

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO – UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GASTRONOMIA

JANAINA DOS SANTOS SILVA OLIVEIRA
JOSÉ FÁBIO MONTEIRO COSTA E SILVA

**A CERVEJA NO BRASIL E SUA PRODUÇÃO
ARTESANAL**

RECIFE/2021

JANAINA DOS SANTOS SILVA OLIVEIRA
JOSÉ FÁBIO MONTEIRO COSTA E SILVA

A CERVEJA NO BRASIL E SUA PRODUÇÃO ARTESANAL

Pré-projeto de trabalho de conclusão de curso a ser apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de tecnólogo em Gastronomia.

Professor Orientador: Professora Nicolle da Silva Queiroz Rodrigues

RECIFE/2021

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S586c Silva, Janaina dos Santos
A cerveja no Brasil e sua produção artesanal. / Janaina dos Santos
Silva, José Fábio Monteiro Costa e Silva. - Recife: O Autor, 2021.
24 p.

Orientador(a): Nicolle da Silva Queiroz Rodrigues.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Tecnólogo em Gastronomia, 2021.

Inclui Referências.

1. Cerveja artesanal. 2. Produção. 3. Qualidade sensorial. 4.
Ingredientes. I. Costa e Silva, José Fábio Monteiro. II. Centro Universitário
Brasileiro - UNIBRA. III. Título.

CDU: 641

*Dedicamos esse trabalho ao nosso querido
amigo Rogério Mariano (in memoriam).*

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao nosso Deus por nos permitir sonhar e realizar esse sonho.

À minha orientadora Nicolle da Silva Queiroz Rodrigues.

Aos nossos familiares e amigos que nos deram forças e acreditaram em nós.

*“Cozinhar é o momento em que todos os
ingredientes se encontram e juntos
formam uma ópera de
aromas e sabores”.*
(Chef Di Mano)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. OBJETIVOS	10
2.1. Objetivo Geral	10
2.2. Objetivo Específico	10
3. JUSTIFICATIVA	11
4. DELINEAMENTO METODOLÓGICO	11
5. REFERENCIAL TEÓRICO	12
5.1 Evolução da cerveja artesanal no Brasil	12
5.2 Características e composição da cerveja	14
5.2.1 <i>Água</i>	15
5.2.2 <i>Lúpulo</i>	15
5.2.3 <i>Levedura</i>	16
5.2.4 <i>Malte</i>	16
5.3 Tipos de Cerveja Artesanal	17
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
7. REFERÊNCIAS	22

A CERVEJA NO BRASIL E SUA PRODUÇÃO ARTESANAL

Janaina dos Santos Silva Oliveira

José Fabio Monteiro Costa e Silva

Nicolle da Silva Queiroz Rodrigues¹

RESUMO: A cerveja artesanal é uma bebida oriunda de fermentação alcoólica do mosto cervejeiro proveniente do malte da cevada e água potável, por ação da levedura e a adição do lúpulo. Este artigo tem como objetivo geral: analisar a produção da cerveja artesanal no território brasileiro propondo uma busca sobre o surgimento da cerveja artesanal no Brasil e sua produção ao longo dos anos. Entre os objetivos específicos foi determinado: Pesquisar a evolução da cerveja artesanal no mercado; estudar a produção da cerveja artesanal em pequena escala; verificar os estilos mais apreciados pelos consumidores. Como metodologia foi utilizada uma revisão de literatura, com dados qualitativos em materiais publicados na língua portuguesa disponíveis de forma gratuita para acesso nos últimos anos. Foi possível através deste trabalho verificar os conhecimentos aplicados pelos mestres cervejeiros na fabricação artesanal. Mesmo sendo maior a produção de cerveja industrial no território brasileiro a artesanal tem ganhado o mercado nacional por envolver um processo mais eficiente na qualidade sensorial abrangendo novos sabores e texturas porque os ingredientes nela utilizados não são cultivados em larga escala. Surgindo uma grande variedade de tipos de cervejas artesanais que contribuem para o crescimento de clientes que provam e aprovam sabores distintos e se destacam pelo autopoder aquisitivo, uma vez que, essas bebidas possuem um valor mais alto de mercado. No entanto, a principal preocupação é a busca pela excelência dos grãos e produtos utilizados. Valorizando a produção local e gerando renda para a população da região onde a cerveja está sendo fabricada.

Palavras-chave: Cerveja Artesanal. Produção. Qualidade Sensorial. Ingredientes.

¹ Professor(a) da UNIBRA. Especialista. E-mail para contato: nicollesqn@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Há informações sobre a origem da cerveja na alimentação desde 8.000 a.C. com os sumérios, assírios, babilônicos e outros povos que tinham por base os cereais em sua alimentação. (SANTOS,1985). No Brasil ela foi introduzida no século XVII, pela Companhia das Índias Orientais com os Holandeses. Com a saída dos Holandeses em 1654 ela desapareceu por um século e meio (SANTOS,2004), surgindo novamente em 1808 com a chegada da Família Real Portuguesa no Brasil Colônia. (MEGA et al., 2011). Começando a ser produzida de forma artesanal para consumo próprio pelas famílias dos imigrantes. (MORADO,2009). Porém a primeira microcervejaria comercial do Brasil se iniciou no Estado do Rio Grande do Sul em 1995. E hoje é uma referência na produção das cervejas especiais. No território nacional os estados que mais fabricam e bebem cervejas são: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Minas Gerais. (MORI; MINELLA, 2012).

A fabricação artesanal da cerveja no Brasil tem crescido ao longo dos anos. Por ser uma bebida em que a grande maioria dos brasileiros optam por seu consumo (DELIBERALLI. 2015). E no território brasileiro ela é servida gelada em diversas ocasiões se tornando assim uma paixão nacional. A definição da produção da cerveja segue as diretrizes da legislação, onde aponta que a cerveja é originada pela fermentação alcoólica de mosto, oriundo de malte de cevada e água potável, pela ação da levedura, adicionada de lúpulo. (SEBRAE, 2017). Com um público de consumidores elevado tem surgido uma demanda por novos sabores e texturas que vai além do sabor tradicional e dessa forma a cervejaria artesanal tem surgido para suprir a necessidade desse apelo do mercado. (MORADO, 2009; MURRAY e O'NEILL, 2012).

O Brasil aumentou em 10 vezes o número de cervejarias artesanais que foi de 70 para 700 e já com o registro formalizado pelos órgãos competentes. E de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) no final de 2018 o país encerrou o ano com 889 cervejarias em vigente funcionamento. De acordo com a Associação Brasileira de Cerveja Artesanal, a Abracerva. As cervejarias artesanais e independentes estão sensibilizando os consumidores para a degustação da bebida contribuindo para a cultura gastronômica da localidade.

Favorecendo a geração de renda e empregos nos Estados onde as empresas estão inseridas. Por ser uma produção em pequena quantidade os produtores primam pela qualidade do produto, diante disto a cerveja possui uma variedade de sabores e um valor agregado diferenciado das produzidas em larga escala porque atendem as exigências de um consumidor com um paladar mais aguçado. (KLEBAN e NICKERSON, 2012; BREWERS ASSOCIATION, 2013). O público que mais consome este produto são os jovens adultos com a faixa etária dos 26 aos 39 anos e a grande maioria são de classe média. (ARAUJO et al., 2016).

Por ser um segmento de produção considerado novo já que vem se desenvolvendo desde a década de 1980. Muitos produtores investem em insumos com características locais para valorização da cultura da região. Segundo os autores *Kalnin, Casarotto Filho e Castro (2002)* afirmam que dessa forma os produtores buscam clientes com o atrativo de uma cerveja com alta qualidade e que valorizam a origem do produto. Por isso essas empresas investem em consumidores que estejam dispostos a pagar um preço considerado muitas vezes alto mas em um produto com sabores, aromas, cores e teor alcoólico exóticos. (AQUILANI et al., 2015).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Analisar a produção da cerveja artesanal no território brasileiro.

2.2. Objetivos Específicos

Pesquisar a evolução da cerveja artesanal no mercado.

Estudar a produção da cerveja artesanal em pequena escala.

Verificar os estilos mais apreciados pelos consumidores.

3. JUSTIFICATIVA

A principal motivação para sustentar o presente projeto de pesquisa, reside na importância que o tema possui para a gastronomia na apresentação de novos sabores e texturas que além de ser uma bebida bem aceita diante de um público cada vez mais exigente ela também pode ser utilizada como ingrediente em diversos pratos como complemento para aguçar ainda mais o paladar.

A pesquisa irá apresentar um pouco a composição dessas novas cervejas no mercado brasileiro bem como a maneira que alguns produtores utilizam para fabricá-las utilizando novos conhecimentos e tecnologias. Observando a cultura local e os sabores regionais para a escolha dos sabores de forma a conquistar um número maior de consumidores que busquem por produtos de melhor qualidade.

Desta maneira, o presente trabalho espera contribuir com o tema apresentando as novas formas de consumo de uma bebida que já é bem popular no Brasil e no mundo. Envolvendo a escolha dos grãos e produtos para fabricação de cervejas artesanais que prezam pela qualidade e buscam apreciadores que tenham um gosto diferenciado.

4. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Para a realização deste estudo e obtenção dos resultados sobre o tema proposto foi utilizado o método da pesquisa bibliográfica, composta pelos principais autores da área. De acordo com Fonseca (2002), ela é feita através de referências teóricas já publicadas e analisadas, essas publicações se dão por meios escritos e eletrônicos através de artigos científicos, livros, páginas de sites da internet e revistas. Um trabalho científico se dá por meio de uma pesquisa bibliográfica permitindo ao pesquisador um aprofundamento maior sobre o assunto escolhido. Para isso, a pesquisa será baseada em estudos de autores, como por exemplo Camilo Camargo Deliberalli, Ronaldo Morado, Waldemar Venturini Filho, entre outros pensadores que elaboraram trabalhos pertinentes ao assunto. Por meio de uma

abordagem qualitativa, que segundo Minayo (2001), ela trabalha com um universo de significados, motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes. Onde a subjetividade e o envolvimento emocional do pesquisador servem como parâmetro do conhecimento e é parcial e limitado. Neste método o cientista é o sujeito e pesquisador ao mesmo tempo de acordo com *Deslauriers* (1991), não quantificam valores, porém os pesquisadores buscam explicar o porquê das coisas colocando como deve ser realizado os procedimentos a serem aplicados. E essa pesquisa busca pela descrição de forma precisa dos elementos estudados, conforme *Trivinões* (1987), a pesquisa descritiva exige do pesquisador várias informações sobre o que se deseja estudar descrevendo os fatos e fenômenos de uma determinada realidade.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 Evolução da cerveja artesanal no Brasil

A cerveja, foi trazida ao Brasil durante a ocupação de Pernambuco, pelos holandeses, no século XVII. Após a sua expulsão do território pernambucano a bebida foi esquecida pelos habitantes locais. Com a chegada da família real portuguesa ao Brasil no ano de 1808 e a abertura dos portos às nações que eram aliadas, a cerveja passou a ser consumida de novo pelos brasileiros (GIORGI, 2015).

Nessa época, antes dos portos serem abertos, em 1808, alguns brasileiros de origem mais rica conseguiam as cervejas via contrabando. Após a abertura, os ingleses começaram a explorar os bens manufaturados no comércio do Brasil e como possuíam uma indústria mesmo em inícios do século XIX que estava bem evoluída em relação as demais partes do mundo ocidental. Um dos seus produtos era a cerveja (principalmente *porter e pale ale*), com uma favorável inserção no consumo brasileiro, mesmo que esse tipo de mercadoria se restringisse a população mais abastada (KÖB, 2000).

As primeiras cervejarias surgiram no Brasil no século XIX, com a chegada dos imigrantes europeus. Até metade do século XX, persistiam algumas barreiras que

impediram o crescimento desse mercado como a falta de insumos e ingredientes, movimentos que não adotavam o consumo de bebida alcoólica e as duas grandes guerras mundiais ocorridas nesse período (LIMBERGER, 2013).

No início da fabricação de cerveja no Brasil, eram utilizados arroz, milho e trigo para fabricação, porque as outras matérias primas eram difíceis de serem encontradas. E o processo fermentativo não era eficiente por causa da grande variação de pressão no processo, deixando a qualidade do produto muito baixa (SILVA; LEITE; PAULA, 2016).

Em meados do século XIX surgiram pequenas cervejarias nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Algumas fecharam as portas, mas as que se mantiveram até a segunda metade do século XX foram beneficiadas pelo crescimento econômico e a expansão do mercado (MORADO, 2017).

A primeira propaganda de cerveja produzida em território brasileiro que se tem informação foi publicada no Jornal do Comércio do Rio de Janeiro no ano de 1836” (GIORGI, 2015).

A fabricação de cerveja no Brasil foi fundada pelos imigrantes europeus, principalmente os alemães. Em 1846, a Imperial Colônia de Petrópolis relatou a primeira estatística sobre a população com informações sobre as atividades econômicas, mostrando que os 303 imigrantes da colônia alemã eram divididos em 32 profissões, das quais um era fabricante de cerveja (LIMBERGER, 2013).

Entre os anos de 1860 e 1866 aconteceu a fundação de três fábricas localizadas no município de Juiz de Fora no Estado do Mato Grosso: Imperial Fábrica de Cerveja e Águas Minerais de Augusto *Kremer* & Cia., Imperial Fábrica de Cerveja Nacional e Cervejaria Germânia. Já no final do império, 1888, surgiram duas indústrias, a Companhia Antártica Paulista e a Manufactura de Cerveja e Brahma *Villiger* & Companhia. Essas empresas, durante o século XX, abriram sucursais em todo o território brasileiro conquistando o controle da produção e do mercado de cerveja (GIORGI, 2015).

De 1870 a 1878 as primeiras fábricas iniciaram o processo de produção de cervejas em grandes quantidades. Sendo a pioneira *Friederich Christoffel*, situada em Porto Alegre. Ela produzia aproximadamente um milhão de garrafas por mês, entretanto não havia controle do processo, por esse motivo não se conseguia

manter o padrão das cervejas e controlar a explosão de várias garrafas da bebida (SANTOS, 2004).

No ano de 1999, ocorreu a “a fusão entre as empresas Brahma e Antarctica, formando a AmBev – Companhia de Bebidas das Américas, passando a ser a quinta maior empresa de bebidas do mundo” e assim acordos internacionais foram firmados, tornando-a o maior conglomerado de bebidas mundial a *AnheuserBusch Inbev*” (GIORGI, 2015).

Embora principiante, a fabricação de cerveja em microescala já se evidencia no Brasil, acompanhando o mercado existente em outros países. Com o fracionamento do mercado cervejeiro e o fascínio do consumidor em experimentar novos tipos de cervejas, o aumento do número de ofertas e das microcervejarias. Tornou-as um empreendimento lucrativo em um mercado defasado e monopolizado por grandes indústrias (MORADO, 2009).

O fenômeno de crescimento da cerveja artesanal no Brasil vem acontecendo desde a década passada e é parecido ao dos Estados Unidos ocorrido na década de 80. Ficou conhecido como “*The Craft Beer Renaissance*” e alavancou o setor, representado atualmente por cerca de 1.400 pequenos produtores artesanais que abastecem em torno de 12 % do mercado de cervejas. Se comparada com os Estados Unidos (12 %) ou Europa, onde as cervejas artesanais correspondem a 20% do mercado, o crescimento no Brasil ainda é pequeno, no entanto o potencial de crescimento do setor é louvável (NOGUEIRA, 2004; BUCHALA, 2009).

5.2 Características e composição da cerveja

De acordo com a lei federal nº 8.918/94 e pelo Decreto 2.314/978 9, a cerveja é definida como a bebida obtida pela fermentação alcoólica do mosto cervejeiro, proveniente este do malte de cevada e água potável, por ação da levedura, com adição de lúpulo (BRASIL, 2009).

Os principais ingredientes para a fabricação da cerveja são a água, lúpulo, levedura e malte. Conforme a Associação dos Cervejeiros Artesanais Paulista (ACERVA PAULISTA, 2009), A cerveja é constituída por volta de 92% a 95% de água na sua composição total porque ela é responsável pelas alterações do paladar

da bebida de acordo com suas variações. O malte, auxilia na solubilização do amido e desenvolvimento enzimático; a levedura, encarregada pelo processo de fermentação; e o lúpulo atribui aroma e algumas fontes de carboidratos porque em sua composição possui óleos essenciais. (PASTORE et al., 2013).

5.2.1 Água

A água deve possuir uma qualidade excelente no processo de produção da cerveja e o seu gasto em uma indústria cervejeira pode ser de 4 a 10 vezes em relação a quantidade da cerveja fabricada (LIMA; FILHO, 2011).

As condições para se obter uma boa cerveja permeiam algumas regras como: seguir os padrões de potabilidade, a alcalinidade da água deve ser preferencialmente abaixo de 25 mg/L e ter uma concentração de cálcio equivalente de 50 mg/L (DRAGONE; SILVA, 2010).

Para o uso da água nas cervejarias primeiro ela precisa passar por análises, as quais podem verificar o pH, dureza, turbidez, dentre outras características, independente da fonte que ela foi extraída é necessário verificar. É de extrema importância observar o pH da água durante a fabricação da cerveja, porque o pH ideal varia de acordo com o tipo da bebida que se está produzindo. O pH mais adequado fica em torno de 6,5 a 7,0 (BRIGIDO; NETTO, 2006).

5.2.2 Lúpulo

O lúpulo (*Humulus lupulus L.*) é uma planta trepadeira pertencente à família das Urticales sendo perene e dioica (apresenta flores masculinas e femininas distintas). Mas para a fabricação da cerveja apenas as plantas que possuem flores femininas são utilizadas porque possuem centenas de substâncias químicas, porém a parte mais valorizada do lúpulo está nas suas resinas e nos seus óleos (KUNZE, 2007).

As variedades de lúpulo são classificadas em duas categorias, os lúpulos de amargor e os lúpulos de aroma, porém alguns lúpulos apresentam ambas as classificações. O lúpulo de amargor irá designar a cerveja o sabor amargo, e os lúpulos de aroma irá basicamente aromatizar a cerveja. São encarregados destas características os “ α -ácidos” e os “ β -ácidos” do lúpulo. Quando estudados os lúpulos

de amargor, apresentaram concentrações de α -ácidos elevados e os lúpulos de aromas níveis baixos (BARTH-HAAS GROUP, 2017).

Normalmente o Lúpulo, é colocado no processo final de mosturação, sendo o agente que proporciona o sabor amargo da cerveja. Nas cervejarias coloca-se uma pequena quantidade de lúpulo de 40 a 300g para cada 100 litros de cerveja fabricada. (HUGHES; SIMPSON, 1993; SANDRA, 1976).

Os óleos essenciais presentes no lúpulo possuem mais de 200 compostos, os quais definem os diversos sabores da cerveja (SHARP; LAWS, 1981). Como estes óleos são altamente voláteis cerca de 96% são perdidos durante a produção da cerveja (DRAGONE; SILVA, 2010).

5.2.3 Levedura

Segundo a Acerva Paulista (2009), as leveduras são fungos unicelulares que sobrevivem sem a presença do oxigênio e na falta deste são capazes de transformar os açúcares provenientes do mosto cervejeiro através do processo metabólico com a fervura da água, convertendo os açúcares em álcool e gás carbônico.

"A levedura utilizada em cervejaria é do gênero *Saccharomyces*, e está distribuída nas espécies *S. cerevisiae* e *S. uvarum*, sendo que cada cervejaria possui sua própria cepa (Os leigos podem entender cepa como "raça"). É comum, entretanto classificar empiricamente as leveduras com base no seu comportamento durante a fermentação. Assim, se durante o processo fermentativo a levedura sobe para a superfície do mosto, ela é denominada "de alta fermentação"; e se ao final do processo fermentativo a levedura decanta no fundo do decantador, é chamada "de baixa fermentação" (ROSA, 2014).

A levedura escolhida para a fabricação vai definir os sabores e aromas da bebida. Os sabores distintos de cada cerveja são os produtos de excreção durante o processo fermentativo, porém o sabor normalmente vai depender de alguns fatores como: o balanço metabólico global da produção da levedura escolhida, podendo ser afetada pelo pH da fermentação, pela categoria de cepa da levedura, temperatura, tipo e concentração do mosto (DRAGONE; SILVA, 2010).

5.2.4 Malte

É uma denominação do cereal que passou pelo processo de germinação controlado, e a cevada é o principal cereal maltado usado na fabricação da cerveja;

o malte de cevada passa por três estágios. Primeiro a maceração onde a cevada é colocada na água por dois dias e nesse processo surgem os compostos que irão favorecer a fermentação do mosto. Segundo a germinação; nesse estágio toda a água é escoada e os grãos vão para uma sala de malteação, onde possui o controle da temperatura e umidade e ficam acondicionados entre 3 e 4 dias, essa etapa é responsável para a produção de enzimas no processo de fermentação. Terceira etapa a secagem onde ocorre a interrupção da produção das enzimas formando os aromas e corantes típicos da cerveja (BRUNELLI, 2014; VIROLI, 2014).

A utilização do malte na produção da cerveja é primordial porque é através dele que a bebida adquire a proteína que foi modificada no processo de malteação (STEINER, 2011).

5.3. Tipos de cerveja artesanal

As cervejas artesanais têm como característica a produção em pequena escala utilizando um processo de fermentação mais lento. (BREWERS ASSOCIATION, 2013). Em sua fabricação o objetivo principal é a qualidade do produto escolhendo sempre os melhores ingredientes. Normalmente não são utilizados no processo de fabricação aditivos químicos como corantes, aromatizantes e estabilizantes ou adjuntos de fermentação que são cereais utilizados no local do malte para diminuir o custo de produção; geralmente essa prática é utilizada no processamento das cervejas produzidas em larga escala (MORADO, 2009; KLEBAN e NICKERSON, 2012).

Os cervejeiros artesanais buscam o que é diferente e novo no mercado das cervejas. Produzindo produtos únicos e com fórmulas exclusivas por isso elas se destacam por possuírem um estilo diferenciado com melhores aromas e sabor em relação as cervejas tradicionais. (KLEBAN e NICKERSON, 2012; BREWERS ASSOCIATION, 2013).

Há no mercado variados estilos de cervejas e o que as diferenciam são o uso da matéria prima, localização geográfica e as mudanças ocorridas durante o processo como o tempo, temperatura de cozimento, fermentação e maturação. (SOARES, 2011).

Existem quatro escolas cervejeiras que são referências no mundo cada uma apresentada por estilos específicos: a Alemã, a Americana, a Belga e a Inglesa. Destas escolas, existem duas que são modelos de estilos de cervejas mundialmente conhecidos: o *Beer Judge Certification Program* (BJCP) e o *Brewers Association* (BA), que enquadram as cervejas em sub-estilos, esta classificação aborda atributos como aparência, aroma, paladar e sensação na boca. Com relação as cervejas brasileiras, apesar de ainda não possuírem características próprias, prezam pela diversidade, reunindo influências americanas, belgas, alemãs e inglesas (SANTOS, 2014).

O jornalista britânico *Michael Jackson* classifica as cervejas em três categorias principais; de acordo com o processo de fermentação: cervejas do tipo *Lager* que são de baixa fermentação, cervejas do tipo *Ale* que são de alta fermentação e as cervejas de fermentação espontânea que são raras e específicas. Porém para o mercado cervejeiro os tipos mais utilizados são a *Lager* e a *Ale*. Onde a *Lager* é usada no processo industrial e a *Ale* nas cervejarias artesanais. (VIOTTI, 2012).

As tipo *Lager* são as mais bebidas no mundo, situada na Europa Central, são cervejas de baixa fermentação, ou seja, em um processo de fermentação a frio de 5°C a 10°C, com teor alcóolico de 4 a 5%. A cerveja *Pilsen* tem subtipos como a *Pilsener* que é caracterizada por obter sabor leve e delicado, utiliza arroz e milho como adjuntos do malte, possui cor clara, e teor alcóolico entre 3 e 5%. *Bock* é uma cerveja de sabor mais forte e mais encorpada, possui cor escura por utilizar malte torrado e caramelado, com teor alcóolico mais alto entre 3 e 6%. A *Ice* tem esse nome, porque após ser fermentada, sofre um resfriamento em uma temperatura abaixo de 0°C. *Malzebier* cerveja escura e doce, com teor alcóolico entre 3 e 4,5%, são utilizados xarope de açúcar e caramelo. *Munchner Dunkel* são cervejas escuras e avermelhadas (FERREIRA,2011).

As *Ales* são mais antigas que as *Larges*, porque a sua produção é desde a antiguidade. Elas são cervejas de alta fermentação e sua graduação alcoólica é mais elevada. E as leveduras utilizadas são *Saccharomyces cerevisiae*. Durante o processo de fermentação que fica sob a temperatura de 14 a 25°C vai se originar um produto da cor cobre – avermelhada, com sabor forte e gosto ácido. (MORADO, 2009).

Os subgrupos de cervejas pertencentes a esta família *Ale*, são de diversas origens como as inglesas (*Bitter*, *Porter*, *Pale Ale*); a irlandesa (*Stout*); as alemãs (*Weizenbier*, *Altbier*, *Kölsch*) e a belga (*Trappist*) que possui um estilo diferencial de cerveja especial, porque é acrescentada uma pequena quantidade de levedura no recipiente, ocasionando uma segunda maturação (VENTURINI FILHO e CEREDA, 2001).

Como citado acima, há as cervejas do tipo "*Ale*" e "*Lager*". As cervejas do tipo *Ale* são classificadas em "*Pale Ale*", "*Brown Ale*", "*Mild*", "*Bitter*", "*Stout*", "*Porter*" e "*Barley Wine*". Enquanto a *Lager* que são as cervejas de baixa fermentação, são caracterizadas como: "*Pilsen*", "*München*" e "*Bock*" (AQUARONE, 2001).

As principais características dos tipos de cerveja conforme Mega, Neves e Andrade (2011):

- *Bitter*: Possui sabor o sabor amargo, e acentua-se à medida que coloca lúpulo a receita.
- *Brown Ale*: tem cor escura, com pouco lúpulo e sabor adocicado de nozes.
- *Pale Ale*: Possui cor mais clara que a *Brown Ale*. As do tipo *Mild Ale* (suave), *India Pale Ale* e *American Pale Ale* (amargas) se originam da mesma.
- *Porter*: Cerveja fabricada com malte torrado, onde se colocam aromas de chocolate e de café à cerveja. A sua cor pode ser de castanho a preto.
- *Stout*: A Cerveja tem a cor preta. No Brasil, refere-se à Caracu.
- *Barley Wine*: Cerveja pode ser armazenada por anos. Também reconhecida como vinho de cevada, possui sabor intenso de malte e lúpulo.
- *Pilsen*: Tem como característica uma coloração dourada. Com sabor suave e aroma intenso de flores.
- *München*: É uma cerveja leve possui um sabor de malte forte semelhante ao café e com uma coloração escura ou preta.
- *Bock*: Tem um sabor mais doce do que amargo e possui alto teor alcoólico.

No ano de 1842 na cidade de *Pilsen*, situada na atual República Tcheca, surgiu o estilo *Lager Pilsen*, uma cerveja que se caracteriza por ser mais leve, clara e de baixo teor alcoólico (entre 3 e 5% em volume) que teve seu início do armazenamento da cerveja em local resfriado durante a fermentação. A cerveja *Pilsen* apresenta subtipos como a *Pilsener* que possui sabor leve e delicado, utiliza arroz e milho como adjuntos do malte, com cor clara. Em 1874 esse estilo ganhou

popularidade no continente americano, com o surgimento das máquinas refrigeradoras a sua produção melhorou. No Brasil o estilo *Pilsen* se tornou preferência por suas características leves que refrescam no clima quente. Seu consumo chega a 98% do total ingerido (BAMFORTH & RUSSEL, 2009).

De acordo com Castro (2012), a cerveja *Pale Ale* possui uma cor mais clara em comparação a outras cervejas *ale*. A *Ale* se diferencia nas cores podendo ser marrom até avermelhada, porém, a *Pale Ale*, tem uma cor de palha dourada, mais escura que a *Pilsen*. Variando sua versão conforme a região onde se encontra, sendo ricas em aromas e sabores, são mais encorpadas que a *Pilsen*. São comuns na Inglaterra. De alta fermentação, onde a levedura trabalha em uma temperatura de aproximadamente 20°C durante 2 a 5 dias. A cerveja de Trigo vai de clara a dourada-escura, encorpada, levemente túrbida, refrescante e de espuma cremosa com uma boa aceitação no território brasileiro. São de alta fermentação cerca de 20°C por um período de 3 a 5 dias. Utilizam uma quantidade moderada de lúpulo para marcar o sabor do trigo na cerveja. O processo de maturação é rápido, pois, geralmente não envelhecem bem, perdendo suas características e qualidade rapidamente. Objetivando atrair clientes e uma variedade de preços, há estratégias que visam as características sensoriais das cervejas, uma delas é a utilização do malte nos mercados de cervejas de vários estilos. A classificação quanto a esse tipo de variação fica:

- Cerveja puro malte, contém 100% malte de cevada, em peso, sobre o extrato primitivo, como fonte de açúcar;
- Cerveja com 55% de malte de cevada em peso, sobre o extrato primitivo, como fonte de açúcares;
- Cerveja com quantidade de malte de cevada maior que 20% e menor que 55%, em peso, sobre o extrato primitivo, como fonte de açúcares.

Com a utilização de adjuntos cervejeiros, além dos ingredientes mais comuns para a produção da cerveja, a quantidade tem aumentado, se tornando incontáveis o seu volume, tornando as suas combinações variáveis entre eles. Há várias maneiras de se produzir a cerveja, modificando o método de produção, assim, podendo se obter duas cervejas diferentes em uma mesma fórmula. Por esse motivo, a necessidade em classificar as cervejas (CASTRO, 2012).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi estudado a presente pesquisa verificou a importância da cerveja artesanal ao longo dos tempos e sua implantação aqui no Brasil se tornando uma bebida bem quista pelos brasileiros. Sua composição e fabricação apresentam um produto de sabores e aromas diferenciados para os apreciadores desta bebida.

Ao se analisar os artigos e autores presentes na literatura sobre o tema observou-se que a cerveja é uma bebida obtida pela fermentação alcoólica composta principalmente por ingredientes como água, malte, lúpulo e levedura. São produzidas em pequena escala com o objetivo principal na qualidade do produto.

No Brasil ela foi introduzida pelos holandeses no estado de Pernambuco, porém seu crescimento só aconteceu com a chegada da família real portuguesa que favoreceu a produção de forma artesanal pelos imigrantes. E a maior incidência de fabricação é na região Sul.

As cervejas são classificadas em três ramos principais de acordo com o processo de fermentação caracterizando-as como as do tipo *Lager* que são de baixa fermentação, as do tipo *Ale* que são as cervejas de alta fermentação e as de fermentação espontânea que são mais raras e específicas.

Os consumidores que definem se a cerveja artesanal produzida com diversidade de sabores é favorável para a venda e se está dentro do padrão de qualidade desejado. Embora os sabores sejam definidos pela região em que se produz, a fabricação abrange um vasto critério de gostos, dos mais adocicados a amargo, com sabores intensos a mais suave. O produtor precisa estar atento as percepções sensoriais dos clientes para que sua cerveja possa ser aceita e passe a possuir um bom consumo.

Existe hoje no mercado brasileiro uma crescente demanda na produção das cervejas artesanais por possuírem uma diversidade de sabores variando de região para região de acordo com a cultura culinária. A importância do consumo desta bebida demonstra que as pesquisas sobre o tema ainda são relevantes porque abrange os aspectos culturais, sociais, gastronômicos e econômicos no território brasileiro.

REFERÊNCIAS

- AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U. M. **Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2001.
- AQUILANI, B. et al. **Beer choice and consumption determinants when craft beers are tasted: An exploratory study of consumer preferences**. Food quality and preference, v. 41, p. 214- 224, 2015.
- ARAÚJO *et al.* **Comportamentos do consumidor de cervejas especiais**. Revista científica da escola de Gestão e Negócios, v.5 n.1, 2016.
- BAMFORTH, C. W.; RUSSEL, I.; STEWART, G. **Handbook of alcoholic beverages series - Beer – A quality Perspective**. USA: Elsevier; 2009.
- BARTH-HAAS GROUP. Disponível em: <http://www.barthhaasgroup.com/en/>. Acesso em 27 ago.2017.
- BRASIL. Decreto n. 6871, de 04 de junho de 2009. Regulamenta a Lei n. 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas.
- BUCHALA, A.P. **O novo status da cerveja**. VEJA. Editora Abril, Edição 2130, 16 set. 2009. Disponível em: . Acesso em: 03 set. 2013.
- BREWERS ASSOCIATION. **Craft Brewer Defined**. Disponível em: < <http://www.brewersassociation.org/statistics/craft-brewer-defined/>>. Acesso em: 21 set. 2013.
- BRIGIDO, R. V.; NETTO, M. S. **Produção de cerveja**. UFSC. Santa Catarina: 2006.
- BRUNELLI, L. T; MANSANO, A. R; VENTURINI FILHO, W. G. **Caracterização físico-química de cervejas elaboradas com mel**. Brazilian Journal of Food Technology, v. 17, n. 1, p. 19–27, 2014.
- CASTRO; M. P., SERRA; S.G. **Comparação de quatro marcas de cervejas brasileiras**. 2012. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal do Vale do Paraíba, São José dos Campos.
- CERVBRASIL - **Associação Brasileira da Indústria da Cerveja**. Disponível em: . Acesso em: 03 set. 2013.
- DESLAURIERS, J-P. **Recherche qualitative; guide pratique**. Québec: McGrawHill, 1991.

DELIBERALLI, Camilo Camargo. **Cervejas artesanais no Brasil : análise da comunicação integrada de marketing da cervejaria Bodebrown**. Trabalho de graduação em Comunicação Social, UFP. 2015. Disponível em <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/43479/TCC%20Cervejas%20artesanais%20no%20Brasil%20Camilo%20Deliberalli.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 03/04/2019.

DRAGONE, G.; SILVA, J. B. A. Cerveja, in: VENTURINI FILHO, W. G. **Bebidas Alcoólicas: Ciência e Tecnologia**. São Paulo: Blücher, 2010.

FERREIRA, R. H. et al. **Inovação na fabricação de cervejas especiais na região de Belo Horizonte. Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.16, n.4, p.171-191, out/dez, 2011.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIORGI, V. **“Cultos em cerveja” : discursos sobre a cerveja artesanal no Brasil**. Universidade Federal de Uberlândia, 2015. Acesso: 07 de maio de 2017.

HUGHES, P. S.; SIMPSON, W. J. **Production and composition of hop products**. 1993.

KALNIN, J. L.; CASAROTTO FILHO, N. C.; CASTRO, J. E. E. **Análise estratégica para implantação de empresas de pequeno porte: cervejarias artesanais**. Revista Produção On Line, v. 2, n. 1, 2002.

KLEBAN, J.; NICKERSON, I. **To brew, or not to brew – That is the question: an analysis of competitive forces in the craft brew industry**. Journal of the International Academy for Case Studies, v. 18, n. 3, p. 59–81, 2012.

KÖB, Edgar. **“Como a cerveja se tornou bebida brasileira: a história da indústria da cerveja no Brasil desde o início até 1930”**. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Rio de Janeiro, ano 161, n. 409, out./dez. 2000. pp. 29-58.

KUNZE, W. **Technology brewing and malting**. Berlin: VLB Berlin, 2007.

LIMA, L. L. A.; FILHO, A. B. M. **Técnico em alimentos: tecnologia de bebidas**. 2011.

LIMBERGER, Sílvia C. **O setor cervejeiro no Brasil: gênese e evolução**. 2013. Disponível em <<https://periodicos.furg.br/cnau/article/view/4769/2970>>. Acesso em 03/04/2019.

MEGA, J. F., NEVES, E., Andrade C. J. de. **A produção da cerveja no Brasil**. Citino, Número 1, 2011.

MINAYO, M. C. de S. (Org.) et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

- MORADO, R. **Larousse da Cerveja**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.
- MORI, C.; MINELLA, E. **Aspectos econômicos e conjunturais da cultura da cevada**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2012. 28 p. html. Embrapa Trigo. Documentos Online, 139.
- MURRAY, D.W.; O'NEILL, M.A. **Craft beer: penetrating a niche market**. British Food Journal, v. 114, n. 7, p. 899–909, 2012.
- NOGUEIRA, T. **Pequenas notáveis**. Revista Época, edição 322, 19 jul. 2004. Disponível em: . Acesso em: 16 set. 2013.
- PASTORE, G.M.; BICAS, J.L.; JUNIOR, M.R.M. **Biotecnologia de alimentos**. vol.12, São Paulo: editora Atheneu, 2013.
- ROSA, M. H. S. **Produção artesanal de uma cerveja tipo Pilsen e análise da etapa de fermentação visando à identificação de possíveis melhorias no processo**. 2014. 41 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Química). Lorena: Universidade de São Paulo, 2014.
- SANDRA, P. **La contribution du houblon au gout et a l'arome de la biere**. 1976.
- SANTOS, J. A. **Como fazer cerveja**. São Paulo: Três. 58p. 1985.
- SANTOS, S. P. **Os primórdios da cerveja no Brasil**. 2. ed. Cotia: Ateliê Editorial, 2004.
- SANTOS, V. C. K. **Uma análise empírica sobre as preferências do consumidor Brasileiro de cervejas artesanais**. Dissertação de Mestrado. Fundação Getúlio Vargas, Escola de Pós Graduação em Economia, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10438/12050>. Acesso em: 8 fev. 2019.
- SEBRAE. (2017) **Micro cervejarias ganham espaço no mercado nacional**. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/cevveja-artesanal-um-mercado-em-expensao-no-brasil/107062/>>. Acesso em 27/03/2019.
- STEINER E, Gastl M, Becker T. **Protein changes during malting and brewing with focus on haze and foam formation: a review**. Eur Food Res Technol, 2011.
- SILVA, H. A.; LEITE, M. A.; PAULA, A. R. V. D. **Cerveja e sociedade. Contextos da Alimentação** – Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade, v. 4, n. 2, p. 7, 2016.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- VENTURINI FILHO, W.G.; CEREDA, M.P. Cerveja. In: AQUARONE, W.B., et al. [i] Biotecnologia industrial [i]: **Biotecnologia na produção de alimentos**. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2001, p. 91-144.

VIOTTI, E. **O mundo da cerveja: A Cerveja Lager**. São Paulo: Folha de São Paulo, 2012. 57 p.(Coleção Folha, 1).

VIROLI, S. L. M; VIEIRA, J. T. F; SOUSA, L.M. C. **Produção e análise de cerveja artesanal a base de milho**. Journal of Bioenergy and Food Science. Macapá, v.1, n. 3, p.87- 89. 2014.