



# Sistema de Produção de Destilado de Vinho

[Luiz Antenor Rizzon](#)  
[Júlio Meneguzzo](#)

## Sumário

[Apresentação](#)  
[Introdução](#)  
[Cultivares utilizadas](#)  
[Elaboração](#)  
[Destilação](#)  
[O destilado de vinho e a legislação brasileira](#)  
[Envelhecimento](#)  
[Principais alterações do destilado de vinho](#)  
[Custos de produção](#)  
[Referências](#)  
[Glossário](#)

[Autores](#)  
[Expediente](#)

## Destilação

O processo de destilação foi introduzido, na Europa Ocidental, pelos árabes através do norte da África. Na época, a técnica despertou interesse dos alquimistas e dos monges. O termo destilação corresponde à separação das substâncias voláteis presentes no vinho, inicialmente transformadas em vapor e depois condensadas. A operação é conseguida através do calor, necessário para evaporar, e do frio para condensar.

O princípio da destilação se baseia na diferença entre o ponto de ebulição da água (100°C) e do álcool (78,4°C). A mistura água e álcool apresenta ponto de ebulição variável em função do grau alcoólico. Assim, o ponto de ebulição de uma solução hidroalcoólica é intermediário entre aquele da água e do álcool e será tanto mais próximo deste último quanto maior for o grau alcoólico da solução.

De modo geral, os alambiques utilizados para elaboração do destilado de vinho são do tipo "Charantais" e não estão equipados de colunas retificadoras ou de deflegmadores que permitem obter destilados com graduação alcoólica mais elevada. São destiladores simples, a fogo direto, que, para a obtenção do destilado de vinho, requerem duas destilações.

Uma vez concluída a fermentação alcoólica, o vinho está apto para ser destilado. O processo de destilação inicia com a colocação do vinho separado das borras mais grossas e na presença das borras mais finas, na caldeira, para ser destilado. O vinho não deve ocupar todo o volume da caldeira. A presença de células de leveduras, no vinho para destilar, é benéfica para a qualidade do destilado, uma vez que os ácidos graxos liberados atribuem características próprias ao destilado. No entanto, quantidades excessivas de ácidos graxos são prejudiciais. Por outro lado, uma redução acentuada desses compostos ocorre pela formação de sais insolúveis com o cobre das paredes do destilador. A seguir, o capitel deve ser colocado sobre a caldeira e acende-se o fogo na fornalha. A chama pode ser mais intensa no início, até quando o destilado começa a sair no condensador. Nesses momentos, a intensidade da chama deve ser reduzida e a destilação deve continuar até quando o alcoômetro assinalar 5°GL, ocasião em que a destilação é interrompida.

Essa primeira etapa da destilação não é seletiva. O destilado obtido é designado "corrente" e representa a totalidade do álcool extraído do vinho. Essa etapa da destilação concentra o vinho em aproximadamente 30% do seu volume inicial, geralmente apresenta entre 27°GL e 32°GL e deverá ser submetido a uma segunda destilação. O tempo gasto nessa primeira destilação é variável em função do tamanho do alambique, da intensidade da chama e do teor alcoólico do vinho. O produto obtido, na primeira destilação, deve ser armazenado em recipiente adequado, até que se obtenha um volume suficiente para efetuar a segunda destilação. O vinho sem álcool, que permanece na caldeira, é conhecido por vinhaça e é liberado.

Três destiladas sucessivas produzem um volume suficiente de "corrente" para efetuar uma segunda destilação. A segunda destilação deve ser feita lentamente, controlando a intensidade do fogo e, conseqüentemente, a vazão do destilado. Nessa fase, para garantir a qualidade do destilado, deve-se obrigatoriamente separar as diferentes partes do destilado cabeça, corpo ou coração e cauda conforme o desenrolar do processo de destilação.

A cabeça é formada pela fração do destilado que sai por primeiro com graduação alcoólica de 75°GL a 70°GL e representa entre 2% e 4% do volume total do líquido da caldeira. É formada, principalmente, por compostos voláteis de ponto de ebulição inferior ao álcool etílico. São componentes característicos da cabeça o aldeído acético e o acetato de etila.

O corpo ou coração do destilado representa a fração que sai do alambique, a seguir, com graduação alcoólica de 70°GL a 40°GL. Em volume, o coração representa 70% a 80% do destilado. É formado por um conjunto de componentes, cujo ponto de ebulição varia entre 78,4°C e 100°C. É a porção mais importante do destilado, pois apresenta a maior quantidade de álcool etílico e a menor proporção de componentes secundários, também designados impurezas, componentes não álcool ou congêneres.

A cauda é formada por compostos voláteis, cujo ponto de ebulição é superior a 100°C, recolhidos no final da destilação. Entre os componentes característicos da cauda, destacam-se o furfural e o lactato de etila. A passagem dos componentes da cauda para o destilado é rápida quando a ebulição é mais intensa, uma vez que determinados constituintes são arrastados. O volume correspondente à porção da cauda representa entre 10% e 20% do volume total do destilado.

Concluída a destilação, a porção referente ao corpo ou coração é separada para receber os tratamentos adequados para envelhecimento. As demais partes, referentes à cabeça e à cauda, são armazenadas conjuntamente e depois destiladas ou acondicionadas à corrente.

### Redução do grau alcoólico do destilado

O destilado alcoólico depois de envelhecido, geralmente apresenta graduação alcoólica entre 50°GL e 60°GL. Antes do engarrafamento, deve-se reduzir o grau alcoólico para 38°GL a 40°GL, através da adição de água destilada. A legislação brasileira estabelece que o "Conhaque" deve ter entre 38°GL e 54°GL de álcool.

Para reduzir o grau alcoólico do destilado, pode-se utilizar a seguinte fórmula:

$$X = A - B \times 100 B$$

onde:

X = quantidade em litros de água a adicionar em 100 L de destilado.

A = grau alcoólico inicial do destilado.

B = grau alcoólico desejado para o destilado.

A água utilizada para reduzir o grau alcoólico deve possuir baixo teor de sais, especialmente de cálcio que, em meio alcoólico, é pouco solúvel e causa problema de turvação e depósito. Por isso, recomenda-se utilizar água destilada.



Todos os direitos reservados, conforme [Lei nº 9.610](#)