

**PERFIL NUTRICIONAL E
CONTRIBUIÇÃO DE SÓDIO
POR PORÇÃO DE
MACARRÕES
INSTANTÂNEOS
COMERCIALIZADOS EM
TERESINA, PIAUÍ**

**NUTRITIONAL PROFILE AND SODIUM CONTRIBUTION PER SERVING OF
INSTANT NOODLES MARKETING IN TERESINA, PIAUÍ, BRAZIL**

Ciências Agrárias • 19/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/792382443](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/792382443)

Cynthia Siqueira Silva

Jovan Marques Lara Junior

Lívia de Sousa Oliveira Macedo

Layane Ribeiro de Araujo Leal

Nivea Maria da Costa Sousa Leite

Maria Amanda Alves da Silva

Amri Antony Silva de Araújo

RESUMO

Objetivou-se caracterizar o perfil nutricional declarado e a contribuição de sódio por porção de macarrões instantâneos comercializados em Teresina, Piauí. Realizou-se estudo observacional, transversal e documental, baseado em registros fotográficos de rótulos no varejo. Foram incluídas 21 formulações completas, de seis marcas. Transcreveram-se os nutrientes declarados por 100 g do alimento pronto para consumo e por porção/pacote. A porção apresentou mediana de 334 kcal, 45 g de carboidratos, 15 g de gorduras totais, 6,4 g de gorduras saturadas e 1.493 mg de sódio. A contribuição mediana de sódio foi de 75% do valor diário declarado; 95,2% dos produtos forneceram pelo menos 50% do valor diário, e 9,5% ultrapassaram 100% em uma única embalagem. Quando o sódio foi recalculado para o produto como vendido, a mediana foi de 1.816 mg/100 g, e todos os produtos superaram o benchmark global da Organização Mundial da Saúde de 800 mg/100 g para misturas secas de massas e macarrões com tempero. Houve heterogeneidade entre marcas para sódio e gordura saturada. Os achados evidenciam elevada carga de sódio por embalagem e reforçam a necessidade de monitoramento e reformulação da categoria.

Palavras-chave: alimentos ultraprocessados; gordura saturada; informação ao consumidor; produtos industrializados; saúde pública.

ABSTRACT

This study aimed to characterize the declared nutritional profile and sodium contribution per serving of instant noodles marketed in Teresina, Piauí, Brazil. An observational, cross-sectional, documentary study was conducted using photographic records of retail labels. Twenty-one complete formulations from six brands were included. Declared nutrients per 100 g of food ready for

consumption and per serving/package were transcribed. Median values per serving were 334 kcal, 45 g carbohydrates, 15 g total fat, 6.4 g saturated fat, and 1,493 mg sodium. The median sodium contribution was 75% of the declared daily value; 95.2% of products provided at least 50% of the daily value and 9.5% exceeded 100% in a single package. When sodium was recalculated for the product as sold, the median was 1,816 mg/100 g, and all products exceeded the World Health Organization global benchmark of 800 mg/100 g for dry-mix pasta and noodles with seasoning. Sodium and saturated fat varied across brands. Findings indicate a high sodium load per package and support continued monitoring and reformulation of the category.

Keywords: consumer information; industrialized foods; public health; saturated fat; ultra-processed foods.

1. INTRODUÇÃO

O macarrão instantâneo ocupa posição singular entre os alimentos de conveniência: é de preparo rápido, amplamente disponível e comercializado em diferentes marcas, linhas e sabores. Essas características favorecem seu consumo, mas também tornam relevante a avaliação de sua composição nutricional declarada, especialmente porque o produto combina massa pré-processada e temperos concentrados.

A composição nutricional do macarrão instantâneo tem sido discutida em estudos brasileiros e internacionais, principalmente em razão dos teores de sódio e lipídios. Análises laboratoriais realizadas no Brasil já identificaram concentrações elevadas de sódio em macarrões instantâneos, enquanto estudos de rotulagem registraram diferenças entre marcas e formulações, demonstrando

que produtos de uma mesma categoria podem apresentar perfis nutricionais bastante distintos (Buzzo et al., 2014; Silva et al., 2020; Pereira; Martins, 2020).

Essa discussão tornou-se ainda mais relevante com a atualização da rotulagem nutricional brasileira. A RDC nº 429/2020 e a IN nº 75/2020 introduziram mudanças na tabela nutricional e instituíram a rotulagem nutricional frontal para alimentos com alto conteúdo de açúcares adicionados, gordura saturada e sódio. Em alimentos sólidos, o limite para sódio é de 600 mg/100 g, e a regulamentação estabelece regras específicas para produtos que requerem preparo antes do consumo (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2020b).

No caso do macarrão instantâneo, a forma de expressão dos valores merece atenção. A adição de água durante o preparo aumenta a massa final do alimento e reduz a concentração de nutrientes expressa por 100 g, embora não necessariamente reduza a quantidade total consumida quando todo o conteúdo da embalagem e do tempero é ingerido. Trabalho recente sobre rotulagem frontal de macarrões instantâneos destacou justamente a influência da diluição na avaliação do sódio e na presença ou ausência do símbolo frontal (Oliveira et al., 2025).

Em paralelo, a Organização Mundial da Saúde recomenda ingestão inferior a 2.000 mg de sódio por dia para adultos e considera a redução de sódio uma das estratégias de melhor relação custo-benefício para prevenção de doenças crônicas. Em 2024, a OMS atualizou seus benchmarks globais para reformulação de alimentos e estabeleceu 800 mg de sódio/100 g para misturas secas de massas, macarrões e grãos com molho ou tempero.

Diante desse cenário, avaliar o perfil nutricional de macarrões instantâneos requer uma abordagem que não se limite a um único nutriente, mas que reconheça o sódio como componente potencialmente crítico. Assim, o presente estudo teve como objetivo caracterizar o perfil nutricional declarado de macarrões instantâneos comercializados em Teresina, Piauí, com ênfase na contribuição de sódio por porção, na densidade de sódio do produto como vendido e na variabilidade entre marcas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Macarrão Instantâneo, Processamento e Perfil Nutricional

O macarrão instantâneo é um produto de massa submetido a etapas que permitem rápida reidratação e cocção. Dependendo da tecnologia empregada, a massa pode apresentar conteúdo relevante de lipídios, enquanto o sachê de tempero concentra ingredientes destinados ao desenvolvimento de sabor, incluindo sal, realçadores de sabor e outros compostos contendo sódio. Essa configuração faz com que a avaliação da massa e do tempero como unidade de consumo seja especialmente importante.

Estudos laboratoriais brasileiros reforçam essa característica. Buzzo et al. (2014), em análise de alimentos industrializados, incluíram 26 amostras de macarrão instantâneo e destacaram os elevados teores de sódio encontrados na categoria. Silva et al. (2020), ao analisarem gordura e sódio em diferentes macarrões instantâneos, observaram ampla variação entre produtos e teores elevados de gordura saturada e sódio em diversas formulações. Pereira e Martins (2020), por sua vez, demonstraram que a composição elementar pode ser relacionada às informações declaradas em rótulos, reforçando o

papel da rotulagem como fonte documental para caracterização de produtos.

Em abordagem de perfil nutricional global, Fonseca et al. (2020) aplicaram o sistema Nutri-Score a cinco marcas de macarrão instantâneo e classificaram todas como de baixa qualidade nutricional, associando o resultado a elevado valor energético, altos teores de sódio e gorduras saturadas e baixa quantidade de fibras. Embora o sistema utilizado não corresponda ao modelo regulatório brasileiro, o estudo reforça a pertinência de avaliar o conjunto do perfil nutricional e não apenas um nutriente isolado.

Mais recentemente, Bernardo da Silva (2025) avaliou três marcas comerciais e encontrou sódio entre 1.536 e 1.865 mg/100 g, além de divergências entre alguns resultados laboratoriais e os valores declarados para lipídios e energia. Embora estudos laboratoriais e estudos documentais respondam a perguntas distintas, ambos apontam para a necessidade de monitoramento periódico da categoria.

2.2. Sódio, Consumo Excessivo e Repercussões em Saúde

O sódio exerce funções fisiológicas essenciais, incluindo manutenção do volume plasmático, equilíbrio ácido-base, transmissão de impulsos nervosos e função celular. O problema de saúde pública decorre do consumo em excesso. A Organização Mundial da Saúde recomenda ingestão inferior a 2.000 mg de sódio por dia para adultos, equivalente a menos de 5 g de sal, e relaciona o excesso de sódio ao aumento da pressão arterial e, conseqüentemente, ao maior risco de doenças cardiovasculares.

A atualização da OMS de 2026 destaca que a ingestão média global de sódio permanece acima do dobro do recomendado e inclui, entre as intervenções prioritárias, reformulação de alimentos, rotulagem frontal, comunicação para mudança de comportamento e ambientes alimentares com menor oferta de sódio. Nesse contexto, alimentos industrializados e ultraprocessados constituem fontes relevantes do nutriente, especialmente quando consumidos em porções que concentram grande parte do limite diário.

Para macarrões instantâneos, a carga de sódio por embalagem pode ser mais informativa do ponto de vista de exposição do que a concentração após diluição. Isso ocorre porque o consumidor pode ingerir todo o conteúdo da embalagem, incluindo o caldo ou parte substancial do tempero, fazendo com que a quantidade total de sódio se aproxime ou ultrapasse grande parcela da recomendação diária.

2.3. Rotulagem Nutricional e Rotulagem Frontal no Brasil

A rotulagem constitui uma interface entre o alimento e o consumidor e deve fornecer informações claras sobre composição, quantidade e características do produto. Estudos anteriores com macarrões instantâneos identificaram tanto conformidades quanto inadequações em diferentes elementos de rotulagem. Silva, França e Oliveira (2017) observaram percentuais de conformidade entre aproximadamente 72% e 78% em cinco marcas sabor carne, enquanto Mendes, Queiroga e Sousa (2021) relataram problemas de rotulagem e elevado teor de sódio em produtos comercializados em Aparecida, Paraíba. Em 2025, Caram et al. encontraram falhas em diferentes itens de rotulagem geral em cinco produtos avaliados.

A RDC nº 429/2020 e a IN nº 75/2020 representaram uma mudança importante no sistema brasileiro ao ampliar a padronização e legibilidade da tabela nutricional e instituir a rotulagem nutricional frontal. A lupa deve sinalizar alto conteúdo de açúcares adicionados, gordura saturada e sódio quando os critérios regulatórios forem atingidos. Para alimentos sólidos e semissólidos, os pontos de corte são 15 g/100 g para açúcares adicionados, 6 g/100 g para gordura saturada e 600 mg/100 g para sódio.

Nos alimentos que requerem preparo, a aplicação dos critérios pode depender da forma pronta para consumo, conforme as instruções de preparo do fabricante. Essa particularidade é especialmente relevante para produtos reidratados. Oliveira et al. (2025), ao avaliar 54 macarrões instantâneos, discutiram que a elevada quantidade de água indicada no preparo reduz a concentração de sódio por 100 g do alimento preparado e pode influenciar a classificação frontal, mesmo quando a quantidade por porção permanece elevada.

A interpretação do rótulo, portanto, deve considerar simultaneamente a concentração padronizada por 100 g, a porção efetivamente consumida e o percentual do valor diário. A primeira base permite comparabilidade; a segunda aproxima a exposição em uma ocasião de consumo; e o percentual do valor diário traduz a magnitude relativa daquela porção no contexto das recomendações nutricionais.

2.4. Benchmarks de Reformulação e Evidências Anteriores

Além da regulação de rotulagem, benchmarks de reformulação podem ser utilizados para avaliar oportunidades de redução de nutrientes críticos. A segunda edição dos benchmarks globais de

sódio da OMS, publicada em 2024, contempla 70 subcategorias de alimentos e estabelece 800 mg/100 g para misturas secas de massas e macarrões com molho ou tempero. Esses valores não substituem a legislação nacional, mas funcionam como referência internacional para políticas de reformulação.

A variabilidade entre produtos é um argumento importante para a viabilidade tecnológica da redução de sódio. Estudos comparativos internacionais demonstraram ampla diferença de sódio entre marcas e países, sugerindo que formulações com menor teor são tecnicamente possíveis. No Brasil, estudos de rotulagem e de composição também vêm mostrando heterogeneidade entre produtos, o que reforça a pertinência de análises locais atualizadas.

Consequentemente, o estudo do macarrão instantâneo pode articular três dimensões: perfil nutricional geral, exposição por porção e enquadramento do sódio em referências regulatórias ou de reformulação. Essa abordagem permite discutir a categoria de forma mais completa do que uma análise centrada exclusivamente na presença ou ausência da lupa frontal.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado estudo observacional, transversal, documental e descritivo-analítico, baseado nas informações declaradas nos rótulos de macarrões instantâneos disponíveis em estabelecimentos varejistas de Teresina, Piauí. A coleta foi realizada por registro fotográfico das embalagens, contemplando painel principal, tabela de informação nutricional, lista de ingredientes e demais informações necessárias à identificação do produto.

A unidade amostral correspondeu a cada formulação comercial distinta, definida por marca, linha e sabor. Produtos idênticos encontrados repetidamente foram contabilizados uma única vez. Foram incluídas apenas formulações com identificação frontal e tabela nutricional suficientemente legíveis para transcrição. Dois produtos com documentação incompleta foram excluídos da análise quantitativa.

A amostra final compreendeu 21 formulações de seis marcas. Foram transcritos por 100 g do alimento pronto para consumo e por porção/pacote: valor energético, carboidratos, açúcares totais, açúcares adicionados, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibras alimentares e sódio. Também foi registrado o percentual do valor diário de sódio informado pelo fabricante.

Como os rótulos expressavam os valores por 100 g do alimento pronto para consumo, calculou-se adicionalmente a densidade de sódio no produto como vendido pela razão entre o sódio declarado por porção e a massa da porção, multiplicada por 100. Esse indicador foi utilizado exclusivamente para comparação com o benchmark global da OMS de 800 mg de sódio/100 g para misturas secas de massas e macarrões temperados.

A análise descritiva empregou mediana, intervalo interquartil, mínimo e máximo. Calculou-se a frequência de produtos que forneciam pelo menos 50%, 75% e 100% do valor diário de sódio declarado. De forma exploratória, as distribuições de sódio, gordura saturada e valor energético por porção foram comparadas entre marcas pelo teste de Kruskal-Wallis. Adotou-se nível de significância de 5%. Considerando o pequeno número de produtos em algumas

marcas, as comparações entre fabricantes foram tratadas como exploratórias.

Os dados correspondem exclusivamente às informações declaradas pelos fabricantes nos rótulos fotografados. Não foram realizadas análises laboratoriais e, portanto, o estudo não avalia a exatidão analítica dos valores nutricionais informados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídas 21 formulações completas de seis marcas. As porções declaradas variaram de 69 a 85 g. A Tabela 1 sintetiza o perfil nutricional por porção/pacote.

Tabela 1. Perfil nutricional declarado por porção/pacote dos macarrões instantâneos avaliados

Variável	Mediana (IIQ)	Mínimo-máximo
Valor energético (kcal)	334 (307-357)	295-393
Carboidratos (g)	45,0 (42,0-51,0)	40,0-54,0
Açúcares totais (g)	1,4 (0,9-1,6)	0,7-1,9
Açúcares adicionados (g)	0,4 (0,3-0,9)	0-1,9
Proteínas (g)	6,7 (5,7-8,3)	5,5-9,4
Gorduras totais (g)	15,0 (12,0-15,0)	11,0-16,0
Gorduras saturadas (g)	6,4 (5,8-7,0)	4,7-7,4
Fibras alimentares (g)	1,9 (1,7-2,7)	1,4-3,3
Sódio (mg)	1493 (1349-1629)	864-2.242
Valor diário de sódio (%)	75 (67-81)	43-112

IIQ: intervalo interquartil. Fonte: dados transcritos dos rótulos fotografados.

A carga de sódio por embalagem foi o achado de maior magnitude. A mediana foi de 1.493 mg por porção, equivalente a 75% do valor diário declarado, com variação de 864 a 2.242 mg. Vinte produtos (95,2%) forneceram pelo menos 50% do valor diário de sódio, 11 (52,4%) atingiram 75% ou mais e dois (9,5%) ultrapassaram 100%. Considerando a recomendação da OMS de menos de 2.000 mg de sódio/dia para adultos, uma única embalagem pode representar parcela substancial do limite diário.

Os resultados dialogam com investigações anteriores. Buzzo et al. (2014) já haviam demonstrado elevados teores de sódio em macarrões instantâneos por análise laboratorial. Silva et al. (2020) também encontraram valores elevados de sódio e gordura saturada entre diferentes marcas, enquanto Mendes, Queiroga e Sousa (2021) apontaram elevada quantidade de sódio nos rótulos avaliados. A persistência desse padrão em estudos de diferentes períodos indica que o sódio continua sendo um componente crítico da categoria.

Quando recalculada para o produto como vendido, a densidade de sódio apresentou mediana de 1.816 mg/100 g, intervalo interquartil de 1.767 a 2.054 mg/100 g e variação de 1.252 a 3.030 mg/100 g. Todos os produtos excederam o benchmark global da OMS de 800 mg/100 g para misturas secas de massas e macarrões com tempero. Essa comparação deve ser entendida como referência de reformulação, e não como julgamento de conformidade com a legislação brasileira.

Por outro lado, a mediana de sódio por 100 g do alimento pronto para consumo foi de 318 mg, abaixo do ponto de corte brasileiro de 600 mg/100 g para alto conteúdo em alimentos sólidos. A diferença entre as bases de expressão decorre da incorporação de água durante o preparo, que reduz a concentração por 100 g sem necessariamente reduzir a quantidade total de sódio presente no pacote. Oliveira et al. (2025) observaram fenômeno semelhante e discutiram como a diluição pode influenciar a aplicação dos critérios da rotulagem frontal em macarrões instantâneos.

A gordura saturada também merece atenção. A mediana por porção foi de 6,4 g, variando de 4,7 a 7,4 g. Embora a concentração declarada por 100 g do alimento pronto tenha permanecido abaixo do ponto de corte de 6 g/100 g para rotulagem frontal de alto conteúdo, a quantidade por embalagem evidencia que o consumo do pacote completo fornece carga nutricional relevante desse nutriente.

O valor energético apresentou mediana de 334 kcal por porção, com 45 g de carboidratos e 15 g de gorduras totais. Em contraste, os teores de açúcares totais e adicionados foram baixos. Portanto, o perfil nutricional da categoria foi marcado menos por açúcares e mais pela combinação de sódio, gordura total e gordura saturada.

Na comparação exploratória entre marcas, houve diferença global para sódio por porção (Kruskal-Wallis, $p=0,005$) e gordura saturada ($p=0,006$), enquanto o valor energético apresentou $p=0,055$. Esses resultados indicam heterogeneidade de mercado, mas devem ser interpretados com cautela devido ao número pequeno e desigual de formulações por marca.

A variabilidade entre produtos tem implicação prática para reformulação. Se itens pertencentes à mesma categoria apresentam composições distintas, há evidência de que níveis mais baixos são tecnologicamente possíveis. Essa lógica sustenta o uso de benchmarks de sódio como instrumento de política pública e de diálogo com a indústria.

Como limitações, a amostra foi de conveniência e restrita ao varejo de Teresina, não representando todo o mercado brasileiro. Os grupos por marca foram pequenos e desiguais, limitando inferências comparativas. Além disso, os valores foram obtidos de rótulos e não confirmados por análises laboratoriais. Como pontos fortes, o estudo utilizou produtos efetivamente disponíveis ao consumidor, analisou a informação nutricional atualizada e comparou simultaneamente porção, alimento preparado e produto como vendido.

Figura 1A. Sódio declarado por porção/pacote — 10 maiores valores. A linha tracejada indica 2.000 mg de sódio, recomendação máxima diária da OMS para adultos.

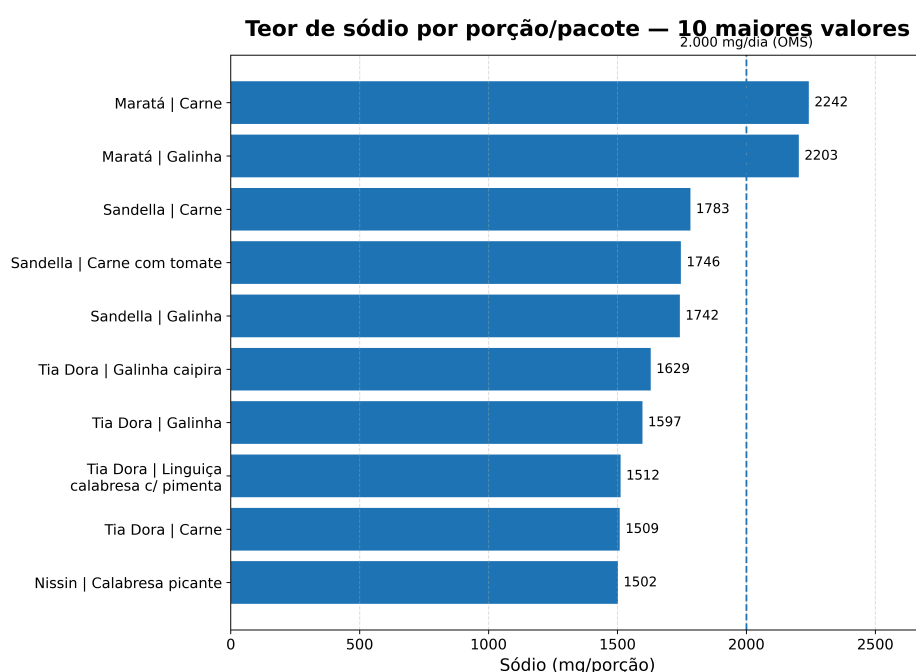


Figura 1B. Sódio declarado por porção/pacote — demais produtos avaliados. A linha tracejada indica 2.000 mg de sódio, recomendação máxima diária da OMS para adultos.

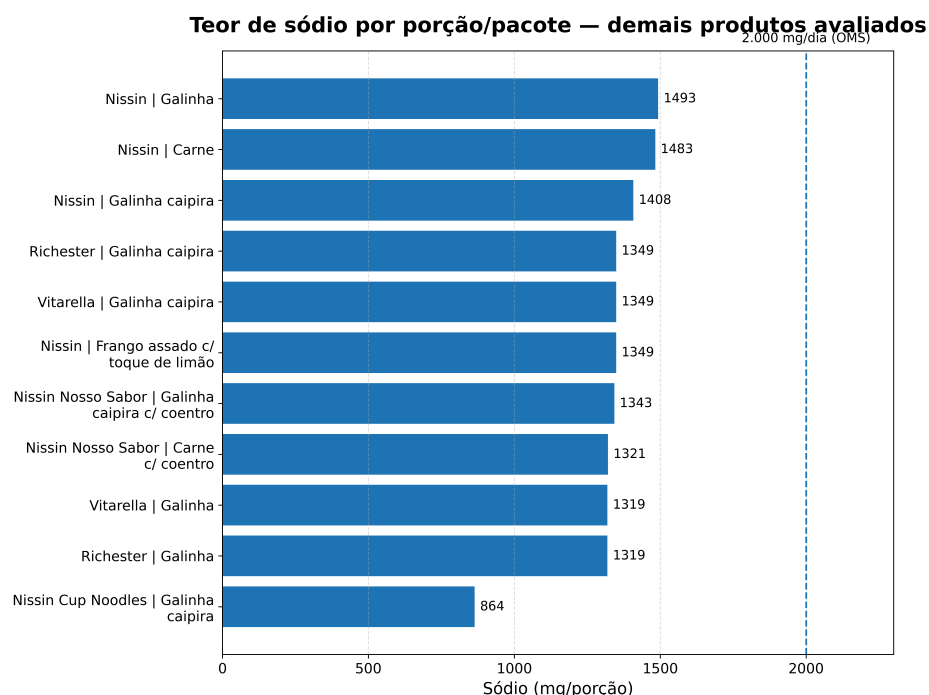


Figura 2A. Densidade calculada de sódio no produto como vendido — 10 maiores valores. A linha tracejada indica o benchmark global da OMS de 800 mg/100 g para misturas secas de massas e macarrões com tempero.

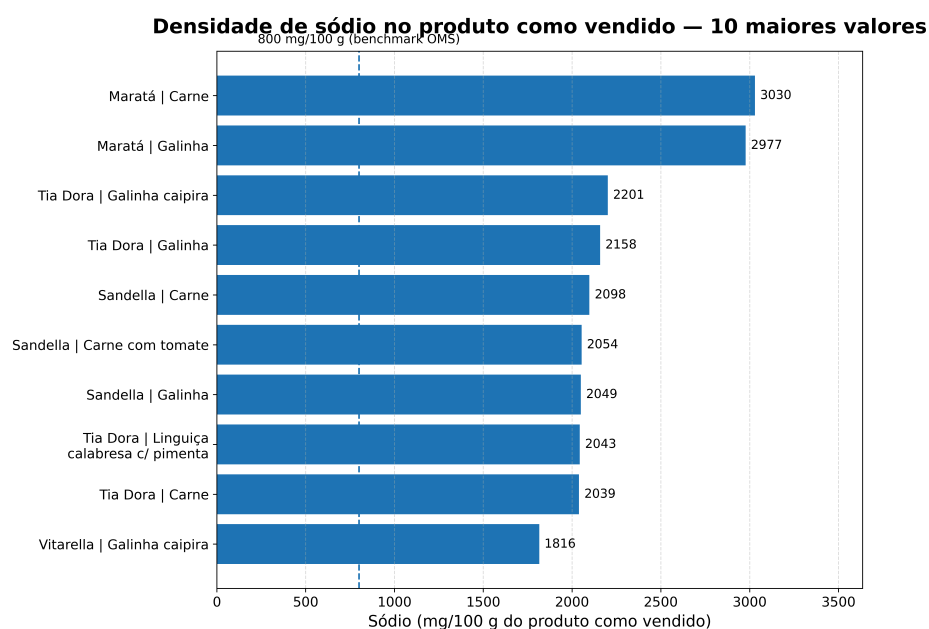


Figura 2B. Densidade calculada de sódio no produto como vendido — demais produtos avaliados. A linha tracejada indica o benchmark

global da OMS de 800 mg/100 g para misturas secas de massas e macarrões com tempero.

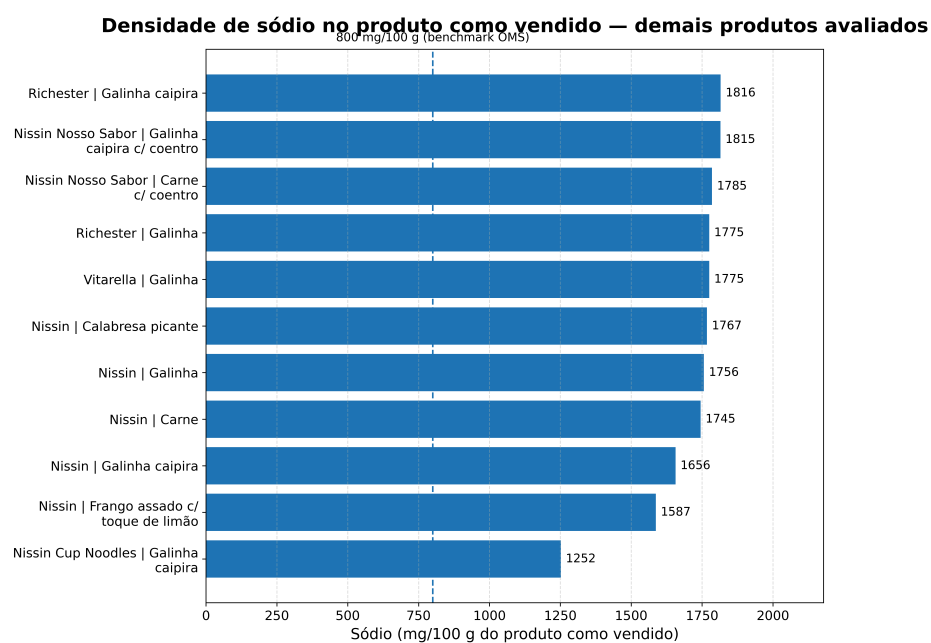


Figura 3. Distribuição do sódio por porção segundo a marca. Os pontos representam formulações individuais.

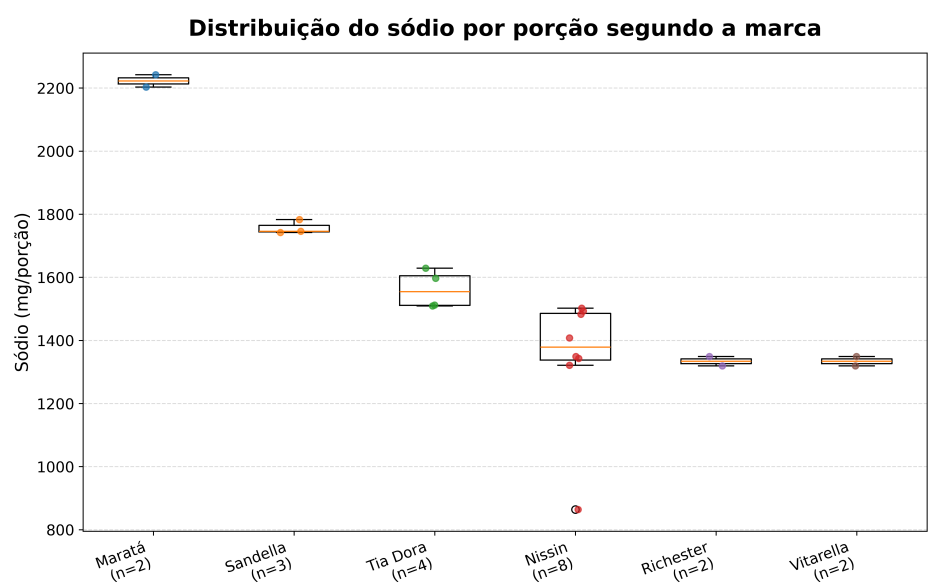
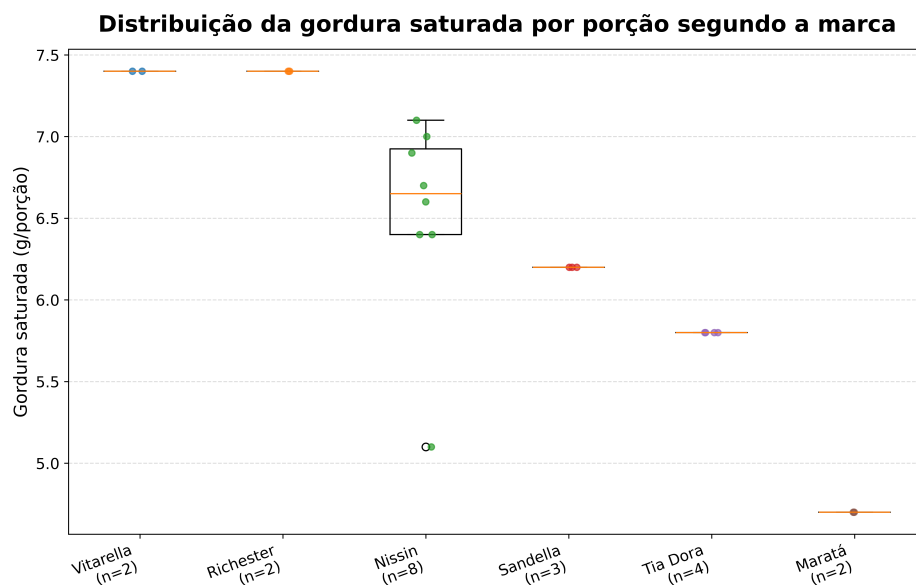


Figura 4. Distribuição da gordura saturada por porção segundo a marca. Os pontos representam formulações individuais.



5. CONCLUSÃO

Os macarrões instantâneos avaliados apresentaram perfil nutricional marcado por elevada contribuição de sódio por embalagem e por teores relevantes de gordura saturada. A mediana de 1.493 mg de sódio por porção correspondeu a 75% do valor diário declarado, e praticamente todos os produtos forneceram pelo menos metade desse valor em uma única embalagem.

A avaliação em diferentes bases de expressão revelou uma questão central para a interpretação da categoria: a concentração por 100 g do alimento pronto para consumo é reduzida pela adição de água, enquanto a carga total de sódio por embalagem permanece elevada. Quando recalculados como produto vendido, todos os itens superaram o benchmark global de sódio da OMS para misturas secas de massas e macarrões temperados.

A heterogeneidade observada entre formulações e marcas sugere espaço potencial para reformulação. A análise conjunta do perfil nutricional geral, da porção efetivamente comercializada e de referências regulatórias e internacionais oferece uma caracterização

mais completa dos macarrões instantâneos disponíveis no varejo local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDO DA SILVA, B. K. D. Determinação da composição proximal e identificação de sujidades leves em macarrão instantâneo comercial. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa - IN nº 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Brasília, DF: Anvisa, 2020a.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Brasília, DF: Anvisa, 2020b.

BUZZO, M. L.; CARVALHO, M. F. H.; ARAKAKI, E. E. K.; MATSUZAKI, R.; GRANATO, D.; KIRA, C. S. Elevados teores de sódio em alimentos industrializados consumidos pela população brasileira. Revista do Instituto Adolfo Lutz, v. 73, n. 1, p. 32-39, 2014. DOI: 10.18241/0073-98552014731587.

CARAM, L. A. et al. Análise da conformidade da rotulagem de macarrão instantâneo: implicações na saúde e transparência ao consumidor brasileiro. In: CONGRESSO NACIONAL DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO, 2025, Ouro Preto. Anais [...]. 2025.

FONSECA, Y. C.; COSTA, P. C. R.; GATINHO, L. C. G.; LUZ, C.; RAMOS, A. A. G. Avaliação de rotulagem nutricional de diferentes marcas de macarrão instantâneo utilizando o sistema Nutri-Score. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 2020, São Paulo. Anais eletrônicos [...]. Campinas: Galoá, 2020.

MENDES, A. L. N.; QUEIROGA, V. S.; SOUSA, V. G. Avaliação da conformidade de macarrão instantâneo comercializados em Aparecida - PB, com enfoque na quantidade de sódio. Revista de Agroecologia no Semiárido, v. 5, n. 3, 2021. DOI: 10.35512/ras.v5i3.5645.

OLIVEIRA, W. F. et al. Rotulagem nutricional frontal em macarrões instantâneos: a influência da diluição nos limites de sódio. In: CONGRESSO NACIONAL DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO, 2025, Ouro Preto. Anais [...]. 2025.

PEREIRA, L. L. V.; MARTINS, G. B. C. Análise de rótulos e avaliação da composição elementar de macarrões instantâneos. Journal of the Health Sciences Institute, v. 38, n. 3, p. 203-210, 2020.

SILVA, C. A. P. B.; MORAES, L. C. P. P.; OLIVEIRA, C. F.; MALLET, A. C. T. Análise de gorduras e sódio de macarrão instantâneo. Revista Interdisciplinar Episteme Transversalis, v. 11, n. 3, p. 20-39, 2020.

SILVA, M. F.; FRANÇA, P. R. L.; OLIVEIRA, S. N. Análise de rotulagem de macarrão instantâneo sabor carne. Revista Brasileira de Agrotecnologia, v. 7, n. 2, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Sodium reduction. Geneva: WHO, 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). WHO global sodium benchmarks for different food categories. 2. ed. Geneva: WHO, 2024.