

## KOMBUCHA: ALEGRIA GASEIFICADA. ACEITABILIDADE DO KOMBUCHA ENRIQUECIDO COM ABACAXI E GENGIBRE.

Felipe Arguelho dos Santos, Lyessa Gonçalves Lopes, Maria Clara Abrantes Casaril, Nicolý Danieli Ferreira de Souza,

Rita de Cassia Oliveira, Jéssica Lefchak.

Escola Municipal Valério Carlos da Costa – Sidrolândia, MS.

felipe151006@gmail.com, lyessa.goncalves.lopes@gmail.com, mariaclaraabrantess411@gmail.com, ni05danieli@gmail.com, ritaoliveira.edfisica@gmail.com, jessicalefchak@gmail.com

Área/Subárea: CBS: Nutrição

Tipo de Pesquisa: Científica

**Palavras-chave:** Kombucha, fermentação, análise sensorial

### Introdução

A alimentação viva é um novo estilo de vida que busca uma maneira mais saudável de se alimentar, esta dieta baseia-se nos alimentos vivos em natura, alimentos que são livres de toxinas, um braço da alimentação viva que engloba os fermentados. A kombucha é uma bebida agridoce fermentada de origem asiática, conhecida por suas propriedades medicinais e por seus componentes bioativos. É preparada a partir da fermentação de chá açucarado por um consórcio simbiótico de bactérias acéticas e leveduras (SCOBY) à temperatura ambiente. Com intuito de saber um pouco mais sobre a aceitação do público de nossa escola sobre tal bebida, o objetivo deste estudo foi realizar uma análise sensorial do kombucha produzido artesanalmente preparado à base de chá preto enriquecido com abacaxi e gengibre. A pesquisa foi realizada com a comunidade escolar da Escola Municipal Valério Carlos da Costa na cidade de Sidrolândia, MS, contou com 78 provadores de ambos os sexos.

### Metodologia

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Valério Carlos da Costa na cidade de Sidrolândia/MS durante o período de Junho/2020 e Julho/2020. Esta pesquisa de análise sensorial caracteriza-se como descritiva de natureza quantitativa. A cultura starter (SCOBY) da kombucha foi doada pela professora orientadora, sendo que a primeira fermentação foi conduzida de acordo com as instruções de Villareal - Soto *et al.*, 2018. Foi preparado por infusão de 13 g/L do chá preto e adoçado com sacarose (açúcar refinado). Após o arrefecimento da infusão para a temperatura ambiente, a mistura foi filtrada, passando o líquido para um reator de vidro previamente esterilizado, os vidros (reatores) foram cobertos com papel toalha preso com elástico, e armazenados em ambiente escuro. Após 7 dias retiramos o chá, adicionamos o abacaxi e gengibre em forma de suco e colocamos em garrafas pet para a segunda fermentação, higienizamos o vidro e fizemos a reposição do chá para nova fermentação. Fizemos este processo por varias semanas até obter amostra suficiente para os avaliadores. Para o painel sensorial foram recrutados 78 avaliadores de ambos os sexos, da unidade escolar Municipal Valério

Carlos da Costa da cidade de Sidrolândia, MS e excluídos aqueles que tivessem algum tipo de alergia aos ingredientes das amostras. Cada avaliador recebeu uma amostra de 30 ml do kombucha saborizado com abacaxi e gengibre. Após experimentarem o produto, os provadores assinalaram sua opinião numa escala hedônica por escala hedônica de 9 pontos (9 gostei muitíssimo; 8 gostei moderadamente; 7 gostei regularmente; 6 gostei ligeiramente; 5 não gostei, nem desgostei; 4 desgostei ligeiramente; 3 desgostei regularmente; 2 desgostei moderadamente; 1 desgostei muitíssimo) Os tributos avaliados foram a aparência, sabor, cor, aroma e a avaliação global.

**ANÁLISE SENSORIAL DE KOMBUCHA**

Nome: ..... Data: .....  
Idade: .....

**PROCEDIMENTOS**

Você está recebendo duas amostras de kombucha codificados. Avalie as características de aparência, cor, odor, sabor, sabor residual e aceitação global das amostras e atribua notas para aceitação de cada atributo, segundo tabela abaixo:

Aceitação	
1- desgostei muitíssimo	
2- desgostei muito	
3- desgostei moderadamente	
4- desgostei levemente	
5- nem gostei nem desgostei	
6- gostei levemente	
7- gostei moderadamente	
8- gostei muito	
9- gostei muitíssimo	

Anotar para cada característica e cada amostra o resultado na tabela abaixo. Proceder, avaliando primeiro a aparência, cor e odor. Através de degustação, avaliar textura, sabor, sabor residual e aceitação global.

	AMOSTRA 896	AMOSTRA 748
Aparência		
Cor		
Odor		
Sabor		
Sabor residual		
Aceitação global		

Comentários

**Figura 1.** Ficha da análise sensorial de kombucha (INSTITUTO ADOLF LUTZ, 2008).



**Figura 2.** Amostra de kombucha de abacaxi e gengibre.

## Resultados e Análise

Os resultados relacionados a análise sensorial dos atributos aparência, cor, odor, sabor, sabor residual, aceitação global estão descritos na tabela 1.

**Tabela 1.** Distribuição relativa aos atributos aparência, cor, odor, sabor, sabor residual (SR), aceitação global (AG).

Atributos	2	3	5	6	7	N=78
<b>Aparência</b>	0	0	4	31	43	78
<b>Cor</b>	0	0	4	41	33	78
<b>Odor</b>	0	0	29	36	13	78
<b>SR</b>	0	0	4	31	43	78
<b>AG</b>	11	0	18	12	37	78

Nos resultados podemos observar que 55% dos provadores relataram gostar moderadamente da aparência, 53% gostaram moderadamente da cor, 46% gostaram levemente do aroma (odor), 40% gostaram moderadamente do sabor residual e quanto à aceitação global tivemos 48% dos provadores relataram gostar moderadamente.

A aceitação moderada da kombucha provavelmente ocorreu pelo desconhecimento da bebida pela maioria dos provadores. A kombucha está em crescimento no mercado nacional e este trabalho auxilia em uma melhor avaliação desse produto. O presente trabalho preparou de forma artesanal o kombucha sabor abacaxi e gengibre, e este foi submetido à análise sensorial. A revisão mostrou os benefícios da bebida à saúde humana e também uma opção para grupos de pessoas que buscam alimentos alternativos. Vale lembrar que o kombucha é uma bebida saudável gaseificada naturalmente e uma ótima opção para novos mercados.

## Considerações Finais

Com a análise sensorial dos julgadores foi possível concluir que o kombucha de sabor abacaxi e gengibre atingiu resultados consideráveis após a análise dos atributos sensoriais referentes à aparência, cor, odor, sabor residual e aceitação global, possibilitando futuros estudos em maior escala.

O presente trabalho despertou interesse para futuros estudos para uma padronização em maior escala da kombucha.

## Agradecimentos

Agradecemos a direção e coordenação da unidade escolar pelo apoio, e aos pais/responsáveis pelo nossos estudantes por acreditarem na pesquisa e na educação.

## Referências

CHAKRAVORTYA, S.; BHATTACHARYA, S.; CHATZINOTAS, A.; CHAKRABORTY, W.; BHATTACHARYA, D.; GACHHUI, R.. Kombucha tea fermentation: Microbial and biochemical dynamics. *International Journal of Food Microbiology*, v. 220, 63-72, 2016.

FILIPPIS, F. de; TROISE, A. D.; VITAGLIONE, P.; ERCOLINI, D. Different temperatures select distinctive acetic acid bacteria species and promotes organic acids production during Kombucha tea fermentation. *Food Microbiologia*, v. 73, p. 11-16, 2018.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ (IAL). **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. 4.ed. São Paulo: IMESP, 2008. 1020 p.

VILLARREAL-SOTO, S. A.; BEAUFORT, S.; BOUJILA, J.; SOUCHARD, J.-P.; TAILLANDIER, P. Understanding Kombucha Tea Fermentation: A Review. *Journal of Food Science*, v. 83, n. 3, 2018

WATAWANA, M. I.; JAYAWARDENA, N.; WAISUNDARA, V. Y. Enhancement of the functional properties of coffee through fermentation by “tea fungus” (kombucha). *Journal of Food Processing and Preservation*, v. 39, p. 2596-2603, 2015.

JAYABALAN, R. et al. A review on kombucha tea: microbiology, composition, fermentation, beneficial effects, toxicity, and tea fungus. **Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety**, v.13, n.4, p.538-550, 2014.

JAYABALAN, R; MALBAŠA, R. V.; LONČAR, E. S.; VITAS, J. S.; SATHISHKUMAR, M. A Review on Kombucha Tea –Microbiology, Composition, Fermentation, Beneficial Effects, Toxicity, and Tea Fungus. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, v. 13, p. 538-550, 2014.

LEITE, P. 7 Benefícios da alimentação viva. 2018. Disponível em: <https://www.mundoboaforma.com.br/7-beneficios-da-alimentacao-viva-dicas-e-receitas/>. Acesso em: 01/10/2018.

PALUDO, Natalia. Desenvolvimento e caracterização de kombucha obtida a partir de chá verde e extrato de erva-mate : processo artesanal e escala laboratorial, 2017. Acesso em 25.07.2020 <http://hdl.handle.net/10183/174899>