



## ELABORAÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL DO TIPO ALE CONTENDO AMÊNDOAS DE CACAU E ASPECTOS FÍSICO-QUÍMICOS

THIAGO OKAGAWA SILVA<sup>1,2,\*</sup>, CARINE PRISCILA DA SILVA<sup>1,2</sup>, JUCIELI WEBER<sup>3</sup>,  
CARLOS EDUARDO CERETO<sup>3</sup>, DALILA MOTER BENVENÚ<sup>2,4</sup>

### 1 Introdução/Justificativa

A cerveja artesanal vem recebendo grande destaque nos últimos anos, em virtude de um grande interesse por parte de pessoas e empresas do ramo cervejeiro brasileiro (FREITAS, 2006). Assim como o fruto do cacau é mundialmente famoso por ser a matéria prima base do chocolate, sua amêndoa é a semente fermentada e seca, a qual apresenta um alto potencial nutritivo, entretanto, apesar deste fato benéfico o seu consumo é pouco difundido entre a população. A amêndoa do cacau possui cerca de 53% de lipídios, 12,7% de proteína, 6,7% de amido e 1,3% de antioxidantes (BECKETT, 2009). Assim, visando apresentar um produto capaz de se tornar uma alternativa de fácil aceitação de mercado e no gosto popular, a cerveja de cacau combina dois potentes agentes fonte de antioxidantes, além de seu valor nutricional poder impactar de forma relativa no consumo, visando uma contribuição benéfica à saúde do indivíduo.

### 2 Objetivos

O objetivo geral do estudo foi desenvolver uma cerveja artesanal com adição de amêndoa de cacau que atenda a uma classificação físico-química padrão e que apresente elevado potencial antioxidante.

### 3 Material e Métodos/Metodologia

A realização das diversas etapas do projeto ocorreu na Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Realeza, unidade federativa do Paraná. O preparo da cerveja foi realizado no laboratório de Tecnologia de Alimentos e as análises físico-químicas da amêndoa de cacau foram realizadas no laboratório de Bioquímica. Para tais análises foram utilizados métodos gravimétricos a fim de quantificação de cinzas, umidade e fibras; já para a determinação de

---

<sup>1</sup>Discente de Nutrição da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Realeza* **Bolsista** contato: okagawathiago@gmail.com

<sup>2</sup>Grupo de Pesquisa Segurança Alimentar e Nutricional

<sup>3</sup>Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Realeza*,

<sup>4</sup>Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Realeza*, **Orientador**



lipídeos o método Blih-Dyer; para as proteínas foi o método de fração nitrogenada e, para os carboidratos foi utilizado o cálculo de Nifext (INSTITUTO ADOLFO LUTZ, 1985). Posteriormente os dados foram calculados, tabulados e a partir dos valores médios transformados em percentuais.

#### 4 Resultados e Discussão

A receita base para a produção da cerveja, assim como a definição do seu estilo, que foi o *English Porter* foram baseados no 2015 *Style Guide - Brew Judge Certification Program* (BJCP) e a concentração de amêndoa de cacau adicionada foi estipulada em 8g por litro de cerveja produzida. A etapa de brassagem, onde ocorre a mistura do malte, lúpulo, água e adjuntos sob ação do calor, teve uma duração de 7 horas. Após o engarrafamento, a cerveja entrou em processo de carbonatação e maturação, tonando-se apta ao consumo em 60 dias. As características da amêndoa de cacau foram mensuradas e apresentaram 14,3% de proteínas; lipídios 37,56%; cinzas 3,3%; umidade 7,31%; fibras 55,02% e carboidratos 0%. Como a amêndoa de cacau foi utilizado como adjunto na produção da cerveja, e possui perfil lipídico alto, fato no qual contribui na não formação da espuma característica de bebida, devido ao rompimento da tensão das bolhas da espuma, fazendo-as durar menos tempo.

#### 5 Conclusão

Com os resultados analisados, foi demonstrado que é possível a fabricação de uma cerveja artesanal com a amêndoa de cacau, entretanto o adjunto possui uma alta taxa de lipídios, o que pode influenciar negativamente nas características esperadas da bebida.

#### Referências

BECKETT, S. T. *Industrial chocolate manufacture and use*. 4. ed. **London: The Royal Society of Chemistry**, 2009. 720 p.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Receita Bruta do Produtor Rural Brasileiro**, Brasília, V.9, p. 1-235, 2017.

FREITAS, Gisele Laisa de et al. Avaliação da atividade antioxidante de diferentes cervejas aplicando os métodos ABTS e DPPH. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v. 17, n. 3, p. 303-307, 2009.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. v. 1: Métodos químicos e físicos para análise de alimentos. São Paulo: IMESP, 3. ed., 1985. p. 56.

**Palavras-chave:** Cerveja Artesanal; Cacau; Bebida Alcoólica.

**Financiamento** Edital 399/UFFS/2017