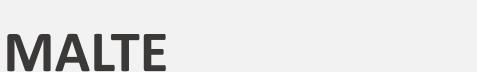
CERVEJA ARTESANAL

Os ingredientes







ÁGUA



LÚPULO

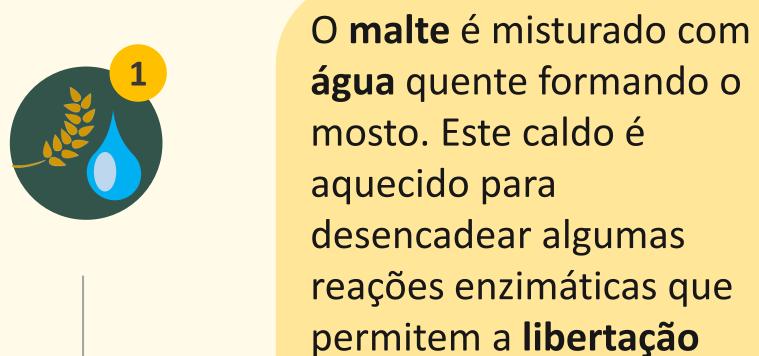


LEVEDURA

O processo

BRASSAGEM

dos açúcares presentes



no malte.



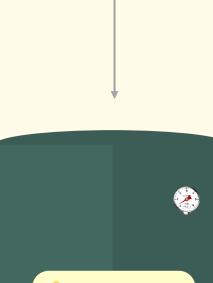






FERVURA

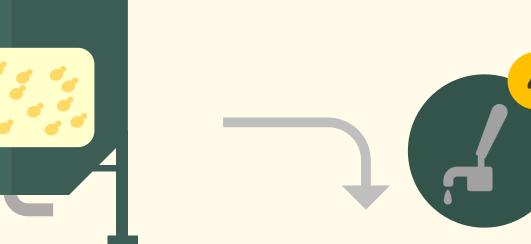
O lúpulo (Humulus lupulus) é adicionado ao mosto filtrado, seguindose uma fervura de cerca de 1 hora. O lúpulo confere amargor à cerveja e tem também propriedades antimicrobianas.



FERMENTAÇÃO

Após os arrefecimento do mosto, são adicionadas leveduras (principalmente da espécie **Saccharomyces** cerevisiae), que convertem os açúcares presentes no mosto em álcool e dióxido de carbono.





Sabia que...

- ... a produção de cerveja é um processo que se pratica há mais de **8000** anos?
- * ... Saccharomyces cerevisiae é a principal espécie de levedura responsável pela produção de cerveja artesanal? No entanto, a cofermentação com outras espécies de levedura tornou-se recorrente nos últimos anos de forma a dar à cerveja sabores e aromas muito distintos.
- * ... embora as leveduras sejam os microrganismos responsáveis pela produção de cerveja, também as bactérias, principalmente do género Lactobacillus, podem intervir no processo?
- * ... existem dezenas de estilos de cerveja? Cabe ao cervejeiro escolher a receita que mais lhe agrada. Só tem de fazer variar, entre outros fatores, a(s) espécie(s) de levedura, a temperatura de brassagem, a temperatura de fermentação, o pH, a densidade, o(s) tipo(s) de malte, o(s) tipo(s) de lúpulo...



BARRIL



MATURAÇÃO E/OU **ENGARRAFAMENTO**

Após a fermentação, quando a levedura já consumiu a maioria dos açúcares presentes no mosto, o produto final da fermentação (cerveja) poderá ainda sofrer maturação (p.e. em barril) ou ser engarrafado.

No fabrico de cerveja artesanal pode-se fazer **re-fermentação em garrafa**, ou seja, à cerveja engarrafada adiciona-se açúcar e levedura para que ocorra uma fermentação na garrafa e se produza gás. É um **produto vivo**.

Leveduras – as nossas fábricas celulares

As **leveduras** são seres **unicelulares** pertencentes ao reino dos **Fungos**. Sem leveduras seria impossível produzir não só cerveja, mas também vinho ou pão. O que as torna tão especiais? Elas fazem fermentação alcoólica, um processo celular que leva à conversão dos açúcares em álcool (etanol) e dióxido de carbono. Durante este processo podem também produzir-se outros compostos secundários (ácidos, álcoois superiores, ésteres, etc.) que enriquecem o produto final com aromas e sabores diversos.

No laboratório de Ciências Biológicas do Instituto de Bioengenharia e Biociências do Instituto Superior Técnico, e em colaboração com a cerveja artesanal D'Ourique, estamos a isolar e identificar leveduras de diferentes espécies provenientes de vários habitats. O nosso objetivo é produzir uma cerveja única, feita exclusivamente por leveduras isoladas em Portugal.

