

Experimento cadastrado por **Leandro Fantini** em 07/10/2011

Classificação ● ● ● ● ● baseado em 3 avaliações

Total de exibições: 1672 (até 21/10/2017 13:44:21)

Palavras-chave:

Material - Onde encontrar
Em laboratórios e lojas especializadas

Material - Quanto custa
até R\$ 10,00

Tempo de apresentação
Até 30 minutos

Dificuldade
Fácil

Segurança
Seguro

MATERIAIS

- Um computador
- Um Data show

INTRODUÇÃO

Nesta segunda parte da reportagem sobre cachaça, você verá a moagem, fermentação e a destilação.



Capa

PASSO 01 - MÃOS À OBRA

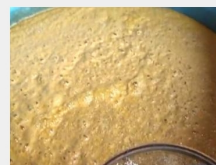
Use um data show ligado ao computador para exibir o vídeo aos alunos.



Moagem



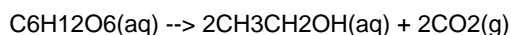
Moendo a cana



Fermentando a garapa

"Abranda sol", "abre o apetite", "acorda o velho", "amansa sogra", "uma da boa"; são alguns dos nomes pelos quais são carinhosamente chamadas as cachaças. O consumo desta bebida no Brasil é de aproximadamente 1,8 bilhões de litros por ano, deixando a cachaça em segundo lugar no ranking de bebidas alcóolicas mais consumidas, perdendo apenas para a cerveja. Mas como é possível transformar o caldo da cana em cachaça? Podemos dividir este processo em três etapas: Fermentação, destilação e envelhecimento.

Fermentação: Esta é a fase em que o açúcar é transformado em álcool. A produção artesanal utiliza o fubá como fermento natural para induzir a fermentação, que leva cerca de 24 horas para completar-se. Durante a fermentação, a sacarose presente no caldo de cana é quebrada em glicose e frutose, que são depois degradadas em etanol e dióxido de carbono. A reação química pode ser representada como vemos abaixo:



Destilação: No processo de destilação é que ocorre a formação da cachaça. Os compostos mais voláteis da garapa passam através do alambique de cobre, aquecido em uma caldeira. Esta caldeira é normalmente aquecida pela queima do próprio bagaço da cana, para obtenção do produto final: a cachaça.

Durante a destilação, a cachaça é dividida em três etapas: 1 - a cabeça, fase caracterizada por ser a primeira a sair do alambique, com cerca de 10%, considerada altamente tóxica por possuir muitos elementos indesejados, como o metanol (CH₃OH) - que é desprezada; 2 - o coração, considerado o corpo ou a parte central da cachaça alambicada. 3 - e a cauda caracterizada por um teor alcoólico inferior às outras partes.

Envelhecimento: Finalmente, a cachaça segue para seu envelhecimento em tonéis de madeira, como: carvalho, bálamo, cerejeira ou ébano. A qualidade da madeira é importante porque ameniza a acidez da aguardente, já que no decorrer do tempo os extrativos da madeira emigram para a bebida interagindo com os aldeídos, e ésteres da cachaça, conferindo novo sabor, cor e aroma à cachaça.



Conferindo a densidade da cachaça



Tonel de madeira para o envelhecimento.

Vídeo 2 - [Clique para assistir](#)