

ROTULAGEM NUTRICIONAL DE BEBIDAS VEGETAIS TERMOPROCESSADAS: UM ESTUDO COMPARATIVO

Palavras-Chave: “LEITES” VEGETAIS, RÓTULOS, PESQUISA

Autores(as):

VITÓRIA CAROLINE DA SILVA DA COSTA, FEA – UNICAMP

CLARA MARIANA GONÇALVES LIMA, FEA - UNICAMP

Prof. Dr. ANDERSON S. SANT’ANA (orientador(a)), FEA - UNICAMP

INTRODUÇÃO:

Atualmente observa-se que o consumidor tem apresentado crescente interesse em dietas alimentares que tem por base alimentos de origem vegetal. A adoção destes novos padrões se dá em razão da busca por melhor qualidade de vida e saúde, preocupação pelo bem estar animal e conscientização em relação aos impactos ambientais gerados pelo processamento de alimentos de origem animal (LIMA et al, 2021).

Visando atender a crescente demanda por alimentos de origem vegetal, a indústria de alimentos e bebidas tem empregado novas tecnologias e adequação de processos para fabricação de produtos análogos aos de origem animal, como por exemplo, as bebidas vegetais, que podem atender consumidores que apresentam diferentes tipos de restrições alimentares (BORGES, 2023; GFI BRASIL, 2020).

Considerando o público consumidor dessas bebidas, sabe-se que estes optam pela completa ou parcial substituição do leite de vaca, que atualmente é o mais consumido. Tal substituição implica na mudança de oferta de micro e macro nutrientes, em especial o cálcio. Portanto, em razão da inserção destes novos produtos no mercado, a rotulagem é um instrumento de grande importância, uma vez que possibilita o consumidor a realizar escolhas adequadas nutricionalmente a partir do conhecimento da composição do alimento e suas informações nutricionais, uma vez que é através dessas informações que o consumidor poderá avaliar perdas, ganhos e necessidade ou não de suplementação (DE MELO, 2019; SILVA, 2020).

Nesse sentido, objetivou-se, com o presente trabalho, realizar o estudo comparativo das informações nutricionais presentes nos rótulos de bebidas vegetais termoprocessadas.

METODOLOGIA:

Amostras

As unidades experimentais (111), de diferentes marcas (10), processadas em temperatura ultra alta (UHT) e comercializadas em embalagens cartonadas de 1 litro foram obtidas em 9 supermercados de Campinas (SP).

Os rótulos foram fotografados, analisados, e as informações nutricionais mais frequentes foram transcritas para planilha eletrônica sendo a unidade de medida padronizada para gramas.

Análise Estatística

Realizou-se a análise estatística dos dados no software Statistical Analysis System - SAS ® OnDemand, as diferenças entre os valores médios obtidos foram avaliadas por meio de teste de médias de Duncan em nível de 5% de probabilidade ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

As 10 marcas das bebidas vegetais foram identificadas de A até J, juntas, foram responsáveis pela formulação de 20 sabores diferentes. Dentre os ingredientes base declarados pelos fabricantes, verificou-se: 1) castanha de caju; 2) castanha do Brasil; 3) aveia 4) amêndoa; 5) coco; 6) soja e 7) arroz. Cabe destacar que os dois primeiros ingredientes são oleaginosas brasileiras e os sabores encontrados foram: a) castanha de caju, b) castanha de caju e coco; c) castanha de caju e Pará e d) castanha de caju sem açúcar. Utilizar espécies nativas de castanhas como ingredientes para uso na indústria de alimentos, em especial a de proteínas alternativas, significa incorporar princípios da bioeconomia na cadeia produtiva de alimentos *plant-based* de forma a aumentar a oferta de alimentos, conquistar os mercados nacional e internacional com sensorialidade única, contribuindo para a preservação ambiental ao mesmo tempo em que traz benefícios para a economia local.

No estudo dos rótulos das bebidas vegetais, foram analisadas as informações de valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras e fibras totais (Figura 1), cálcio, sódio, cobre, zinco, fósforo, manganês, magnésio, selênio, ácido fólico, vitaminas A, D, B6 e B12 (Figura 2).

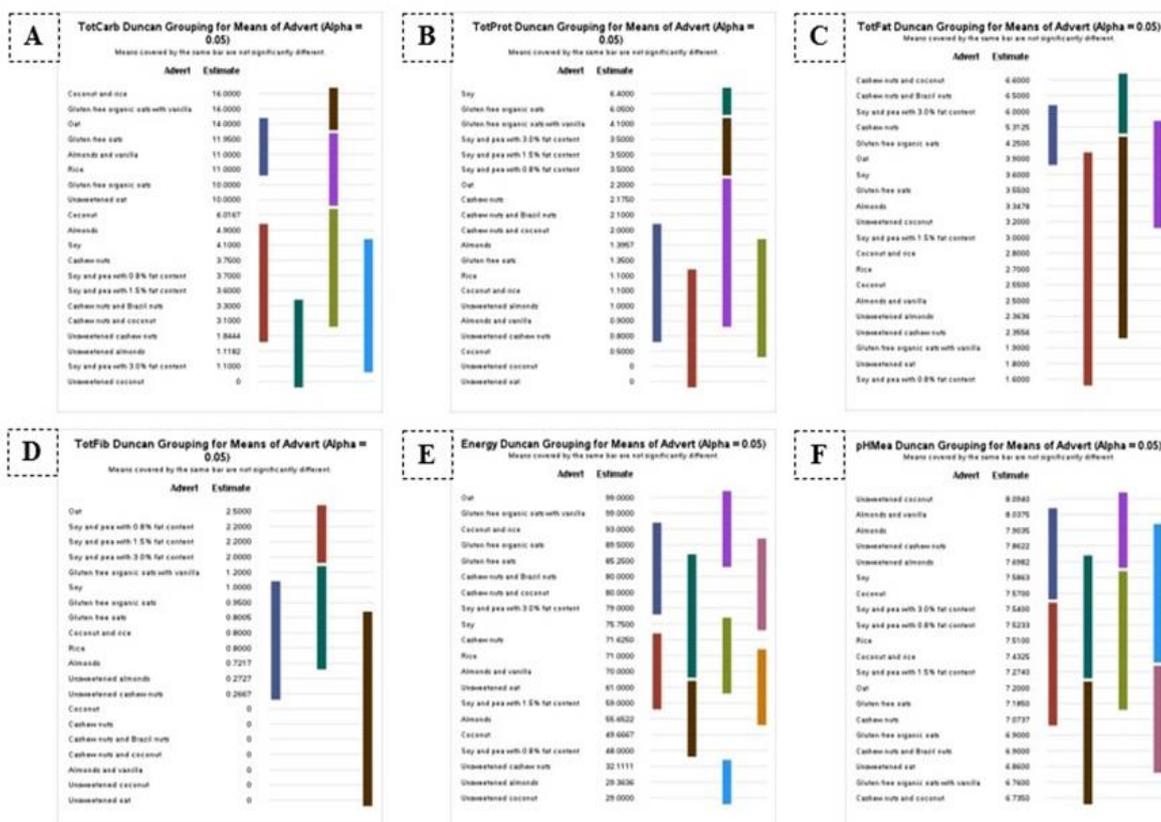


Figura 1. Teste de médias para macronutrientes, valor energético e pH considerando os ingredientes das formulações. Médias seguidas da mesma barra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de significância ($p < 0,05$).

Foi possível verificar que existe diferença estatística nos dados de pH considerando as 20 diferentes formulações. As bebidas não adoçadas (coco, castanha de caju e amêndoa) são menos calóricas, considerando kcal por 200 ml. Para carboidratos totais (g), as bebidas de coco e arroz, aveia orgânica sem

glúten e com adição de baunilha e o sabor aveia foram as que apresentaram maiores valores sendo iguais estatisticamente. Em relação ao conteúdo de proteínas totais (g), as bebidas de soja e aveia orgânica sem glúten são as mais proteicas. As formulações de amêndoa com baunilha, castanha de caju sem adição de açúcar e coco apresentaram teor proteico <1 e coco sem adição de açúcar juntamente com aveia sem adição de açúcar apresentaram valores zerados. É possível afirmar que bebidas vegetais à base de coco, com e sem adição de açúcar, não são boas fontes de proteínas. Em contrapartida, as bebidas vegetais à base de soja são uma ótima fonte proteica. Para gorduras totais (g), três formulações apresentaram valores ≥ 6 g por copo de 200 ml. As bebidas de aveia e soja (0,8%, 1,5% e 3%) foram as que apresentaram maiores valores no conteúdo de fibras totais (g).

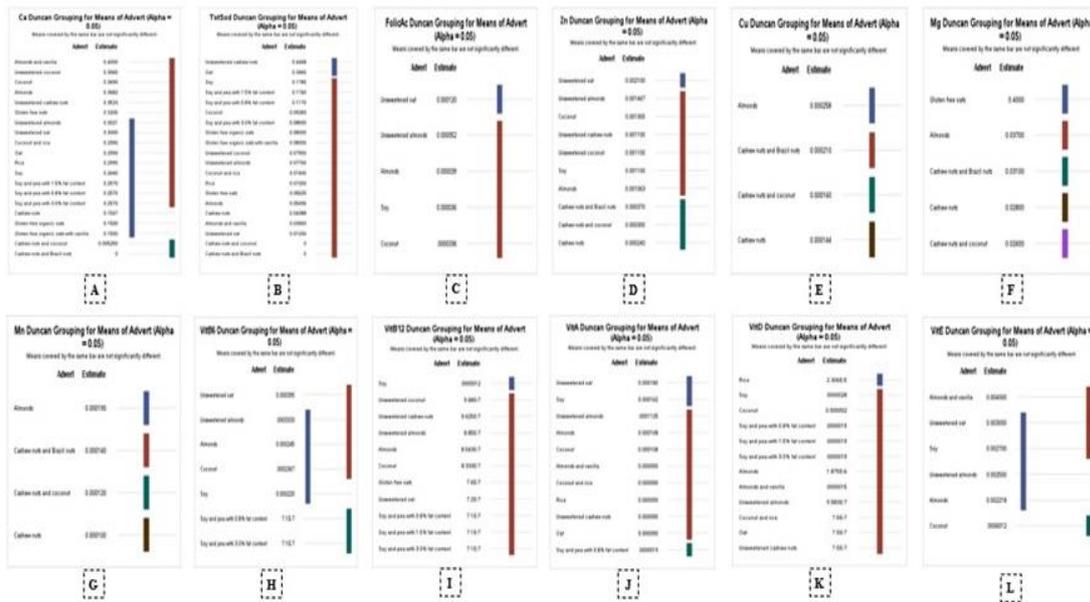


Figura 2. Teste de médias para micronutrientes. Médias seguidas da mesma barra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de significância ($p < 0,05$).

Em relação aos micronutrientes presentes, o cálcio só não foi declarado nos rótulos de 2 bebidas vegetais (S3 e S81) com o sabor de castanha de caju e castanha do Brasil da marca A, todas as demais (109) apresentaram o micronutriente em questão declarado. Para sódio, todas as bebidas apresentaram valores <1 g considerando um copo de 200 ml e as bebidas castanha de caju e coco juntamente com castanha de caju e castanha do Brasil apresentaram valores zerados. Considerando ácido fólico, zinco, cobre, magnésio, manganês, vitaminas B6, B12, A, D e E as bebidas que o declararam tais micronutrientes no rótulo apresentaram baixos valores.

CONCLUSÕES:

As informações extraídas dos rótulos das bebidas vegetais analisadas apontaram diferenças significativas em relação ao conteúdo de macro e micronutrientes, demonstrando que é necessário por parte do consumidor uma avaliação consciente e atenciosa em relação às suas escolhas.

BIBLIOGRAFIA

BORGES, Gabrielle Fagundes. **Análise do mercado de alternativas vegetais aos lácteos no Brasil**. 2023.

DE MELO, J.; MORIMOTO, J. AVALIAÇÃO DE ROTULAGEM NUTRICIONAL DE SUBSTITUTOS DE LEITE ANIMAL: qualidade nutricional de bebidas de extratos vegetais. In: **XV Jornada de Iniciação Científica e IX Mostra de Iniciação Tecnológica-2019**. 2019.

GFI BRASIL. (2020). **O consumidor brasileiro e o mercado plant-based**. The Good Food Institute, p. 1–52.

LIMA, M., COSTA, R., LAMEIRAS, J., BOTELHO, G. ALIMENTAÇÃO À BASE DE PLANTAS: UMA REVISÃO NARRATIVA. *Acta Portuguesa de Nutrição*, v. 26, p. 46- 52, 2021.

SILVA, Eliane Beatriz Magalhães et al. Análise da rotulagem de bebidas mistas de frutas e vegetais denominadas detox. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 9, n. 3, p. 130-136, 2021.