

## **TÍTULO: PRODUÇÃO DE CERVEJA DE ARROZ: TESTES INICIAIS E PADRONIZAÇÃO DO PROCESSO**

**AUTORES:** Wesley Giaretta Maier, Denise Bilibio, Viviane Michelon, Odivan Zanella

A cerveja é a bebida alcoólica mais consumida no mundo. No processo de fabricação da cerveja, as matérias-primas essenciais são: água, malte, levedura e lúpulo. A malteação é o processo aplicado a certos tipos de grãos, que consiste no umedecimento com água e posterior germinação sob condições controladas de temperatura, umidade e aeração, a fim de formar as enzimas necessárias à hidrólise do amido presente no grão, o principal grão utilizado no processo de malteação é a cevada. A cerveja além de ser uma fonte valiosa de vitaminas e polifenóis, também é o único alimento que contém lúpulo, uma flor cujos constituintes mais importantes são os flavonoides e a lupulina. Uma alternativa ao malte de cevada e que é objeto de pesquisa neste trabalho, é a cerveja de arroz, que apresenta como principal característica ser isento de glúten. O glúten é uma mistura de diferentes tipos de proteínas comumente encontradas em farináceos obtidos a partir de alguns cereais, como trigo, cevada, centeio e aveia. Algumas pessoas apresentam intolerância ao glúten, e isso é denominado doença Celíaca. Essa doença agride e danifica as vilosidades do intestino delgado prejudicando a absorção dos alimentos. Neste contexto, este trabalho tem como intuito elaborar uma cerveja a partir do malteamento do arroz. Para isso, foram realizados alguns testes de produção de cervejas comerciais de cevada, anterior à elaboração da cerveja de arroz, objetivando a padronização do processo, além do aprendizado relacionado às técnicas envolvidas que fazem parte da produção. Para os teste iniciais foram preparados 20L de cerveja Pale Ale. O malte de cevada foi pesado e triturado em moinho de rolos, após foi disposto em caldeirão de mostura, contendo 10L de água, mantidos à 65°C durante 90min e com recirculação do líquido. A interrupção da ação enzimática foi feita por elevação da temperatura para 76°C. Após esse processo, iniciou-se a fervura por 60min e adição dos lúpulos (dois tipos). Ao final resfriou-se a calda até 28°C e fez-se a adição da levedura. Lacrou-se o recipiente e neste momento iniciou-se a fermentação, onde foi mantido por 7dias em local com baixa intensidade de luz e temperatura de 22°C. O processo de maturação foi realizado por 7 dias em temperatura de 5°C. A cerveja foi envasada em garrafas de 300mL e guardadas por 10 dias para finalizar o processo de carbonatação. Os resultados referentes a esta parte do estudo demonstram que o processo foi bem executado e a cerveja encontra-se dentro dos padrões determinado pelo MAPA. A cerveja apresentou 4,8% de álcool, cor e corpo característicos a uma Pale Ale. Esta etapa foi decisiva para estabelecer padrões e variáveis importantes na aplicação futura do malte de arroz. As próximas fases envolverão a produção da cerveja a partir do arroz malteado neste projeto.