

CERVEJAS ARTESANAIS: A CHEGADA DO PRODUTO NO BRASIL E AS PRINCIPAIS TENDÊNCIAS ATUAIS

Augusto Cesar Nunes; Marcelo Alexandre Prado

Resumo

A chegada de cervejas no Brasil foi dificultada e por muito tempo monopolizado por mercados internacionais. O primeiro registro de cervejas em território brasileiro, data da época do Brasil colônia. Em meados de 1870 os portugueses construíram a primeira cervejaria brasileira. Na época do Brasil império a Inglaterra passou a dominar o mercado nacional de cervejas. Tratados e alianças feitos pelo Rei Dom João VI, impediam a comercialização de cervejas brasileiras e permitiam o abastecimento nacional ser realizado quase integralmente pela Inglaterra. Todavia o sabor mais amargo e o paladar mais acentuado das cervejas inglesas não agradavam os brasileiros. Assim o mercado nacional passou a se desenvolver mesmo sem o auxílio do governo. Diversos “tipos” de cerveja foram desenvolvidos que levavam gengibre mel e limão. Em 1885 a companhia Antartica Paulista foi aberta, seguida logo pela Companhia cervejaria Brahma em 1888. Quando o Brasil torna-se republicano, o mercado nacional de cervejas se desenvolveu muito. O Brasil atualmente sofre sua segunda revolução cervejeira, com o desenvolvimento da escola brasileira de cervejas artesanais. Apesar de muita influência internacional, o Brasil está desenvolvendo e criando suas características identidade de consumo.

Palavras chave: Cerveja, Tendências, Consumo.

Abstract

The arrival of beer in Brazil was hampered and long monopolized by international markets. The first record of beers in Brazil, dating from the time of colonial Brazil. In mid-1870 the Portuguese built the first Brazilian brewery. At the time of Brazil Empire England came to dominate the domestic beer market. Treaties and alliances made by King John VI, prevented the sale of Brazilian beers and allowed the national supply be accomplished almost entirely by England. But the most bitter and more pronounced taste the ales did not like the Brazilians. So the national market began to develop even without government assistance. Various "types" of beer were developed that led ginger honey and lemon. In 1885 Antartica Paulista company was opened, soon followed by beer company Brahma in 1888. When Brazil becomes republican, national beer market has very developed. Brazil currently suffers his second brewing revolution with the development of the Brazilian school of craft beers. Despite much international influence, Brazil is developing and creating their identity characteristics consumption.

Keys: Beer, Tendency, Consumption.

1 Introdução

Uma das bebidas mais antigas consumidas pela humanidade, a cerveja acompanha a história da sociedade humana desde cerca de 6000 a.C., provavelmente junto com o desenvolvimento da agricultura que levou à produção de um excedente de cereais. Nessa época a cerveja era basicamente uma mistura de cereais e água que sofriam fermentação natural (HOUGH, 1985).

Com o passar dos anos, a bebida se tornou mais popular e com isso sua produção começou a ser mais organizada. A bebida é citada nos históricos da epopéia de Gilgamesh, como a bebida dos povos civilizados, e a regulamentação da venda da bebida é parte do código de Hammurabi. A bebida passou praticamente sem alterações até 700 d.C. quando foi incorporado um novo ingrediente, o Lúpulo, planta esta que possui amargor característico e propriedades antimicrobianas e, exatamente por estas características, foi introduzido à bebida (DE CLERK, 1987).

Durante a idade média, a cerveja era mais consumida do que água, era moeda de troca e servia como alimento. Devido às suas características e composição, era mais segura que a água para ser consumida, por ser isenta de microrganismos patogênicos. Durante esse período, teve início a preocupação com a qualidade da bebida e por isso foi promulgada e primeira lei regulamentando um alimento na civilização ocidental, a Lei da Pureza da Baviera.

2 A chegada da cerveja no Brasil

2.1 BRASIL COLÔNIA

O primeiro relato da chegada da cerveja no Brasil deu-se na época do Brasil Colônia. Tanto a Holanda quanto Portugal auxiliaram na comercialização e no consumo da bebida no Brasil. Segundo Santos (2004, p.11), a Holanda era “apreciadora de cerveja e tinha boa organização política”, assim devido ao contato Holandês com Inglaterra e a paixão pela bebida, os primeiros litros de cerveja descarregaram no Brasil. Todavia em 1654 quando Portugal conseguiu expulsar a Holanda do país, a cerveja ficou por quase dois séculos sem chegar ao Brasil. Após estes anos, Maurício de Nassau, príncipe do estado de *Nassau Siegen* no *Sacro Império Romano-Gêrmanico*, juntamente com o mestre cervejeiro *Dirck Dicx*, trouxe ao Brasil a primeira fábrica de cerveja artesanal(COUTINHO, 2014). Todavia, devido a dominância portuguesa no país o consumo dessa bebida era complicada. Os portugueses dificultaram o comércio de cerveja pois temiam diminuir a venda de seus vinhos, que naquela época eram um dos carros chefe da economia lusitana(SANTOS, 2009).

2.2 BRASIL IMPÉRIO

Quando o Brasil torna-se Império, as estruturas do país mudam assim como as estruturas cervejeiras. Literaturas mostram que Lindley bebeu cerveja, em 1800, em um mosteiro brasileiro, que possuía uma quantidade relevante de cerveja (SANTOS, 2004; COUTINHO, 2014) – diversas garrafas foram encontradas em Porto Alegre que datam de 1806 (SABOYA, 2011).

Um pouco antes da época do Brasil Império, com a chegada da família real, o rei *D. João VI*, facilitou o comércio e a entrada da cerveja no país. Essa facilitação deu-se

primeiramente a paixão do rei a bebida (COUTINHO, 2014) e também devido ao tratado de livre comércio e navegação com a Inglaterra, que distribuiu no país grandes quantidades de cerveja. Em 1840 quando começa realmente o Brasil império, o país passa de simples consumidor a produtor e comerciante das cervejas no país. Diversos imigrantes com situação financeira razoável começaram a colocar escravos em cervejarias para a produção de cervejas (Silva, 1997).

Data-se no Brasil a primeira venda de cerveja artesanal produzida no país em 1836 (DIAS, 2011). Após alguns anos outro documento de visita a fábrica foi achado (DIAS, 2011). Em 1849 um segundo registro aparece, a fábrica *Voegelin & bager* foi construída no Rio de Janeiro na região do Jardim Botânico (SOARES, 2013). Mas acredita-se que ela possuiu pouco tempo, pois não existe mais registro da mesma. Algumas cervejarias eram datadas de 1858, mas todas elas da região de Rio de Janeiro, São Paulo e nas regiões ocupadas pela imigração alemã no Rio Grande do Sul. Algumas eram: *Henrique Leiden, Villas Boas e Cia., Cervejas Gabel, Versoso, Stampa, Leal* (SANTOS, 2004). Todas produziam uma quantidade pequena, cerca de duzentos e dez a trezentos e cinquenta mil garrafas por ano.

Na época na 1ª guerra mundial as cervejarias sofreram muito com suas produções. Neste período a importação de Malte e lúpulo provindos da Alemanha e da Áustria foi cessada. Os brasileiros aproveitaram para desenvolver então a “chamada cerveja de cordão”. A “gingibirra” também como era chamada, era de qualidade inferior e produzido com os ingredientes; Milho, gengibre, casca de limão e água. E Também a “Cumarú” de valor mais inferior ainda, produzida com milho, gengibre açúcar mascavo e água. Essas “cervejas” eram produzidas e deixadas para fermentar por alguns dias. Eram servidas normalmente em copos no valor de 80 e 40 réis especificadamente, ou em botijas de louça amarradas arrolhadas com barbante, daí seu outro nome de “cervejas barbante” (COUTINHO, 2014).

As primeiras fábricas que produziam quantidades consideráveis de cerveja datam de 1870-1878. A pioneira foi a Friederich Christoffel, localizada em Porto Alegre. Sua produção era de aproximadamente um milhão de garrafas por mês, todavia sem controle de processo era complicado manter o padrão das cervejas e conter a explosão de diversas garrafas (SANTOS, 2004). Em 1880 esse problema começa a diminuir devido a importação de maquinários Ingleses, como por exemplo, os frigoríficos, que auxiliavam na qualidade e na padronização das cervejas.

Com a chegada dos frigoríficos no Brasil, começaram também a serem produzidas as cervejas de baixa fermentação. Essas cervejas possuíam marcas mundialmente famosas provenientes da República Tcheca e da Alemanha mais precisamente da cidade de Plzen. Essas cervejas eram claras límpidas e muito leves, e já eram as preferidas entre os brasileiros.

Nessa época ocorreu a fundação de duas cervejarias que após algum tempo dominariam o mercado cervejeiro brasileiro, tornando-se respectivamente a companhia cervejaria Brahma, no Rio de Janeiro em 1888, e a Companhia Antártica Paulista, em São Paulo no ano de 1885 (RITUR, 2015).

Ao final do Brasil império, por meados de 1885, a Inglaterra teve de abaixar cerca de cinco vezes seu preço de venda para tentar voltar a vender cervejas para o Brasil (GRAHAM, 1996). Todavia nem a diminuição do preço nas cervejas inglesas adiantaram para eles voltarem a exportar quantidades relevantes de cerveja ao Brasil.

Com o fim do acordo de livre comércio, o Brasil começou a importar as cervejas Alemãs. Assim devido a proximidade da cerveja alemã a brasileiro e o clima tropical do

país favorável a estilos de cervejas mais leves, a importação de cervejas Alemãs aumentou consideravelmente no Brasil (Santos, 2004).

2.3 BRASIL REPÚBLICA

A época Republicana começa com a cerveja alemã sendo o mais consumido no Brasil. As cervejas alemãs eram comercializadas em garrafas e caixas, o que foi mais um ponto que facilitou a comercialização do produto no país. Este fato dificultou mais ainda a cervejaria antártica que em 1893 quase declarou falência, sendo vendida para *João Carlos Antônio Zerrene* e *Adam Ditrik von Bullow*, que lutaram e conseguiram não decretar o fim da cervejaria.

Nesta mesma época diversas marcas foram surgindo, e na mesma proporção iam desaparecendo. As que se sustentaram, no entanto se tornaram marcas consolidadas, como por exemplo, a Caracu (FORBES, 2013). Todavia após sete anos do Brasil se tornar uma república, em 1896, os impostos de importação das cervejas internacionais quadruplicaram, auxiliando o crescimento das fábricas brasileiras. (WOLF, 2014). Isto auxiliou o ressurgimento da Antártica e alavancou ainda mais as vendas da Brahma, que desde que foi fundada, nunca parou de crescer.

Com crescimento da Brahma, cresceram também os estilos produzidos no Brasil, como por exemplo, Munchen, Guarany, Bock e Brahma Porter (FRANCESCHINI, 2006).

Após alguns anos de prosperidade o desenvolvimento de novas fábricas foi diminuindo. Voltando a surgir a partir de 1956 com a cervejaria Malta, vindo logo após a Serramalte em 1957, seguidas pela Belco (1993), Petrópolis (1994), Cintra (1997) dentre outras. Outro fato de muita relevância foi em 1964, quando a cervejaria Skol foi criada. Chegando ao Brasil em 1967 e se tornando uma das marcas mais consumidas e famosas do Brasil até os dias de hoje (ARAUJO, 2001).

Em 1999, o cenário comercial se modifica no Brasil com a fusão da Brahma e da Antártica fundando a AmBev. A partir desta data, compras internacionais e nacionais da AmBev a transformaram em uma grande monopolizadora das cervejas brasileiras (ROSA, 2006). O mesmo está ocorrendo na contemporaneidade com o crescimento do consumo das cervejas artesanais. Em 2015 a AmBev já adquiriu as duas maiores cervejarias artesanais do Brasil a Wals e a Colorado.

3 Consumo de cerveja no Brasil

O Brasil em 2004 ocupava a vigésima nona posição no consumo de cervejas no mundo (ROSA, 2006). A partir de 2010 o Brasil alavancou seu consumo, subindo assim ano após ano no ranking de consumo mundial. Em 2015 o Brasil ficou na posição dezessete de consumo de cervejas (Tabela 2). Isso se deve a diversos fatores, a população brasileira vem crescendo ano a ano juntamente com a popularização da bebida, a classe C está sendo o foco das grandes marcas brasileiras, aumentando consideravelmente o consumo da bebida (PASCUETO, 2006).

A qualidade inferior das cervejas brasileiras dá-se principalmente pela necessidade de barateamento do produto. O Brasil possui uma legislação muito branda para a produção de cervejas no país. É permitida a adição de até 45% de cereais não maltados em sua composição. Enquanto que nos demais países as leis variam de 20, 10, 5 e até 0% na adição destes adjuntos. Por exemplo, na Alemanha, a lei *Reinheitsgebot* não permite a adição de nenhum adjunto na produção da cerveja (STANDAGE, 2009).

Na tabela abaixo, estão os valores do consumo de cerveja dos países. Diferentemente do que grande parte da população pensa, o maior consumo de cervejas no mundo acontece na República Tcheca. O grande desenvolvimento dos estudos cervejeiros começou na região da Boêmia, onde hoje é a República Tcheca. A “domesticação” de leveduras, com o intuito de produzir cervejas mais límpidas leves e com maiores padrões de produção começaram na Boêmia. Mas seu grande desenvolvimento deu-se na França com o professor Louis Pasteur (STANDAGE, 2009).

Tabela 1: Consumo de cerveja anual por habitante

Ranking	País	Consumo anual de litros/hab.
Fonte: Bath-Haas Group		
1º	República Checa	143
2º	Áustria	108
3º	Alemanha	107
4º	Irlanda	94
5º	Polônia	89
6º	Romênia	89
7º	Austrália	82
8º	Bélgica	81
9º	Espanha	78
10º	Reino Unido	77
11º	Venezuela	76
12º	Estados Unidos	75
13º	Rússia	75
14º	Holanda	73
15º	Dinamarca	66
16º	Canadá	65
17º	Brasil	62
18º	Hungria	62
19º	Sérvia	61
20º	México	61
21º	África do Sul	57
22º	Ucrânia	56
23º	Portugal	56
24º	Angola	53
25º	Japão	48
26º	Peru	48
27º	Argentina	45
28º	Colômbia	42
29º	Coreia do Sul	39
30º	Equador	39

A partir de 2011 partes dos brasileiros começaram a buscar novos sabores e maior qualidade nas cervejas (VARIAN, 2013). Com isto o mercado das cervejas chamadas de artesanais aumentou consideravelmente no país. As cervejas artesanais por levarem o apelo de 100% malte começaram a despertar a curiosidade dos consumidores, buscando entender

e apreciar este tipo de produto. Ao final de 2015 foram contabilizados mais de 70 micros cervejarias artesanais no país.

O Brasil consome cerca de 80 litros de cerveja por habitante por ano (Tabela 2). Desta quantia apenas 1-2% referem-se ao consumo de cervejas artesanais. Esse número baixo dá-se por diversos fatores, como, valor, propaganda das grandes marcas e distribuição (ROSA, 2016).

O valor alto das cervejas é devido a dois pontos principais, o valor dos insumos e os impostos. Quase 100% dos insumos para produção de uma cerveja de qualidade são importados. As variações e a qualidade dos maltes internacionais, comparado com marcas brasileiras são bem superiores. Os lúpulos necessitam de condições específicas para desenvolverem, portanto não se desenvolvem no Brasil com qualidades aceitáveis. O fermento também necessita de tecnologia e anos de desenvolvimento para se criar uma cepa de qualidade, do qual ainda não temos. Em 2005 um projeto na serra gaúcha de desenvolvimento de lúpulo brasileiro, começou a dar certo, com a ajuda da Brasil Kirin. Tanto que em 2014, foi lançada a 1ª cerveja produzida com lúpulos brasileiros. Do mesmo modo em 2014 na UFRJ começaram o desenvolvimento de algumas cepas brasileiras.

4 Cervejas artesanais

4.1 INGREDIENTES

As cervejas que seguem a lei Alemã são produzidas por apenas quatro componentes malte, lúpulo, água e fermento. Outros adjuntos podem e foram inseridos no momento da produção de cervejas, todavia, uma cerveja que leve algum adjunto não é considerada uma genuína cerveja alemã. Esses adjuntos são adicionados com o intuito de baratear o produto, alterar sabor e aroma, modificar cor.

4.1.1 Malte

O malte é um cereal que foi parcialmente germinado e teve seu processo enzimático interrompido por um processo de secagem. O termo malte é normalmente usado para cevada ou trigo, mas existem cervejas feitas com outros cereais germinados, como centeio, milho ou arroz. O termo Malte está relacionado à presença do açúcar maltose que é produzido através da quebra do amido pelas enzimas presentes no grão (GALLET, 1998).

4.1.2 Lúpulo

O lúpulo é uma planta da família das *Cannabaceae*; é uma trepadeira de onde são usadas as flores para dar sabor e aroma para a cerveja. É cultivada em regiões de clima temperado e seus componentes também têm atividade antimicrobiana. Não existe outro uso significativo para o lúpulo além de ingrediente para produção de cerveja (ENGLMANN, 2005).

4.1.3 Fermento

O fermento é selecionado de linhagens de leveduras que produzem boas quantidades de álcool e gás (CO₂) em quantidade suficiente, num curto período de tempo.

Essa seleção gerou organismos mais resistentes e mais adaptados para a produção industrial, porém as primeiras cervejas usavam fermentação natural, se desenvolvendo através de microrganismos presentes no ambiente, como feito até hoje na produção de cervejas do tipo *Lambic* (VENTURINI, 2000).

4.1.4 Água

O solvente universal faz parte de todos os sistemas biológicos e compõe mais de 90% da cerveja; é extremamente importante para a qualidade da bebida, e deve ser de boa qualidade; pode ser utilizada água do sistema de abastecimento municipal, mas a mesma deve ser tratada para a retirada do cloro que é prejudicial para o desenvolvimento do fermento e pode produzir compostos que alteram o sabor e aroma da bebida (GALLET, 1998).

4.2 TIPOS DE CERVEJA

As cervejas podem ser classificadas de diferentes maneiras, na tabela 1 estão as principais classificações para diferenciá-las.

Tabela 2: Diferenças entre cervejas.

1.Pelo tipo de Fermentação	
Alta Fermentação (<i>Ales</i>)	
Baixa fermentação (<i>Lagers</i>)	
2.Cor	
Clara	Menos de 20 unidades EBC (European Brewery Convention)
Escura	20 ou mais unidades EBC
3.Teor alcoólico	
Sem álcool	Menos de 0,5% em volume de álcool
Alcoólica	Igual ou maior que 0,5% em volume de álcool

O tipo de fermentação, alta e baixa, significa onde o fermento estará atuando. Historicamente as cervejas eram feitas em tanques abertos e assim as leveduras ficavam sobre a superfície do líquido, logo surgiu a ideia de alta fermentação por o fermento estar sobre o mosto fermentando, quando as cervejas de baixa fermentação começaram a ser feitas o fermento ficava no fundo do tanque e por isso existia essa separação (REINOLD, 1997). Atualmente toda cerveja no mundo é feita em tanques fechados (com exceção de algumas poucas cervejarias no mundo que mantêm a tradição de fermentação em tanques abertos), e por isso o fermento sempre está no fundo dos tanques, logo a denominação de alta (*Ale*) ou baixa (*Lager*) fermentação faz mais sentido quando falamos de temperatura de fermentação.

No Brasil, as cervejas mais consumidas são as *lagers*. Estas cervejas possuem características extremamente leves, secas com aromas de cereais. Por possuírem um alto *drinkability* somado a seu paladar seco, essa cerveja combina com países de climas tropicais.

Outro método para diferenciação da cerveja é o seu amargor. Ele é calculado por meio da quantidade de lúpulo isomerizado na cerveja. Esta reação de isomerização necessita de tempo e temperatura para ser concluída (VENTURINI, 2000). Com esses

dados é calculado o IBU (*International Bitterness Unit*) que significa quantidade de miligramas de iso-alfa-ácidos dissolvidos por litro de cerveja.

4.2.1 Cervejas Ale

O maior número de estilos de cerveja está entre as Ales (DENK, 2000). A cerveja do tipo *Ale*, são cervejas de personalidade forte, com características marcantes e únicas. A levedura utilizada para a produção de cervejas *Ale*, permitem as indústrias buscarem aromas e gostos específicos dentre um estilo pré-selecionado. Existem cerca de 20 tipos de leveduras diferentes dentre as de alta fermentação, estas possuem diferentes características tais como, aroma frutado, acidez, adstringência, dulçor ou até mesmo uma levedura totalmente neutra (STANDAGE, 2009).

Os estilos mais consumidos desta família de cervejas são *Weizenbier*, *India Pale Ale*, *Red Ale*, *Stout*.

4.2.2 Weizenbier

Estilo originário da Alemanha é produzido com malte de trigo entre 50% a até mesmo 100% da receita. São cervejas leves, com aromas fenólicos (Banana e cravo), ótima formação de espuma, teor alcoólico entre quatro e seis por cento e variação em 8 e 15 *IBU*'s.

4.2.3 India Pale Ale

Este estilo leva quantidades generosas de lúpulo, possuindo assim amargor acentuado (STANDAGE, 2009). Originário da Inglaterra este estilo foi criado a partir de uma ale comum. Os ingleses em suas conquistas no período de expansão inglesa levavam cerveja e comida em suas viagens. Todavia, as cervejas chegavam com aromas e sabor terríveis (DE CLARK, 1957). Assim os romanos adicionaram quantidades maiores de lúpulos, e a cerveja era transportada e consumida sem sabores e aromas de estragadas. A partir daí o estilo *IPA*, se tornou o carro chefe de diversas cervejarias. Na atualidade o grande destaque das cervejas artesanais são as *IPAS* (WOLF, 2015).

As *IPAS* possuem graduação alcoólica entre 5,5 a 7,5%, amargor de 40 a 70 *IBU*'s, com aromas presente de lúpulo, tais como, cítrico, herbal, amadeirado.

4.2.4 Stout

Este estilo foi originado a partir de um estilo inglês, de nome *porter*. As cervejarias mais famosas por estes estilos são as irlandesas. Cervejas escuras, com aromas de torras que remetem ao café, com porcentagem alcoólica de 7 a 8%, e *IBU*'s de 30 a 45.

A família das cervejas Ale, possuem variações no mundo inteiro, cada uma com sua característica particular. Variação entre aromas, sabores, texturas, tornam as Ales cervejas de baixo *drinkability*, com algumas exceções. Assim o consumo de cervejas Ale no mundo é pequeno comparado com as lagers (WOLF, 2015).

4.3 CERVEJAS LAGER

A variação de leveduras e de estilos dentre as cervejas *lagers* são bem reduzidas (FORBES, 2013). *Lager* provém da palavra alemã *lagern*, que significa armazenar. Receberam

este nome, devido ao período que estas cervejas ficaram armazenadas antes do consumo. Assim as cervejas perdiam um corpo, tornavam-se claras secas e leves (STANDAGE, 2009).

As lagers foram desenvolvidas no período da segunda guerra mundial. Com o avanço das técnicas e do conhecimento em microbiologia, o homem passou a desenvolver cervejas mais límpidas e de maior *drinkability* (DIAS, 2011). Junto com o avanço dos estudos em microbiologia foram desenvolvidas máquinas refrigeradoras que auxiliaram a produção das cervejas *lagers*, já que estas necessitam de uma temperatura inferior para a fermentação. Os estilos mais consumidos são *German Pilsener*, *Bohemian Pilsener* e *Helles*.

4.3.1 German Pilsener

Estilo típico alemão produzido com ingredientes 100% alemães. O Malte plantado na região de *Hamburgo*, o lúpulo da região de *Hallertau*, fermento típico alemão e água dura, são as combinações para a produção de uma típica cerveja *German Pilsener*. Com características no sabor de cereal e “biscoitos”, aromas de malte e florais, amargor de 25 a 45 *IBU's*, espuma persistente e de qualidade, seu Paladar seco e sua leveza são as causas do aumento de seu *drinkability* (STANDAGE, 2009).

4.3.2 Bohemian Pilsener

Desenvolvido na região da Boêmia, atual República Tcheca, apesar de parecidas e desenvolvidas praticamente na mesma época, a *Bohemian Pilsener* possui diferenças perante as *German Pilsener*.

A *Bohemian Pilsener* utilizada a mesma base de malte que a *German Pilsener*, a grande diferença está no lúpulo (DIAS, 2011). Típico da região da república tcheca, o lúpulo *Saaz* é o utilizado neste estilo de cerveja, fornece características altamente florais no aroma. Diferenciando assim do aroma de cereal da *Bohemian Pilsener*, possui amargor de 35 a 45 *IBU's*.

Outra diferença está no paladar, a *Bohemian pilsener* possui final seco mais acentuado que as *German Pilsener*.

4.3.3 Helles

Outro estilo típico alemão, a *Helles* é consumida em grandes quantidades na Alemanha na época das famosas Oktoberfests. Possui paladar maltoso seco e adocicado, aromas de casca de pão e amargor de 16 a 22 *IBU's*.

4.4 CERVEJAS LAMBICS

Estilo Belga produzido em tanques abertos com leveduras selvagens (CEREDA, 1983). Esse tipo de cerveja não entra na divisão das duas maiores famílias de cervejas no mundo *Ale* e *Lager*. Cerveja produzida apenas no sudeste da Bélgica, pois somente naquele local possuem as leveduras selvagens que fornecem as características dessas cervejas (STANDAGE, 2009). Devido à impossibilidade de controle dos lotes, cada cerveja *Lambic*, é estampado na garrafa o ano de sua produção, pois ocorre mutações nas leveduras e conseqüentemente mudanças no sabor e aroma.

As cervejas *Lambics* são denominadas de mãe de todas as cervejas, pois a partir dela que começaram a estudar e isolar leveduras. Os estilos mais consumidos são as *Gueuze* e *Kriek*.

4.4.1 Gueuze

São cervejas produzidas a partir da mistura de lambics de diferentes idades. Devido a esta mistura de leveduras, a cerveja desenvolve uma efervescência como a de um champagne (STANDAGE, 2009). É o estilo mais conhecido dentre as Lambics. Possui aromas amadeirados e vínicos, sabor ácido, frutados e levemente salgado.

4.4.2 Kriek

Este estilo de cerveja leva em sua composição cerejas ácidas que ficam em contato com a cerveja por mais de seis meses. Assim as *Krieks*, além das características próprias de uma *Lambic*, possuem uma acidez mais elevada e aromas bem intensos de cerejas condimentadas.

4.5 PROCESSO DE PRODUÇÃO

O processo de produção cervejeira de maneira geral é bem simples (VENTURINI, 1993). As etapas são moagem do malte, mosturação, lavagem, fervura, resfriamento, fermentação, maturação e envase. O complicado de se produzir uma cerveja de qualidade são as reações produzidas durante estas etapas.

4.5.1 Moagem do malte/ Mosturação

O malte deve ser moído para que o amido fique mais exposto e possa ser quebrado pela ação enzimática na etapa de mosturação, permitindo assim a formação dos açúcares fermentescíveis.

Na etapa de mosturação o amido presente no cereal será convertido em açúcares fermentescíveis, em especial maltose. Nessa etapa, adicionamos água e calor brando para permitir que as enzimas do gérmen do cereal quebrem o amido em moléculas menores (CEREDA, 1983).

4.5.2 Lavagem e Fervura

A etapa de lavagem tem como objetivo separar o material fibroso do material açucarado do mosto, uma vez que as fibras (cascas) dos cereais não tem utilidade para a produção da cerveja e devem ser retiradas para que o mosto fique translúcido (CEREDA, 1983).

O mosto filtrado será fervido para inativar as enzimas e eliminar a presença de microrganismos indesejáveis e nessa etapa adicionamos o lúpulo. Para produzir cervejas aromatizadas, os componentes desejados devem ser adicionados nessa etapa, por serem normalmente compostos voláteis, da mesma forma que o lúpulo aromático é adicionado ao final da fervura.

4.5.3 Resfriamento e Fermentação

O mosto deve ser resfriado à temperatura inferior a 30°C para a inoculação do fermento. Esta etapa normalmente ocorre em chillers de contra fluxo.

A fermentação ocorre nas temperaturas respectivas ao estilo da cerveja desejada. As leveduras de alta fermentação se desenvolvem na faixa de 18°C, enquanto às de baixa fermentação, exigem temperaturas de 10º aproximadamente. O tempo médio de fermentação para uma Ale é de 10 dias, mas pode ser maior ou menor dependendo do fermento (CEREDA, 1983).

4.5.4 Maturação e Envase

Após a fermentação, retira-se a levedura “morta” do líquido e dá-se início ao processo de maturação. Em temperaturas baixas, cerca de 0°C, a cerveja necessita de no mínimo 10 dias para criar e eliminar todos os compostos necessários para a produção de uma cerveja de qualidade (VENTURINI, 1996).

Por fim dá-se início ao processo de envase. Processo do qual é necessário a definição de onde será envasada a cerveja, barris, *kegs* ou garrafas. Após isto é feita a carbonatação forçada no recipiente e envasada à cerveja. A carbonatação forçada é o processo pelo qual gás carbônico é inserido tanto no líquido quanto na garrafa antes de ser lacrada (DERK, 2000).

4.5.5 Fluxograma da produção de cervejas

Segue abaixo um fluxograma de todas as etapas para produção de cervejas.

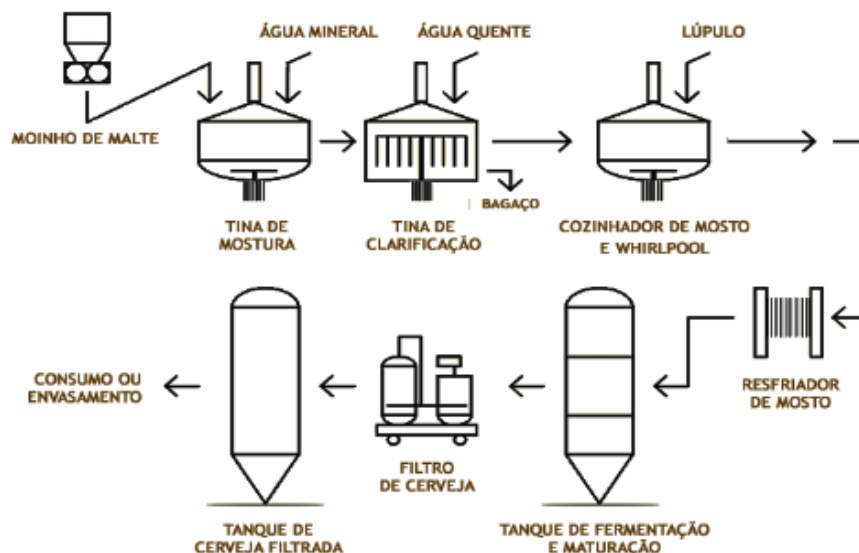


Figura 1-Processo simplificado de produção de cerveja. (Cervejaria Dortmund,2017)

4.6 BENEFÍCIOS DA CERVEJA

A cerveja é rica em sais, minerais, vitaminas e proteínas (JORGE, 2004). Segundo Grube et. al (2000) consumir cerca de 370 ml de cerveja por dia diversas doenças podem ser prevenidas além da melhora da qualidade de vida.

Devido à alta presença de silício na cerveja, ela auxilia na estrutura óssea além de prevenir fraturas (PASCUETO, 2006).

A cerveja auxilia no aumento do colesterol HDL, este por sua vez auxilia no transporte de LDL de volta para o fígado, evitando e prevenindo o entupimento das artérias (JORGE, 2004).

Segundo Grube et. al (2000) o consumo de cerveja regularmente diminui em 40% o risco de desenvolver cálculos renais. Isso se dá a ao alto teor de água da cerveja.

Diversos ácidos e minerais presentes nas cervejas auxiliam na eliminação das amins heterocíclicas, que são agentes cancerígenos. Segundo Gálduroz et. al (2004) carnes marinadas em cerveja antes de serem consumidas, eliminam até 50% de amins heterocíclicas.

Vitamina como a B12 e a B6 são encontradas em grandes quantidades em cervejas (VENTURINI, 2000). A vitamina B6 atua no organismo auxiliando no metabolismo das proteínas e gorduras, e na formação da hemoglobina. Já a vitamina B12 ajuda a manter o metabolismo do sistema nervoso e as hemoglobinas saudáveis.

Além de diversas outras propriedades benéficas como, diminuição no risco de diabetes, diminuição da pressão arterial, atua como agente de prevenção das células cerebrais. Assim se a bebida for consumida em doses corretas, a cerveja traz muitos efeitos benéficos à saúde.

5 Principais Tendências

O Brasil não possui uma escola cervejeira definida, mas nos espelhamos muito na americana (FRANCESCHINI, 2006). Devido ao consumo recente de cervejas artesanais, o Brasil ainda não criou e definiu seus aspectos relevantes das cervejas brasileiras.

Diversas cervejarias como Colorado, Invicta, Tupiniquim tentam adicionar as suas receitas frutas tipicamente brasileiras. Tentando assim desenvolver uma característica única das cervejas brasileiras. Todavia os grandes pontos que definem uma escola cervejaria são características do clima, gosto popular e ingredientes típicos da região (HARDWICK, 1995).

Portanto cria-se um impasse entre a definição da escola cervejeira brasileira, a cerveja brasileira necessita ser extremamente leve, seca e com alto *drinkability*. Mas para este estilo de cerveja a adição de frutas típicas brasileiras não seria pertinente. Além do que, cervejas com aromas e gostos adocicados não agradam a maior parte da população brasileira. Devido a estas dificuldades de definição da escola brasileira, nos espelhamos na escola americana. Esta por sua vez, possui características bem definidas como, alta quantidade de malte, alta quantidade de lúpulo e altíssimo aroma.

Assim a escola americana leva a risca seu lema, “*Always more*”, como a região americana é uma grande produtora de lúpulo, suas cervejas possuem características únicas, como o cítrico e o floral. Da população brasileira que consome cervejas artesanais 1 - 2%, 95% aprovam e consomem as cervejas americanas (ROSA, 2006). Assim, as características cítricas das cervejas americanas como, laranja, maracujá, tangerina, foram utilizadas pelos brasileiros, já que o país produz e aprecia os produtos cítricos.

Outra tendência que vêm se demonstrando promissora no país, é o consumo de cervejas escuras e fortes na época de inverno (ISSLER, 2012). A cervejaria DUM e Wals,

ganharam nome e reconhecimento devido a este tipo de cerveja. Estas cervejarias em conjunto desenvolveram uma Russian Imperial Stout com 12% de álcool e extremamente densa, que ganharam diversos concursos nacionais e internacionais com este rótulo. Juntas elas venderam no ano de 2014 mais de 1 milhão de garrafas desse rótulo somente no período de inverno (WOLF, 2014).

Com o desenvolvimento do mercado cervejeiro, mais de 150 mil pessoas estão empregadas diretas e indiretamente nesse setor da economia. Entre os anos de 2011 e 2014 foram investidos cerca de três bilhões de reais em cervejarias. Devido a estes valores e perspectivas de crescimento, outros países estão investindo e vendendo cada vez mais aos brasileiros. A maioria das cervejarias do Brasil possui equipamento 100% alemão em sua linha de produção (WOLF, 2014). Parceria entre universidades e cervejarias brasileiras e internacionais com o foco em produção de cervejas aumentou 70% entre 2010 e 2012 (ISSLER, 2012).

A cervejaria Tupiniquim possui em sua linha de produção mais de quatro rótulos com parcerias internacionais. Dessas parcerias, a maior parte delas com cervejarias americanas. Comprovando a grande influência americana na formação da escola brasileira de cervejas artesanais.

Algumas cervejarias brasileiras e internacionais estão colocando em produção algumas cervejas tendendo o público que possui refeições de calorias controladas (JORGE, 2004).

A Itaipava lançou seu rótulo light em 2012, e em 2014 já representava 10% da venda total da marca (WOLF, 2014). Acompanhando esta fatia do mercado a Brahma a lançou seu rótulo light em 2013, todavia a aceitação do produto não foi boa, sendo logo excluído da linha de produção da fábrica.

As tendências de mercado para as cervejas são muito diversas. Apenas uma é em comum entre elas, a população está bebendo melhor, devido a isso o mercado de cervejas artesanais está sofrendo esta expansão rápida e promissora.

6 Conclusão

Com as novas tendências que estão dominando o mundo, tais como, alimentação de qualidade, melhores condições de vida, maiores preocupações com a saúde, o Brasil também está passando a consumir produtos melhores. O Mesmo acontece com as cervejas, segundo Jorge et. al. (2004) pessoas que passam a consumir cervejas artesanais, bebem cerca de 60% a menos do que bebiam anteriormente.

Em consumo de cerveja o Brasil é o 17º no ranking mundial, mas 99% desse consumo são de marcas de cervejas populares, acrescidas de adjuntos e sem muitas qualidades sensoriais. Todavia, devido a este consumo alto no país de cerca de 60 L/hab/ano, o Brasil é um ótimo país para investimento com um mercado realmente promissor.

Apesar do consumo de cervejas artesanais não chegarem a 1% no país, o mercado cresceu 30% somente no ano de 2014. Neste mesmo período, o número de cervejarias artesanais triplicou no Brasil (WOLF, 2014).

Portanto com as novas tendências de mercado e a aproximação do Brasil ao consumo de cervejas de qualidade, a previsão de consumo do mercado até 2020 é chegar a 5% do consumo total de cervejas no Brasil (WOLF, 2014).

7 Referencias Bibliográficas

- ARAUJO, Ricardo Luiz Wyllie. **Mercado de Cerveja no Brasil: Um Estudo Econométrico**, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2001.
- CEREDA, M. P. Cervejas. In: AQUARONE, E. *et al* (Coord.). **Alimentos e bebidas produzidos por fermentação**. São Paulo: Edgard Blücher, 1983.
- CERVEJARIA DORTMUND(2017). Fabricação. Disponível em: <http://www.dortmund.com.br/fabricacao.php>. Acesso em: 12/10/2017
- COUTINHO, C.A.T. **Cerveja marca barbante ou a historia da cerveja no Brasil**. São Paulo 2014
- DE CLERK, J. **A text book of brewing**. London: Chapman & Hall, 1957.
- DENK, V. et al. **European brewery convention: manual of good practice, wort boiling and clarifi cation**. Nurenberg, Fachverlag Hans Carl, 2000.
- DIAS, Fabio Barbosa. **Loira gelada, loira gostosa: um estudo de representações imagéticas femininas em peças publicitárias de cerveja**. Dissertação de mestrado em comunicação. Universidade Estadual de Londrina, Paraná. 2011.
- ENGLMANN, J.; MIEDANER, H. **Métodos de producción de cerveza: materias primas y aditivos de uso corriente**. Brewing and Beverage Industry Español, Mindelheim, 2005.
- FORBES, A. UOL ECONOMIA. **Brasil é o 3º maior produtor de cerveja do mundo**, Rio de Janeiro 2013.
- FRANCESCHINI, Tiago S. **Cervejas**. São Paulo, Instituto Lafis, 2006.
- GALLET, C. A., LIST, J. A. **Elasticities of beer demand revisited**. Economics Letters, 1998.
- GRAHAM, R. **Britain and the Onset of Modernization in Brazil**, Cambridge, 1971.
- HARDWICK, W. A. **Handbook of brewing**. New York, Dekker, 1995.
- HOUGH, J.S. **The biotechnology of malting and brewing**. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
- ISSLER, J. V., RESENDE, M. **Estimativas econométricas da demanda por cerveja no Brasil**. 2012.
- PASCUETO, Cinthia. **Álcool e Direção: Perigo Iminente**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.
- REINOLD, M. R. **Manual prático de cervejaria**. São Paulo: Aden Editora, 1997.
- RITUR, P. **Revista Iberoamericana de Turismo- RITUR**, Penedo, vol. 5, n.1, p. 22-41, 2015.
- ROSA, A. **Loura gelada e sofisticada, Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 24 de maio, 1998.
- ROSA, Sérgio Eduardo Silveira, COSENZA, José Paulo, LEÃO, Luciana Teixeira de Souza. **Panorama do Setor de Bebidas no Brasil**. Rio de Janeiro: BNDES, 2006.
- SABOYA, L. **Ceará ganha cerveja artesanal. No Pátio**. Disponível desde 3 de junho de 2011.
- SANTOS, P A.G. Mensagens nas garrafas: **O prático e o simbólico no consumo de bebidas em Porto Alegre (1875-1930)**. Tese de doutoramento. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Programa de pós-graduação em história/ doutorado Ewerton Coelho-Costa Revista Iberoamericana de Turismo, 2009.
- SANTOS, S.P. dos. **Os primórdios da cerveja no Brasil**. 2.ed. - Cotia: Ateliê Editorial, 2004.
- SILVA, Maria Beatriz Nizza da. **Cultura e sociedade no Rio de Janeiro (1808-1821)**. São Paulo, companhia editorial Nacional, 1997.
- SOARES JR, M. **Iracema American India Pale Ale: mais uma cerveja caseira cearense**, 2013.
- STANDAGE, T. **A History of the World in 6 Glasses**. Bloomsbury Publishing USA, 2009.
- VARIAN, Hal R. **Microeconomia**. 6. ed: Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- VENTURINI FILHO, W. G. **Fécula de mandioca como adjunto de malte na fabricação de cerveja**. Botucatu: FCA/UNESP, 1993.

- VENTURINI FILHO, W. G., CEREDA, M. P. **Farinhas de mandioca como adjunto de malte na fabricação de cerveja: avaliação físico-química e sensorial. Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas,1996.
- VENTURINI, W.G. **Tecnologia de cerveja**. Jaboticabal: Funep, 2000.
- WOLF, M. BRASIL ECONOMICO. **Mercado brasileiro de cerveja artesanal fatura até R\$ 2 bilhões por ano. Negócios**, São Paulo, 2014.
- JORGE, E. P. M. **Processamento de cerveja sem álcool**. Rio de Janeiro 2004.
- Grube JW. **Alcohol advertising: what are the effects?** In: 10th Special Report to the U.S. Congress on Alcohol and Health: highlights from current research. Bethesda: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism; 2000.
- Galduróz JC, Noto AR, Nappo, SA, Carlini EA. **II levantamento domiciliar nacional sobre o uso de drogas psicotrópicas**. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas, Universidade Federal de São Paulo; 2004.