

BICO BEER: A CERVEJA ARTESANAL DO BICO DO PAPAGAIO

Danielly Paiva Lima¹, Victor Rogério Rodrigues Costa², Sarah Alves Felício³, Luís Otávio de Paula Cruz⁴, Gabriel Guimarães Barbosa⁵, ⁶Timóteo de Sousa Oliveira Lemes.

¹Estudante do Curso Superior de Engenharia Agrônômica – IFTO. e-mail: <danielly.lima@estudante.ifto.edu.br>

²Estudante do Curso Superior de Engenharia Agrônômica – IFTO. e-mail: <victor.rodrigues5@estudante.ifto.edu.br>

^{3,4}Estudantes do Curso Superior de Engenharia Agrônômica – IFTO. e-mail: <sarah.felicio@estudante.ifto.edu.br>; <luis.cruz3@estudante.ifto.edu.br>

⁵Estudante do Curso Superior de Medicina Veterinária – IFTO. e-mail: <gabrielbarbosa.2@estudante.ifto.edu.br>

⁶Docente do Curso Superior de Engenharia Agrônômica – IFTO. Orientador. e-mail: <timoteolemes@ifto.edu.br>

1 INTRODUÇÃO

A produção e consumo de bebidas fermentadas acompanham a história humana desde a antiguidade, sendo a cerveja produzida desde cerca de 8000 a.C. No Brasil, chegou no início do século XIX, influenciada pela família real portuguesa (Aquarone et al., 2001). Trata-se de uma bebida alcoólica carbonatada obtida da fermentação de cereais, como cevada e trigo, com água, lúpulo e levedura, variando em coloração, teor alcoólico, amargor e densidade, que determinam estilos, conforme a classificação do Beer Judge Certification Program (BJCP) (Savedra; Royer; Rosa, 2021).

Nos últimos anos, a criatividade tem impulsionado a produção de novos estilos de cerveja, como o Witbier, que leva especiarias, frutas e ervas, conferindo aroma e sabor distintivos (Sakamaka, 2016). Embora historicamente dominado por grandes empresas, o mercado cervejeiro brasileiro tem registrado crescimento das micro cervejarias (Aquarone et al., 2001). Enquanto grandes indústrias focam na produção de Lagers, com perfil sensorial mais neutro, as microcervejarias investem em Ales, que apresentam sabores mais complexos e distintos, favorecidos pela flexibilidade nos processos, receitas e matérias-primas utilizadas (Mastanjevic et al., 2019).

O mercado cervejeiro no Tocantins ainda está em desenvolvimento. De acordo com o MAPA (2023), o estado possui quatro cervejarias registradas, sendo um dos líderes da região Norte em número de cervejarias por habitante. Na microrregião do Bico do Papagaio, composta por 25 municípios, a presença de micro cervejarias é ainda limitada, mas apresenta potencial de crescimento. A Curiango Brew, localizada em Taquaruçu, exemplifica esse potencial, destacando-se pelo uso de ingredientes típicos do Cerrado em suas formulações e por conquistar premiações nacionais (Concurso Brasileiro de Cervejas, 2025). O fortalecimento do setor na região depende de incentivos fiscais, políticas públicas adequadas e da valorização dos produtos locais como diferencial competitivo.

Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma cerveja artesanal Witbier, produzida no Bico do Papagaio, com extratos de limão (taiti, siciliano e comum) e essência de baunilha, visando fortalecer a economia regional e valorizar a criatividade e os sabores locais.

2 OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi produzir uma cerveja artesanal do estilo Witbier, com perfil regional, por meio da adição de extratos de limão (taiti, siciliano e comum) e essência de baunilha, visando valorizar sabores locais e fomentar o comércio da microrregião do Bico do Papagaio.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Para a produção artesanal da Witbier, foram utilizados extrato de malte moído, lúpulo, fermento biológico, açúcar, água mineral, tampinhas e garrafas de 600 mL. Também foram empregados galão fermentador com airlock caseiro, arrolhador, materiais complementares e geladeira BOD para controle da fermentação e maturação. O extrato de limão foi preparado com limões taiti, comum e siciliano, açúcar e fermento biológico.

Inicialmente, 7 L de água mineral foram aquecidos em panela até 75 °C, visando manter aproximadamente 68 °C após a adição do extrato de malte em pó, com medição realizada por termômetro. O extrato de malte foi então incorporado e dissolvido por agitação leve. Ao iniciar a fervura, adicionaram-se 5 g de lúpulo, mexendo levemente para evitar transbordamento. A fervura foi mantida por uma hora, com a panela aberta e sem agitação contínua. Após a fervura, a mistura foi resfriada rapidamente em banho de gelo até 35 °C e transferida para um fermentador caseiro, onde foram adicionados 5 g de levedura. O fermentador foi fechado e o airlock ativado. A fermentação ocorreu em geladeira BOD a 25 °C, em ambiente escuro, por 7 dias, seguida de maturação a 10 °C por 10 dias para aprimoramento de sabores e aromas

Para o extrato de limão utilizado na saborização, foram combinados limões Taiti, comum e siciliano, totalizando 1 L de suco extraído manualmente. O suco foi aquecido com 300 g de açúcar por 15 minutos, resfriado em banho de gelo até 30 °C e inoculado com 2 g de fermento biológico. A fermentação ocorreu em recipiente fechado, armazenado em geladeira BOD a 15 °C por 3 dias. O envase foi realizado em garrafas previamente higienizadas e esterilizadas, adicionando-se 5 g de açúcar, 50 mL do extrato de limão e 30 gotas de essência de baunilha, completando-se com a cerveja fermentada e maturada. As garrafas foram lacradas com tampas metálicas e armazenadas em geladeira BOD a -2 °C por 10 dias para carbonatação natural.

O produto final foi submetido à avaliação sensorial com cerca de 60 provadores não treinados durante a 25ª Feira de Tecnologia Agropecuária do Tocantins (AGROTINS), no estande do Instituto Federal do Tocantins (IFTO), em Palmas-TO.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo produtivo da cerveja artesanal foi bem-sucedido, com fermentação adequada para um sabor suave e carbonatação correta. O extrato de limão fermentou satisfatoriamente, conferindo à bebida um perfil sensorial levemente semelhante ao de refrigerante de limão. A combinação da base de cevada com o extrato cítrico e a baunilha resultou em um produto de sabor singular e alta aceitação entre os provadores, demonstrando potencial para o mercado regional.

A avaliação sensorial (figura 1) foi conduzida com 60 provadores não treinados, que receberam 50 ml de cerveja artesanal a aproximadamente 5 °C, servidos em copos reutilizáveis fornecidos pelo Instituto Federal do Tocantins (IFTO). As percepções foram coletadas oralmente, por meio de questionamentos diretos sobre a aceitação do produto. Embora a maioria dos participantes

afirmasse conhecer as diferenças entre cervejas tradicionais e artesanais, grande parte demonstrou indiferença quanto à preferência por um dos tipos, resultado que corrobora os achados de Gottarde et al. (2022). No presente estudo, cerca de 95% dos provadores manifestaram aceitação positiva, destacando o sabor autêntico, o aroma acentuado e a viabilidade de comercialização. Ademais, a maioria indicou que certamente compraria o produto, visando repetir a experiência degustativa.

Segundo Gottarde et al. (2022), a maioria dos consumidores é indiferente quanto à preferência entre cervejas artesanais e tradicionais, embora haja tendência de maior aceitação do produto artesanal. Esse comportamento pode estar relacionado ao mercado artesanal ainda em expansão no Brasil, levando parte dos consumidores a optarem por marcas consolidadas, com maior visibilidade, confiabilidade e preços mais competitivos (Ferreira, 2016).

Figura 2 - Degustação da cerveja



Fonte: Autoria própria (2025)

Resultados semelhantes foram relatados por Silva et al. (2020), que observaram alta aceitação de cervejas artesanais com frutas cítricas, especialmente quando equilibravam amargor e acidez. Santos e Almeida (2019) ressaltam que o uso de ingredientes regionais agrega valor cultural e estimula o consumo local. No presente estudo, a adição de extrato de limão e essência de baunilha, conferiu identidade sensorial única e potencial diferenciador em relação às cervejas convencionais. Além disso, Oliveira et al. (2021) indicam que o consumo de cervejas artesanais no Brasil cresce cerca de 30% ao ano, especialmente produtos com sabores inovadores e insumos diferenciados, reforçando a importância de desenvolver formulações que aliem qualidade sensorial e apelo regional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção artesanal de cerveja apresentou desafios, principalmente financeiros, devido ao alto custo de insumos e equipamentos, além do risco de contaminação. A cerveja elaborada com extrato de limão e essência de baunilha apresentou fermentação adequada, sabor diferenciado e elevada aceitação, indicando potencial para o mercado regional. A indiferença dos consumidores entre cervejas artesanais e tradicionais reflete o estágio inicial de expansão do setor no Brasil. Esses

resultados destacam a importância de inovações sensoriais alinhadas ao perfil local para fomentar o crescimento da indústria artesanal.

6 AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal do Tocantins (IFTO) pelo suporte técnico e estrutural, e à AGROTINS 2025 pela oportunidade de apresentar o produto ao público.

REFERÊNCIAS

AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A. Biotecnologia Industrial. São Paulo, Edgard Blücher Ltda, vol.4, 2001.

CONCURSO BRASILEIRO DE CERVEJAS. Resultado oficial – Edição 2025. Blumenau: Concurso Brasileiro de Cervejas, 2025. Disponível em: <https://www.concursosbrasileirodecervejas.com.br>. Acesso em: 08 ago. 2025.

Ferreira, G. D. S. (2017). Análise da estrutura de mercado da cerveja—a competitividade e estratégias de mercado da indústria cervejeira e micro cervejarias. Instituto Adolfo Lutz, I. A. L. (2008). Métodos físico-químicos para análise de alimentos.

GOTTARDE, Gabriel Carvalho et al. Análise sensorial de cervejas artesanais de Paragominas-PA. Research, Society and Development, v. 11, n. 2, p. e46611225893-e46611225893, 2022.

MASTANJEVIC, KRISTINA et al. Craft brewing - is it really about the sensory revolution? KVASNY PRUMYSL, v. 65, n. 1, p. 13–16, 2019.

OLIVEIRA, J. P. et al. Panorama do mercado de cervejas artesanais no Brasil: crescimento, tendências e perspectivas. Revista Brasileira de Agroindústria, v. 15, n. 3, p. 55-68, 2021.

RASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Anuário da Cerveja 2023. Brasília: MAPA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/arquivos-publicacoes/anuario-da-cerveja-2023.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2025.

SAKAMAKA, L. S. et al. Desenvolvimento de Cerveja Artesanal de Trigo adicionada de Gengibre (Zingiber officinale Roscoe). Tópicos em ciência e tecnologia de alimentos: resultados de pesquisas acadêmicas – Volume 2: 2016.

SANTOS, A. C.; ALMEIDA, L. P. Ingredientes regionais na produção de cervejas artesanais: potencial de valorização cultural e econômica. Caderno de Tecnologia e Inovação, v. 7, n. 2, p. 89-98, 2019.

SAVEDRA, Lucas Alves; ROYER, Rogério; ROSA, Ariane Ferreira Porto. Aplicação de ferramentas da qualidade e planejamento para o controle de produção de cerveja artesanal. Revista prociências, v. 4, n. 1, p. 69-89, 2021.

SILVA, T. M. et al. Análise sensorial de cervejas artesanais com adição de frutas cítricas. Revista de Tecnologia de Alimentos, v. 15, n. 1, p. 77-85, 2020.