



MONISE GARCIA

**PESQUISA DE MERCADO DO CONSUMO DE CERVEJA
ARTESANAL NO MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU/SP**

LAVRAS – MG

2019

MONISE GARCIA

**PESQUISA DE MERCADO DO CONSUMO DE CERVEJA ARTESANAL NO
MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU/SP**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do
Curso de Engenharia de Alimentos, para
a obtenção do título de Bacharel.

Prof. Dr. José Guilherme Lembi Ferreira Alves

Orientador

Prof. Dr. Daniel Carvalho de Rezende

Coorientador

LAVRAS – MG

2019

MONISE GARCIA

**PESQUISA DE MERCADO DO CONSUMO DE CERVEJA ARTESANAL NO
MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU/SP**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do
Curso de Engenharia de Alimentos, para
a obtenção do título de Bacharel.

APROVADA em 11 de junho de 2019.

Prof. Dr. José Guilherme Lembi Ferreira Alves UFLA

Prof. Dr. Daniel Carvalho de Rezende UFLA

Ma. Dina Luz Hernandez Torres UFLA

Prof. Dr. José Guilherme Lembi Ferreira Alves

Orientador

LAVRAS – MG

2019

AGRADECIMENTOS

Todos nós temos o nosso tempo, que é o tempo de Deus.

À Deus por ter me dado saúde e capacidade para enfrentar todos as turbulências por quais passei.

À Universidade e aos professores por todo o suporte, conhecimento e pessoas com quem tive o prazer de conviver.

À todos os amigos e pessoas que passaram por minha vida, que mesmo que por pouco tempo, me fizeram a pessoa que me tornei hoje.

Aos meus pais, Eberson e Nadirlete, que NUNCA me desamparam, sempre estiveram presentes e me deram todo o amor do mundo.

À toda a minha família, principalmente minha irmã Caroline, meus avós Maria, Dercílio e Eva. Obrigada por tudo, vocês são meu alicerce.

Aos grupos que pude participar principalmente o NEEB, onde conheci pessoas extraordinárias e nos tornamos uma grande família.

Ao Snooker, onde pude trabalhar durante a graduação. Obrigada Cema e André pela oportunidade e pelo carinho de sempre. Os amigos que fiz ali estão presentes em meu coração.

A minha amiga Lays que sempre me ajudou e me dava conselhos. A Selma que me adotou e fez da sua família a minha também. A Pranto, por todas as horas de estudos e todo o carinho. As minha amigas de república Bruna e Priscylla.

RESUMO

Neste trabalho, buscou-se estudar o perfil e o comportamento dos consumidores de cervejas artesanais no município de Mogi Guaçu/SP. Para isso, foi elaborado um questionário aplicado a um público geral, ou seja, sem critério de escolha. O questionário foi aplicado por meio de plataforma online e também pessoalmente. Os questionários contêm perguntas como frequência, principais tipos de cervejas artesanais consumidas, principais locais de compra e de consumo. Foram aplicados 67 questionários onde se puderam encontrar as principais tendências de mercado regional. Também foi realizada uma entrevista com o proprietário de um comércio local de cervejas artesanais, O Mestre Cervejeiro – Mogi Guaçu. De acordo com a entrevista, revelou-se que o público do estabelecimento é em sua maioria homens, que preferem a cerveja tipo IPA, tem faixa etária entre 18 e 45 e não se importam em pagar um preço mais elevado para obter um produto de qualidade e inovador. Em relação aos resultados dos questionários aplicados no público em geral, observou-se que apesar de homens e mulheres estarem consumindo cerveja artesanal, o público masculino é o que mais consome, sendo o tipo preferido de cerveja o Pilsen e que estes também não se importam em pagar um valor mais elevado. Conforme a pesquisa pode-se analisar as tendências cervejeiras, ou seja, como a cerveja artesanal vem sendo introduzida no mercado e que os consumidores vêm buscando produtos inovadores e de qualidade.

Palavras-chave: Cerveja artesanal. Pesquisa de mercado. Mogi Guaçu.

ABSTRACT

This study aimed to study the profile and behavior of the artisanal beer consumers in the municipality of Mogi Guaçu / SP. For this, a questionnaire was drawn up for a general public, that is, without a selection criterion. The questionnaire was applied through an online platform and also in person. The questionnaires contain questions such as frequency, main types of artisanal beers consumed, main places of purchase and consumption. A total of 67 questionnaires were applied where the main regional market tendencies could be found. An interview was also held with the owner of a local artisanal brewery, O Mestre Cervejeiro - Mogi Guaçu. According to the interview, it turned out that the establishment's public is mostly men, who prefer the IPA type beer. They have ages ranging between 18 and 45 and do not mind paying a higher price to get a quality and innovative products. Regarding the results of the questionnaires applied to the general public, it was observed that although men and women are consuming artisanal beer, the male public is the one that consumes the most, being the preferred type of beer the Pilsen and that they also do not care about paying a higher price. According to the research it can be understood that brewing trends, like the artisanal beer has been introduced in the market and that consumers have been seeking innovative and quality products.

Keywords: Artisanal beers. Market research. Mogi Guaçu.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Stand de cervejas especiais no Big Bom Supermercados Mogi Guaçu.....	09
Figura 2 – Loja O Mestre Cervejeiro Mogi Guaçu.....	10
Figura 3 – Materiais de envase de cerveja artesanal.....	19
Figura 4 – Esquema do processo de produção de cerveja.....	20
Figura 5 – Exemplos de cervejas da família Lager.....	21
Figura 6 – Exemplo de cervejas da família Ale.....	22
Figura 7 – Relação do número de pessoas que responderam o questionário e o sexo de cada uma.....	26
Figura 8 – Gráficos sobre o consumo de cerveja artesanal entre homens e mulheres.....	26
Figura 9 – Relação entre a frequência de consumo de cerveja artesanal entre homens e mulheres.....	27
Figura 10 – Principais fatores que homens e mulheres observam quando compram cerveja artesanal.....	27
Figura 11 – Tipos de cerveja artesanal, mais consumidos entre homens e mulheres.....	28
Figura 12 – Principais locais de compra de cerveja artesanal.	
Figura 13 – Locais preferidos de consumo de cerveja artesanal escolhidos por homens e mulheres.....	28
Figura 14 – Principais fatores de não consumo de cerveja artesanal.....	29
Figura 15 – Idade dos entrevistados.....	30
Figura 16 – Renda mensal dos entrevistados.....	30

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	09
2.1. Desenvolvimento regional de Mogi-Guaçu/SP.....	09
2.2. História, definição e classificação da cerveja.....	10
2.2.1. História da cerveja.....	10
2.2.2. Definição.....	14
2.2.3. Classificação.....	14
2.3. Processo de fabricação da cerveja.....	16
2.3.1. Matéria-prima.....	16
2.3.2. Elaboração do mosto.....	17
2.3.3. Fermentação.....	18
2.3.4. Filtração.....	18
2.3.5. Envase.....	19
2.3.6. Pasteurização.....	19
2.3.7. Fluxograma de produção da cerveja.....	20
2.4. Tipos de cerveja.....	20
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	23
3.1. Método de amostragem.....	23
3.2. Aplicação do questionário.....	24
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	26
5. CONCLUSÃO.....	31
6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	32
7. ANEXO A	

1. INTRODUÇÃO

Conforme o Decreto N° 6.871 de 4 de Junho de 2009 (BRASIL,2009), que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas, cerveja é a bebida obtida pela fermentação alcoólica do mosto cervejeiro oriundo do malte de cevada e água potável, por ação da levedura, com adição de lúpulo.

De acordo com o SINDICERV (2018), Sindicato Nacional da Indústria de Cerveja, atualmente o Brasil é o terceiro maior produtor de cerveja no mundo, com uma produção de 13,3 bilhões de litros em 2016, ficando atrás da China (46 bilhões) e dos Estados Unidos(22,1 bilhões).

A estimativa de mercado para o ano de 2018 é que o Brasil produziu entre 2,5 e 2,7% de cerveja artesanal em relação à produção total de cerveja, ou seja, foi produzido cerca de 335 milhões de litros. (ABRACERVA, 2018)

Segundo SEBRAE (2017), muitas vezes, a produção de cerveja artesanal é praticada como “hobby” por apaixonados pela bebida. Na microcervejaria, a produção segue processos tradicionais, mas não utiliza aditivos. Normalmente, cervejas artesanais não são pasteurizadas e, em alguns casos, tampouco são filtradas, para que não percam sabor e tenham aroma mais acentuado. Dessa forma, os consumidores têm a opção de consumir cervejas exclusivas e diferenciadas, com vários tipos de ingredientes, texturas, aromas e sabores, fugindo da tradicional cerveja ou chopp das grandes indústrias.

Uma pesquisa realizada em janeiro de 2018 pela MindMiners, uma startup brasileira especializada em pesquisas digitais sobre o consumo de cerveja no Brasil revelou que a regionalidade e a idade dos entrevistados tem grande influência no consumo de cerveja. A pesquisa relacionada ao consumo de cerveja artesanal com um total de 648 respondentes de todo o Brasil revelou que os consumidores de cerveja artesanal estão em maioria do Sul e do Sudeste do país, que se encontram nas classes mais altas e são homens entre 25 e 40 anos. Além disso, os entrevistados responderam que estão dispostos a pagar um valor mais elevado pelo sabor e pela qualidade da cerveja.

O principal objetivo deste trabalho foi estudar o perfil do consumidor de cerveja artesanal da cidade de Mogi Guaçu –SP.

Além de questionários aplicados no público que consome cerveja na região, sobre a frequência e tipos de cervejas mais consumidos, também foi realizada uma comparação entre os dados do questionário aplicado a um público em geral e os dados de uma entrevista realizada na loja O Mestre Cervejeiro – Mogi Guaçu sobre o consumo de cerveja artesanal de um público cerveja artesanal com mais frequência.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Caracterização de Mogi-Guaçu/SP

Conforme o IBGE (2019), a estimativa populacional atual para o município de Mogi Guaçu é de 150.713 pessoas, sendo que no último censo realizado em 2010, a população da cidade era de 137.245 pessoas.

A cidade esta disposta em uma região onde a atividade empresarial é elevada, de acordo com o IBGE, o número de empresas cadastradas em Mogi Guaçu no ano de 2016, no Cadastro Central de Empresas era de 4.414 unidades, proporcionando o salário médio mensal da população de 2,8 salários mínimos.

Além do elevado número de indústrias, a cidade se localiza próxima a capital de São Paulo e cidades como Campinas, Mogi Mirim e Limeira. Sua infraestrutura conta com fácil acesso às rodovias, proporcionando um eficiente fornecimento de matéria prima e mão de obra.

Apesar de grandes supermercados da região como o da figura 1 comercializarem cervejas artesanais de variados tipos e marcas, Mogi Guaçu conta com lojas onde o comércio de cerveja artesanal é o foco.

Figura 1 - Stand de cervejas especiais no Big Bom Supermercados Mogi Guaçu.



Fonte: Do autor (2019).

Na figura 2, pode-se observar a Loja O Mestre Cervejeiro – Mogi Guaçu e Hop Hour – cerveja artesanal de verdade, que são comércios destinados à venda de cerveja artesanal em Mogi Guaçu.

Figura 2 - Loja O Mestre Cervejeiro Mogi Guaçu.



Fonte: Curta Mais (2019).

Conforme estudo sobre a cidade observa-se que o número de cervejarias registradas no MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) é extremamente baixo. Isso porque os produtores ainda encontram grande dificuldade para realizar o registro no MAPA, o custo para abrir uma microcervejaria é elevado e os impostos e taxas cobrados são altos.

Com isso, a produção de cervejas artesanais na região é realizada pelos amantes cervejeiros, e estes acabam fazendo cerveja apenas para o próprio consumo.

2.2. História, definição e classificação da cerveja

2.2.1. História da cerveja

De acordo com Aquarone et al. (2001), a cerveja é uma bebida de amplo consumo e fabricação, tendo sido encontrada desde o início da civilização em diferentes partes do mundo, como Suméria, Babilônia e Egito, Grécia e Roma no 13 apogeu de suas civilizações. Estima-se que a produção de bebidas

fermentadas se iniciou há 30 mil anos sendo a cerveja encontrada por volta de 8000 a.C., paralelamente as culturas de milho, centeio e cevada.

Segundo Aquarone et al. (2001), durante o Império Romano, os povos bárbaros de origem germânica que ocuparam a Europa destacaram-se na prática de produzir cerveja. Segundo Sindicerv (2015) foi durante a Idade Média (Século XII) que as cervejas produzidas nos mosteiros recebiam a adição de ervas como mica, louro, sálvia, gengibre e lúpulo, sendo o último utilizado até hoje e responsável pelas características básicas da cerveja.

Aquarone et al. (2001) afirma que durante a Revolução Industrial, cervejarias cada vez maiores se estabeleceram na Inglaterra, Alemanha e Império Austro Húngaro, locais até hoje tradicionais na produção da bebida.

De acordo com Santos (2004), a cerveja apenas chegou ao Brasil no século XVII com a vinda dos colonizadores holandeses pela Companhia das Índias Ocidentais, pois os portugueses não eram tradicionalmente conhecidos pelo consumo da bebida. Com a saída dos holandeses do território brasileiro, em 1654, a cerveja deixou de ser consumida no país, reaparecendo apenas no século XVIII.

Registros históricos apontam que a primeira cervejaria do Brasil surgiu no Rio de Janeiro, por volta de 1836, e foi anunciada a venda de cerveja num jornal contendo o seguinte anúncio:

Na rua de Matacavalos, nº90 e na rua Direita nº86, da Cervejaria Brasileira, vende-se cerveja, bebida acolhida favoravelmente e muito procurada. Essa saudável bebida reúne a barateza a um sabor agradável e à propriedade de conservarse por muito tempo. (SANTOS, 2004)

As cervejas eram produzidas e envasadas em garrafas de vidro trazidas pelos portugueses. A primeira marca de cerveja no Brasil era Barbante, pois depois de engarrafadas as cervejas produziam uma enorme quantidade de gás carbônico, fazendo com que as rolhas das garrafas tivessem que ser amarradas com barbante para que não se soltasse da garrafa.

De acordo com Limberger, por volta de 1930 pode-se verificar a concentração do setor em três empresas, as quais surgiram da pequena produção mercantil realizada por imigrantes europeus: a Cervejaria Antarctica em São Paulo, a Cervejaria Brahma no Rio de Janeiro e a Cervejaria Continental no Rio Grande do Sul. Conforme Suzigam (2000), as três cervejarias mais a Cerveja Paraense no Pará, controlavam mais de 50% do mercado, 62,9% do capital, 68% da potência instalada e 47,3% da mão-de-obra empregada.

Conforme Morado (2017), a cerveja artesanal começou a ser produzida no Brasil por volta do ano 1830, porém ela era feita apenas para o próprio consumo, não sendo comercializada. Somente por volta de 1835 os produtores começaram a produzir cerveja para comercializar nos comércios locais. Em 1846 Georg Heinrich Ritter instalou uma pequena linha de produção de cerveja na região de Nova Petrópolis – RS, criando a marca Ritter, uma das precursoras do ramo cervejeiro. A Ritter era concorrente da Fábrica de Cerveja de Friederich Christoffel, de Porto Alegre. Em 1878, Christoffel produzia mais de um milhão de garrafas. A década de 40 desse século foi um período de grande desenvolvimento. Surgiram algumas cervejarias artesanais até o ano de 1855 como as vistas a seguir:

- Cervejaria Brasileira (RJ, 1836);
- Henrique Schoenbourg (SP, 1840);
- Georg Heinrich Ritter (Nova Petrópolis/RS, 1846);
- Henrique Leiden (RJ, 1848);
- Vogelin & Bager (RJ, 1848);
- João Bayer (RJ, 1849);
- Gabriel Albrecht Schmalz (Joinville/SC, 1852);
- Henrique Kremer (Petrópolis/RJ, 1854);
- Carlos Rey (Petrópolis/RJ, 1853).

Morado (2017) também apontou que apesar das novas oportunidades, os cervejeiros encontraram desafios. A falta de cevada e lúpulo, até então importados da Alemanha e Áustria, estimularam a produção com o uso de outros

cereais como arroz, milho e trigo. Outra dificuldade era alto custo da refrigeração no país tropical.

A cerveja artesanal caracteriza-se por ser mais encorpada, com aroma e sabor mais pronunciados. Um dos fatores que explicam esta diferença entre a cerveja elaborada por microcervejarias e grandes cervejarias é a utilização de variedades específicas de lúpulo, que justificam o crescimento acentuado deste segmento (Keukeleire, 2000). Nos Estados Unidos, entendem-se, como microcervejaria, todas as empresas que produzem até 15 mil barris por ano, equivalendo um barril a 3,78 litros (Neves, 1996).

De acordo com um estudo realizado pelo SEBRAE (2017), no Brasil na década de 1990, enquanto os principais fabricantes faziam aquisições de outras companhias e associavam-se a competidores internacionais para serem cada vez maiores, as microcervejarias, muitas delas de origem familiar, começaram a ter destaque aos olhos dos consumidores brasileiros, pois ofereciam um produto artesanal. Muitas dessas pequenas fábricas se caracterizam por seguir receitas tradicionais, com maior quantidade de malte, por exemplo.

No século XXI, surgiu um consumidor que tem fácil acesso às informações graças à chegada da internet. Com isso, esse consumidor busca se informar mais e acaba se tornando mais exigente na hora de escolher seus produtos. A partir deste momento busca características que as cervejas artesanais podem oferecer.

Segundo o MAPA (2018), entre os meses de dezembro de 2017 e setembro de 2018, o número de cervejarias artesanais no Brasil foi de 679 para 835. No ranking do número de cervejarias registradas por estado encontra-se o Rio Grande do Sul em primeiro lugar, com 179 cervejarias, seguido por São Paulo com 144, Minas Gerais com 112, Santa Catarina com 102, Paraná com 88, Rio de Janeiro com 56, Goiás com 25, Pernambuco com 18, Espírito Santo com 16 e Mato Grosso com 12.

2.2.2. Definição de cerveja

A Instrução Normativa N° 54 de 5 de novembro de 2001, que fala sobre o Regulamento Técnico Mercosul de produtos de cervejaria define cerveja como a bebida resultante da fermentação, mediante levedura cervejeira, do mosto de cevada malteada ou do extrato de malte, submetido previamente a um processo de cocção, adicionado de lúpulo. Uma parte da cevada malteada ou do extrato de malte poderá ser substituída por adjuntos cervejeiros, a cerveja preta poderá ser adoçada e a cerveja pode ser adicionada de corantes, saborizantes e aromatizantes.(BRASIL, 2001)

Mosto é a solução em água potável de carboidratos, proteínas, sais minerais e outros compostos, resultantes da degradação enzimática do malte, com ou sem adjuntos cervejeiros, realizada mediante processos tecnológicos adequados.

2.2.3. Classificação

Ainda segundo a Instrução Normativa citada no tópico acima, a cerveja pode ser classificada de acordo com as características:

- Concentração em peso de açúcar no extrato primitivo (quantidade de substâncias dissolvidas (extrato) do mosto, que deu origem à cerveja)
- a) Cerveja leve - Cerveja cujo extrato primitivo em concentração mássica é maior ou igual que 5,0% e menor que 10,5%.
 - b) Cerveja ou cerveja comum - Cerveja cujo extrato primitivo em concentração mássica é maior ou igual a 10,5% e menor que 12,0%.
 - c) Cerveja extra - Cerveja cujo extrato primitivo em concentração mássica é maior ou igual a 12,0% e menor ou igual a 14,0%.
 - d) Cerveja forte - Cerveja cujo extrato primitivo em concentração mássica é maior que 14,0%.

- Quanto à cor

a) Cerveja clara - Cor correspondente a menos de 20 unidades EBC (European Brewery Convention).

b) Cerveja escura - Cor correspondente a 20 ou mais unidades EBC.

c) Cerveja colorida - Aquela que, por adição de corantes naturais, apresentar coloração diferente das definidas no padrão EBC.

- Quanto ao teor alcoólico

a) Cerveja sem álcool - Cerveja com conteúdo em álcool menor ou igual a 0,5% em volume.

b) Cerveja com álcool - Cerveja com conteúdo em álcool superior a 0,5% em volume.

- Quanto à proporção de malte de cevada

a) Cerveja puro malte - Aquela que possui 100% de malte de cevada, em peso, em relação ao extrato primitivo, como fonte de açúcares.

b) Cerveja - Aquela que possui proporção de malte de cevada maior ou igual a 55% em peso em relação ao extrato primitivo, como fonte de açúcares.

c) “Cerveja de ...” seguida do nome do vegetal predominante - Aquela que apresenta proporção de malte de cevada maior que 20% e menor que 55% em peso em relação ao extrato primitivo, como fonte de açúcares.

- Quanto à fermentação

a) Baixa fermentação- São as chamadas cervejas Lager, fermentadas a temperaturas entre 9°C e 14°C, com tempo de fermentação maior em relação às cervejas de alta fermentação (SINDCERV, 2015).

b) Alta fermentação - São as cervejas conhecidas como Ale, fermentadas a temperaturas entre 20°C e 25°C, de fermentação rápida (SINDCERV, 2015).

A Legislação estabelece ainda que as cervejas podem ser definidas como Pilsen, Export, Lager, Dortmunder, Munchen, Bock, Malzbier, Ale, Stout, Porter,

Weissbier, Alt, entre outras denominações que podem ser criadas, de acordo com as variações na composição do produto (BRASIL, 2009).

2.3. Processo de Fabricação de Cerveja

A fabricação de cervejas envolve basicamente 3 etapas, a primeira delas é a brasagem, onde é feita a elaboração do mosto, em seguida a fermentação, etapa onde são adicionadas as leveduras e por fim a filtração da cerveja para que o produto se adeque as especificações de cor, paladar, aspecto límpido além de alto brilho e durabilidade.

2.3.1. Matéria prima

Para a elaboração do mosto são utilizados basicamente os seguintes ingredientes:

- Água – corresponde a cerca de 93% da matéria prima utilizada. Segundo Medeiros (2010), a água é utilizada na composição do mosto cervejeiro, na pré-umidificação do malte antes da moagem, diluição de matérias primas sólidas, lavagem do bagaço do malte originado na filtração do mosto primário, na trasfega do mosto em elaboração e na lavagem de garrafas e latas. A água deve conter teores padrões de minerais como cálcio e magnésio que são determinantes no processo de fermentação, já que servem de nutrientes para as leveduras.
- Malte – Segundo a ANVISA (2010), malte é um produto que resulta da germinação artificial e posterior dessecação de cereais, como a cevada. De acordo com Banforth (2003), a cevada é a matéria prima principal na fabricação de cerveja devido a características como: alto teor de amido, presença de proteínas na proporção ideal em relação

ao amido e presença de enzimas que podem estar ativas ou serem ativadas para a quebra de moléculas de interesse.

- Lúpulo – Segundo a Instrução Normativa N°54, 5 DE NOVEMBRO DE 2001 (BRASIL, 2001), que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas, lúpulo são cones de "Humulus lupulus", de forma natural ou industrializada, que permite melhor conservação da cerveja e apura o gosto e o aroma característico da bebida.

2.3.2. Elaboração do mosto

Adjuntos podem ser adicionados, eles são ricos em carboidratos e complementam o fornecimento de açúcares ao mosto. Estes podem ser sólidos, necessitando de tratamento térmico para solubilização do amido ou líquidos. A mistura pode conter cerca de 35% de adjuntos, se a concentração for muito elevada, ocasionará a diminuição de aminoácidos no meio, que só podem ser fornecidos pela cevada.

Na etapa de mostura é realizado o tratamento térmico, para garantir que as enzimas alcancem máxima eficiência na quebra de amido em açúcares, degradação de proteínas de cadeias menores para formação de espuma e de aminoácidos que são utilizados no metabolismo das leveduras.

Em seguida, é realizada a filtração/ clarificação do mosto, que consiste na retirada de substâncias insolúveis ao tratamento térmico realizado no mosto. Após esse processo, dá-se origem a um mosto mais límpido e menos concentrado.

Então é realizado o cozimento do mosto sobre tempo e temperatura determinados, onde o lúpulo e os adjuntos são adicionados ao mosto clarificado com o objetivo de evaporar a água excedente, coagular proteínas, transferir componentes amargos do lúpulo, esterilizar o mosto, inativar enzimas e eliminar substâncias voláteis indesejáveis para o produto final. Esse processo também pode eliminar microrganismos e inativar enzimas.

Em seguida, é realizado o resfriamento a cerca de 70°C e aeração, já que as leveduras necessitam de O₂ para sua propagação.

2.3.3. Fermentação

É considerado o processo mais lento dentro das etapas de produção da cerveja. Inicialmente é realizada a adaptação das leveduras ao meio que pode ocorrer dentro de 12 a 18 horas após o início do processo.

Na primeira fase de fermentação há oxigênio no meio, fazendo com que as leveduras se propaguem e é após essa multiplicação celular que inicia-se a fermentação com alta formação de gás carbônico e pouca formação de espuma.

A segunda fase de fermentação começa após três ou quatro dias e dura aproximadamente mais três e é nesta fase que a formação de espuma e gás carbônico estão em produção máxima.

Finalmente, é retirado o fermento e maturação. Na maturação, a temperatura deve estar entre -2 e 0°C, então as substâncias responsáveis por deixar a cerveja turva são sedimentados. Esta etapa deve durar ao menos três dias com a temperatura controlada para máxima eficiência da clarificação.

2.3.4. Filtração

Ao longo da maturação, os materiais sedimentados são retirados pela parte inferior do tanque, porém algumas substâncias ficam suspensas na parte superior, fazendo-se necessária a filtração garantindo que a bebida estará dentro dos padrões de cor, paladar, aspecto límpido e alta durabilidade.

2.3.5. Envase

Devem ser utilizados equipamentos que garantam a mínima concentração de oxigênio na bebida evitando oxidação da cerveja e proliferação de contaminantes. Além disso, deve ser realizado em baixas temperaturas para que o gás seja mantido.

Os principais materiais de envase de cerveja artesanal são as latas e garrafas.

Figura 3 - Materiais de envase de cerveja artesanal.



Fonte 1: Bebida Express

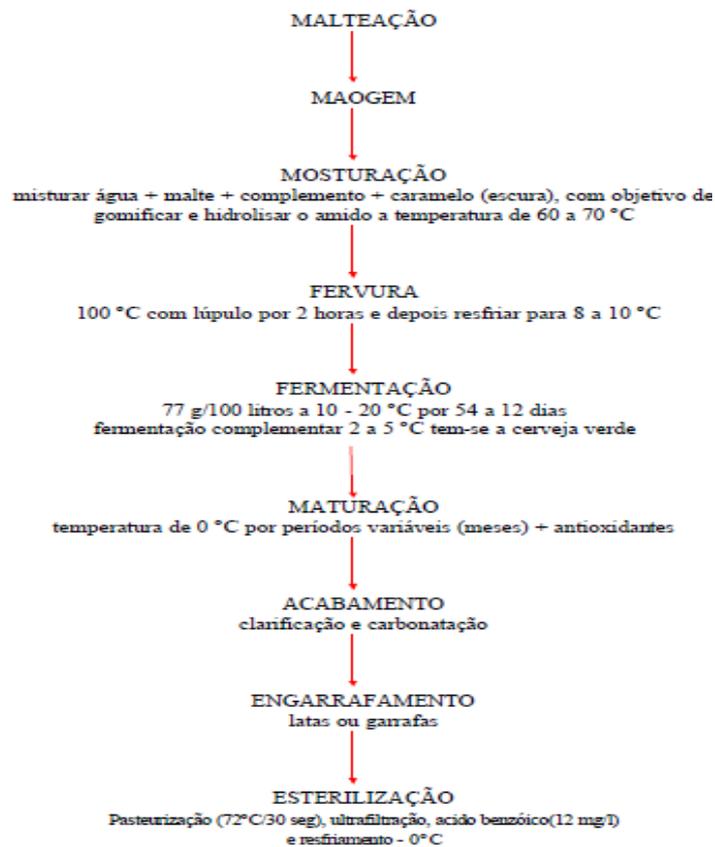
2.3.6. Pasteurização

De acordo com Clerk (1958), é inevitável que ocorram variações de sabor, aroma, cor e estabilidade coloidal na cerveja, sendo a temperatura de 60°C por 20 minutos suficientes para eliminação de patógenos e sem efeito negativo excessivo sobre as características físico-químicas da cerveja.

Muitas cervejarias optam não pasteurizar suas cervejas, já que por mais que a cerveja tenha menor validade do que a cerveja pasteurizada, as cervejas terão menores variações em suas características.

2.3.7. Fluxograma de produção de cerveja

Figura 4 – Esquema do processo de produção de cerveja.



Fonte: Engineering Foods (2011).

2.4. Tipos de cerveja

Com o passar dos anos, a cerveja artesanal foi ficando cada vez mais conhecida e desejada pelo mundo. Apesar de vários tipos já serem produzidos a variedade de cervejas aumentou e as cervejarias têm optado não só pela produção de cervejas mais tradicionais, mas começaram a investir em diferentes tipos de cerveja e começaram a inovar nos sabores também, como chocolate, café, laranja, e muitas outras variedades.

Wolff (2006), que é Sommelier de Cervejas, Diretor da rede de franquias Mestre-Cervejeiro.com e juiz internacional de concursos cervejeiros. Ele fundou

o Mestre-Cervejeiro.com em 2004 para promover a Cultura da Cerveja, já tendo prestado serviços para diversas cervejarias e grandes empresas, criou um manual de famílias e alguns estilos de cerveja, onde são especificadas as principais características de cada cerveja e algumas marcas brasileiras que as produzem. O manual é o seguinte:

1. Família Lager – cerveja obtida a baixas temperaturas e na parte inferior do tanque de fermentação. É caracterizada por ter sabores e cheiros que lembram malte e lúpulo.

Figura 5 - Exemplos de cervejas da família Lager.

Tipo	Características	Exemplo
Pilsen	Estilo de cervejas douradas, claras, brilhantes, quem apresentam leve amargor. Estilo original da cidade de Pilsen na Republica Tcheca.	Wäls Bohemian Pils (Belo Horizonte, MG).
Schwarzbier	Estilo de cervejas escuras feitas a partir de maltes torrados. Possui aromas estonteantes de torrefação, que lembram chocolate, café e cacau. Apresenta baixo para médio corpo e de paladar seco ao final.	Eisenbahn Dunkel (Blumenau, SC).
Bock	Estilo de cervejas em sua maioria avermelhadas, mas temos as versões claras (Heller Bock) e também escuras (Dunkler Bock). Apresentam aromas maltados, médio corpo e teor alcoólico superior a 6,3%.	Bierbaum Bock (Treze Tílias, SC).

2. Ale – São as cervejas de alta fermentação. Geralmente possuem maior corpo e de paladar frutado. Mas os seus gostos e aromas são os mais variados. Alguns exemplos de estilos da família Ale são:

Figura 6 – Exemplo de cervejas da família Ale.

Tipo	Características	Exemplo
Weizenbier ou Weissbier	Cervejas brancas de trigo típicas Bavária, região mais ao sul da Alemanha. Na sua grande maioria são não filtradas, mas também existem as versões filtradas e também a versão bock (Weizenbock) desse estilo.	Colorado Appia (Ribeirão Preto, SP).
Stout	Cerveja encorpada e preta com opções doces, secas e com aveia. Estilo típico do Reino Unido e Irlanda, a marca mais conhecido é a irlandesa Guinness. Apresenta aromas e sabores de torrefação, e dependendo da variante do estilo (Dry Stout, Foreign Extra Stout, Oatmeal Stout, American Stout, Russian Imperial Stout) ela pode ter baixo ou alto corpo.	Bierland Imperial Stout (Blumenau, SC).
Dubbel	Estilo típico belga, de coloração marrom, desperta aromas frutados, médio e corpo e equilibrado sabor.	Wäls Dubbel (Belo Horizonte, MG).

3. Lambic - São cervejas de fermentação espontânea de paladar bem distinto. A sensação de bebê-las lembra em muito a de um vinho espumante. São originárias da região de Leembek na Bélgica. Essas cervejas são em sua maioria belga, por isso, não se sabe de marcas nacionais que produzam este tipo de cerveja.

- Faro: cerveja Lambic com adição de açúcar.
- Geuze: blend de cervejas Lambic.
- Kriek: cerveja Lambic com adição de cerejas durante o período de maturação em barrica.

4. Famílias híbridas, que envolvem a mistura de diferentes processos. Dentre todas as famílias temos uma grande variedade de estilos e dentro dos estilos uma infinidade de rótulos tanto de cervejas importadas como nacionais. Para a nossa sorte não precisamos mais ficar presos a somente uma marca ou estilo de cerveja.

Essas e outras variedades de cervejas tem conquistado cada vez mais o paladar da população brasileira e do mundo. Visto que a procura por produtos inovadores e de qualidade tem sido cada vez maior.

A revista de gastronomias Prazeres a mesa divulgou uma lista com as 15 melhores cervejas comercializadas no Brasil. A lista contendo cerca de 100 exemplares foi examinada por um júri entre o período de 2014 e 2015 e o resultado é que cerca de 8 cervejas nacionais estão entre as melhores. Os rótulos das cervejas bem como suas características podem ser encontrados no Anexo A.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O método de amostragem utilizado neste trabalho foi o de amostragem por conveniência, onde o questionário foi aplicado a um público não específico, porém com idade igual ou superior a 18 anos de idade. Além disso, foi realizada uma entrevista realizada na loja O Mestre Cervejeiro que foi utilizada com o intuito de mostrar as principais diferenças entre pessoas que sempre consomem cerveja artesanal e pessoas escolhidas aleatoriamente.

3.1. Método de amostragem

O método utilizado foi o método de amostragem por conveniência – amostra não probabilística. Neste método, o público-alvo não é definido, basta selecionar um público que seja acessível. Ou seja, nenhum critério estatístico é utilizado para a escolha dos indivíduos.

As principais vantagens deste método são a facilidade de operação e baixo custo do processo, porém não é possível fazer afirmações gerais com base em

dados estatísticos. Os resultados obtidos por amostra não probabilística dão um parâmetro geral sobre o conteúdo estudado.

3.2. Aplicação do questionário

A abordagem do questionário na população foi realizada por meio de redes sociais e também no supermercado BIG BOM, um dos maiores supermercados da cidade.

As perguntas realizadas no questionário tiveram como objetivo obter informações relevantes sobre o consumo de cerveja artesanal em Mogi Guaçu e também mostrar as tendências cervejeiras.

O questionário utilizado para avaliar o público em geral esta apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Questionário aplicado sobre o consumo de cerveja artesanal em Mogi Guaçu.

CONSUMO DE CERVEJA ARTESANAL EM MOGI GUAÇU	
1) Você é consumidor de cerveja artesanal?	
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
2) Com que frequência você consome cerveja artesanal?	
<input type="checkbox"/> Diariamente	<input type="checkbox"/> 2 vezes por mês
<input type="checkbox"/> 2 vezes por semana	<input type="checkbox"/> 1 vez por mês
<input type="checkbox"/> 1 vez por semana	<input type="checkbox"/> Não consumo
3) O que é mais importante na hora de comprar cerveja artesanal?	
<input type="checkbox"/> Preço	<input type="checkbox"/> Tipo de cerveja
<input type="checkbox"/> Marca	<input type="checkbox"/> Outros
<input type="checkbox"/> Graduação Alcoólica	<input type="checkbox"/> Não consumo
4) Quais tipos de cerveja artesanal você mais consome?	
<input type="checkbox"/> Pilsen	<input type="checkbox"/> Pale Ale
<input type="checkbox"/> IPA	<input type="checkbox"/> Cerveja Preta - Schwarzbier
<input type="checkbox"/> Trigo	<input type="checkbox"/> Outros
<input type="checkbox"/> Pale Ale	<input type="checkbox"/> Não consumo

5) Quais locais você compra cerveja artesanal?	
<input type="checkbox"/> Bares	<input type="checkbox"/> Outros
<input type="checkbox"/> Supermercados	<input type="checkbox"/> Não consumo
<input type="checkbox"/> Lojas especializadas	
6) Quais locais você consome cerveja artesanal?	
<input type="checkbox"/> Bares	<input type="checkbox"/> Outros
<input type="checkbox"/> Casa	<input type="checkbox"/> Não consumo
<input type="checkbox"/> Festas	
7) Caso você não consumo cerveja artesanal, qual o principal motivo?	
<input type="checkbox"/> Não consumo bebidas alcoólicas	
<input type="checkbox"/> Não gosto	
<input type="checkbox"/> Preço	
<input type="checkbox"/> Outros	
8) Sexo	
<input type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Masculino
9) Idade	
<input type="checkbox"/> 18-25 anos	<input type="checkbox"/> 46-55 anos
<input type="checkbox"/> 26-35 anos	<input type="checkbox"/> 56-65 anos
<input type="checkbox"/> 36-45 anos	<input type="checkbox"/> Acima de 66 anos
10) Renda mensal	
<input type="checkbox"/> 1-2 salários	<input type="checkbox"/> 7-10 salários
<input type="checkbox"/> 3-4 salários	<input type="checkbox"/> 10-15 salários
<input type="checkbox"/> 5-6 salários	<input type="checkbox"/> Acima de 15 salários

Fonte: Do autor (2019).

Conforme Hair (2009), como regra geral, o mínimo é ter pelo menos cinco vezes mais observações do que o número de variáveis a serem analisadas, ou seja, a abordagem utilizada deve ser de pelo menos 5 respondentes para cada variável do questionário, então são necessárias pelo menos 50 pessoas para uma amostragem relevante.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação dos questionários aplicados a um público geral, ou seja, pessoas escolhidas de modo aleatório obteve um total de 67 respondentes. As respostas foram separadas por gênero, já que há grande diferença de consumo entre homens e mulheres assim, pode-se melhor analisar como é o consumo e as principais diferenças entre eles.

De acordo com as respostas, os resultados obtidos foram os seguintes:

Figura 7 - Relação do número de pessoas que responderam o questionário e o sexo de cada uma.

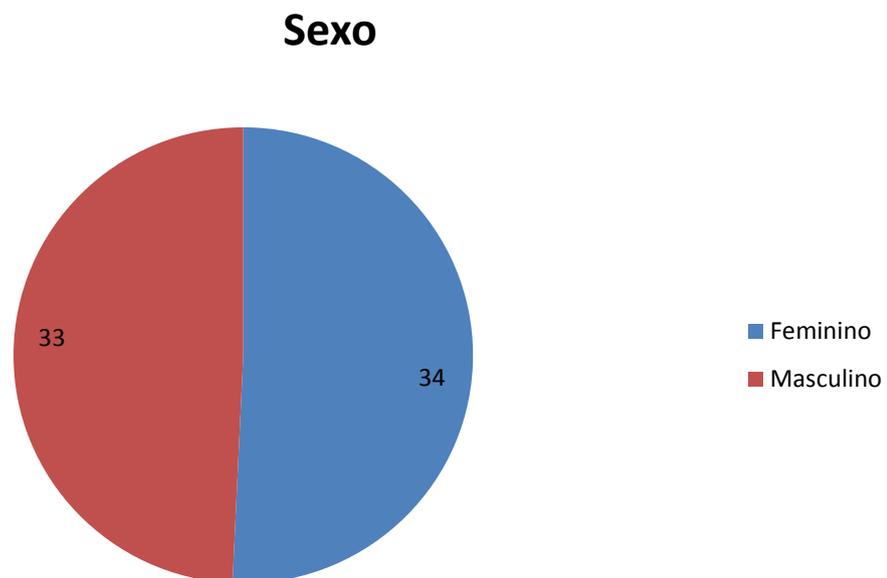
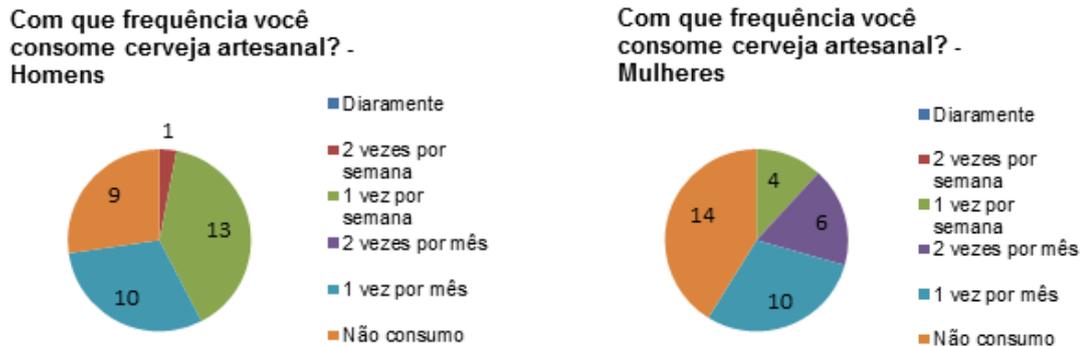


Figura 8 - Gráficos sobre o consumo de cerveja artesanal entre homens e mulheres.



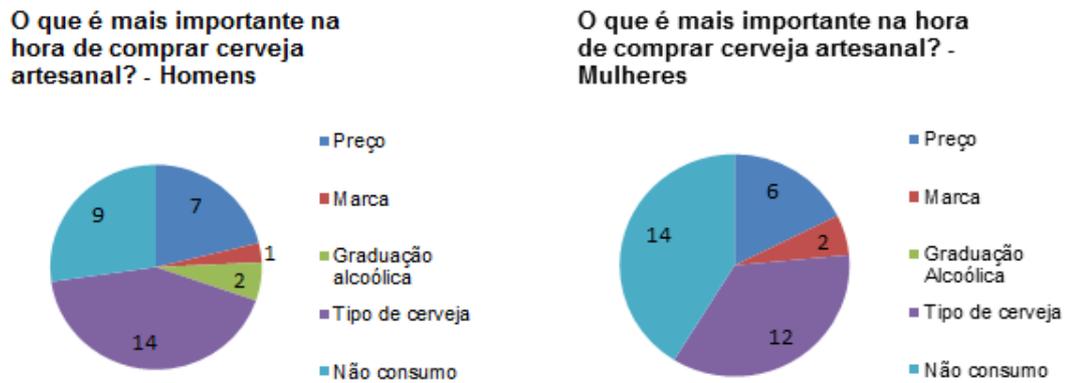
Dos 33 homens que responderam o questionário, 24 disseram consumir cerveja artesanal, e das 34 mulheres, 20 consomem.

Figura 9 - Relação entre a frequência de consumo de cerveja artesanal entre homens e mulheres.



No total, 13 homens disseram que consomem cerveja artesanal uma vez por semana e 10 uma vez por mês. Em relação às mulheres, 10 consomem uma vez por mês e 10 disseram consumir de uma a duas vezes por semana.

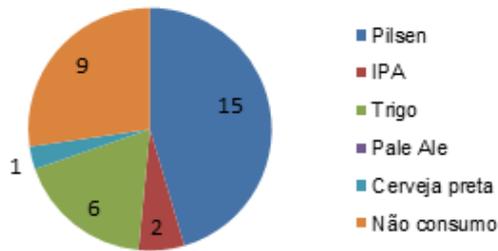
Figura 10 - Principais fatores que homens e mulheres observam quando compram cerveja artesanal.



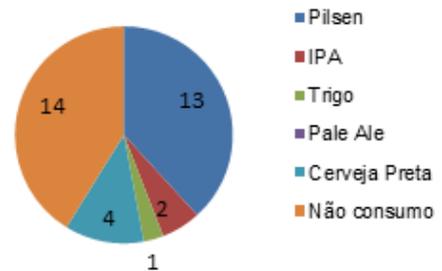
Os homens disseram que escolhem a cerveja que irão beber principalmente pelo tipo de cerveja, seguido do preço. Já as mulheres disseram que compram de acordo com o preço.

Figura 11 - Tipos de cerveja artesanal, mais consumidos entre homens e mulheres.

Quais tipos de cervja artesanal
você mais consome? - Homens



Quais tipos de cerveja
artesanal você mais consome?
- Mulheres



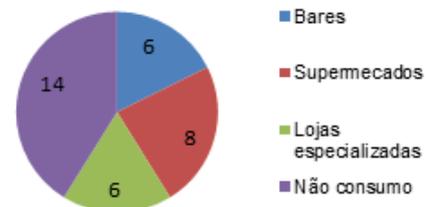
Conforme a figura 8 pôde-se observar que a maioria dos homens disse que preferem cerveja do tipo Pilsen, assim como as mulheres.

Figura 12 - Principais locais de compra de cerveja artesanal.

Quais locais você compra
cerveja artesanal? - Homens

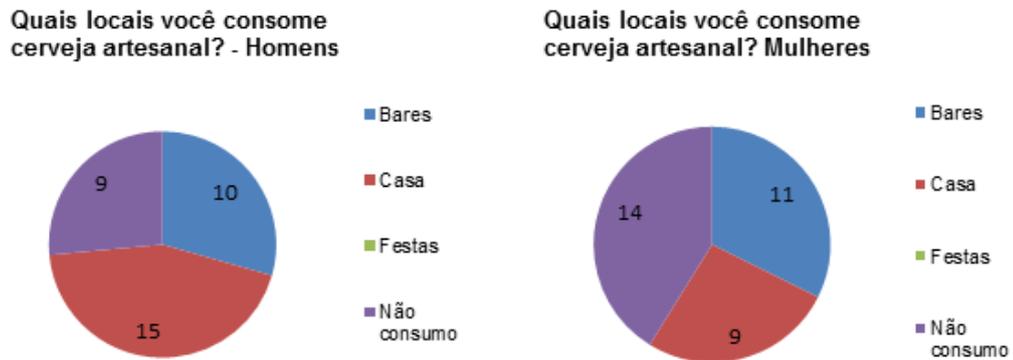


Quais locais você compra
cerveja artesanal? - Mulheres



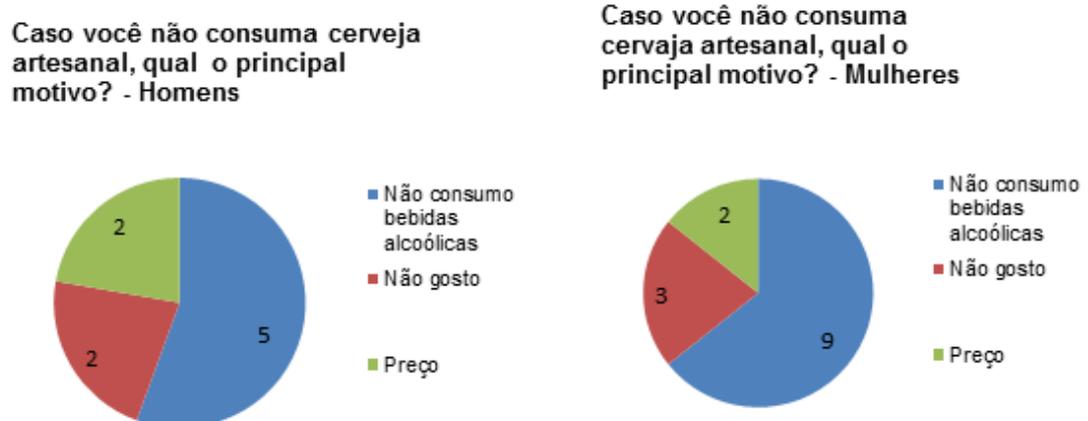
De acordo com a Figura 9, homens e mulheres disseram que preferem comprar cervejas artesanais em supermercados e lojas especializadas.

Figura 13 - Locais preferidos de consumo de cerveja artesanal escolhidos por homens e mulheres.



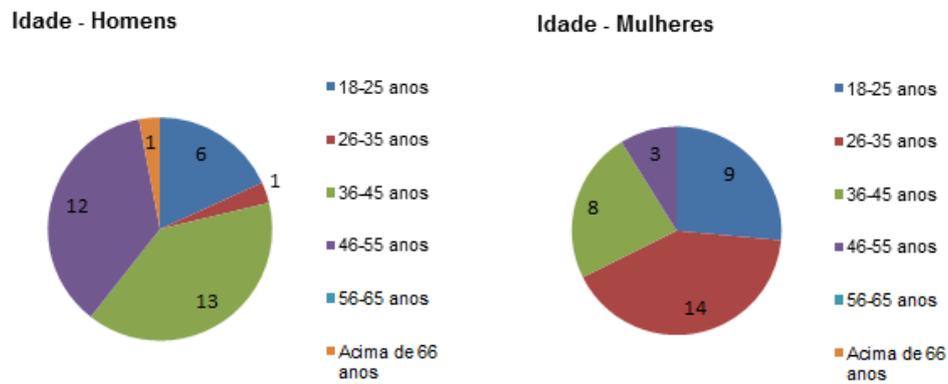
Os locais preferidos para beber cerveja artesanal para ambos os sexos são em casa e em bares, respectivamente.

Figura 14 - Principais fatores de não consumo de cerveja artesanal.



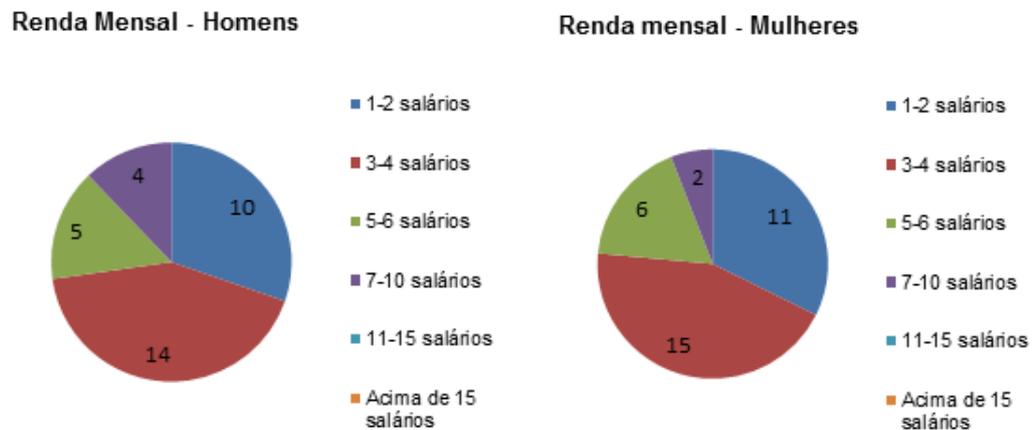
Grande parte das pessoas que disseram que não bebem cerveja artesanal é porque não consomem bebidas alcoólicas.

Figura 15 - Idade dos entrevistados.



Os homens que consomem cerveja artesanal tem em sua maioria entre 36 e 45 anos. Já as mulheres que consomem, não tem idade definida.

Figura 16 - Renda mensal dos entrevistados.



O salário mensal que os homens e as mulheres que consomem cerveja artesanal recebem é em sua maioria de 3 – 4 salários mínimos.

5. CONCLUSÃO

A entrevista realizada na loja O Mestre Cervejeiro, envolveu o proprietário, funcionários e um produtor local de cerveja artesanal. Sobre o público, os resultados convergem com a pesquisa realizada pela Mind Miners citada no início deste trabalho, são homens na faixa de idade entre 25 e 45 anos, de classes mais altas e que não se preocupam tanto com o preço da cerveja artesanal. Também disseram que este público prefere cerveja tipo IPA e que é um público “fiel”, ou seja, eles frequentam com assiduidade a loja. Revelaram que as mulheres estão consumindo cada vez mais cerveja artesanal, porém, do tipo Pilsen.

Conforme as pesquisas realizadas conclui-se que a cerveja artesanal vem sendo incorporada no mercado, porém ainda compete com os preços e qualidade além da cultura do consumo de cervejas das multinacionais. O público que consome cerveja artesanal busca inovação, sabor e qualidade por isso, não se importam em pagar um valor mais elevado pelas cervejas artesanais.

Pode-se concluir que o perfil do consumidor de cerveja artesanal em Mogi Guaçu é composto em sua maioria por homens, com idade entre 36 e 45 anos e tem renda mensal entre 3 e 4 salários mínimos. Em relação ao comportamento do consumidores pode-se concluir que o tipo de cerveja preferida pelo público é o Pilsen e que preferem comprar cervejas artesanais em supermercados e lojas especializadas.

Uma sugestão para pesquisas futuras seria relacionar o consumo de cerveja artesanal de algum tempo atrás com o consumo futuro, e assim conseguir acompanhar o desenvolvimento do mercado em Mogi Guaçu.

6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ABRACERVA. Associação Brasileira de Cerveja Artesanal. **Mercado da cerveja**. 2019.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2010. **Aprovação de uso de aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia para fabricação de cervejas**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/392707/Relatorio_Contribuicoes_aditivos.pdf/5871a541-12f7-46da-9434-f70b11044147>. Acesso em 29 mar. 2019.
- AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, A.U. **Biotecnologia Industrial**. 4ª. Ed. São Paulo (SP): Edgard Blucher. 2001. p. 91-143.
- BANFORTH, C. **Beer: Tap into de Art and Science of Brewing**. 2ª. Ed. Oxford University Press, V1, 2003.
- BRASIL. Decreto nº 6.871 de 4 de junho de 2009. Padronização, classificação, registro, inspeção e fiscalização da produção e do comércio de bebidas. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, jun 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm>. Acesso em 29 mar. 2019.
- BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº54, 5 DE NOVEMBRO DE 2001. **Adotar o Regulamento Técnico MERCOSUL de Produtos de Cervejaria**. Brasília, DF, nov. 2001. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/vigilancia-agropecuaria/ivegetal/bebidas-arquivos/in-no-54-de-5-de-novembro-de-2001.doc/view>>. Acesso em 29 mar. 2019.
- CLERK, J.A. **Textbook of Brewing**. 1ª. Ed., vol. 1. London: Chapman & Hall Ltda. 1958.
- CONHEÇA os diferentes tipos de cerveja e saiba combiná-los com petiscos. **CLAUDIA, ABRIL**. 2016. Disponível em: <<https://claudia.abril.com.br/gastronomia/conheca-os-diferentes-tipos-de-cerveja-e-saiba-como-combina-los-com-petiscos/>> Acesso em 05 mar. 2019.

CONSUMO de cerveja. **MindMiners.** Disponível em: <<https://mindminers.com/wordpress/estudos/consumo-de-cerveja>>. Acesso em 05 abr.2019.

ENGINEERING FOODS. **Fluxogramas de Produção de Cerveja.** 2011. Disponível em: <<http://engefoods.blogspot.com/2011/05/fluxogramas-de-producao-de-cerveja.html>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama Mogi Guaçu,SP.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/mogi-guacu/panorama>>. Acesso em 05 de maio 2019.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados.** 6ª. Ed. Porto Alegre (RS): Artmed. 2009. p. 104.

KEUKELEIRE, D. **Fundamentals of beer and hop chemistry.** *Química Nova*, v.23, n.1, p.108-112, 2000.

LAPOLLI, C. Associação Brasileira de Cerveja Artesanal. **Mercado da cerveja.** p. 10, 2019.

LIMBERGER, S. C. **O setor cervejeiro no Brasil: Gênero e evolução.** Rio Grande do Sul: Ed. FURG, 2013.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2018. **A cerveja no Brasil.** Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/a-cerveja-no-brasil>>. Acesso em 04 abr. 2019.

MESTRE cervejeiro tem unidade com mais de 200 rótulos de cervejas especiais. **Curta Mais.** Disponível em: <<http://www.curtamais.com.br/goiania/mestre-cervejeiro-tem-unidade-em-goiania-com-mais-de-200-rotulos-de-cervejas-especiais>>. Acesso em 28 mar. 2019.

MORADO, R. **Larrouse da cerveja A história e as curiosidades de uma das bebidas mais populares do mundo.** 2017. 1ª Ed., São Paulo (SP): Alaúde Editorial Ltda.

NEVES, A. L. R. A. **Viabilidade técnico-econômica e análise de risco da implantação de microcervejarias no Brasil**. Viçosa, 1996. 79p. Dissertação - (Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos), Universidade Federal de Viçosa – UFV.

SANTOS, S. P. (2004). **Os primórdios da cerveja no Brasil**. 2ª. Ed, Cotia (SP): Ateliê Editorial, 2003. p.56.

SEBRAE. **Ideias de negócio. Microcervejaria** (2017). Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-microcervejaria,8f387a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>> Acesso em: 18 maio 2019.

SINDICERV. Sindicato Nacional da Cerveja. **A cerveja** (2018). Disponível em: <<https://sindicerv.com.br/o-setor-em-numeros/>>. Acesso em 02 abr. 2019.

SUZIGAN, W. **Indústria Brasileira: origem e desenvolvimento**. São Paulo: Hucitec, 2000.

WOLLF, D. **Famílias e estilos de cerveja**. (2006). O mestre cervejeiro.com. Disponível em: < <https://mestre-cervejeiro.com/familias-e-estilos-de-cerveja/>>. Acesso em 19 maio 2019.

ANEXO A – PRINCIPAIS RÓTULOS DE CERVEJAS ARTESANAIS COMERCIALIZADOS NO BRASIL ENTRE 2014 E 2015

1. Considerada a melhor cerveja comercializada no Brasil entre 2014 e 2015, a Duchesse de Bourgogne tem origem Belga, estilo Flanders Red Ale e teor alcoólico de 6,2%.



2. A Morada Hop Arábica é uma cerveja brasileira, estilo American Pale Ale e teor alcoólico de 5%.



3. Colorado Itchaca, cerveja brasileira, estilo Imperial Stout, tem teor alcoólico de 10,5% e coloração cor café.



4. North Coast Old Rasputin Russian Imperial Stout, cerveja de origem Americana, estilo Russian Imperial Stout, teor alcoólico de 9% e cor preta.



5. Morada Double Vienna, cerveja brasileira, estilo Vienna Larger, com teor alcoólico de 7,6% e coloração âmbar.



6. Tripel Karmeliet, cerveja originária da Bélgica, estilo Belgian Tripel, teor alcoólico de 8% e cor dourada.



7. Tupiniquim Polimango, cerveja brasileira, estilo Imperial IPA, teor alcoólico de 9,5% e cor âmbar.



8. Chimay Bleue, cerveja belga, estilo Belgian Dark Strong Ale, teor alcoólico de 9% e cor marrom.



9. Bodebrown Cacau IPA, cerveja brasileira, estilo American IPA, teor alcoólico de 6,1% e cor cobre.



10. Ballast Point Sculpin IPA, origem nos Estados Unidos, estilo American IPA, teor alcoólico de 7% e cor âmbar.



11. Brewdog Punk IPA, cerveja de origem escocesa, estilo American IPA, teor alcoólico de 5,6% e cor dourada.



12. Schornstein IPA, cerveja brasileira, estilo American IPA, teor alcoólico de 6,8% e cor âmbar.



13. Bierland Vienna, cerveja brasileira estilo Vienna Lager, teor alcoólico de 5,4% e cor âmbar.



14. Eisenbahn 5, cerveja brasileira, estilo Vienna Lager, teor alcoólico de 5,4% e cor âmbar.



15. Orval, cerveja belga, estilo Belgian Specialty Ale, teor alcoólico de 6,2% e cor âmbar.

