

## Cachaça Brasileira

### O orgulho nacional, agora ainda melhor

A cachaça brasileira conta agora com uma alternativa segura para aumentar sua qualidade com diminuição dos custos de produção.

Depois de testar mais de 1800 diferentes cepas de leveduras selvagens, a Universidade Federal de Lavras, em Minas Gerais, selecionou e isolou uma cepa de *Saccharomyces cerevisiae*, denominada LNF CA-11. Esta cepa foi escolhida entre todas as testadas, devido à sua capacidade de produzir cachaça de qualidade superior.

A LNF CA-11 é ideal para produções pequenas, médias e grandes; o início da fermentação é imediato, com aproveitamento quase total da sacarose presente no caldo de cana (hidrólise completa da sacarose com produção de glicose e frutose), baixa produção de ácidos e aldeídos, com sabor frutal e aroma diferenciado.

Quanto ao rendimento de cachaça, ele aumenta na seguinte proporção:

1 Litro de Cachaça =

- 8 a 10 litros de caldo (16º Brix) fermentados com levedura caipira ou
- 4,5 a 6 litros de caldo de (16º Brix) fermentados com LNF CA-11

### O que é uma levedura selecionada?

É nada mais que uma cepa selvagem, presente na natureza, que demonstrou um desempenho melhor para determinada finalidade, no nosso caso, produção de cachaça.

Ela é, então, isolada, cultivada em condições estéreis e testada inúmeras vezes para comprovar a sua aptidão. O passo seguinte é a sua produção para ser utilizada a nível industrial.

## FORMA DE USAR A LNF CA-11

**1ª ETAPA:** Determinação da quantidade de levedura a utilizar. Iniciar a fermentação com 1 grama de fermento, por cada litro de volume útil da dorna. Assim, tomemos como exemplo uma dorna com 1000 litros de garapa: Iniciaremos com 1 kg de CA-11.

**2ª ETAPA:** Hidratação de Fermento:



Em um balde (ou tina), adicionar 10 litros de água potável, sem cloro, a 34-35° C (morna). Dissolver 1kg de CA-11, agitando. Esperar 30 minutos.

**3ª ETAPA:**



Passados os 30 minutos, dobrar o volume de água adicionado, com a garapa a fermentar com brix de 8-10°Brix. No nosso exemplo, adicionamos 10 litros de garapa.

**4ª ETAPA:**

Quando estes o brix desses 20 litros baixar para 2,0-2,5ºBrix, dobrar novamente o volume: agora, adicionando 20 litros de garapa.

Quando o brix desses 40 litros baixar para 2,0-2,5ºBrix, adicionar mais 40 litros de garapa.

Quando os o brix desses 80 litros baixar para 2,0-2,5ºBrix, adicionar mais 80 litros.

Após essa última etapa, teremos 160 litros de mosto fermentando e podemos iniciar a alimentação normal da dorna até os 1.000 litros com garapa.

**OBS:** Se houver mais dornas a fermentar, recomenda-se que se use um inóculo para cada dorna, por exemplo, se você tiver 5 dornas de 1.000 litros, será necessário 5kg de levedura CA-11, 1kg para cada dorna.

### **Qual a importância do fermento selecionado na qualidade da cachaça?**

Um bom fermento é fundamental para se obter uma cachaça de qualidade, já que as características de aroma, sabor e maciez são determinadas principalmente pela composição dos produtos secundários produzidos pelo fermento utilizado, os quais passam a cachaça durante o processo de destilação.

## O que esperar de um fermento selecionado?

Maior rendimento em cachaça, devido exatamente à aptidão da cepa selecionada para este tipo de fermentação.

Melhora nas características organolépticas.

## Como ocorre a produção da acidez na cachaça?

A acidez da cachaça se deve basicamente a contaminação por bactérias lácticas, que produzem ácido láctico, propiônico, fórmico acético e seus ésteres e aldeídos e outros em menor concentração, a partir do açúcar.

Quando fazemos o fermento "caipira" estamos multiplicando as leveduras selvagens que estão presentes na quirera, fubá, etc. mas também estamos multiplicando as bactérias que estão presentes neste meio, normalmente em contagens bem maiores que a levedura selvagem, o que vai resultar na produção de cachaça com maior acidez.

## Quando trocar o fermento?

Como a garapa a ser fermentada não é esterilizada, ela será uma fonte permanente de contaminação para o fermento selecionado. O tamanho desta contaminação depende de muitos fatores como limpeza do engenho, (é fundamental lavar e vaporizar todas as máquinas e utensílios diariamente para termos uma contaminação menor e assim economizar em fermento selecionado), limpeza da cana a ser moída, e inclusive da microflora presente no canavial.

Por isto, sugerimos que cada engenho determine quando é hora de trocar o fermento. Como fazer? Fácil: Prove a cachaça de cada alambicada. Quando o rendimento e a qualidade caírem é hora de trocar o fermento. Pode-se fazer esta prova por um tempo que se considere seguro e a partir daí, determinar quantas fermentações se farão com o mesmo fermento.

### **Como trocar o fermento?**

Comece o processo pela hidratação como fizemos no nosso exemplo. Não aconselhamos “reforçar” o fermento antigo adicionando fermento novo sobre ele. Se há necessidade de trocar é porque a contaminação no fermento antigo está alta e o mais barato é descartá-lo.

Se houver mais dúvidas, por favor, entre em contato conosco.

**Temperatura de fermentação:** A ideal neste caso está entre 31-33° C. Temperaturas mais altas levam ao estresse da levedura, o qual significa formação de produtos não desejáveis e até perto dos 40° C, parada de fermentação. O ideal é ter água disponível para refrigerar a dorna, quando necessário.

### **Principais vantagens da LNF CA-11 para a produção de cachaça:**

- Aumento significativo da qualidade do produto final.
- Padronização – produção sem variações.

- Aumento da produção.
- Início da fermentação rapidamente.
- Tolerância a altas concentrações de etanol.
- Alta capacidade de floculação.
- Produção dos compostos orgânicos voláteis que dão o aroma da cachaça.

Dúvidas, por favor, entrem em contato:

Fones:

54 2521 3124 / 54 9981 1288 LNF Regina Flores

54 2521 3124 / 54 9103 8063 LNF Luis Norberto Flores

35 3829 1614 / 35 8812 5351 Prof<sup>a</sup> Rosane Schwan, UFLA

31 3586 5862 / 31 9892 8218 Cana Brasil Sr. Gotardo (Assistência Técnica)

31 3383 4253 / 31 3383 4327 R:204 Acqua Mineira Sr. Fernando (Distribuidor)