



# **Processo Básico de Fazer Cerveja Artesanal**

## Programa do que você vai aprender

1. Introdução
2. Cálculo da água a ser usada para 20 litros de cerveja
3. Equipamento Necessário Para Fazer Cerveja
4. Receitas de Cerveja
5. Processo de Fazer a Cerveja:
  - a) Passo 1 – Preparação
  - b) Passo 2 - Processo de Mosturação
  - c) Passo 3 – Processo de Filtração
  - d) Passo 4 – Fervura do Mosto
  - e) Passo 5 – Resfriamento
  - f) Passo 6 – Fermentação
  - g) Passo 7 – Maturação
  - h) Passo 8 – Sanitização das Garrafas
  - i) Passo 9 – Envasamento
6. 13 Benefícios da Cerveja
7. Curiosidades Cervejeiras
8. Um Guia Rápido para uma Microcervejaria de Sucesso

## Introdução

Aqui apresentamos somente as etapas de processo genérico de fabricação da cerveja artesanal, a nível manual, as informações mais detalhadas sobre o processo de fabricação, história e curiosidades sobre a cerveja encontrará na apostila.

Siga as etapas do processo genérico, usando as instruções da Tabela de Receitas de Cerveja para a produção de 20 litros (anexo 1), que esta por estilo e tipo de cerveja.

## Cálculo da água a ser usada para 20 litros de cerveja, por exemplo:

Essas são as variáveis a usar quando for planejar a água, agora vamos apresentar um exemplo de como fazer isso, para facilitar uma primeira receita.

Como disse, se a sua produção for maior que 20 litros, basta ajustar seu volume e equipamento, lembrando que não adianta calcular 30 litros para fermentação se o fermentador é de 20 litros.

1. Quero uma produção de 20 litros de cerveja.
2. Como vou usar 5 quilos de grãos, adiciono mais 5 litros de água para absorção.
3. Perco 2 litros na brassagem e 2 na fervura. Adiciono mais 4 litros.
4. Pela evaporação de 5%, calculo mais 1,5 litros, aproximadamente.
5. Um litro perdido na fermentação e outro na maturação, num total de 2 litros.
6. Vou medir a densidade duas vezes na fermentação, usando meio litro para isso.
7. Somando as quantidades, tenho um total de 33 litros de água necessários para minha brassagem.

## Equipamento Necessário Para Fazer Cerveja

Para a produção de cerveja caseira os equipamentos necessários não são complexos. Você pode adquiri-los em lojas, agropecuárias ou em alguns sites especializados na Internet na forma de kits “prontos”. Ressaltamos que é possível montar o seu próprio equipamento, economizando dinheiro em troca de algum trabalho de adaptação.

Esta lista é uma sugestão, que irá trazer resultados satisfatórios. Claro que dependendo do valor que você deseja investir é possível incrementá-la ou também produzir maiores quantidades.

A idéia é dispor de material para a fabricação de 20 a 25 litros de cerveja. Esta medida é geralmente a mais prática, pois encontramos tudo mais facilmente adaptado para estas dimensões. Ela também ajuda nas primeiras fabricações, caso ocorra algum erro na sua produção, a diminuir o prejuízo. Com o tempo você verá que 25 litros de cerveja caseira será consumida muito rapidamente, lhe obrigando a recomeçar o processo todo.

O hobby está justamente aí. Desfrutar o produto do trabalho e a cada produção incrementar e melhorar o produto final.

### **Mosturação**

- 1 Fogareiro a gás de alta pressão;
- 1 Caldeirão de 40 cm de diâmetro para fervura do mosto;
- 1 Caldireão de 36 cm de diâmetro para filtração;
- 1 Torneira metálica para ser adaptada a 1 caldeirão;
- 1 Termômetro lavável com proteção plástica para imersão -10° a 10°C;
- 1 Moinho para cereais;
- 1 Colher grande de polietileno, própria para caldeirões;
- 1 Filtro para mosto. Pode ser feito com um saco de nylon fino ou um fundo falso na panela, logo acima da torneira;
- 3 metros de mangueira plástica atóxica;
- 1 frasco de lodo a 0,2 Normal;
- 1 Pires branco;
- 1 Densímetro;
- 1 Proveta de 250ml.

**Fermentação**

1 Resfriador (chiller de imersão). Pode se mergulhar o mosto em um tanque com gelo, porém o processo é mais demorado e corre mais riscos de contaminação.

1 Airlock (Borbulhador)\* Pode ser adaptado com uma mangueira e um copo com álcool;

1 Balde de plástico alimentício (atóxico) de 30 litros, que tenha uma boa vedação;

1 torneira plástica para retirar a cerveja fermentada.

**Engarrafamento**

1 Escova para lavagem de garrafas\*;

1 Enchedor de garrafas (pode ser feito com a mangueira também);

1 Garrafas long neck, de 600 ml ou de 1 litro.

Tampinhas;

1 Colocador de tampinhas;

1 Manômetro para garrafas\*. Pode ser substituído por uma garrafa plástica “piloto”.

\*Alguns dos equipamentos citados acima podem ser considerados opcionais nas primeiras fabricações. Nelas a principal meta é conseguir fazer uma cerveja que seja agradável ao paladar. Logo depois o cervejeiro verá que para conseguir repetir a receita precisamente, melhor equipado ele deverá ser.

# Receitas de Cerveja



AGRICULTURA DESENVOLVIDORA DE APTAS

## RECEITA DO CERVEJEIRO COM AGRÁRIA MALTE

**A RECEITA:**

### IMPERIAL IPA



**FICHA TÉCNICA**

RECEITA PARA 100 LITROS  
E RENDIMENTO 55%

Estreito Inicial: 1,076 (19.9°)  
Estreito Final: 1,015 (3,4°P)  
ABV: 8,1 % v/v  
Amargor: 20 IBU  
Cor: 1,3 EBC (5 SRM)

**CONDUÇÃO DA MOSTURADAÇÃO**

- Amidada relação Água/Malte 3,0/1 – 11,2 litros pH desajado 5,4 a 5,6
- Amor: aos 66°C e manter nesta temperatura por 90 minutos.
- Fazer teste de sodo, se negativo subir a temperatura para 78°C e manter por 5 minutos.
- Água de Lavagem: 44 litros (3 lavagens 28/8/8 litros)

**FERMENTAÇÃO e MATURAÇÃO**

- Seduzira: Lallemand BRY 97 total 100g (1 g/L)
- Condição da Fermentação: meditar a levedura conforme recomendação técnica em tubo catótipo. Inocular a levedura a 16°C e deixar ela subir a temperatura até 18°C, manter toda a fermentação nesta temperatura. Conferir a abertura aparente por dois dias consecutivos, baixar a temperatura para 6°C e manter nesta temperatura por 2 dias, pingar a levedura e baixar a temperatura para 1°C.
- Tempo de maturação mínima de 3 semanas.
- Carbonatação dissolvida de 3 g/L

**DRY HOPPING**

1,4 g/L Lúpulo Mostere  
1,5g/L Lúpulo Wai-Iti  
1,5g/L Lúpulo Wakatu  
Deixar no final da fermentação, misturar em contato com a cerveja por 4 dias.

Cervejas do "tipo" American Imperial, normalmente exigem o limite do equipamento de brassagem, assim como exigem do consumidor uma preparação psicológica e do garçom. Esta receita explora o perfil frutado dos lúpulos neozelandeses.

**COMPOSIÇÃO DOS MALTES**

Tipo de Malte	%	kg
Agraria Pale Ale	85	22
Weyermann® Caraçol®	13	5
Weyermann® Maltoado	2	1

**FERVURA e LUPULAGEM**

- Tempo de Fervura – 90 minutos
- Dosagem de lúpulo:
  - 13% (do total de IBU) 29 g de Lúpulo Mostere (16 % aol) – 60 minutos de fervura
  - 21% (do total de IBU) 50g de Lúpulo Wai-Iti (1,5% aol) – 60 minutos de fervura
  - 9% (do total de IBU) 64 g de Lúpulo Wakatu (5,2% aol) – 60 minutos de fervura
  - 11% (do total de IBU) 25 g de Lúpulo Mostere (16% aol) – 40 minutos de fervura
  - 12% (do total de IBU) 285 g de Lúpulo Wai-Iti (1,5% aol) – 40 minutos de fervura
  - 5% (do total de IBU) 35 g de Lúpulo Wakatu (5,2% aol) – 40 minutos de fervura
  - 7% (do total de IBU) 16 g de Lúpulo Mostere (14% aol) – 20 minutos de fervura
  - 5% (do total de IBU) 179 g de Lúpulo Wai-Iti (1,5% aol) – 20 minutos de fervura
  - 2% (do total de IBU) 15 g de Lúpulo Wakatu (5,2% aol) – 20 minutos de fervura
  - 7% (do total de IBU) 16 g de Lúpulo Mostere (18% aol) – Whirlpool
  - 5% (do total de IBU) 119 g de Lúpulo Wai-Iti (1,5% aol) – Whirlpool
  - 2% (do total de IBU) 14 g de Lúpulo Wakatu (5,2% aol) – Whirlpool





www.agraria.com.br

/agrariamalte

@agrariamalte




UMA RECEITA RESPONSÁVEL E SUSTENTÁVEL

# RECEITA DO CERVEJEIRO

COM **ADRIANO CASTRO**

## A RECEITA:

# AMERICAN LIGHT LAGER

Trata-se de uma American Light Lager, o mais consumido do Brasil.



Adriano Castro, formado em Tecnologia de Alimentos e Gestão de Produção Industrial, trabalha na área de bebidas e alimentos há 13 anos, trabalha na Cervejaria e Destilaria Stokkeff há 5 anos, onde além de Chopp / cerveja são elaboradas outras bebidas como: Sake, Gin, Vodka, Cachaça, Strohanger, piña, grappa, etc. A empresa faz no interior de São Paulo, na cidade de São Roque. Iniciaram o projeto da cerveja em 2016, sempre com Insumos Agraria e rotacionam até hoje. Venda mensal de 30.000 Itos, capacidade de produção atual: 20.000 litros por dia de Chopp/cerveja.

## FICHA TÉCNICA

**RECEITA PARA 100 LITROS E RENDIMENTO 65%**

Extrato inicial: 11 °P (1,044)  
 Extrato final: 2,37°P (1,00946)  
 ABV: 4,6 %  
 Amargor: 2 IBU  
 Cor: 7 EBC – 3 SGM

## COMPOSIÇÃO DOS MALTES

Tipo de Malte	%	kg
Malta Pilsen Agraria	100	18

## OUTROS INGREDIENTES

**LUPULOS**

- Hollertau Herbules NVG
- Hollertau Perle NVG
- Hollertau Tradition NVG

**LEVEDURA**

- Lallemand Diamond

## CONDUÇÃO DA MOSTURACÃO

**Infusão:**

- Amolar a 65°C e manter em repouso por 10 minutos. Subir 1°C / minuto até os 70°C, manter em repouso por 10 minutos.
- Subir a temperatura para 75°C e manter em repouso por 20 minutos ou até teste de todo negativo.
- Subir para 78°C.

Terminada esta etapa iniciar a clarificação.

## FERVURA e LUPULAGEM

- Tempo de fervura 60 minutos.
- 4,5 IBU - Doser aproximadamente 15g de Herbules (17,8% alfa-ácido) nos 15 minutos de fervura.
- 2,25 IBU - Doser aproximadamente 15g de Perle (8,7% alfa-ácido) nos 15 minutos finais de fervura.
- 2,25 IBU - Doser aproximadamente 15g de Tradition (6,2% alfa-ácido) nos 15 minutos finais de fervura.
- Repouso de Whirlpool - 15 minutos.

## FERMENTAÇÃO

- Lallemand Diamond (200 g/l)
- Resfriar a 15°C e inocular 200g/l de levedura Diamond. Fermentar a 15°C por 7 dias.

## MATURAÇÃO

Maturar a 0,5°C por 3 semanas.





[www.agraria.com.br](http://www.agraria.com.br)
f agrariamalta
@agrariamalta




RECEITA DO **CERVEJEIRO**  
COM **EZEQUIAS CORDEIRO**

### A RECEITA

# BROWN IPA



Uma versão mais forte e mais amarga de uma American Brown Ale, com o balanço de uma American IPA.

Ézequias Cordeiro, 34 anos, cervejeiro de Cervejaria Celso do Caxias do Sul - RS, fundador da Espirita Santa, Cervejaria pela Centro de Tecnologia de Alimentos e Bebidas (CITA) - RJ. Cervejeiro a 12 anos sendo 3 anos na cervejaria Celso que é a sua terceira cervejaria com atuação direta. A 3 anos tem se dedicado entre as rotinas de laboratório e as consultorias cervejeiras nos áreas de montagem de novos plantas, melhorias em plantas existentes, elaboração de receitas e treinamento de equipes no que diz respeito as boas práticas de fabricação, segurança em laboratório, práticas de pasteurização, tipo Alembic, técnicas de fermentação, análise de mosto pronto e microbiologia cervejeira. A possui mais de 1 ano atuando de consultor para fabricantes de equipamentos de cervejaria na área de resíduos e desenvolvimento de tecnologia.

## FICHA TÉCNICA

RECEITA PARA 100 LITROS  
SEMILMENTO 65%

Entrada inicial: 14,75 Y (1,26004)  
Entrada final: 3,0 Y (1,02998)  
ABV: 6,3 %  
Amargor: 45 IBU  
Cor: 55 EBC

INGREDIENTES

### COMPOSIÇÃO DOS MALTES

Tipo de Malte	%	kg
Malte Pilsen Agraria	35	0,2
Malte tipo II Weismann®	35	0,2
Malte Pale Ale Agraria	10	2,3
Malte Cara-manchado II Weismann®	10	2,4
Malte Brown Ciga	10	2,45

### MATERIAS INGREDIENTES

**LUPULOS**

- Columbus
- Mosaic
- Citra (Dry Hopping)
- Amarillo (Dry Hopping)

**LEVEDURA**

- Lallemand Windsor (50 g/5L)

### CONDUÇÃO DA MOSTURACÃO

**Infusão:**  
Início a 44°C com pH entre 5,0 a 5,5 e 3,5% de proporção água/maltes.

A partir a 44°C e manter em agitação por 20 minutos. Subir 1°C/minuto até os 52°C, manter em repouso por 20 minutos.

Subir a temperatura para 62°C. Manter em repouso por 30 minutos.

Subir para 72°C e manter por 10 minutos, subir 0,5°C / minuto até chegar em 70°C. Manter nesta temperatura por 5 minutos.

Terminado este etapa iniciar a clarificação.

### FERVURA e LUPULAGEM

- Tempo de fervura 65 minutos.
- 30 IBU - Dose aproximadamente 95g de Columbus (1 e, 0,1 a 1 no início da fervura (fervir 35 minutos)
- 15 IBU - Dose aproximadamente 0,1g de Mosaic (1 e, 0,3 a 1,1 nos 20 minutos finais de fervura)
- Repouso de Whirlpool: 15 minutos.

### FERMENTACÃO

- Refrear a 20°C e inocular 100g/5L de levedura Windsor – Lallemand. Fermentar a 20°C por 7 dias e iniciar a 18°C após perda de linearidade e proceder o dry hopping.
- A 18° e com a levedura perdida, proceder o dry hopping por 7 dias, liberando o líquido 2x por dia (libertação de CO2).
- 3g/litro de Citra.
- 3g/litro de Amarillo.

### MATURACÃO

Maturar a 05° por 6 semanas.  
Carbonatação 5g/l







[www.agraria.com.br](http://www.agraria.com.br)
[agrariamalte](https://www.facebook.com/agrariamalte)
[agrariamalte](https://www.instagram.com/agrariamalte)



# RECEITA DO CERVEJEIRO

## ESPECIAL AGRÁRIA MALTE

**A RECEITA:**

### CATARINA SOUR

MELANCIA E MANJERICÃO

**FICHA TÉCNICA**

RECEITA PARA 100 LITROS E FERMENTAÇÃO 66C

Extrato inicial: 11,5°P  
 Resíduo final: 2,5°P  
 ABV: 4,8%  
 Amargor: 4 IBU  
 Cor: 6 EBC - 3 SM

**Os Mestres Cervejeiros:**  
 Alexander Schurz, Alexander Weigl, Fábio Teleginski e Ludmila Antomazi.

**A Receita:**  
 Uma cerveja excepcionalmente refrescante com aromas tropicais. A técnica de produção é baseada nas clássicas Berliner Weisse associada com a melancia e manjeriço dosados no final da fermentação, o que garante um aroma fresco de fruta na cerveja pronta. Nesta receita não poderíamos deixar de usar o Sour Pich da Lallemand, o qual com a técnica de mostura ácida, confere notas de abacaxi, pêssego e damasco. Já produzimos esta cerveja em nossa cervejaria experimental e foi um sucesso. Esperamos que agide o quem for produzir Prost!

**INGREDIENTES**

**COMPOSIÇÃO DOS MALTES**

Tipo de Malte	%	kg
Agraria Pilsen	33	6
Weyermann® Trigo Claro	65	12
Weyermann® Caramél	2	0,4

**OUTROS INGREDIENTES**

**LÚPULOS**  
 Lúpulo Hallertau Magnum - 100g

**FERMENTO**  
 Levedura Nottingham Lallemand  
 Sour Pich Lallemand  
 Servomyces Lallemand

**ADJUVANTES E COADJUVANTES**  
 Maltozyn HT Prozyn  
 StarMax 80 Super Prozyn

**OUTROS**  
 Suco fresco de melancia e manjeriço

**RAMPAS DE MOSTURAÇÃO (INFUSÃO)**

- Inicia a mostura a 35°C e manter nesta temperatura por 20 minutos, subir para 50°C e manter por 15 minutos, subir para 62°C e manter por 30 minutos, subir para 72°C por 20 minutos ou até obter negativos, aumentar para 78°C por 5 minutos.

**FERVURA e LUPULAGEM**

- Kettle Sose a infusão Sour Pich (10 g/l) a 37°C.
- Após finalizar a clarificação completa manter o mosto a 80°C por 15 minutos.
- Reduzir a temperatura para 37°C.
- Adicionar CO2 (carbonatação do mosto).
- Inocular o Sour Pich na dosagem de 10 g/l.
- Ajustar o pH para 3,8 (temperatura mais ou menos 17°C).
- Iniciar etapa de fervura e lupulagem.
- 4 IBU 100% de Hallertau Magnum dosado na início da fervura. Tempo de fervura 60 minutos.

**RECOMENDAÇÃO DE LEVEDURA**

- Lallemand Nottingham 50 g/l.
- Temperatura de Inoculação e Fermentação a 18°C.
- Maturação 2 a 3 semanas.

**DOSAGEM DA MELANCIA E MANJERICÃO**

Adição no final da fermentação. Adição de suco fresco de melancia (sem o vinco com parte branca e sementes). Foi dosado cerca de 10% do mosto final. 1 g/L de Manjeriço fresco – no hop bag deixar por 4 dias. Obs: Utilizar Maltozyn HT + StarMax 80 Super + Servomyces.







www.agraria.com.br

Instagram: @agrariamalte

Facebook: Agrariamalte

Twitter: @agrariamalte



# RECEITA DO CERVEJEIRO

com Agraria Malte

## A RECEITA:

BRUT FRUIT IVA COM MARACUJA  
KEEP CALM,  
STAY HOMEBREWER  
CERVEJA DA LIVE DO DIA 30 DE ABRIL



## FICHA TÉCNICA

RECEITA PARA 15 LITROS

Extrato inicial: densidade 1,05048 (1,2°P)  
 Extrato final: 1,00000 (0,6°P)  
 Alcool: 6,7 % vol  
 Amargor: 30 IBU  
 Cor: 6 EBC (3 SRM) Amarelo-Palmo  
 Rendimento: 55%

## COMPOSIÇÃO DOS MALTES

Tipo de Malte	%	kg
Agulha Pilsner	94	14,1
Weyermann® Cocopils®	10	1,5

## FERVURA e LUPULAGEM

Tempo de Fervura – 60 minutos

- Doseagem de água: 25 g de Lúpulo Wai-Iti (1,5% aa) – First Wort Hopping (inicio da clarificação da mostura)
- 8 g de Lúpulo Wakata (0,2% aa) – aos 30 minutos finalizada fervura
- 3 g de Lúpulo Moutere (1,6% aa) – Whirlpool
- 5,7 g de Lúpulo Wai-Iti (1,5% aa) – Whirlpool
- 16 g de Lúpulo Wakata (0,2% aa) – Whirlpool
- 5 g/litro Lúpulo Nelson Saaziv – 1,25 g dosear no inicio da fermentação

## FERMENTAÇÃO MATURACÃO

Fermentação da levedura aos 35°C permite que ele suba a temperatura de fermentação por 40°C. Confirma a obtenção final por mais duas dias seguidos, baixar a temperatura para 4°C por mais dois dias, puxar a levedura e baixar a temperatura para -5°C.

Levedura: Lallemant Waiwak Ate 1000 - 1 g/l

## CONDUÇÃO DA MOSTURACÃO

- Armadão inicial: Água Malte 4,5/1 – 27 litros por doseado 5,6 a 5,8
- Usar: 1 g de DactMax MF (3g/l) na água de armado
- Aquecer com 52°C manter nesta temperatura por 10 minutos.
- Dosear: 3 g de D-Isopri Modure (10% pal logo após armar o malte)
- Precedido 5 minutos dosear 3 gramas de Maltogen HT 0,5 g/l de malte e 1 grama de Starbix 10 Super 0,2 g/kg de malte.
- Subir temperatura para 62°C e manter nesta temperatura por 30 minutos
- Subir temperatura para 72°C e manter nesta temperatura por 20 minutos
- Fazer teste de adição, se negativo subir temperatura para 78°C e manter por 5 minutos.
- Água de lavagem: 6 litros (3 lavagens a 1,5 litros)

## FRUTAS e ESPECIARIAS

**Marcado fresco:**  
 3% de volume de suco de fruta (RSC) em 1 litro de água com fermento.

Se necessário adicionar um pouco de água a suficiente para fazer a marcação final. Aguardar mais alguns dias maturação um recipiente até 50°C e dosear a seguinte: Paciflow Base que é composta por Paciflow e Amaranth, no dose de 0,3 a 0,2% de peso da fruta. Manter sob a gelação nesta temperatura por 40 minutos. Depois deste tempo subir para 70°C e manter por 20 minutos. Dosear esta solução quente dentro do tanque de fermentação da maneira que achar mais prática.

Conservado 01 g/litro - 25 gramas dosear no inicio da Maturação!

www.agraria.com.br

@agrariamalte

@agrariamalte









## RECEITA DO CERVEJEIRO

**COVA EZEQUIEL METZGER**

---

### A RECEITA:

# AMERICAN BELGO STYLE ALE

---

### FICHA TÉCNICA

**RECEITA PARA 100 LITROS E RENDIMENTO 50%**

Extrato inicial: 1.077 (18,6 °P)  
 Extrato final: 1013 (17)  
 AAV: 8%  
 Amargor: 50 IBU  
 Cor: 36 EBC

---

### CONDUÇÃO DA MOSTURACÃO

- Relação água/malta 3l/kg
- PH da mostura 5,3 a 5,5
- Aqueça a 53°C por 20 minutos.
- Subir para 60°C por 15 minutos.
- Subir para 65°C por 30 minutos.
- Subir para 72°C por 20 minutos.
- Mash-out em 78°C.

---

### FERMENTACÃO

- Fermentação mista: 400 ml Belgian Wit Bia e 25g de Lallemand Belle Saison
- OBS: o mosto deve ser bem oxigenado
- Inoculação a 18,5°C, deixar subir até 19°C
- Fermentar a 19°C.

---

### COMPOSIÇÃO DOS MALTES

Tipo de Malte	%	kg
Malte Pilsen Agraria	65,8	25
Malte Vienna Agraria	13,2	5
Malte Melanoidina Weyermann®	7,9	3
Malte Caracana® Weyermann®	3,9	1,5
Malte de Trigo Claro Weyermann®	5,3	2
Água não maltada	3,9	1,5

---

### FERVURA e LUPULAGEM

- Tempo de fervura 60 minutos
- PH da fervura 5,2 a 5,5
- 1ª Adição: 70g lupula Polaris (18% aa) - 60 minutos
- 70g lupula Columbus (16% aa) - 60 minutos
- 2ª adição: 30g lupula Amarillo (7,6% aa) - 0 minutos

---

### DRY HOPPING

1,5 l 1º antes do final da fermentação

Adicione 150g de lupula Amarillo (7,6% aa)

Acompanhe até atenuação total.

---

### MAIURAÇÃO

Bater a temperatura aos poucos, 5 em 5°C.

E manter em 0°C por 15 a 20 dias.

---

### CARBONATAÇÃO

2,8 volume de CO2 ou 7g de açúcar.

---






[www.agraria.com.br](http://www.agraria.com.br)

[/agrariamalte](#)

[@agrariamalte](#)



Agraria

Agriente:



# RECEITA DO CERVEJEIRO



## WEYERMANN® DUBBEL A RECEITA

Essa Dubbel belga foi produzida pela primeira vez por Adam, esse cervejeiro interessado da Austrália. Uma Dubbel clássica e muito delicada. A cor lembra a nobre castanha. Essa impressão se associa novamente no aroma, que lembra a nozes, acompanhado a um maravilhoso aroma de caramelo, bananas maduras e frutas tropicais. No paladar se desenvolve um ótimo sabor de mel de flavao silvestre, parecido com os tipos aromas de queijos farrados, uvas passas e nozes especiadas. O retrogosto é quente graças ao maior teor alcoólico e fermenta com sabor de bergamotas recém dessecadas. A cerveja ideal para as épocas de outono/inverno.

### FICHA TÉCNICA

Extrato Inicial	17,1°P	Ca	28 EBC
Extrato Final	3,5°P	Amargor	23 IBU
Teor Alcoólico	6,5%		

### COMPOSIÇÃO DOS MALTES

Tipos de malte - %	
Malte Pilsen Agraria	50
Malte Weyermann® Abbey Malte®	40
Malte Weyermann® Concolor®	10

### CONDUÇÃO DA MISTURAGEM (INFUSÃO)

Iniciar a misturagem a 55°C, 5 min. de repouso, 40 min. a 63°C, 15 min. a 72°C e término a 78°C.

## HOMENAGEM AO CERVEJEIRO

Resolvemos reenviar essa receita para fazer nossa última homenagem a esse cervejeiro tão querido que faleceu dia 18/11/2008. Aqui agradeceremos por todo aprendizado que ele proporcionou a tantos cervejeiros e a nós da Agraria. Além de um grande profissional, uma excelente pessoa.

**Andreas Richter** era graduado em Ciência e Tecnologia de Alimentos com foco em tecnologia cervejeira na Weihenstephan Beer University. Ele exerceu a função de Controle e Garantia de Qualidade na Weyermann®. Em 2008, tornou-se sem melior de cervejas pela Diarmens Beer Academy. Andreas tinha as cervejas Weibier e IPA como suas favoritas. Descanse em paz, amigo.

### INGREDIENTES



MALTE PILSEN AGRARIA



MALTE WEYERMANN® ABBEY



MALTE WEYERMANN® CONCOLOR



LUPULO PERLE



FERMENTO BELLE SAISON

### FERVURA E LUPULAGEM

90min. (dosagem de 2 Kg/hl. de açúcar 10 min. antes do término), Lúpulo Perle

### FERMENTAÇÃO

15 a 21°C - 5 dias, e maturação durante 3 a 5 semanas a 5°C | Fermento Belle Saison 100g/hl.






## Processo de Fazer Cerveja

### Passo 1 – Preparação

- 1) Escolha a receita da cerveja que vai fazer (**Tabela de Receitas**);
- 2) Moer os maltes que está acondicionado nos pacotes;
- 3) Colocar 25 litros de água sem cloro em um caldeirão (água mineral);
- 4) Separar mais 15 litros aproximadamente para ser utilizada como água de lavagem (dos grão do malte). A temperatura deste caldeirão deve ficar em 78°C;
- 5) Aquecer água deste caldeirão até a temperatura de 65°C;

### Passo 2 - Processo de Mosturação



- 6) Colocar o malte moído no caldeirão;
- 7) Controlar esta temperatura (65°C) durante 1 hora e meia (90 minutos);
- 8) Durante este tempo mexer com frequência;

**Passo 3 – Processo de Filtração**

9) Após estes 90 minutos retirar o malte através de uma Tina de Clarificação ou através de uma peneira;

10) Adicione o restante da água de lavagem nos grãos e faça a clarificação assim como fez com a água inicial;

**Passo 4 – Fervura do Mosto**

11) Agora, inicie a fervura – veja que a água já possui o suco do malte que você cozinhou;

12) Quando este suco iniciar a fervura adicione o lúpulo de amargor – todo o conteúdo do saquinho;

13) Faça esta fervura durante 60 minutos;

14) Quando faltar 15 minutos para findar estes 60 minutos adicione o outro lúpulo, agora de aroma;

15) Desligue o fogo quando se passar estes 60 minutos e deixe descansar;

**Passo 5 – Resfriamento**

16) Após, você terá que reduzir a temperatura do caldeirão. Uma opção é colocar um cano de cobre enrolado que passe dentro dele água gelada.

Outra opção é colocar este caldeirão em um outro maior cheio de água gelada.

A idéia aqui é baixar a temperatura para aproximadamente 20°C;

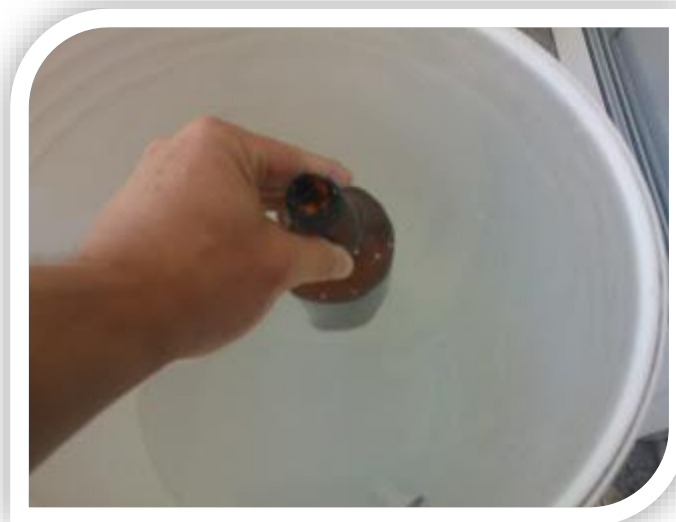
**Passo 6 – Fermentação**

- 17) Agora transfira esta solução para o fermentador tomando cuidado de não transferir também o lúpulo que estará no fundo do caldeirão;
- 18) Faça oxigenar bem este “mosto” jogando este líquido de um balde a outro até se formar bastante espuma;
- 19) Em outro recipiente pegue um pouco deste mosto e coloque o fermento para hidratá-lo;
- 20) Após se formar uma espuma neste recipiente coloque o conteúdo no fermentador;
- 21) Coloque o fermentador em um local que esteja a 12°C e deixe fermentar por sete dias;

**Passo 7 – Maturação**

22) Após estes sete dias mude de fermentador tomando cuidado para não transferir também o fermento que está no fundo do fermentador e transfira para outro balde que irá servir como maturador;

23) Mature por 10 dias a 1°C.

**Passo 8 – Sanitização das Garrafas**

Eu achei muito mais fácil para a sanitização das garrafas simplesmente encher de água um fermentador (eu uso um balde de fermentação apenas para engarrafamento - ele já está adaptado com a saída do enchedor de garrafas) e adicionar o PAC (ou seu sanitizante de escolha) e após 15 minutos apenas mergulhar as garrafas, enchendo até a metade. Esta é a primeira parte.

Segunda parte: todas as garrafas preparadas, com um pouco de solução sanitizante dentro, bote para ferver um pouco de água (por volta de 200 ml).

Uma vez fervida, adicione o açúcar! O cálculo é de aproximadamente 5g por litro, ou seja 100g por produção de 20L. Eu tenho usado sempre por volta de 90g, uma vez que nunca consigo todas as 36 garrafas de 600.

**Onde pode dar merda?** E óbvio, já deu. Murphy. Coloquei o açúcar junto com a água e só então botei para ferver. Neste processo o açúcar começa a caramelizar e pode deixar um gosto na sua cerveja. Então voltando para o certo, ferva a água e depois adicione o açúcar. Misture.

Feito isto, coloque o açúcar no fundo do balde sanitizado. Então, com uso do sifão (também sanitizado pelo amor de Deus) coloque a mangueira no fundo e comece a passar a cerveja. Isto tem vários benefícios:

1. A solução de açúcar no fundo forma já um pequeno volume, permitindo que a mangueira despeje a cerveja sem "splashing", o que não é desejado nesta altura do processo;
2. Ao sifonar pelo fundo, automaticamente o açúcar será misturado em toda a cerveja. O seu controle é muito maior, e, não há riscos de explosão.

### Passo 9 – Envasamento



24) Engarrafe e feche as garrafas;

25) Aguarde então mais 10 dias a 20°C;

26) Agora é só resfriar e experimentar.

**Obs.: Tome cuidado para evitar contaminações no proces**

# Processo de Fazer Cerveja

VEJA O CAMINHO QUE A BEBIDA FAZ ATÉ CHEGAR À SUA CASA

## CERVEJA

### 1. Escolha do malte

O mestre-cervejeiro seleciona os maltes que utilizará, entre centenas de tipos disponíveis. A maltação consiste em umedecer os grãos até que eles comecem a germinar e latermanger esta lortação através de secagem e torsta.



### 11. Maturação

A temperatura deve ser reduzida para que as leveduras possam se adaptar e migrar para a fundo do fermentador, deixando o cerveja fermentado.



### 12. Envaso

Após a maturação, o cerveja está sem gás carbônico. Então ele é envasado no garrafa, de modo que reste espaço para o gás da CO2, recebe uma pequena adição de açúcar e é tampado. Durante dez dias, o período chamado de condicionamento, ele passará por esta pequena fermentação extra para ficar firme e ter espuma. Agora o cerveja está pronto. Saúde!

### 2. Moagem

Os grãos de malte do cereja são quebrados em um triturador para expor a amido.



### 10. Fermentação

Nesta etapa as leveduras são transferidas a mosto em cerveja. Durante todo o período, o líquido permanece em local seco, escuro e fresco, preferencialmente de temperatura controlada de acordo com a levedura utilizada. O fermentador é tampado com uma válvula "airlock", que possibilita o escape de gás durante o processo.



### 3. Aquecimento da água

O mestre-cervejeiro determina a temperatura ideal da água (1). Quando isto é atingido, adicionam-se os grãos (2).



### 9. Resfriamento

O mosto rapidamente é resfriado para poder receber a levedura, no momento em entrar no mosto ainda quente, um "chiller" de inox, impede de temperatura de água fria, ajuda no processo, que deve ser a frio o mais rápida possível.



### 4. Mestura

É o processo de cozimento dos grãos sob temperatura controlada. Os açúcares liberados pelos grãos são transformados em álcool pela levedura.

### 8. Fervura

O mosto é fervido em fogo alto e com a panela destampada. A partir deste ponto já se pode adicionar o álcool. Ao final desta etapa, com o auxílio de uma colher, o líquido é movido de maneira a formar um "redentado". Essa processo, chamado de "whirlpool", faz com que as partículas sólidas de açúcar se acumulem no centro da panela.



### 5. Torta

O mosto, líquido resultante da mistura (1), vai para uma panela de fundo plano (2). Ali se depositam os cascos do malte, formando-se um filtro natural, ou a "torta", que filtra o mosto.



### 7. Filtração

O mosto segue para outra panela. Ao mesmo tempo, lava-se os grãos que estão sob depositados na bandeja plástica e acrescenta-se a água clara. Levedura é adicionada ao mosto, para aproveitar as açúcares da malteira.

### 6. Recirculação

É a etapa de separação das partículas sólidas do mosto. O mosto que vai para a panela depois de passar pela "torta" é recirculado cuidadosamente na parte superior do panela. O processo deve ser repetido até que o mosto esteja livre de resíduos.



### O PROCESSO DA FABRICAÇÃO

# CERVEJA



TECNOLOGIA RORMA / SOCIEDADE JEMMI SERRAVALLO / PRODUÇÃO DE AROGUAIA, MARCO-ARAUJOA / DESIGN: RAUL TUCHI  
CONSULTORIA: ALESSANDRE SAGGI - CERVEJEIRA NACIONAL




## 13 Benefícios da Cerveja

# CERVEJA

*Você disposto e saudável!*  
Os benefícios para a saúde, com o consumo moderado

---

**Dose recomendada**



**710 ml**  
homens de até 355 a 710 ml, por dia



**350 ml**  
mulheres 350 ml, por dia

**Risco aos abstêmios**



Mentalidade proporcional

Consumo diário de álcool  
o risco de morte prematura é reduzido em relação  
ao risco de abstinência e quem bebe em excesso

**Ingredientes principais da cerveja**

**Água**  
  
+ 90%


**Cevada**  


**Lúpulo**  


**Levedura**  


---

### Saúde & Nutrientes



**Limpa os rins**  
a cerveja é superior à água em "limpeza" reduzindo o risco de pedras nos rins.




**Nutritiva**  
a cerveja tem baixo teor sódio, rico em potássio, magnésio e silício. Contém vitaminas B12, B2, B6, biotina, niacina, B9, ácido fólico, ácido pantotênico.



**Regular o Açúcar no Sangue**  
A fibra solúvel na cerveja ajuda a regular o açúcar no sangue para as pessoas com diabetes.



**Coração saudável**  
a cerveja contém vitamina B6, conhecida por reduzir a homocisteína, altos níveis dessa aminoácido aumentam o risco de doenças cardíacas



**Antioxidante**  
o lúpulo na cerveja contém um potente composto antioxidante chamado Xantohumol.



**Reduz a Pressão Arterial**  
a cerveja ajuda a dilatar os vasos sanguíneos, reduzindo assim a pressão sanguínea.



**A função cognitiva**  
o uso moderado de cerveja pode reduzir o risco de desenvolver de demência.



**96 Mg**



**Baixar o nível de Colesterol**  
a cerveja contém polifenóis e ajuda a diminuir o colesterol no sangue.

---

### Qualidade de vida & Humor




**Articulações**  
a cerveja é benéfica para o bom desenvolvimento ósseo e tecido conjuntivo, reduzindo o risco de artrite reumatóide.



**"Barriga de cerveja" é mito**  
A principal razão para ficar com barriga é a quantidade de calorias em qualquer bebida alcoólica. A cerveja é livre de gordura e sem colesterol.



**Saúde das mulheres**  
a cerveja contém bioflavonoides, que têm propriedades similares ao estrogênio, os quais podem servir como forma natural de terapia de reposição hormonal em mulheres pós-menopausa.



**Sem estresse**  
a cerveja tem efeito relaxante sobre o corpo, reduzindo o estresse, fazendo você mais feliz.



**Ajuda a dormir**  
A cerveja contém lactoferrina e ácido nicotínico, que promovem o sono.



**Fortalecer os ossos**  
Cerveja é uma fonte rica de silício que promove o depósito de cálcio nos ossos, aumentando assim a densidade mineral óssea, diminuindo o risco de osteoporose.

source: Dr. Charlie Bombardis, Dr. Jennifer Ainslie, www.beerwellness.com.org, www.tbc.com.uk - www.telencid.com

## Curiosidades Cervejeiras

**CURIOSIDADES CERVEJEIRAS**

ESSE É O NÚMERO DE RÓTULOS DIFERENTES DA BÉLGICA, O PAÍS COM MAIOR VARIEDADE DE CERVEJAS DO MUNDO. **1500**

A CERVEJARIA ALEMÃ, WEIHENSTEPHAN, É A MAIS ANTIGA DO MUNDO, FUNCIONANDO DESDE 1040. **1040**

**DE ONDE VEM O CHOPP?**

A PALAVRA CHOPP VEM DO ALEMÃO "SCHOPP", QUE REPRESENTA UMA MEDIDA DE VOLUME EQUIVALENTE A 250ML.

O CHAMADO "COLARINHO" DA CERVEJA RETÊM O AROMA, MINIMIZA A LIBERAÇÃO DE GÁS CARBÔNICO E AJUDA NA MANUTENÇÃO DA TEMPERATURA.

**98%** DO CONSUMO NACIONAL É CONCENTRADO NAS CERVEJAS DO TIPO AMERICAN LAGERS (QUE CHAMAMOS DE PILSEN).

**Um gole ou mais!**

## Um Guia Rápido para uma Microcervejaria de Sucesso

O mercado de microcervejarias cresceu de forma rápida nos últimos anos. O que pode ter causado esse crescimento? Com uma demanda cada vez maior por uma cerveja de qualidade, as microcervejarias se mostraram uma grande oportunidade de empreendimento. Neste curso vamos guiá-lo para montar sua própria cervejaria e fazer parte desse ramo próspero e contínuo.

Antes de iniciar qualquer projeto, sabemos que a parte inicial e vital para o sucesso é o planejamento. Pois bem, vamos fazer uma listagem do que precisa ser formulado para o nascimento de uma cervejaria:

- Legislação
- Fornecedores
- escoamento
- Layout da Cervejaria
- Formulação da Cerveja
- Marketing

Agora que temos esse guia em mãos vamos dar início ao nosso planejamento propriamente dito.

### **Legislação**

Qualquer fábrica, independente do ramo, segue uma legislação sobre como irá padronizar sua produção incluindo o tratamento e descarte dos rejeitos gerados. O SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, explica com detalhes todos os itens necessários para deixar sua empresa dentro da formalidade, entretanto, cabe citar:

“Alvará de licença e Registro na Secretaria Municipal de Fazenda: o alvará de licença é o documento que fornece o consentimento para a empresa desenvolver as atividades no local pretendido. Para conceder o alvará de funcionamento, a Prefeitura ou administração municipal solicitará que a vigilância sanitária faça inspeção no local para averiguar se está em conformidade com a Resolução RDC nº 216, de 16/09/2004, da ANVISA, alterada pela RDC nº 52, de 29/09/2014, da mesma entidade. Órgãos responsáveis: Prefeitura ou Administração Municipal; Secretaria Municipal da Fazenda.”

### **Fornecedores**

Depois de estar ciente sobre a burocracia necessária, vamos adiante e planejar quem irá fornecer os principais ingredientes para a cerveja. A base de malte, lúpulo e levedura, a sua fábrica precisa estar o mais perto possível da fonte dessas matérias primas ou de grandes vias de transporte, como portos marítimos ou rodovias. Uma boa localização em relação aos fornecedores garante uma minimização de tempo durante o transporte e isso evita custos desnecessários.

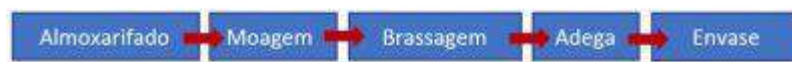
### **Escoamento**

Na mesma linha do parágrafo acima, estar bem localizado em relação a grandes vias de transporte garante um rápido deslocamento do produto já finalizado, então, pensar na localização da sua empresa é algo muito importante.

## Layout da Cervejaria

Agora nosso esforço será caracterizar uma planta industrial cervejeira. Primeiramente, para garantir um processo contínuo, a produção deve fluir por um único caminho e a separação bem formulada das unidades na planta garante isso.

Segue abaixo um breve esboço de um fluxograma cervejeiro contínuo:



A moagem deve ser realizada em uma repartição isolada para evitar a propagação de poeira, o que resultaria em uma possível perda de qualidade no produto final. O almoxarifado deve ficar o mais próximo possível da moagem para facilitar o fornecimento de matéria prima ao primeiro estágio da produção. No almoxarifado deve-se ficar atento ao vencimento das matérias primas utilizadas. Além disso, equipamentos de pesagem são úteis para determinar a quantidade que seu cervejeiro irá utilizar para a produção de um novo lote.

Posteriormente, na fase de brassagem, deverá acomodar a “cozinha cervejeira” onde produzido o mosto. Depois de processado em certa temperatura, esse mosto passa para a adega. Na adega ocorre a fermentação, sendo que seu tempo de fermentação varia muito dependendo do tipo de cerveja que você busca. No entanto, não como este não é o foco, seguimos no processo. Após a fermentação, a cerveja, como produto final, está pronta. Logo mais, é levada ao último estágio: envasilhamento. No envasilhamento, a cerveja deve ficar organizada em caixas e pronta para o escoamento. Ainda há uma repartição auxiliar onde ficará os demais equipamentos, como por exemplo, caldeiras e a central de resfriamento.

## Formulação da cerveja

Todos nós sabemos que para um produto fazer sucesso ele precisa ser único. Tendo isso em mente, uma cerveja com formulação inovadora se faz necessária frente a tantas formulações em circulação no mercado. O equilíbrio entre a minimização dos custos e a maximização da qualidade é essencial, visto isso, investir em um técnico na área para produzir uma receita de qualidade é um bom passo para tornar o seu negócio diferenciado.

**Marketing**

Após todo esse trabalho, iremos focar no último, mas não menos importante elemento: o marketing. Você já deve ter ouvido falar na famosa expressão: “A propaganda é a alma dos negócios”. E é verdade! Para uma empresa obter sucesso em um mercado competitivo, ela precisa gerar empatia com o cliente e produzir algo que ele se sinta “confortável” em comprar. Portanto, um marketing estruturado é vital para o sucesso da sua empresa.

Ficou interessado nesse próspero empreendimento? Entre em contato conosco e vamos colocar isso tudo em prática!