

## SINOPSE DO CENÁRIO CERVEJEIRO: O ADVENTO DA PRODUÇÃO E O MERCADO NA REGIÃO CENTRO OESTE

Larisse Araújo Lima\*<sup>1</sup>; Thiago Lara Fernandes<sup>2</sup>; Marcio Lima da Silva<sup>3</sup>; Luiza Xavier da Silva Tenório<sup>4</sup>; Rafael Benjamin Werneburg Evaristo<sup>5</sup>; Adriana Regina Martin<sup>6</sup>; Grace Ferreira Ghesti<sup>7</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</sup> Universidade de Brasília, DF, Brasil.

Rec.: 24/07/2017 Ace.: 16/10/2017

### RESUMO

O presente trabalho apresenta uma sinopse do cenário do setor cervejeiro brasileiro referente ao seu advento na produção e em especial ao seu mercado e desenvolvimento na região centro oeste na última década. A metodologia de pesquisa baseou-se em um levantamento de dados em meios eletrônicos e periódicos destacando o número de fábricas, *share* de produção, o apoio e o estímulo das instituições de ensino para o setor, a participação e as interferências das associações do setor com o intuito de analisar as principais contribuições mercadológicas para o país. Além disso, foi analisado a tripla hélice estabelecida pelo setor uma vez que movimenta uma rede que envolve pesquisa, cultivo, processamento e a comercialização de insumos e matérias-primas. A partir da análise desses dados observa-se que o setor cervejeiro caracteriza-se como um dos setores mais relevantes e versáteis da economia brasileira em relação ao crescimento e criação de novos nichos comerciais.

Palavras-chave: Cerveja artesanal. Microcervejaria. Mercado cervejeiro.

### SYNOPSIS OF THE BREWER SCENARIO: THE ADVENT OF PRODUCTION AND THE MARKET IN THE CENTRAL WEST REGION

### ABSTRACT

The present work a synopsis of the scenario of the Brazilian brewing sector, related to its advent in production and especially to its market and development in the central west region in the last decade. The research methodology was based on a survey of data in electronic and periodicals highlighting the number of factories, share of production, support and encouragement of educational institutions for the sector, participation and interference of industry associations with the purpose of analyzing the main market contributions for the country. In addition, we analyzed the triple helix established by the sector since it moves a network that involves research, cultivation, processing and commercialization of raw materials and inputs. From the analysis of these data it is observed that the brewing sector is characterized as one of the most relevant and versatile sectors of the Brazilian economy in relation to the growth and creation of new commercial niches.

Keywords: Craft beer. Microbrewery. Commercialization.

Área Tecnológica: Prospecção tecnológica.

\* Autor para correspondência: [larisse.lima@gmail.com](mailto:larisse.lima@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Um dos setores mais tradicionais do Brasil, criado em 1853, o setor cervejeiro tem ampla capilaridade e está presente em todas as cidades do país, em uma cadeia que vai do agronegócio ao pequeno varejo, passando pelos mercados de embalagens, logística, maquinário e construção civil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CERVEJA - CERVBASIL, 2016).

A indústria de cerveja pode ser considerada uma das mais importantes atividades produtivas do século XXI. Apesar de milenar, o consumo da cerveja e, conseqüentemente, a sua produção somente se tornaram mais expressivos entre as bebidas alcoólicas nos últimos 150 anos. Atualmente, pode-se dizer que seu consumo é globalizado e a participação do Brasil nesse mercado internacionalizado tem chamado a atenção de grandes empresas que atuam no setor (FREITAS, 2015).

Segundo Cervbrasil (2016) a cadeia produtiva da cerveja no Brasil mobiliza cerca de 12 mil fornecedores de bens e serviços e aproximadamente 8 milhões de profissionais das mais diversas áreas. Frente a esses significativos números é possível verificar a importância do setor na economia nacional e a contribuição que o mesmo proporciona na ampliação dos parques produtivos, o que significa mais tributos, mais empregos e renda e, conseqüentemente, um grau maior de desenvolvimento sustentável.

O setor cervejeiro caracteriza-se como um dos mais relevantes da economia brasileira com investimentos na casa dos bilhões de reais. Segundo Cervbrasil (c2015) de modo geral as contribuições do setor para economia brasileira seguem resultados expressivos: a produção cervejeira é responsável por 1,6% do PIB nacional, o setor é responsável pela criação de 50 fábricas em parques industriais, o setor compõe 14% da indústria de transformação e por ano o setor alcança um faturamento de 70 bilhões de reais. Em relação a produção, o setor produz cerca de 14 bilhões de litros de cerveja por ano, além disso, o setor produtivo cervejeiro proporciona um investimento de cerca de 400 milhões em esporte e cultura comprometendo-se assim com a responsabilidade social conforme Figura 1.

**Figura 1** – Impacto do setor cervejeiro na economia nacional.



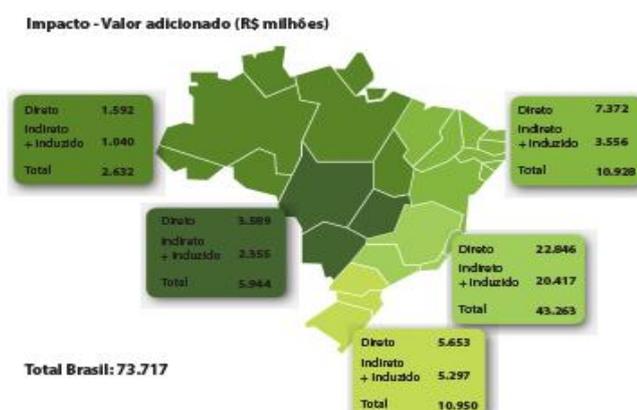
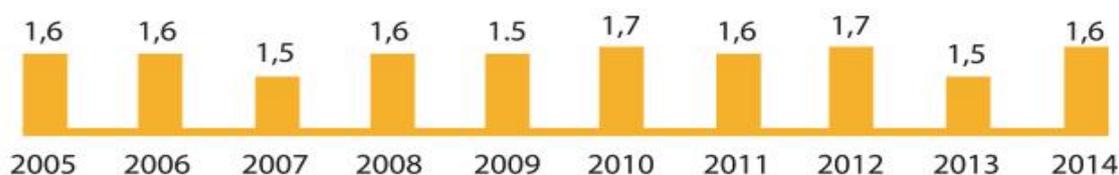
Fonte: CERVBASIL (c2015).

Com base nesses dados e analisando mais especificamente o produto interno bruto é possível aferir que a indústria cervejeira contribui em todas as regiões de forma direta, indireta ou induzida,

gerando um impacto em 73.717 milhões de reais por ano no PIB. Em consonância com esse expressivo número a região centro oeste oferece um impacto direto de 5.944 milhões de reais, sendo desse total 3.589 milhões de reais de forma direta e 2.355 milhões de reais de forma indireta ou induzida (CERVBRASIL, c2015).

Analisando o cenário brasileiro entre o ano de 2005 e 2014 observa-se uma constância na participação no PIB com a baixa em 1,5% nos anos de 2007, 2009 e 2013 e com a máxima de 1,7% nos anos de 2010 e 2012 conforme explicitado na Figura 2.

**Figura 2** – Participação do setor no PIB nacional (%).



Fonte: CERVBRASIL apud IBGE, CERVBRASIL, FGV (2014) (c2015).

“Nesse sentido, a indústria cervejeira no Brasil apresenta o mesmo fenômeno que vem ocorrendo em nível global: a intensificação das aquisições como forma de aumentar sua participação no mercado mundial, aparecendo o Brasil como um dos espaços mais importantes de valorização da bebida cervejeira” (FREITAS, 2015).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi a realização de levantamento de dados da produção cervejeira no Brasil, e em específico na região centro oeste, destacando o número de fábricas, o *share* de produção, o apoio e o estímulo das instituições de ensino para o setor, a análise da participação e as interferências das associações voltadas ao setor e as principais contribuições mercadológicas para o país. Além disso, este trabalho propõe-se também a analisar a evolução ao longo dos anos da produção de cerveja artesanal baseando-se no modelo da Tripla Hélice (Triple Helix), proposto inicialmente por Etzkowitz & Leydesdorff, (2000) e aprofundado posteriormente em pesquisas por Etzkowitz (2009) que sugere que a essência para a inovação tecnológica e o crescimento econômico do país é baseado no conhecimento que está na interação de multiatores como Universidade-Empresa-Governo. Este modelo gera um mecanismo propício para estabelecer condições para o desenvolvimento de uma relação verdadeiramente produtiva entre essas instituições, onde a Universidade tem o papel de produzir e disseminar o conhecimento e induzir as relações com as Empresas que é o setor produtivo de bens e serviços e o Governo que é setor

regulador e fomentador da atividade econômica, visando desta forma a produção de novos conhecimentos, a inovação tecnológica e o desenvolvimento econômico do país.

## METODOLOGIA

Este estudo sobre o estado da arte do cenário cervejeiro no Brasil é de caráter exploratório, e consolidou-se por meio da utilização de múltiplas fontes de evidências em bases de dados. Além disso, foi feito a compilação de dados dos últimos anuários do setor cervejeiro.

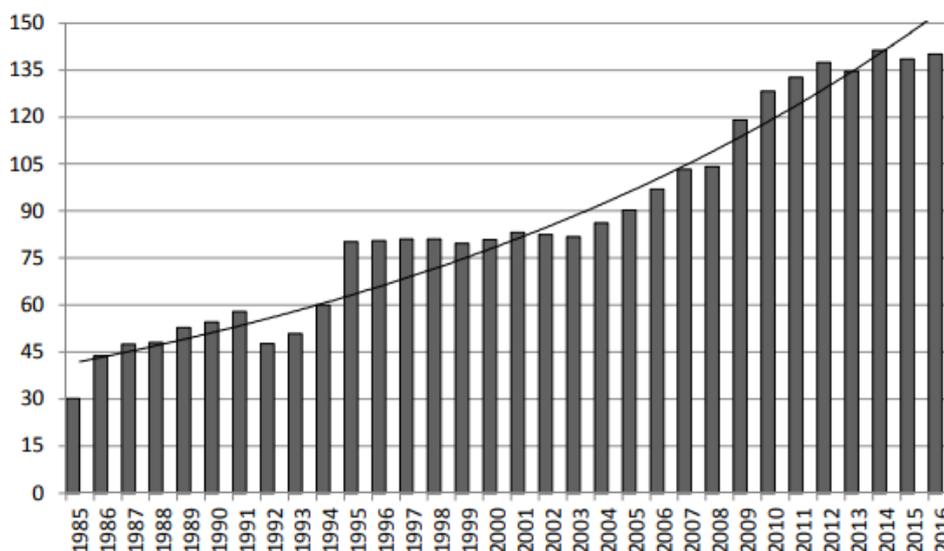
Ademais, optou-se por tratar especificamente do cenário cervejeiro brasileiro, mais especificamente na região centro oeste. Outra finalidade desse estudo foi a exploração mais profunda a respeito da atuação das universidades e instituições de ensino que apoiam a cultura cervejeira, para isso foi analisado os cursos existentes alocados nessa rede de ensino, assim como os eventos promovidos pelas mesmas; e posteriormente estabeleceu-se o rol das principais universidades do Brasil e em seguida o refinamento e a atuação vinculada ao setor centro oeste. Ainda sob essa perspectiva também foi feito um compilado das principais cervejarias sediadas no centro oeste com inscrição no MAPA.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção mundial de cerveja apresentou um longo período de crescimento, impulsionado pelo aumento do consumo desta bebida em países subdesenvolvimento, porém a partir de 2012 houve uma retração, ocasionada, em grande parte, pela desaceleração da economia mundial e a diminuição da produção e consumo dos países desenvolvidos (MARCUSO; MULLER, 2017).

Segundo Marcusso e Muller (2017) a produção mundial atingiu 1,97 bilhões de hectolitros em 2012 e em até 2016 perdeu 20 milhões de hectolitros ficando na casa de 1.95 bilhões de hectolitros (Figura 3). Em relação a produção de cerveja no Brasil observa-se uma tendência crescente nos últimos 30 anos, alcançando o patamar de 140 milhões de hectolitros (mi hl) colocando o Brasil em terceiro lugar no *ranking* mundial atrás apenas da líder China (460 mi hl) e dos EUA (221 mi hl) e a frente da Alemanha (95 mi hl) e da Rússia (78 mi hl).

**Figura 3** – Produção nacional de cerveja em milhões de hectolitros por ano.

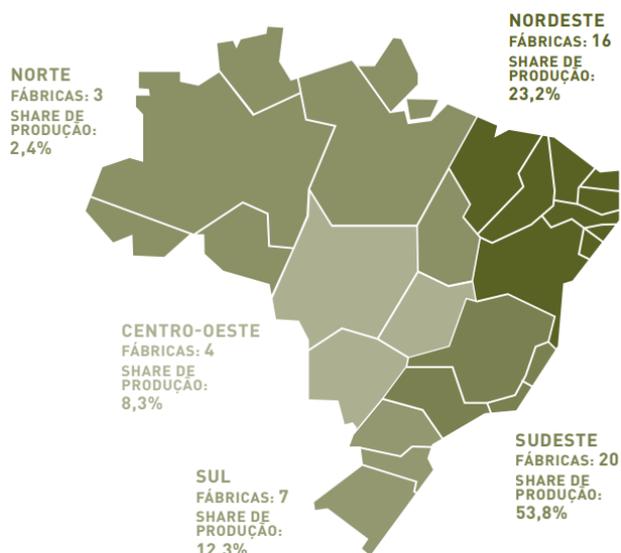


Fonte: Marcusso e Muller (2017).

LIMA et al. Sinopse do cenário cervejeiro: o advento da produção e o mercado na região centro-oeste.

Atualmente, as fábricas cervejeiras concentram-se principalmente na região sul, sudeste e nordeste, entretanto, a região centro oeste vem se despontando rapidamente nesse mercado. Por meio da relação da presença regional das fábricas cervejeiras e do *share* de produção, ou seja, o percentual de produtos que a empresa cervejeira disponibiliza no mercado, é possível analisar a distribuição do setor pelo país e as prováveis interferências que foram agregadas para a região tais como investimentos, incentivos a indústria, geração de empregos e mercado consumidor (Figura 4).

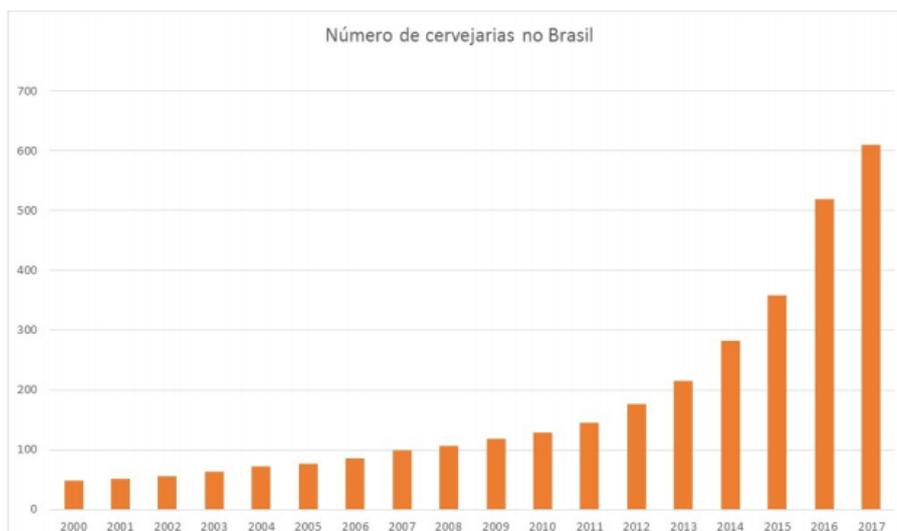
**Figura 4** – Presença regional das fábricas cervejeiras e do *share* de produção no Brasil.



Fonte: CERVBRASIL (2016).

“Atualmente estão registradas 610 cervejarias no Brasil. Somente em 2017 foram concedidos 91 novos registros de estabelecimentos produtores de cerveja. O número de estabelecimentos registrados apresenta crescimento notável na última década, crescendo numa razão de seis vezes, desde 2007” (Figura 5) (MARCUSO; MULLER, 2017).

**Figura 5** - Número de estabelecimentos registrados no MAPA.



Fonte: Marcusso e Muller (2017).

LIMA et al. Sinopse do cenário cervejeiro: o advento da produção e o mercado na região centro-oeste.

De acordo com Vasconcelos (2017) essa intensificação no mercado nacional deve-se inclusive ao crescimento das microcervejarias, em que atualmente somam o expressivo número de 420 estabelecimentos do gênero, respondendo por cerca de 1% do volume consumido no país. Essa inovação no setor justifica-se pela peculiaridade de novos sabores produzidos por essas cervejarias, que ao contrário das grandes cervejarias que produziam em sua maioria apenas um tipo de bebida “*American Standard Lager*” as microcervejarias inovavam na utilização de diversas matérias primas na obtenção de cervejas com sabores mais acentuados, com diferentes teores alcóolicos e diferentes níveis de amargor.

Dentro microcervejarias surgem as chamadas cervejarias associadas ou ciganas e são compostas por produtores independentes que utilizam da estrutura e equipamentos de uma fábrica maior para produzir e comercializar seus produtos no mercado (TORRENTES, 2016). Ou seja, são produtores de cerveja sem instalação física. Logo, produzem a cerveja em planta arrendada e, portanto o registro de produto junto ao MAPA e a fiscalização da produção ficam a cargo do proprietário da planta industrial.

A crescente procura por esse tipo de produção se dá mediante as limitações físicas e financeiras que pequenos produtores cervejeiros encontram. A busca por alternativas de produção viáveis, como no caso das cervejas colaborativas, caracteriza-se como uma boa maneira para testar novos produtos, como uma maneira mais segura de se posicionar de forma mais competitiva no mercado, além da possibilidade de usufruir de uma estrutura especializada. Ações como essas geram o fortalecimento do setor e possibilitam manter um número maior de microcervejarias ativas no mercado.

De acordo com o Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos Agropecuários – SIPEAGRO ([200-?]), sistema utilizado pelo MAPA para registro e cadastro de estabelecimentos e produtos agropecuários, algumas empresas do ramo cervejeiro já possuem cadastro e licenciamento para fabricação de cervejas. Dentre a relação das cervejas com registros no MAPA pertencente a região centro oeste destaca-se as seguintes empresas:

**Tabela 1** – Cervejarias cadastradas no MAPA da região centro oeste.

CENTRO OESTE			
ESTADO	RAZÃO SOCIAL	ATIVIDADE	DENOMINAÇÃO
DF	JINBEER CERVEJARIA ARTESANAL ME	PRODUTOR	CERVEJA
DF	MAFIABEER INDUSTRIA E COMERCIO DE BEBIDAS LTDA ME	PRODUTOR	CERVEJA
GOIÁS			
ESTADO	RAZÃO SOCIAL	ATIVIDADE	DENOMINAÇÃO
GO	AMBEV S.A.	PRODUTOR	CERVEJA
GO	BRASIL KIRIN INDUSTRIA DE BEBIDAS LTDA	PRODUTOR	CERVEJA
GO	CERVEJARIA GOIAZ LTDA - ME	PRODUTOR	CERVEJA
GO	CERVEJARIA SHERIFF LTDA - ME	PRODUTOR	CERVEJA
GO	CERVEJARIA TEMPLÁRIA LTDA ME	PRODUTOR	CERVEJA
GO	EMPRESA NACIONAL DE CERVEJAS E BEBIDAS S/A	PRODUTOR	CERVEJA
GO	KLARO - MICROCERVEJARIA LTDA - EPP	PRODUTOR	CERVEJA
GO	KLIMA INDUSTRIA E COMERCIO DE BEBIDAS LTDA	PRODUTOR	CERVEJA

<b>GO</b>	LUIZ HUMBERTO GONÇALVES GOMES EIRELI-ME	PRODUTOR	CERVEJA
<b>GO</b>	MICRO CERVEJARIA LHAS EIRELI ME	PRODUTOR	CERVEJA
<b>GO</b>	MICROCERVEJARIA CATALÃO LTDA	PRODUTOR	CERVEJA
<b>GO</b>	MILTON JOCHIMS & CIA.LTDA - ME	PRODUTOR	CERVEJA
<b>GO</b>	NATTOS BEER MICRO CERVEJARIA LTDA - ME	PRODUTOR	CERVEJA
<b>GO</b>	REAL MICRO CERVEJARIA LTDA - EPP	PRODUTOR	CERVEJA
<b>GO</b>	SABA INDUSTRIA ALIMENTICIA LTDA-ME	PRODUTOR	CERVEJA
<b>GO</b>	SANTA DICA BEBIDAS LTDA ME	PRODUTOR	CERVEJA
<b>GO</b>	SANTA LUZIA INDUSTRIA E COMÉRCIO DE BEBIDAS LTDA	PRODUTOR	CERVEJA
<b>GO</b>	SERRA AZUL INDUSTRIA E COMERCIO DE BEBIDAS LTDA - ME	PRODUTOR	CERVEJA

**MATO GROSSO DO SUL**

<b>ESTADO</b>	<b>RAZÃO SOCIAL</b>	<b>ATIVIDADE</b>	<b>DENOMINAÇÃO</b>
<b>MS</b>	CERVEJARIA MOBIER LTDA	PRODUTOR	CERVEJA
<b>MS</b>	CERVEJARIA PANTANAL LTDA ME	PRODUTOR	CERVEJA

**MATO GROSSO**

<b>ESTADO</b>	<b>RAZÃO SOCIAL</b>	<b>ATIVIDADE</b>	<b>DENOMINAÇÃO</b>
<b>MT</b>	AMBEV S.A.	PRODUTOR	CERVEJA
<b>MT</b>	BIONDA INDUSTRIA DE BEBIDAS LTDA ME	PRODUTOR	CERVEJA
<b>MT</b>	CERVEJARIA LOUVADA LTDA - ME	PRODUTOR	CERVEJA
<b>MT</b>	CERVEJARIA PETROPOLIS DO CENTRO OESTE LTDA.	PRODUTOR	CERVEJA
<b>MT</b>	DARK SIDE INDUSTRIA E COMERCIO DE BEBIDAS EIRELI	PRODUTOR	CERVEJA
<b>MT</b>	MICRO CERVEJARIA SERRANA LTDA	PRODUTOR	CERVEJA
<b>MT</b>	RODRIGO EDUARDO GUNHA ME	PRODUTOR	CERVEJA

Fonte: SIPEAGRO ([200-?]).

Segundo SIPEAGRO ([200-?]) o estado de Goiás é o estado que detém o maior número de cervejarias, seguido de Mato Grosso. Segundo Amaral (2016) no Distrito Federal a primeira microcervejaria a ter permissão legal para vender seu produto nas principais lojas e empórios da cidade é a Jinbeer Cervejaria Artesanal, além disso não somente a Jinbeer Cervejaria se relaciona como uma pioneira na cidade, mas também outras microcervejarias também desbravaram o setor como a Stadt Bier, Micro X e a Corina.

De acordo com Amaral (2016) a Stadt Bier funcionava primeiramente como um *beer pub*, depois de algum tempo de atuação direcionou suas vendas e produção a outros lugares, mas a microcervejaria teve de ser transferida para Luziânia (GO), devido a entraves legais. Já a Micro X e a Corina, cujos rótulos também são devidamente registrados, não têm uma microcervejaria própria, se adequando ao modelo cigano, sendo suas cervejas fabricadas na Klaro, em Goiânia. Dentre outras cervejarias ciganas brasileiras destacam-se a Bispo Beer; Criolina; Metanóia; Lola e a Cerrado Beer.

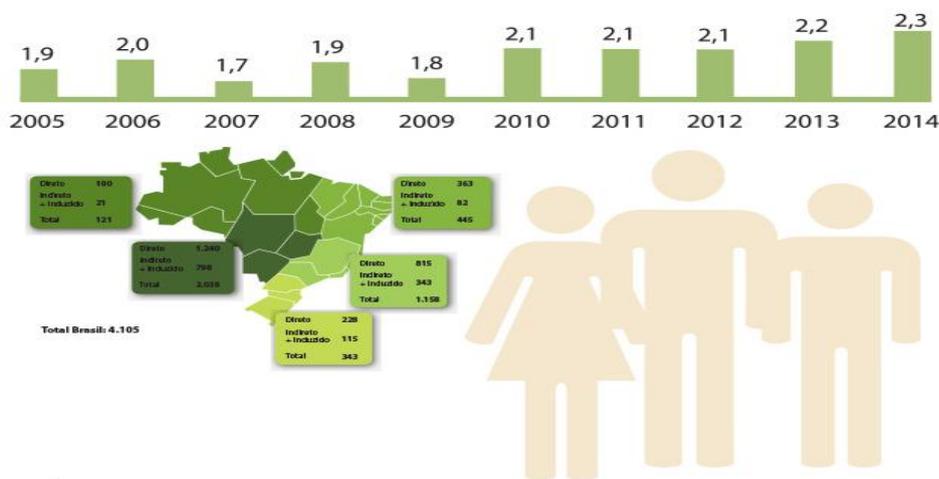
Segundo Freitas (2015) algumas empresas têm ampliado significativamente sua atuação no mercado brasileiro de bebidas, principalmente a Heineken e a companhia Kirin, mais especificamente a AB InBev:

Quanto a AB InBev, líder no mercado cervejeiro mundial, é uma companhia de bebidas de capital belgobrasileiro, constituída em 2004, a partir da fusão da empresa brasileira Ambev e da companhia belga *Interbrew*. AB Inbev é uma holding formada nesse processo e pode ser considerada como parte de um desdobramento estratégico importante de internacionalização de empresas desse mercado, com vistas à ampliação da atuação em nível global (BBC, 2004 apud FREITAS, 2015).

Já a empresa holandesa Heineken, que tinha uma participação marginal no Brasil, tem, na última década, priorizado suas estratégias de mercado no país. Consequentemente, houve um crescimento significativo no mercado nacional e a empresa considera o país como um dos mais importantes espaços para o crescimento, em nível global (FREITAS, 2015).

Ainda sobre a repercussão na economia, um dos maiores impactos do setor se relaciona a geração de empregos em todas as regiões do país. Entre os anos de 2005 a 2014 o setor foi responsável por um crescimento de 0,4% no número de empregos, passando da marca de 1,9% para 2,3% dos empregos no país. Em relação a região centro oeste esses números correspondem aos maiores patamares no país, superando inclusive regiões com mais fábricas e/ou *share* de produção como nordeste e sudeste do país, alcançando assim um total de 2.038 de empregos diretos, indiretos e induzidos conforme ilustrado anteriormente na Figuras 1 e 4 e seguinte Figura 6 (CERVBRASIL, c2015).

**Figura 6** – Índice do total de geração de emprego com participação no PEA (%).



Fonte: CERVBRASIL (c2015).

De acordo com Zobaran (2016) com a inclusão do Simples Nacional, adotado em outubro de 2016, as microcervejarias ganharam força para proteção e fortalecimento do setor cervejeiro no país. Com esse avanço houve uma diminuição de 32% na carga tributária atendendo boa parte do setor. Em geral cerca de dois terços estará enquadrado no processo do Simples Nacional, além de todas as novas fábricas que terão incentivo para instalação. O novo regime tributário é válido a partir de janeiro de 2018 e as empresas deverão se enquadrar num faturamento máximo de 4,8 milhões.

Segundo a FGV apud Cervbrasil (2015), para cada emprego gerado em uma fábrica de cerveja, outros 52 são criados na cadeia produtiva, em que o número de postos de trabalho no setor de cerveja apresenta um crescimento muito acima da média da indústria brasileira. Inclusive a cada ano, o setor emprega 2,7 milhões de pessoas, recolhendo mais de 21 bilhões em tributos em todo país e paga cerca de 28 bilhões em salários aos seus empregados.

Segundo Freitas (2015) a participação do Brasil nesse mercado tem chamado a atenção de grandes empresas que atuam no setor, pois, de fato, a produção na China e no Brasil assumiram proporções surpreendentes nas últimas duas décadas conforme Tabela 2.

**Tabela 2** – Produção de Cerveja por país entre 1990 a 2011.

Produção de cerveja por país		Produção/Ano (em milhões de hectolitros)			
		1990	2000	2010	2011
1	China	70.000	220.000	448.304	489.880
2	USA	238.997	232.500	228.982	225.337
3	Brasil	58.000	82.600	128.700	133.000

Fonte: BARTH-HAAS GROUP (2011 apud FREITAS, 2015).

Diante dos resultados expressivos do setor é possível entender o caminho trilhado pelo seguimento como forma de obter o sucesso em suas negociações e a importância da contribuição das microcervejarias, das cervejas colaborativas e do fomento aos eventos do setor.

Ademais, além da contribuição econômica existe ainda um compromisso com as questões ambientais. De acordo com Cervbrasil (2016) no processo de produção, na distribuição e no pós-venda de cerveja no Brasil pouco se perde de matéria prima, energia e resíduo:

Houve avanço em todos os indicadores, entre os quais se destacam o investimento na preservação dos recursos naturais e na construção de fábricas ecoeficientes, o reaproveitamento de subprodutos, a reciclagem de embalagens, a redução do consumo de água e de energia, o tratamento de efluentes industriais e a substituição de combustível para diminuir a emissão de gases de efeito estufa (CERVBRASIL, 2016).

Outra conquista do setor relaciona-se ao apoio prestados pelas universidades, institutos e associações no constante desenvolvimento de pesquisa e melhoramento tecnológico na produção de cervejas, assim como o surgimento de eventos que visam disseminar novos produtos cervejeiros ao mercado consumidor viabilizando a troca de experiência entre produtores em espaços destinados a produção de cervejas e ministração de palestras, cursos e *workshop* por mestres cervejeiros.

O número de fundações, universidades e associações voltadas ao ensino e pesquisa do setor cervejeiro tem aumentado concomitantemente a expansão do setor. A cada ano, em decorrência da necessidade de conhecimento na área cervejeira surgem cursos nas mais diversas áreas como gestão, análise e avaliação sensorial de cerveja; tecnologia em processos cervejeiros; *sommelier* de cerveja; análise de matéria prima (lúpulo, malte, cevada e leveduras) e automação dos processos produtivos.

Com um mercado tão robusto, várias iniciativas inovadoras vêm sendo devolvidas visando o melhoramento da qualidade do produto e a redução dos custos de fabricação. De acordo com Vasconcelos (2017) um exemplo significativo da participação de empresas e institutos no setor cervejeiro é o programa de melhoramento genético liderado pela Empresa da Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa.

Segundo Vasconcelos (2017) antigamente o Brasil não detinha tecnologia necessária para aumentar a produtividade de alguns grãos como, por exemplo, a cevada; porém atualmente a Embrapa já lançou no mercado 30 novos cultivares de cevada cervejeira adaptados às condições de clima e solo. Todo esse investimento permite hoje que o Brasil tenha uma colheita triplicada de grãos por

LIMA et al. Sinopse do cenário cervejeiro: o advento da produção e o mercado na região centro-oeste.

hectares quando comparado aos anos 70 a qual que era possível colher apenas 1 tonelada de cevada por hectare.

O ganho produtivo desses investimentos em pesquisa gera ganhos econômicos ao país consideráveis tendo em visto que a produção nacional gira em torno de 300 mil toneladas por ano (t/ano) do grão. É uma produção expressiva que atende cerca de 43% da necessidade da indústria brasileira para produção de malte, necessitando ainda a importação de 400 mil t/ano de países como Argentina, países europeus e Canadá (VASCONCELOS, 2017).

Outra inovação referente aos ingredientes presentes na cerveja diz respeito a recente produção de lúpulo, outro ingrediente de fundamental importância na fabricação da cerveja. Segundo Vasconcelos (2017):

Por ser uma cultura típica de regiões de clima temperado do hemisfério Norte, ela nunca se adaptou às condições do país, que importa todo o lúpulo usado pelas cervejarias nacionais – em torno de 2,4 mil toneladas por ano, ao custo de cerca de US\$ 35 milhões. Até poucos anos atrás, a produção nacional de lúpulo era inexistente, mas o trabalho de pesquisadores e pequenos produtores está mudando esse cenário (VASCONCELOS, 2017).

Atualmente agricultores do Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso e Bahia detém iniciativas de produções em pequena escala de lúpulo. Em conjunto com essas tentativas de adaptação da planta várias empresas do setor tal como a cervejaria nipobrasileira Brasil Kirin, fabricante das marcas Schincariol, Devassa, Eisenbahn investem em pequenos produtores como forma de alavancar a produção nacional e assim minimizar os custos produtivos. Além das grandes empresas, universidades como a USP e UFPR também investem em parcerias com pequenos produtores como forma de disseminar a produção de cervejas produzidas 100% com lúpulo nacional (VASCONCELOS, 2017).

Segundo Vasconcelos (2017) o cultivo de lúpulo no país pode beneficiar especialmente os pequenos fabricantes de cervejas especiais, aquelas com características exclusivas, tais como cor, aromas e sabores atípicos, produzidas de forma artesanal:

Com a produção limitada, essas microcervejarias precisam de quantidades reduzidas de lúpulo. Atualmente, elas acabam pagando mais pelo lúpulo importado, que é cotado em dólar, do que os grandes fabricantes, que compram maiores quantidades do produto (VASCONCELOS, 2017).

Em relação as fundações, universidades, ou associações que desenvolvem e/ou apoiam a produção cervejeira na região sul destacam-se a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do estado de Santa Catarina - FAPESC a qual possui um laboratório de fabricação de leveduras, em especial a produção de fermento para cerveja; a Escola Superior de Cerveja e Malte, primeira instituição de ensino superior da América Latina focada exclusivamente no setor de bebidas; o Instituto *Science of Beer* o qual oferece cursos desde a área de gestão, análise e avaliação sensorial de cerveja, *sommelier* de cerveja até a tecnologia em processos cervejeiros; a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e a Associação dos Micro Cervejeiros Artesanais de Santa Catarina - ACASC.

Já na região sudeste do país, as principais universidades e associações que desenvolvem e/ou apoiam a produção cervejeira na região são a Universidade de São Paulo - USP na unidade de Lorena por meio da Escola de Engenharia de Lorena - EEL; a Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG por meio do Laboratório de Taxonomia, Biodiversidade e Biotecnologia de Fungos do Instituto de Ciências Biológicas, a qual realiza análises de agentes contaminantes da cerveja; o Instituto da Cerveja – ICB com diversos cursos como tecnologia cervejeira e *sommelier* de cerveja e por fim, assim como em Brasília, a região sudeste também conta com a presença da Associação Brasileira da Indústria da Cerveja - CERVBRAZIL.

De acordo com Rocha (2012) recentemente, o estado de Minas Gerais tornou-se a Bélgica Brasileira, sendo responsável pela segunda maior produção de cerveja do país. O estado conseguiu esse título tendo em vista as suas doze fábricas e seus mais de 70 micros produtores cervejeiros. Além disso, são as cervejas nacionais mais premiadas mundialmente.

Na região norte e nordeste, as principais instituições de ensino envolvidas no desenvolvimento e pesquisa a respeito da produção de cerveja é a Universidade Federal do Ceará a qual promove cursos de curta duração sobre a produção cervejeira, as matérias primas empregadas e os processos produtivos em si e o Instituto Ceres de Educação Cervejeira, localizado no Recife, o qual oferece cursos na área de engenharia de produção cervejeira e *sommelieria*. Além disso, a região nordeste responde com mais de 26% da produção nacional com cerca de 16 fábricas distribuídas nos estados da Bahia, Pernambuco, Ceará, Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba e Sergipe (EMIR, 2016).

Por fim, em relação as universidades e associações que desenvolvem e/ou apoiam a produção cervejeira na região centro oeste destacam-se a Universidade de Brasília - UnB a qual possui alocado no Instituto de Química o Laboratório de Bioprocessos Cervejeiros e Catálise Aplicada a Energias Renováveis - LaBCCERVa/IQD/UnB e a Universidade Estadual de Goiás - UEG no campus da cidade de Pirinópolis - GO com o Núcleo de Estudos de Cerveja. Outras universidades na região centro oeste também oferecem alguns cursos ou workshop na área de produção cerveja como é o caso da Universidade Federal de Goiás - UFG que recentemente promoveu em um dos seus cursos o primeiro curso de produção de cerveja artesanal vinculado a engenharia de alimentos do curso de Agronomia. Além disso, na região centro oeste está presente a Associação Brasileira da Indústria da Cerveja - CERVBRAASIL a qual reúne as quatro maiores fabricantes da bebida no país - Ambev, Brasil Kirin, Grupo Petrópolis e Heineken Brasil correspondendo por cerca de 96% do mercado consumidor no país.

A participação da Universidade de Brasília – UnB por meio do Laboratório de Bioprocessos Cervejeiros e Catálise Aplicada à Energias Renováveis ocorre mediante à disseminação da cultura cervejeira por meio de capacitação e estudos relacionados a cadeia produtiva cervejeira: desde cereais cultivados na região até adequação de reatores e eficiência de processo.

Instituições nacionais como o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI também promovem o curso de técnico em cervejaria e *sommelier* de cerveja. Em geral são cursos de capacitação direcionados e que atendem ao público com formação mínima do ensino médio. Essas instituições podem ainda direcionar após a conclusão do curso o pessoal capacitado para o mercado de trabalho, configurando-se como uma profissão promissora no mercado nacional.

O surgimento e o crescimento de instituições voltadas exclusivamente ao setor cervejeiro fazem com que vários aspectos sejam aprimorados, tornando assim a produção de cerveja no Brasil competitiva em qualidade e quantidade quando comparado aos grandes produtores mundiais. Além disso, demandas como a produção de leveduras para cerveja, exemplo observado no Estado de Santa Catarina, onde se concentra um grande número de microcervejarias, surgiram de uma necessidade específica do setor, o qual requeriam a minimização de contaminações microbiológicas. Todas essas iniciativas e melhoramentos contribuem para uma cerveja mais competitiva e mais aceita pelos consumidores.

A busca por uma cerveja de excelência também tem levado pesquisadores a estudar detalhes da estrutura do líquido, como sua espuma. A esse respeito, instituições de ensino tais como a Universidade Estadual de Campinas - FEA-Unicamp investem no melhoramento da estabilidade da espuma da cerveja industrializada por meio da adição de hidrocolóides. De acordo com Vasconcelos (2017) quanto mais estável for a espuma, mais tempo ela permanecerá no copo. As

cervejas fabricadas no Brasil, com altos níveis de adjuntos não maltados, perdem proteína em sua composição e, com isso, estabilidade de espuma. Investimentos como esses possibilitam o fortalecimento do mercado nacional e consequentemente possibilita uma maior competitividade na exportação dos produtos para outros países.

Mesmo com uma recente história na fabricação de cervejas artesanais, o centro oeste já desponta na fomentação de eventos que estimulam a produção cervejeira da região como, por exemplo, o *Piri Bier* e o I Festival de Cervejas do Centro-Oeste. Sobre esses eventos, em 2017, Brasília sediou o I Festival de Cervejas do Centro-Oeste com a participação de 10 cervejarias do Distrito Federal e Goiás sedia e o *Piri Bier* há mais de 5 anos na cidade de Pirinópolis - GO (METRÓPOLES, 2017).

De acordo com Ibanez (2017) o *Piri Bier* que se encontra em sua 5ª edição é um evento de grande importância para região pois privilegia a disseminação da cultura da cerveja artesanal. Além disso, o evento enfatiza a produção cervejeira regional que utilize ingredientes do cerrado brasileiro estimulando assim a criatividade e a utilização de ativos diferenciados e específicos da flora local. Outro ponto a se destacar desse evento refere-se a produção de rótulos produzidos no Brasil, o qual 10% dos rótulos participantes do festival estão sendo produzidos no centro-oeste brasileiro. O evento oferece também brasagens coletivas e a ministração de palestras com mestres e especialistas cervejeiros sobre os mais diversos temas referentes à informação tecnologia e disseminação da inovação do setor cervejeiro.

O estímulo a produção com diversas matérias primas corrobora com a ascensão do mercado das cervejas artesanais. A exemplo desse tipo de iniciativa pode-se destacar a atuação da empresa Ambev, a qual investe R\$ 180 milhões na construção de seu Centro de Inovação e Tecnologia (CIT), previsto para ser inaugurado neste ano no Parque Tecnológico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), na Ilha do Fundão, proporcionando com que o CIT seja em um futuro muito próximo um dos principais polos de inovação cervejeira do mundo (VASCONCELOS, 2017).

Além disso, a Ambev possui um Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT) que funciona como um laboratório de ideias. No CDT, situado em Guarulhos, na Região Metropolitana de São Paulo, trabalham mestres-cervejeiros, engenheiros, químicos, entre outros profissionais com intuito de ampliar e modernizar os processos cervejeiros e criação de novos sabores a soluções inéditas de marketing e vendas (VASCONCELOS, 2017).

Assim como a promoção de eventos se caracteriza como uma iniciativa importante para o setor, a participação das universidades também caracteriza-se como um agente mediador para o crescimento e a disseminação das informações tecnológicas para os pequenos produtores da indústria cervejeira. A exemplo dessa participação e incentivo destaca-se a participação da Universidade Estadual de Goiás - UEG no evento *Piri Bier* com a montagem de laboratórios cervejeiros sob a tutela de mestres cervejeiros durante todo o evento com intuito de transmitir seus conhecimentos e inovar junto aos novos produtores (IBANEZ, 2017).

Além disso, as universidades também são responsáveis por fomentar o surgimento de novas empresas, como no caso das empresas incubadas, no caso da UnB como fruto desse fomento surgiram duas empresas incubadas: a CIPCs - Consultoria Inteligente em Processos Cervejeiros e Artisan. A CIPCs atua em análise dos produtos que foram confeccionados pelos cervejeiros artesanais e pelos novos arranjos produtivos nesse segmento. Além disso, a empresa atua também no escalonamento produtivo a fim de adequar as receitas cervejeiras e registro de marcas e rótulos que circulem o mercado nacional. (IBANEZ, 2017; IQ, c2017). Já a Artisan, assim como a FAPESC, é uma empresa especializada na produção de leveduras líquidas que permitem a produção de cervejas artesanais com qualidade diferenciada e singular em sabor e aroma de acordo com cada tipo de cerveja.

As universidades também são responsáveis além do estímulo ao surgimento de novas empresas pelo estímulo a parceria com empresas já atuantes do setor. A exemplo disso, a Universidade de Brasília, por meio do LaBCCERVa, possui parceria com cooperativas e empresas já bem consolidadas como no caso da Cooperativa Agrária e Ambev.

Segundo Marcusso e Muller (2017) pode-se concluir que o acentuado crescimento no número de novos estabelecimentos deve-se principalmente à aberturas de pequenas cervejarias, muitas vezes categorizadas como “microcervejarias” ou “artesanais” por seus proprietários e meios de comunicação, porém ainda não há classificação legal aplicável que diferencie este estabelecimento dito micro/artesanal das demais cervejarias, portanto atualmente o Mapa não é capaz de dimensionar o número de (micro)cervejarias artesanais no Brasil.

## CONCLUSÃO

Diante do panorama levantado e das boas perspectivas para o setor cervejeiro é possível afirmar que ao longo dos anos a indústria cervejeira vem se despontando rapidamente. Esse intenso crescimento é fomentado pelo aumento no número de novas fábricas existentes no Brasil, pelo constante investimento em novas técnicas de produção, pela inovação em máquinas e equipamentos, pela disseminação da cultura do setor cervejeiro e pelo apoio das universidades e centros tecnológicos tanto no processo produtivo quanto na disseminação da cultura cervejeira.

Dentre as muitas contribuições do setor cervejeiro para o país ressalta-se a geração de empregos elevando o setor ao patamar como um dos seguimentos que mais empregam no país.

Além disso, a evolução do setor cervejeiro na região centro oeste é um fator relevante para o setor como um todo seja por sua localização geográfica, pelo envolvimento das universidades no setor ou mesmo pelo crescimento das cervejas colaborativas.

E conforme discorrido ao longo do trabalho, ele atende ao modelo da Tripla Hélice (Triple Helix), pois há uma grande interação entre multiatores, que são as diversas instituições de ensino, o governo e o setor produtivo de cervejas.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Luciana. **Microcervejaria Jinbeer, do DF, está no MAPA**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://tribunadacerveja.com.br/microcervejaria-jinbeer-no-mapa/>>. Acesso em: 13 jul. 2017

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CERVEJA - CERVBRAZIL. **Dados do setor**. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.cervbrasil.org.br/paginas/index.php?page=dados-do-setor>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CERVEJA – CERVBRAZIL. **O setor**. São Paulo, 2016. Disponível em: <[http://www.cervbrasil.org.br/arquivos/anuario2016/161130\\_CervBrasil-Anuario2016\\_WEB.pdf](http://www.cervbrasil.org.br/arquivos/anuario2016/161130_CervBrasil-Anuario2016_WEB.pdf)>. Acesso em: 27 jun. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CERVEJA – CERVBRAZIL. **Meio ambiente**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.cervbrasil.org.br/paginas/index.php?page=meio-ambiente>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

ETZKOWITZ, H., LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and ‘‘Mode 2’’ to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, 29, pp. 109–123, 2000.

ETZKOWITZ, H. **A Hélice Tríplice: universidade-empresa-governo, inovação em movimento**. Porto Alegre: Ed. PUC-RS, 2009.

EMIR, Aquiles. **Fábricas de cerveja na região nordeste já respondem com mais de 26% da produção nacional**. Blog. Disponível em: <<http://www.aquilesemir.com.br/2016/03/fabricas-de-cerveja-na-regiao-nordeste.html>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

FREITAS, Adriana Gomes. Relevância do mercado cervejeiro brasileiro: avaliação e perspectiva e a busca de uma agenda regulação. *Revista Pensamento e Realidade*, v.30, n. 2, 2015. Disponível em <<https://revistas.pucsp.br/index.php/pensamentorealidade/article/viewFile/24655/17959>>. Acesso em: 27 jun. 2017

IBANEZ, Marta. **Piri Bier 2017: o festival do cerrado**. [S.l]: O caneco, 2017. Disponível em: <<http://www.ocaneco.com.br/piri-bier-2017-o-festival-do-cerrado/>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

MARCUSSO, Eduardo Fernandes; MULLER, Carlos Vitor. **A cerveja no Brasil: O ministério da agricultura informando e esclarecendo**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/pasta-publicacoes-DIPOV/a-cerveja-no-brasil-28-08.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2017

METROPOLES. **Curral da Corina sedia 1º festival de cervejas do centro-oeste em 28/2**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.metropoles.com/gastronomia/beber/curral-da-corina-sedia-1o-festival-de-cervejas-do-centro-oeste-em-282>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

METROPOLE. **Fábrica de cervejas artesanais deve impulsionar mercado no DF e regiões**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.metropoles.com/postpatrocinado/fabrica-de-cervejas-artesanais-deve-impulsionar-mercado-no-df-e-regiao>>. Acesso em: 27 jun. 2017

PETRONI, Paulo de Tarso. **Palavra da Cervbrasil**. São Paulo, 2016. Disponível em <[http://www.cervbrasil.org.br/arquivos/anuario2016/161130\\_CervBrasil-Anuario2016\\_WEB.pdf](http://www.cervbrasil.org.br/arquivos/anuario2016/161130_CervBrasil-Anuario2016_WEB.pdf)>. Acesso em: 27 jun. 2017.

ROCHA, Rafael. **Com doze fábricas de cervejas artesanais, Minas Gerais vira a Bélgica brasileira**. [Belo Horizonte], 2012. Atualizado em 26 dez. 2014. Disponível em: <[http://vejabh.abril.com.br/materia/bares/doze-fabricas-cervejas-artesanais-minas-gerais-vira-belgica-brasileira/?fb\\_comment\\_id=fb\\_comment\\_id\\_144369585714202\\_326731\\_145085592309268](http://vejabh.abril.com.br/materia/bares/doze-fabricas-cervejas-artesanais-minas-gerais-vira-belgica-brasileira/?fb_comment_id=fb_comment_id_144369585714202_326731_145085592309268)>. Acesso em: 27 jun. 2017.

TORRENTES, Andrea. **O que são e como funcionam as cervejarias ciganas**. Curitiba: Gazeta do povo, 2016. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/bomgourmet/o-que-sao-e-como-funcionam-cervejarias-ciganas/>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

VASCONCELOS, Yuri. **Inovações cervejeiras**. Pesquisa Fapesp: São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2017/01/09/inovacoes-cervejeiras/>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

VILADARGA, Vicente. **A guerra das periguetes no mercado de cervejas**. [São Paulo]: Revista exame, 2014. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/a-guerra-das-periguetes/>>. Acesso em: 27 jun. 2017

ZOBARAN, Eduardo. **Com inclusão no Simples Nacional, microcervejarias protejam transformação no setor**. Disponível em: <<http://blogs.oglobo.globo.com/saideira/post/com-inclusao-no-simples-nacional-microcervejarias-projetam-transformacao-no-setor.html>>. Acesso em: 27 jun. 2017.