano de Sal: da história à construção de equilíbrios, p. 32-40, 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (IDEC). *Redução de sódio em alimentos processados: avanços e desafios dos acordos voluntários no Brasil*. São Paulo: IDEC, 2022. Disponível em: <https://www.idec.org.br/uploads/publicacoes/publicacoes/caderno-idec-sodio-alimentos.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2025.

PAHO. Pan American Health Organization. **Updated PAHO Regional Sodium Reduction Targets**. Washington, D.C., 2021.

Rayner, Mike; Vandevijvere, Stefanie (2017). INFORMAS Protocol: Food Labelling Module. The University of Auckland. Journal contribution. <https://doi.org/10.17608/k6.auckland.5673643.v1>

RUVIARO L.; NOVELLO D.; QUINTILIANO D. A. Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio público de Guarapuava – PR. Revista Salus, v. 2, n. 1, p. 47-56, 2008.