



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## APRESENTA UMA INOVAÇÃO

### REATOR DE CÂMARA ÚNICA E PROCESSO PARA MALTEAÇÃO DE GRÃOS EM LEITO FLUIDIZADO

BR 10 2018 011822 6

*Grupo: Agropecuária*

*Subgrupo: Máquinas Agrícolas*

#### MALTEAÇÃO DE GRÃOS

A malteação de grãos é um processo empregado para preparar o malte, uma substância muito utilizada na produção de cervejas e bebidas do gênero. Em geral, qualquer cereal pode ser usado na malteação, porém alguns como o trigo, centeio, aveia e principalmente a cevada, são mais vantajosos do que outros. Antes do processo de malteação, é necessário que os grãos apresentem as características físico-químicas e biológicas exigidas para tal finalidade. Para isso, realiza-se um preparo de separação das impurezas e matérias estranhas dos grãos por meio de equipamentos de limpeza.

Posteriormente a limpeza dos grãos, acontece a malteação em 3 etapas: maceração, onde os grãos são imersos em água para elevar seu teor de umidade até 45%; germinação, onde acontece a produção de enzimas necessárias para o malte; e secagem, para tirar o excesso de umidade do malte. Cada uma dessas etapas é realizada em equipamentos e procedimentos específicos para cada tipo de malte. Neste contexto, entende-se que todas as etapas da malteação demandam muitos custos com maquinário, manutenção e tempo de duração. Assim, sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), desenvolveram um reator de câmara única que é capaz de realizar todos os processos de malteação de grãos.

A presente invenção situa-se no campo de equipamentos para aplicação na indústria de bebidas, processamento de grãos e de gêneros alimentícios. Em particular, a presente invenção trata de um reator e processo para produção de malte. As três etapas da malteação (maceração, germinação e secagem)



# A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

ocorrem em uma única câmara vertical, de leito fluidizado, equipado com um sistema que permite o controle da temperatura e velocidade de entrada do fluido e do nível do leito fluidizado.

## VANTAGENS

- **Controle:** Permite controlar a temperatura e a velocidade de entrada do fluido na câmara;
- **Eficiência:** Promove as etapas de malteação dos grãos (maceração, germinação e secagem) em uma única câmara vertical, deixando o processo mais rápido e mais barato em comparação aos demais reatores existentes;
- **Qualidade:** Apresenta leito fluidizado com controle de nível, fazendo com que o cereal tenha comportamento semelhante ao de um fluido.

## Agenda 2030 da ONU:



## Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: [act@cdt.unb.br](mailto:act@cdt.unb.br)  
Telefone: (61) 3107-4116