

## MELOMEL DE ARAÇÁ-BOI - ESTUDO PARA VERIFICAR O POTENCIAL DE ELABORAÇÃO DE UMA BEBIDA ALCOÓLICA COM ARAÇÁ-BOI E MEL DE ABELHA INDÍGENA SEM FERRÃO

I Simpósio Brasileiro de Bebidas Fermentadas e Destiladas., 1ª edição, de 13/04/2021 a 16/04/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-97-6

**ARAÚJO; Thomas Ericksen Cavalcante <sup>1</sup>, SOUZA; Camila Fonseca <sup>2</sup>, LINHARES; Erika Beatriz Araujo <sup>3</sup>, FERNANDES; Rinaldo Sena <sup>4</sup>, BOEIRA; Lucia Schuch <sup>5</sup>**

### RESUMO

**1. Introdução** Os frutos da espécie *Eugenia stipitata* Mc Vaugh (araçá-boi) apresentam uma composição variada em açúcares, compostos fenólicos, carotenoides, ácidos orgânicos, entre outros compostos que agregam a esse fruto um enorme potencial químico e funcional (Neri-Numa *et al* 2013), tornando-o uma matéria-prima potencial para a elaboração de bebidas com propriedade antioxidante. Souza *et al* (2020) identificaram e quantificaram os compostos antioxidantes ácido gálico e tirosol em fermentados de araçá-boi e demonstraram a influência da levedura na concentração desses compostos encontrados nas bebidas. A meliponicultura, criação de abelhas indígenas sem ferrão, além de ser uma atividade condizente com o desenvolvimento sustentável da região amazônica, contribui com a renda dos agricultores por meio da venda de mel e outros subprodutos. Vários produtos alimentícios são elaborados utilizando o mel como matéria-prima, como exemplo, o hidromel, bebida obtida pela fermentação alcoólica de solução de mel de abelha em água e sais nutrientes. O hidromel quando elaborado com frutas recebe a denominação de melomel (Gupta & Sharma 2009). Este trabalho teve como objetivo verificar a influência da levedura e nutriente sobre o perfil fermentativo e sensorial de melomel de araçá-boi como alternativa para agregar valor as matérias-primas amazônicas e elaborar uma nova bebida com propriedades funcionais. **2. Material e métodos** O trabalho experimental foi realizado no Laboratório de Tecnologia de Alimentos do IFAM. O araçá-boi foi proveniente do CMZL/IFAM e o mel de *Melipona interrupta* do município de Boa Vista do Ramos, AM. **2.1. Preparo do mosto** O araçá-boi foi processado em liquidificador com adição de água, peneirado para obtenção do suco e o mel foi adicionado para atingir 18°Brix e 20°Brix. O teor de SST foi determinado utilizando um refratômetro portátil ATAGO, o pH com um pHmetro de bancada (Hanna Instruments) e a densidade com um densímetro (Incoterm). **2.2. Fermentação** As fermentações foram realizadas em garrafas de vidro munidas de válvula airlock e conduzidas a 22°C. A evolução da fermentação foi acompanhada pela determinação do teor de SST em intervalos regulares. O mosto foi dividido em diferentes lotes e fermentado com diferentes leveduras: Lalvin 71B-1122 (71B), Lalvin K1V-1116 (K1V), Lalvin ICV D47 (D47), Lalvin Bourgovin RC 212 (RC212), Biolievito Bayanus (BBAY), Blastosel Grand Cru (BGC, Perdomini IOC) e Bella (Bel, Renaissance), seguindo as recomendações dos fabricantes, e foram utilizados os nutrientes Fermaid K (Lallemand), ativante orgânico

<sup>1</sup> Instituto Federal do Amazonas- IFAM CAMPUS MANAUS CENTRO, thomasericksen5@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Federal do Amazonas- IFAM CAMPUS MANAUS ZONA LESTE, camilafonseca024@gmail.com

<sup>3</sup> Instituto Federal do Amazonas- IFAM CAMPUS MANAUS CENTRO, beatrizlinhares934@gmail.com

<sup>4</sup> Instituto Federal do Amazonas- IFAM CAMPUS MANAUS ZONA LESTE, rinaldo.fernandes@ifam.edu.br

<sup>5</sup> Instituto Federal do Amazonas- IFAM CAMPUS MANAUS CENTRO, lucia.boeira@ifam.edu.br

plus aroma (AROMA, Coccitech) e ativante fosfovít (FOS, IOC Perdomini) adicionados na concentração de 26 g/hL. **2.3. Finalização** O melomel foi filtrado a vácuo com a utilização de terras de filtração, utilizando um frasco Kitassato (1 L) acoplado com funil tipo Buchner contendo um papel filtro e preparada uma pré-capa com 10% de prefibra (Biotecsul). Após o melomel adicionado de 10% de terra biofilter 500 (BF500) foi filtrado e engarrafado. **2.4. Análise sensorial** Os meloméis de araçá-boi foram submetidos a análise sensorial utilizando o teste de preferência e teste de aceitação para avaliar os atributos aroma e sabor com a utilização de uma escala hedônica balanceada com cinco pontos: (5) gostei muito, (4) gostei, (3) indiferente, (2) desgostei, (1) desgostei muito. **3. Resultados e discussão** A evolução das fermentações do mosto preparado com araçá-boi: água na proporção 1,3:1, 18°Brix e nutriente FK estão demonstradas na Figura 1. Apesar de diferenças na redução do teor de SST durante a fermentação, as diferentes leveduras finalizaram as fermentações entre 10 e 14 dias atingindo valores baixos de densidade (Figura 1).

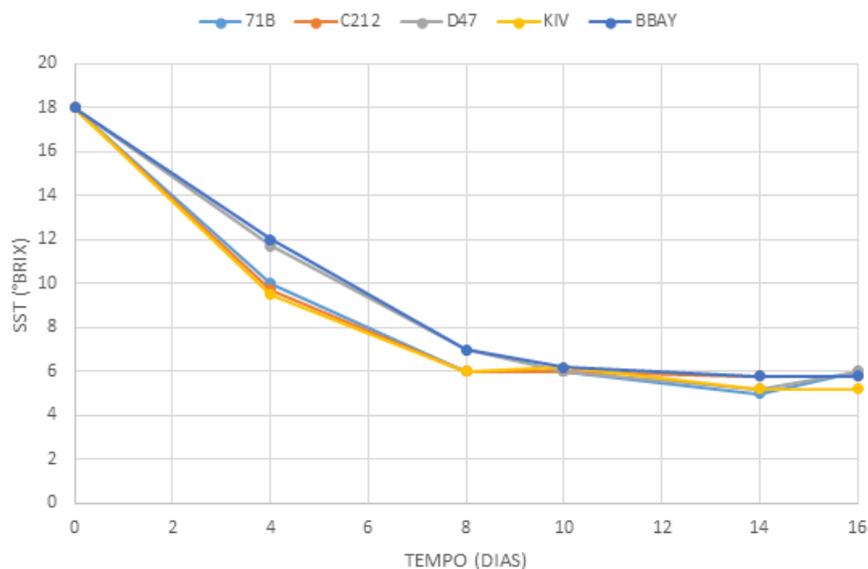


Figura 1. Evolução das fermentações conduzidas por diferentes leveduras para a elaboração de melomel de araçá-boi. Os meloméis foram submetidos a análise sensorial utilizando o teste de preferência para selecionar duas leveduras de acordo com o perfil aromático e gustativo da bebida. Para 80% dos degustadores o melomel produzido com a levedura D47 foi o preferido, seguido pela levedura K1V (60%). A evolução das fermentações do mosto preparado com araçá-boi: água na proporção 4,9:1, 20°Brix e com a levedura seleciona D47 e outras duas leveduras utilizando os nutrientes Aroma e FOS estão demonstradas na Figura 2.

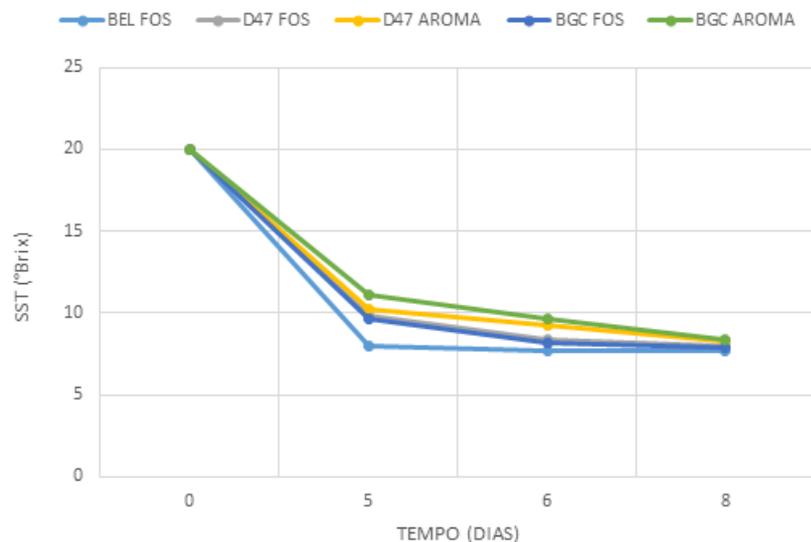
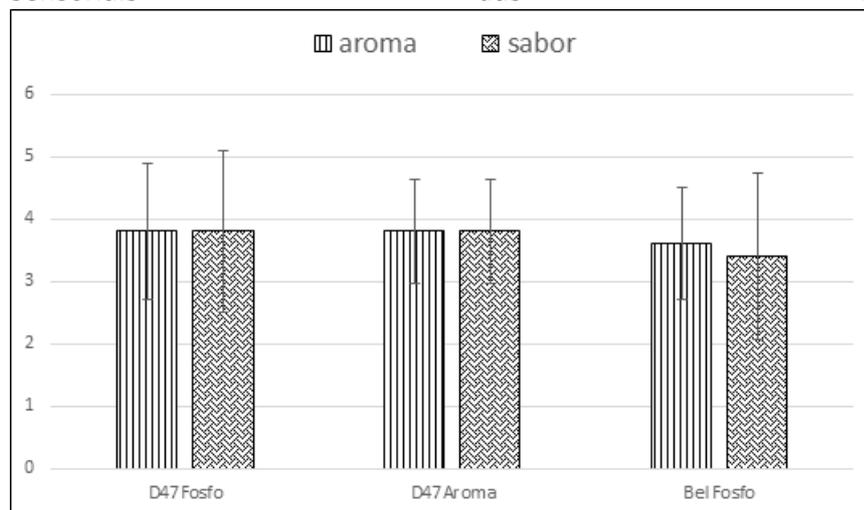


Figura 2. Evolução das fermentações conduzidas por diferentes leveduras e nutrientes. As fermentações foram muito rápidas e finalizaram com apenas 10 dias (Figura 1) e 8 dias (Figura 2), dependendo da diluição do suco em água para preparar o mosto e, provavelmente, o tempo de fermentação foi influenciado pela composição química e presença de nutrientes adequados para as leveduras presentes no fruto araçá-boi. Os meloméis elaborados com a levedura BGC apresentaram uma grande dificuldade para a filtração à vácuo em terra e, portanto, foram desprezados. Os meloméis BEL FOS, D47 FOS e D47 AROMA apresentaram pH de 3,09, 3,25 e 2,85, respectivamente, e densidade de 1.002 para a BEL FOS e 1.004 para a D47 com os dois nutrientes utilizados. Na Figura 3 estão demonstrados os resultados dos atributos sensoriais das bebidas.



Figura

3. Resultados obtidos na análise sensorial para os atributos aroma e sabor dos meloméis de araçá-boi. Os nutrientes utilizados não interferiram nas médias dos atributos aroma e sabor dos meloméis elaborados com a levedura D47 e foram ligeiramente superiores as medias com a levedura Bel FOS (Figura 2). Os degustadores relataram sabor e aroma característicos do fruto araçá-boi nos meloméis. **4. Conclusão** Os resultados demonstraram um grande potencial para utilização das matérias-primas amazônicas araçá-boi e mel de *Melipona interrupta* para elaboração de melomel. Futuros trabalhos serão realizados para a otimização do processo. **5. Referências** Gupta, J., Sharma, R. Production technology and quality characteristics of mead and fruit-honey wines: A review. Nat. Prod. Rad., 8, 345-355, 2009. Neri-Numa, I.A.,

<sup>1</sup> Instituto Federal do Amazonas- IFAM CAMPUS MANAUS CENTRO, thomasericksen5@gmail.com  
<sup>2</sup> Instituto Federal do Amazonas- IFAM CAMPUS MANAUS ZONA LESTE, camilafonseca024@gmail.com  
<sup>3</sup> Instituto Federal do Amazonas- IFAM CAMPUS MANAUS CENTRO, beatrizlinhares934@gmail.com  
<sup>4</sup> Instituto Federal do Amazonas- IFAM CAMPUS MANAUS ZONA LESTE, rinaldo.fernandes@ifam.edu.br  
<sup>5</sup> Instituto Federal do Amazonas- IFAM CAMPUS MANAUS CENTRO, lucia.boeira@ifam.edu.br

Carvalho-Silva, L.B., Morales, J.P., Malta, L.G., Muramoto, M.T., Ferreira, J.E.M., Carvalho, J.E., Ruiz, A.L.T.G., Maróstica Junior, M.R., Pastore, G.M. Evaluation of the antioxidant, antiproliferative and antimutagenic potential of araçá-boi fruit (*Eugenia stipitata* Mc Vaugh — Myrtaceae) of the Brazilian Amazon Forest, *Food Research International*, 50 (1), 70-76, 2013. Souza, A.C.L., Ramos, A.S., Mar, J.M., Boeira, L.S., Bezerra, J.A., Machado, M.B. Alcoholic beverages from araçá-boi fruit: quantification of antioxidant compounds by NMR ERETIC2. *J Food Sci Technol*, 57, pages4733-4738, 2020. **Agradecimentos** Ao PADCIT - IFAM.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Eugenia stipitata*, araçá-boi, *Melipona interrupta*, mel, bebida alcoólica, melomel