

PIRES; Ashley Vitória Martins¹, FERREIRA; Pedro Henrique Candido², PICCIONI; Rafael Henrique³, BASTOS; Renata Baraldi de Pauli⁴, DUQUE; Ana Luiza Guimaraes⁵

RESUMO

1.Introdução A cerveja é a bebida alcoólica mais consumida no mundo, estando presente na alimentação humana desde 8000 a.C. Têm grande aceitação popular devido aos seus atributos sensoriais e diversidade de apresentação (BAMFORTH, 2009). Segundo o Decreto nº 6.871 de 4 de julho de 2009, que Regulamenta a Lei Nº 8.918, de 14 de julho de 1994, a cerveja é a bebida obtida pela fermentação alcoólica do mosto cervejeiro oriundo do malte de cevada e água potável, por ação da levedura, com adição de lúpulo. Podendo, parte do malte de cevada, ser substituída por adjuntos cervejeiros, cujo emprego não poderá ser superior a 45% em relação ao extrato primitivo (BRASIL, 2009). Podem ser classificadas de acordo com o tipo de fermentação, extrato primitivo, cor, teor alcoólico e teor de extrato (VENTURIN; CEREDA, 1996). A denominação comercialmente utilizada, refere-se ao tipo de fermentação sendo baixa fermentação (bottom) e de alta fermentação (top). As cervejas Pilsen, são de baixa fermentação, enquanto as do tipo Ale, representam as cervejas de alta fermentação (OLIVEIRA, et al., 2015). As características do produto irão depender da matéria-prima e do processo utilizado na produção da bebida. Entretanto, são os compostos formados durante a fermentação os principais responsáveis sensoriais da cerveja (TSCHOPE, 2001). Para a substituição do malte de cevada são utilizadas matérias-primas açucarados que facilitam a fermentação. A utilização de frutas como adjuntos não maltados garante uma doçura residual, aroma e sabor cítrico e característico (PLANTA – OVIEDO, 2010). A casca de abacaxi concentra parte dos compostos aromáticos do abacaxi, além de ser rica em carboidratos fermentáveis. A casca do abacaxi pérola contém cerca de 8% de carboidratos, além de ser fonte de fibras alimentares, apresenta mais proteínas, lipídeos, fibras, vitamina C, cálcio, potássio e fósforo do que na polpa (GONDIM, 2005). Com isso, o objetivo deste trabalho foi elaborar cerveja artesanal adicionada de casca de abacaxi, aliando o sabor marcante do abacaxi com a intensidade da cerveja e incentivar o aproveitamento integral dos alimentos, reduzindo a quantidade de resíduos gerados. Avaliar sensorialmente a aceitação do consumidor deste tipo de bebida. 2. Material e métodos As matérias-primas usadas na produção de cerveja foram água deionizada, malte, lúpulo aromático, lúpulo amargor, levedura (fermento cervejeiro de alta fermentação - Fermentis S-04), clarificante (Whirlfloc - base carragena) e casca de abacaxi. Para a produção da cerveja utilizou o fluxograma descrito na Figura 1:

Figura 1: Fluxograma de produção da cerveja

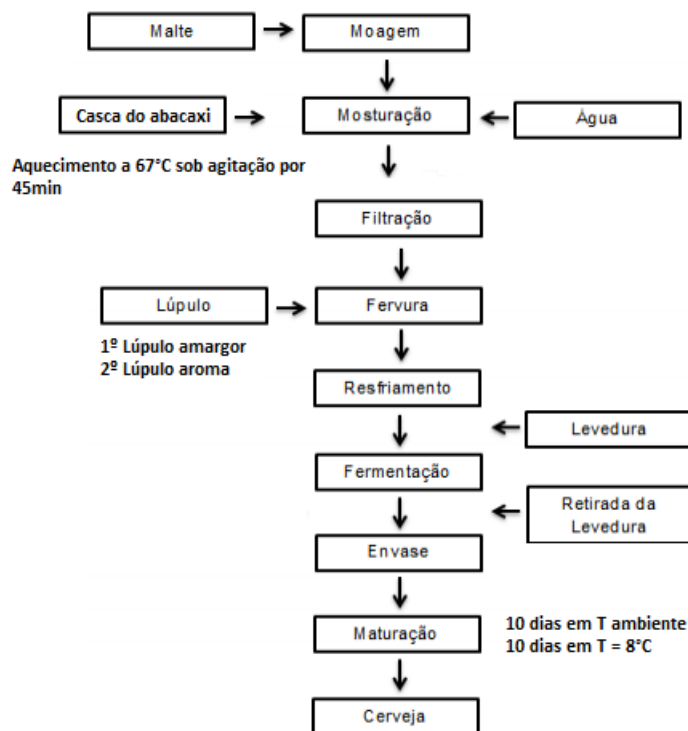
¹ CEEP - Ozório Gonçalves Nogueira - Paraná, vitoriaashley6@gmail.com

² CEEP - Ozório Gonçalves Nogueira - Paraná, pedrinfd.2016@gmail.com

³ CEEP - Ozório Gonçalves Nogueira - Paraná, rafaelhen9@hotmail.com

⁴ CEEP - Ozório Gonçalves Nogueira - Paraná, rebaraldi_87@hotmail.com

⁵ CEEP - Ozório Gonçalves Nogueira - Paraná, analu.guiduque@gmail.com



Fonte: (BRUNELLI, 2014). Análise Sensorial: Para avaliar a aceitação do produto desenvolvido, foi realizado uma avaliação sensorial com 108 consumidores de cerveja em uma feira tecnológica do norte pioneiro do Paraná (Geniuscon). Utilizou-se teste de aceitabilidade, com escala hedônica de 7 pontos, para verificar a preferência dos consumidores. Os avaliadores deveriam observar as seguintes características específicas das cervejas: cor, sabor e aspecto global. As formulações estudadas foram realizadas em escala laboratorial. Sendo os provadores com idade variada de, 18 a 50 anos, de ambos os sexos. As amostras foram servidas em copos descartáveis contendo um volume de aproximadamente 50 mL de líquido com espuma. Além disso os julgadores demonstraram ainda a intenção de compra do produto (LUTZ, 2005).

3. Resultados e discussão A partir do teor alcoólico as cervejas podem ser classificadas em sem álcool (< 0,5%), baixo teor alcoólico (0,5 a 2,0%), médio teor alcoólico (2,0 a 4,5%) e alto teor alcoólico (4,5 a 7,0%) (BRASIL, 2009). Sendo assim, pode-se afirmar que o produto desenvolvido apresenta teor alcoólico médio, sendo o valor obtido igual a 2,6%. Produto de cor amarelo intenso e com aspecto turvo, sabor e odor característico. Após realizar o teste de aceitabilidade e calcular o índice percentual, foi obtido um resultado de 87% de aceitação, sendo que de acordo com Dutcosky, (2011), para o desenvolvimento de um produto com alta aceitação deverá ter um índice acima de 70%. Com relação a intenção de compra, 90% dos julgadores mencionaram ter interesse em comprar o produto desenvolvido.

4. Conclusão. De acordo com os dados experimentais obtidos durante a realização deste trabalho, pode-se concluir que a substituição parcial malte por casca do abacaxi torna as cervejas atrativas e apreciada por consumidores da bebida, além de baratear o custo de produção e utilizar um resíduo industrial como matéria-prima.

5. Referências BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 6.871, de 4 de junho de 2009. Regulamenta a Lei no 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. BRUNELLI, L. T.; MANSANO, A. R.; VENTURINI FILHO, W. G. Caracterização físicoquímica de cervejas elaboradas com mel. Brazilian Journal of Food Technology, v.17, n. 1, p. 19-27, 2014. DUTCOSKY, S. D. Análise Sensorial de Alimentos. 2ed. Curitiba: Champagat, 2011. GONDIM, J.A.M. et al. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. Ciência e Tecnologia de Alimentos, v.25, n.4, p. 825-827, 2005. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas analíticas do IAL: Métodos químicos e físicos para análise de Alimentos. 3. ed: São Paulo, 2005.

OLIVEIRA, M. FABER, C. R. PLATA-OVIEDO, M. Elaboração de Cerveja Artesanal a Partir da Substituição Parcial do Malte por Mel. *Brazilian Journal of Food Research* v. 6, n. 3, p. 01 – 10. PLATA-OVIEDO, M. Fabricação de cerveja artesanal In: minicurso de fabricação de fabricação de cerveja artesanal – SIMTEA II. Campo Mourão: Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2010. VENTURINI FILHO, W. G., CEREDA, M. P. Farinhas de mandioca como adjunto de malte na fabricação de cerveja: avaliação físicoquímica e sensorial. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, v.16, n.1, p.42-47, 1996. TSCHOPE, Egon Carlos. *Microcervejarias e Cervejarias: A História, a Arte e a Tecnologia*. 1.ed. São Paulo: Aden, 2001. 223p.

PALAVRAS-CHAVE: Cerveja artesanal, Casca de abacaxi, Análise Sensorial