

# HISTÓRIA DO PROCESSO FERMENTATIVO DA CERVEJA

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

ARRUDA; Marcia Magalhães de<sup>1</sup>, JUNIOR; Waldir Cintra de Jesus<sup>2</sup>, CUNHA; Marcelle Teodoro Lima<sup>3</sup>, OLIVEIRA; Duane Nascimento<sup>4</sup>

## RESUMO

1. Introdução A cerveja é uma bebida alcoólica fermentada, sendo obtida através do processo de fermentação do malte de cereais através da ação de leveduras, lúpulo e acrescido de água potável. É uma das bebidas alcoólicas mais antiga, consumida atualmente em todo o mundo, sendo a cultura cervejeira bastante influenciadora em alguns países (Rebello, 2009). Diante disso, o presente trabalho tem o objetivo de contextualizar a história do processo fermentativo da cerveja desde a sua descoberta até a atualidade, apresentando alguns avanços na área da microbiologia que contribui para que a cerveja se tornasse uma bebida tão popular quanto apreciada. **2. Material e métodos** A Revisão bibliográfica baseia-se em consultas a livros, artigos e páginas de websites que tratam do assunto em questão. As publicações foram coletadas das principais bases de dados como Scielo Brasil, Google Acadêmico, Periódicos da Capes/MEC, bem como materiais físicos a partir de uma seleção de palavras chaves como cerveja, malte, fermentação, leveduras, entre outras. Após levantamentos dos materiais, foram selecionados aqueles que tratavam da história do processo de fermentação da cerveja, realizado a leitura dos mesmos e sistematizados as principais ideias que compuseram esse trabalho. **3. Resultados e discussão** A cerveja é uma das bebidas mais populares do mundo, sendo atualmente a bebida alcoólica mais consumida. Ela é produzida a partir da fermentação de cereais, principalmente da cevada maltada, do milho, do arroz ou do trigo. A fermentação, processo bem mais lento que a destilação, é uma reação espontânea em que o composto orgânico se decompõe ao ser adicionado a levedura. Acredita-se que o processo de fabricação da cerveja tenha sido descoberto por acaso ao realizar a produção do pão, um alimento que fez parte da alimentação e da cultura de várias civilizações. Esse fato aconteceu por volta de 6000 a.C. no Oriente Médio ou no Egito, onde a cevada crescia em estado selvagem, conforme demonstram documentos antigos, desenhos rupestres e outros símbolos estudados por arqueólogos (Morado, 2009). Na produção da cerveja a cevada era deixada de molho até germinar e, após esse processo era acomodada em bolos e adicionada à levedura. Esses bolos eram assados, desmanchados e colocados na água para fermentar. Esse processo era realizado pelos padeiros (Dragone et al., 2010). A existência de microrganismos era desconhecida até o século XVI, sendo assim, era utilizada cepa selvagem para a fermentação da cerveja. O fermento não era adicionado separadamente, como atualmente (Pedroso, 2012). Os monges que viviam nos mosteiros e tinham acesso à leitura, foram os primeiros pesquisadores da bebida e das técnicas de produção, melhorando com o passar do tempo, a qualidade da cerveja (Morado, 2009). Ainda na Idade Média, por volta do ano de 1079, tem-se conhecimento da utilização do lúpulo na fabricação da cerveja, quando houve um avanço na produção da bebida. Em 1516 a Lei Alemã “Reinheitsgebot” estabeleceu que para a produção de cerveja devia-se utilizar apenas água, cevada e lúpulo. Atualmente o lúpulo é considerado essencial para a fabricação da cerveja, o qual possui propriedades antissépticas que contribui com a manutenção do sabor por mais tempo. Este é o componente que confere o sabor amargo à cerveja (Dragone et al., 2010). Foi a partir do século XIX que a fabricação da cerveja ganhou um novo impulso com a descoberta do isolamento das leveduras responsáveis pela sua fermentação, o que possibilitou

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Carlos, cia.arruda@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de São Carlos, wcintra@ufscar.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de São Carlos, marcelleteodoro@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal de São Carlos, duane@ufscar.br

uma padronização na qualidade da cerveja, e com a possibilidade de manter os tanques de fermentação em temperaturas baixas durante todo o ano. O cientista francês Louis Pasteur concluiu que a pasteurização evitaria que os microrganismos continuassem a realizar a fermentação. Anterior a isso, a fermentação da cerveja acontecia de forma natural, o que poderia trazer prejuízos aos fabricantes (Rebello, 2009). No Brasil a cerveja chegou juntamente com as colônias europeias, passando a ser comercializada no país e influenciando os costumes da época. Não se sabe com exatidão quando se deu o início da produção de cerveja no Brasil, porém em 1836 já se tem conhecimento do anúncio de venda de cerveja brasileira publicado no Jornal do Comércio do Rio de Janeiro (Figura 1) (Santos, 2003). Figura 1. Anúncio de venda de cerveja brasileira publicado no Jornal do Comércio do Rio de Janeiro, no ano de 1836. Fonte: [www.opabier.com.br](http://www.opabier.com.br) Atualmente o processo de fermentação da cerveja pode ser classificado em alta e baixa fermentação. No de alta fermentação (*ale*) as leveduras são ativas em temperatura de 20°C a 25°C flutuando após fermentar o mosto. No processo de baixa fermentação (*lager*) as leveduras são fermentadas a temperatura entre 3,3°C a 13°C por um período de 4 a 12 semanas, incluindo o período de maturação (Araújo et al., 2003).

**4. Conclusão** Os avanços científicos na área da microbiologia têm se apresentado como um elemento extremamente relevante em várias áreas do conhecimento, como na área da saúde, na produção de alimentos e de bebidas, nas ciências do solo, entre outras. A área da tecnologia de alimentos permitiu-se conhecer os fundamentos da fermentação, o que contribuiu com o processo de fabricação da cerveja. O processo de fermentação da cerveja foi evoluindo com o passar dos anos, dada as descobertas principalmente na área da microbiologia que contribuíram para que a cerveja se tornasse uma das bebidas alcoólicas mais apreciadas e consumidas em todo o mundo.

**5. Referências** ARAÚJO, F. B.; SILVA, P. H. A.; MINIM, V. P. R. Perfil sensorial e composição físico-química de cervejas provenientes de dois segmentos do mercado brasileiro. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v.23, n.2, pp.121-128, 2003. DRAGONE, G.; ALMEIDA SILVA, J. B. In: VENTURINI FILHO, W.G. *Bebidas Alcoólicas: Ciências e tecnologia*. Edgard Blücher, São Paulo, 2010. MORADO, R. *Larousse da cerveja*. Larousse do Brasil, São Paulo, 2009. PEDROSO, M. *Curiosidades: Lei de pureza Alemã de 1516*. 2012. Disponível em <<http://cervaartesanal.blogspot.com.br/p/curiosidades.html>>. Acesso em: 23 nov. 2020. REBELLO F. F. P. *Produção de Cerveja*. Revista *Agrogeo ambiental*, v.1, n. 3, pp. 145-155, 2009. SANTOS, S. P. *Os Primórdios da Cerveja no Brasil*. 1 ed. Ateliê Editorial, Cotia, 2003.

**PALAVRAS-CHAVE:** cerveja, malte, fermentação e leveduras

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Carlos, [cia.arruda@hotmail.com](mailto:cia.arruda@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de São Carlos, [wcintra@ufscar.br](mailto:wcintra@ufscar.br)

<sup>3</sup> Universidade Federal de São Carlos, [marcelleteodoro@yahoo.com.br](mailto:marcelleteodoro@yahoo.com.br)

<sup>4</sup> Universidade Federal de São Carlos, [duane@ufscar.br](mailto:duane@ufscar.br)