



## ANÁLISE DA CONFORMIDADE DA CONCENTRAÇÃO DE FRUTAS E EXTRATOS DE VEGETAIS NOS RÓTULOS FRONTAIS DE PREPARADOS PARA REFRESCOS

<sup>1</sup>Dayane Dayse de Melo Costa; <sup>2</sup>Leandra Caline dos Santos; <sup>3</sup>Anne Rafaele da Silva Marinho  
<sup>4</sup>Regilda Saraiva dos Reis Moreira Araújo.

<sup>1,2</sup>Pós-graduanda em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí – UFPI; <sup>3</sup>Pós-Graduanda em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí- UFPI; <sup>4</sup>Pós-Doutorado em Ciência dos Alimentos na Faculdade de Farmácia da UFMG e Pós-Doutorado em Nutrição em Saúde Pública na FSP/USP.

**Área temática:** Inovação em Saúde e Nutrição

**Modalidade:** Comunicação Oral Online

**E-mail dos autores:** dayane785@hotmail.com<sup>1</sup>; leandrakaline25@gmail.com<sup>2</sup>;  
aninhafaele@hotmail.com<sup>3</sup>; regilda@ufpi.edu.br<sup>4</sup>

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Os Preparado Sólido para Refresco (PSR) são constituídos a partir de sucos ou extratos vegetais, adicionados de açúcares e tem a finalidade de produzir bebidas para consumo, sua produção é por meio de diluição em água. Há uma grande comercialização de bebidas que tem como base frutas no Brasil. Inúmeros comércios de grande porte exibem seções completas que são dedicadas a esses produtos. **OBJETIVO:** analisar a conformidade da concentração de fruta e polpa de fruta ou extrato de vegetais nos preparados sólidos para elaboração de refresco no comercio varejista da cidade de Teresina-PI. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal, com análise descritiva, que verificou a conformidade da concentração dos extratos de vegetais e frutas após a diluição do produto. Essas informações ficam localizadas nos rótulos frontais de preparados sólidos destinados para refrescos. A coleta de dados foi realizada em supermercados de Teresina-PI, entre os meses de março e maio de 2023. **RESULTADOS:** Todos os rótulos frontais apresentaram a informação das concentrações de preparados a base de fruta ou extrato de vegetal, com exceção do preparado sabor guaraná da marca A que não apresentou. As médias das concentrações dos preparados foram: marca A (0,018%), B (0,034%), C (0,03%), D (0,20%), E (0,44%) e F (0,10%). **CONCLUSÃO:** Concluiu-se que, no que se refere a concentração apenas a marca F no preparado sabor laranja estava adequado com as normas estabelecidas, mas em desacordo com outros aspectos como quantidade do produto e quantidade de litros para diluição.

**Palavras-chave:** (concentração), (fruta), (extrato).





## 1 INTRODUÇÃO

Com a industrialização houve uma modificação na vida e no modo como a população se alimenta, induzindo a sociedade a procurar mais alimentos ultraprocessados, esses apresentam mais calorias e não são muito saudáveis. Como o progresso da tecnologia industrial de fabricação de alimentos alterou a prática de alimentação, propiciou a busca por um alimento mais prático e fácil (REINALDO *et al.*, 2015).

Seguindo o mesmo pressuposto, tem-se como exemplos de alimentos práticos os sucos artificiais, comercializados em mercados e fazem parte do cotidiano da população, sobretudo por apresentar preparo rápido, bom rendimento e baixo preço. Entretanto, esse tipo de produto contém baixo valor nutricional, além de serem ultraprocessados e ricos em aditivos (SOARES; BONVINI; FARIAS, 2014).

Outro exemplo são os Preparado Sólido para Refresco (PSR), constituídos a partir de sucos ou extratos vegetais, adicionados de açúcares e tem a finalidade de produzir bebidas para consumo, sua produção é por meio de diluição em água (BRASIL, 2009; ABIR, 2016). São subdivididos e nomeados baseados em: PSR de frutas; PSR de vegetais; PSR de extratos; PSR misto; e PSR artificiais (BRASIL, 2013). Nos PSR também podem ser adicionados edulcorantes, outros ingredientes opcionais são aromas, acidulantes, corantes, conservantes e estabilizantes. A concentração do suco, fruta ou extrato de vegetal é baixo, apresentando no máximo 2% (ABIR, 2016). Também pode ser ingredientes opcionais a maltodextrina, maltodextrina modificada, vitaminas, sais minerais, fibras e outros nutrientes (BRASIL, 2013).

A comercialização de bebidas que tem como base frutas é concreta no Brasil. Inúmeros comércios de grande porte exibem seções completas que são dedicadas a esses produtos (PIRILLO, 2009). A legislação brasileira determina que o teor de polpa e suco de frutas ou de vegetais em bebidas prontas para serem consumidas, que foram obtidas mediante diluição de preparados sólidos, deve estar declarado no rótulo do produto (BRASIL, 2013).

Por se tratar de um tema inédito na literatura, em vista disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a concentração de fruta e polpa de fruta ou extrato de vegetais nos preparados sólidos para elaboração de refresco em um supermercado localizado na cidade de Teresina-PI.





## 2 MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, com análise descritiva, onde verificou-se a concentração dos extratos de vegetais e frutas após a diluição do produto, essas informações ficam localizadas nos rótulos frontais de preparados sólidos destinados para refrescos. A coleta de dados foi realizada no mercado varejista de Teresina-PI, entre os meses de março e maio de 2023.

Os dados foram coletados por meio de registros fotográficos, foram analisadas seis marcas diferentes de preparados sólidos e registrou-se todos os sabores de todas as marcas expostos nas prateleiras no momento da coleta. As marcas foram nomeadas de A, B, C, D, E e F.

As informações coletadas foram as porcentagens da concentração de teores de frutas ou extratos vegetais presentes nos rótulos frontais dos preparados sólidos para refrescos. As análises dos rótulos foram com base na legislação vigente que se refere aos regulamentos de rotulagem para esse tipo de alimento (BRASIL, 2013). Os dados foram tabulados no Microsoft Excel 2019 e os resultados foram expressos em forma de tabela.

## 3 RESULTADOS

No geral, os preparados sólidos apresentaram 16 diferentes sabores, dentre eles, tem-se manga, caju, guaraná, maracujá, morango, uva, laranja, abacaxi, baunilha com limão, goiaba, limão, salada de frutas, laranja com acerola, tangerina, cajá e graviola. Os sabores comuns em todas as marcas são de maracujá, morango e laranja e o sabor abacaxi aparecem em cinco das marcas analisadas.

Todos os rótulos frontais apresentaram concentrações após diluição de preparados a base de fruta ou extrato de vegetal, com exceção do preparado sabor guaraná da marca A que não apresenta a concentração. As médias das porcentagens de concentração dos preparados foram: marca A (0,018), B (0,034), C (0,03), D (0,20), E (0,44) e F (0,10).

Na marca A, a concentração de polpa da fruta ou do extrato foi maior no sabor maracujá (0,029%), na B os maiores teores foram nos sabores salada de frutas e laranja com acerola ambos com 0,050%, na C, D e F todos os sabores apresentam a mesma porcentagem, respectivamente, 0,03%, 0,020% e 0,10%, já na marca E o sabor maracujá (0,073%) contém o maior teor.



A **Tabela 1**, se refere as porcentagens das concentrações de frutas ou extratos de vegetais presentes nos rótulos frontais dos preparados sólidos para produção de refrescos.

**Tabela 1:** Levantamento de percentual de após diluição.

MARCAS	% DE FRUTA/EXTRATO APÓS A DILUIÇÃO	MÉDIA EM GRAMAS DO PRODUTO	QUANTIDADE APÓS DILUIDO
A	Manga (0,017%), caju (0,014), guaraná (não consta), maracujá (0,029%), morango (0,017%), uva (0,011%) e laranja (0,022).	15	2 L
B	Morango (0,03%), abacaxi (0,030%), baunilha com limão (0,030%), goiaba (0,030%), limão (0,030%), salada de frutas (0,050%), laranja com acerola (0,050%), tangerina (0,030%), maracujá (0,030%) e laranja (0,030%).	25	1 L
C	Laranja (0,03%), maracujá (0,03%), morango (0,03%), acerola (0,03%), limão (0,03%), cajá (0,03%), abacaxi (0,03%) e graviola (0,03%).	30	1 L
D	Limão (0,020%), morango (0,020%), uva (0,020%), laranja (0,020%), abacaxi (0,020%) e maracujá (0,020%).	20	1 L
E	Abacaxi (0,040%), laranja (0,02%), manga (0,043%), maracujá (0,073%), morango (0,045%) e goiaba (0,044%).	19,16	1 L
F	Limão (0,10%), abacaxi (0,10%), uva (0,10%), maracujá (0,10%), morango (0,10%) e laranja (0,10%).	15	2 L

Fonte: Autoria própria

#### 4 DISCUSSÃO

Na marca B o sabor de tangerina apresentou 0,030% de concentração de fruta após a diluição, estando em inconformidade com a legislação, pois as normas declaram que para preparados sabor tangerina deve-se conter 0,15% de suco, após a diluição (BRASIL, 2013).



Em todas as marcas apresenta o sabor laranja e apenas a marca F está de acordo com a legislação, no que se refere a concentração da fruta, a legislação estabelece 0,06% de suco, após a diluição (BRASIL, 2013).

As marcas A e F apresenta duas irregularidades em relação a quantidade após a diluição do preparado de laranja, os produtores indicam que seja feito em dois litros, além disso, em relação a gramatura dos produtos das marcas supracitadas apresentam 15g. Segundo a legislação os preparados devem conter 30 g e a diluição deve ser realizada em apenas um litro de água (BRASIL, 2013).

O rótulo da marca A sabor guaraná está em desacordo com a legislação, pois não declarou a concentração do extrato após a diluição. A legislação preconiza que deve ser declarado o porcentual do extrato vegetal ou da fruta após ser diluída. A informação deve estar contida no rótulo frontal de forma isolada, destacada, escrita em caixa alta, informando o porcentual da massa por volume, com duas cifras decimais, informando se é suco integral ou polpa ou o somatório destes (BRASIL, 2013).

## 5 CONCLUSÃO

Concluiu-se que, no que se refere a concentração apenas a marca F no preparado sabor laranja está adequando com as normas estabelecidas, mas está em desacordo com outros aspectos como quantidade do produto e quantidade de litros para diluição. O consumidor ao comprar essa marca pode pensar que está tendo um ótimo custo benefício pelo preparo fazer uma quantidade maior de refresco que as demais marcas, no entanto, estará tendo prejuízo, pois a concentração se tornará menor quando diluída na quantidade determinada pela própria marca. No aspecto geral, nenhuma marca encontrava-se em conformidade com a legislação.

## REFERÊNCIAS

ABIR. Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e de Bebidas não Alcoólicas. 2016. Disponível em: < <https://abir.org.br/> >. Acesso em: 18/06/2023.

BRASIL. Presidência da República. **DECRETO Nº 6.871, DE 4 DE JUNHO DE 2009.** Regulamenta a Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6871.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6871.htm) > Acessado em: 23/06/2023.





BRASIL. MINISTRO DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 17, DE 19 DE JUNHO DE 2013.** No uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição, tendo em vista o disposto no Decreto nº 6.871, de 4 de junho de 2009, que regulamenta a Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994. Disponível em: < <https://afrebras.org.br/content/uploads/2017/08/2013-Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-N-17-Complementa%C3%A7%C3%A3o-do-padroo-de-identidade-e-qualidade-para-preparado-s%C3%B3lido-para-refresco-e-bebida-composta.pdf>>. Acessado em: 23/06/2023.

REINALDO, F. *et al.* Mudanças de hábitos alimentares em comunidades rurais do semiárido da região nordeste do Brasil. **Interciência.** Venezuela, v. 40, n. 5, p. 330-336, 2015.

SOARES, A. K.; BONVINI, B.; FARIAS, M. M. A. G. Avaliação do potencial erosivo e cariogênico de sucos artificiais em pó. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo.** São Paulo, v. 26, n. 3, p. 197-203, 2014.

PIRILLO, C. P.; SABIO, P. **100% Suco. Nem tudo é suco nas bebidas de frutas.** **Revista HORTIFRUTI BRASIL, CEPEA - ESALQ/USP, nº 81- Julho.** 2009. Disponível em: <<http://www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/100-suco-nem-tudo-e-suco-na-bebida-defrutas.aspx>> Acesso em: 23/06/2023.

