

ANÁLISE DO POTENCIAL DE EXPORTAÇÃO DE CACHAÇA POR ALAMBIQUE DO MUNICÍPIO DE TORRE DE PEDRA, SP

Renan Souza Santos

renan.42@live.com

Prof^a. Esp. Sílvia Panetta Nascimento

silvia.nascimento@fatec.sp.gov.br

Fatec Itapetininga, SP

RESUMO: A Cachaça é a aguardente de cana produzida no Brasil. Com o Decreto 4062, ficou determinado o uso exclusivo do nome cachaça ao produto brasileiro, para efeitos do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual no comércio internacional como parte integrante do Acordo de Marraqueche. Deste modo, somente podem utilizar a denominação "Cachaça" os produtores de aguardente de cana estabelecidos em território brasileiro e que atendam ao Regulamento de uso da Indicação Geográfica "Cachaça". Apesar de seu elevado consumo no mercado nacional, apenas 2% da Cachaça é exportada, entretanto, há perspectivas e oportunidades para o produto nacional absorver parcelas do mercado externo, desde que atenda requisitos desse mercado. Este artigo teve por objetivo analisar o potencial para exportação de Cachaça por um alambique localizado em Torre de Pedra, no estado de São Paulo, bem como identificar estratégias que favoreçam a demanda pela cachaça artesanal

no mercado internacional. Por meio de entrevistas com o responsável pelo alambique foram levantados dados, cuja análise possibilitou concluir que o alambique estudado atende aos requisitos necessários à exportação e tem condições de desenvolver estratégias que facilitem sua inserção no mercado internacional.

Palavras-Chave: Bebidas. Mercado. Comércio internacional.

ABSTRATC: Cachaça is the cane brandy produced in Brazil. Decree 4062 determined the exclusive use of the name Cachaça to the Brazilian product for the purposes of the Agreement on Aspects of Intellectual Property Rights in international trade as an integral part of the Marrakesh Agreement. In this way, only "Cachaça" can be used for producers of cane brandy established in Brazil, who comply with the Regulation for the use of the "Cachaça" Geographical Indication. Despite its high consumption in the national market, only 2% of Cachaça is

exported, however, there are prospects and opportunities for the national product to absorb portions of the foreign market, provided that it meets the requirements of this market. This article aimed to analyze the potential for export of Cachaça by a alembic located in Torre de Pedra, in the state of São Paulo, as well as to identify strategies that favor the demand for artisanal Cachaça in the international market. By means of interviews with the person in charge of the alembic, data were collected, which allowed an analysis concluding that the alembic studied meets the requirements for export and is able to develop strategies that facilitate its insertion in the international market.

Keywords: Beverages. Marketplace. International trade.

1 INTRODUÇÃO

Produto tipicamente brasileiro, a cachaça está presente na cultura brasileira desde os primórdios da colonização, entretanto, apenas nos últimos anos tem ganhado destaque no cenário internacional de bebidas, apresentando potencial para se colocar entre as bebidas mais famosas do mundo.

Embora seja um produto em ascensão, ainda é pouco valorizada no mercado internacional quando comparada a outros destilados, como o saquê, conhaque, uísque, vodca,

etc. e, devido à baixa demanda no mercado externo, torna-se arriscado ao produtor a entrada nesse mercado, em que uma das poucas vantagens em relação à concorrência é a singularidade. Além disso, a alta tributação do produto é um entrave aos produtores, aliado ao fato de legalizar uma empresa que fabrique bebidas alcoólicas não é um processo simples e fácil no Brasil.

Com a obtenção da Denominação de Origem, a cachaça passou a conquistar maior valorização no mercado internacional, entretanto, a participação na pauta exportadora ainda é mínima, absorvendo apenas 1% do total produzido no país. A maior parte da cachaça destina-se ao mercado interno, onde é o destilado mais consumido e ocupa o segundo lugar entre as bebidas alcoólicas, com uma produção anual de 1,5 bilhão de litros. Nesse contexto, segundo o Programa Brasileiro de Desenvolvimento da Cachaça (PBDAC), é a 3ª bebida mais consumida no mundo.

Grande diferencial que agrega ainda mais valor à cachaça é a produção artesanal, que garante o sabor original e alta qualidade, além das diferentes formas de consumo. A

produção da cachaça artesanal é um processo curioso e repleto de detalhes, sendo considerado por alguns como uma arte, com mescla de ciência, arte, paixão e sabedoria.

A cachaça é produzida em praticamente todos os estados do País e tem condições de assumir uma posição de destaque entre as bebidas destiladas absorvendo parcelas do mercado externo, no entanto, para tanto é necessário atender a vários requisitos de produção e comercialização, além de oferecer qualidade e exclusividade. Existe uma oportunidade e significativo potencial de mercado para a cachaça a nível internacional. (VERDI, 2006).

Este artigo teve por objetivo geral analisar o potencial para exportação de cachaça por um alambique localizado em Torre de Pedra, no estado de São Paulo, bem como identificar estratégias que favoreçam a demanda pela cachaça artesanal no mercado internacional.

2 METODOLOGIA

Trata-se de estudo de caso junto a um alambique localizado no município de Torre de Pedra, SP. Conforme Gil (2011), o estudo de

caso é uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto. Esse método pode ser aplicado em propósitos exploratórios, descritivos ou explanatórios e possibilita a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.

Para realização deste estudo, foram coletados dados de produção e comercialização no alambique Wiba! por meio de entrevistas com o responsável e a partir de questões pré-formuladas, as quais abordaram dados de produção e comercialização. A entrevista foi realizada no próprio alambique, no mês de agosto de 2017 com o responsável pela empresa.

A partir das respostas obtidas foi realizada análise dos dados, comparando-se os mesmos com os requisitos necessários à exportação do produto.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 INDICAÇÃO GEOGRÁFICA PARA CACHAÇA

Pode-se situar a espécie de Indicação Geográfica como uma marca territorial. Historicamente, a

Indicação Geográfica data do século IV AC, na Grécia, com os vinhos de Corinthio, de Ícaro, de Rhodes etc., e no Império Romano com o mármore de Carrara, vinhos de Falerne, sendo os primeiros registros das IG. (LOUREIRO, 1999).

O registro de Indicação Geográfica (IG) é conferido a produtos ou serviços que são característicos do seu local de origem, o que lhes atribui reputação, valor intrínseco e identidade própria, além de os distinguir em relação aos seus similares disponíveis no mercado.(BRASIL, 2017)

As Indicações Geográficas são conhecidas há muito tempo em países com grande tradição na produção de vinhos e produtos alimentícios, como França, Portugal e Itália. Já no Brasil, iniciou-se através da Lei da Propriedade Industrial 9.279 de 14 de maio de 1996 (BRASIL,1996), a qual aborda a procedência de certo produto e sua origem, assim, podendo ser registrado no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual- INPI, órgão responsável pela legislação das IG no Brasil. Através do INPI, foi possível evitar o uso indevido do nome da região em outros produtos e garantir a proteção das IG. Deste

modo, o produto tem uma grande diferenciação no mercado, delimitando a área geográfica e sua procedência. A legislação atual não prevê prazo de validade para o registro da IG. Com isso, o interesse por esse sinal distintivo é cada vez maior (INPI, 2015).

A discussão em torno das Indicações Geográficas, no Brasil, é recente, porém, vem sendo agregada às regiões e aos produtos artesanais, principalmente, os capazes de aderir a tal singularidade. Os produtos com Indicação Geográfica são classificados como produtos singulares, únicos, e que carregam em sua receita a identidade do local onde ele é produzido tornando-os, assim, produtos exclusivos. São vários fatores representados na indicação geográfica, tais como: cultura, condições ambientais, história, o modo de preparo proveniente do povo de certo lugar, entre outros. As IG não foram criadas com o propósito de promover o desenvolvimento territorial, mas sim para contribuir com o desenvolvimento de novas formas de organização, identificando e valorizando recursos e integrando novos desafios ao desenvolvimento sustentável. Não se trata apenas de

uma forma de agregar valor ao produto, mas sim de garantir a procedência, qualidade e singularidade. As IG também apresentam, em contrapartida, riscos potenciais de concentração de renda ou de exclusão social. O sucesso, não somente na obtenção da IG, como na sua continuidade e no desenvolvimento do território, depende da participação e persistência de seus protagonistas e de sua relação com seu ambiente (INPI, 2015).

A cachaça é a aguardente de cana produzida no Brasil, com graduação alcoólica de 38 a 48% em volume, a 20°C, obtida pela destilação do mosto fermentado do caldo de cana-de-açúcar com características sensoriais peculiares, podendo ser adicionada de açúcares até seis gramas por litro, expressos em sacarose. Essa definição é estabelecida no artigo 53 do Decreto nº 6871, de 04 de junho de 2009 (BRASIL, 2009)

Somente podem utilizar a denominação “cachaça”, os produtores de aguardente de cana estabelecidos em território brasileiro, que atendam ao disposto no artigo 3º do Decreto nº 4062, de 21 de dezembro de 2001 e no Regulamento

de uso da Indicação Geográfica “Cachaça”. Esse Regulamento especifica normas de produção e padrões de qualidade do produto. Com o Decreto 4062, ficou determinado o uso exclusivo do nome cachaça ao produto brasileiro, para efeitos do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual no comércio internacional como parte integrante do Acordo de Marraqueche (BRASIL, 2001).

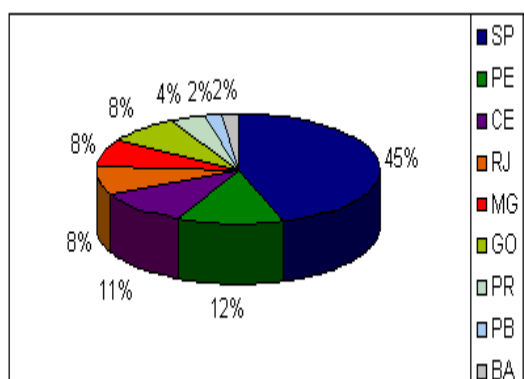
3.2 MERCADO DA CACHAÇA

O contexto atual da cachaça conta com características peculiares. O mercado acompanha a consolidação da Indicação Geográfica e o momento da operacionalização dessa ferramenta. Além disso, o setor tem alcançado maior valorização no mercado interno. Atualmente, dos 1,3 bilhões de litros fabricados, o Brasil consome quase toda a produção de cachaça, sendo exportado apenas cerca de 1% a 2 % (2,5 milhões de litros). Os principais países compradores do produto nacional são: Alemanha (23,38%), Paraguai (23,13%), Itália

(9,38%), Uruguai (9,15%) e Portugal (5,78%) (RODRIGUES et al., 2006).

De acordo com estimativas da Instituto Brasileiro da Cachaça-IBRAC, há 40 mil produtores brasileiros e quatro mil marcas no país, sendo que 99% são empresas de micro e pequeno porte. Sozinho, o setor oferece mais de 600 mil empregos diretos e indiretos. A cachaça é produzida em todos os Estados brasileiros, mesmo naqueles onde o cultivo da cana-de-açúcar não é favorável, conforme apresentado na Figura 1. Os estados São Paulo (45%), Pernambuco (12%) e Ceará (11%) são responsáveis por quase toda produção de cachaça industrial (SEBRAE, 2015).

Figura 1 - Distribuição da produção de cachaça por Estado



Fonte: Martinelli et al. (2000).

A produção de cachaça artesanal ou de alambique está

concentrada nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e São Paulo, sendo que os estados mineiro e fluminense contribuem com quase 50% de toda a produção de cachaça de alambique do Brasil. Apesar do domínio da cerveja na participação total do mercado de bebidas alcoólicas, a cachaça ocupa a segunda opção entre as bebidas mais consumidas no país (EMBRAPA, 2013). Considerando-se as bebidas destiladas, em volume, o produto ocupa a primeira posição no Brasil, representando 81% do total consumido, conforme dados do Euromonitor International (2011).

Uma distinção importante a ser feita diz respeito ao processo produtivo que resulta na diferença entre cachaça industrial e cachaça artesanal. A cachaça industrial é obtida em destiladores de coluna, também conhecidos como “destiladores contínuos”; já a cachaça artesanal é produzida em alambiques. Em 2008, a COOCACHAÇA (Cooperativa de Produção e Promoção da Cachaça de Minas) avaliou que a relação entre cachaça industrial e artesanal era de 2,33/1. Dessa forma, considera-se que 70% do volume produzido é de cachaça industrial (840 milhões de

litros) e 30% de artesanal. Somente em 2011, o volume produzido artesanalmente foi de 360 milhões de litros. (SEBRAE, 2015).

O preço do produto e a forma de comercialização variam conforme o tipo da cachaça. A cachaça industrial é vendida em torno R\$0,70 o litro na destilaria e é comercializada em larga escala, tanto no mercado interno quanto no externo. A pinga artesanal consegue um valor de, no mínimo, R\$1,30 por litro e, dependendo da forma como é comercializada, pode chegar, em média, a R\$4,50 a R\$6,00 por litro (SEBRAE, 2015).

Em lojas especializadas, a cachaça artesanal é vendida a preços muito altos, dependendo da marca, podendo ultrapassar o valor de R\$200,00 por uma garrafa de 700 mililitros. Ou seja, o valor agregado na produção artesanal é muito elevado, já que o consumidor adquire um produto praticamente exclusivo. Outra forma de agregação de valor ao produto são os certificados de qualidade e os certificados socioambientais, como o orgânico e/ou o de indicação geográfica. A cachaça produzida em Paraty, no Estado do Rio de Janeiro, foi a primeira a conseguir o certificado de

indicação geográfica como denominação de origem (EMBRAPA, 2013).

Para exportação, o preço varia entre US\$1,00 e US\$2,50 o litro, que é vendido no mercado internacional por US\$ 20,00 a US\$24,00 por litro. Segundo estimativas do PBDAC, espera-se que as exportações cheguem a 100 milhões de litros em dez anos, pois a qualidade da cachaça brasileira vem melhorando a cada safra e conquistando cada vez mais consumidores estrangeiros, sobretudo os europeus (SAKAI, 2013).

4.3 REQUISITOS PARA EXPORTAÇÃO

No Brasil há muitos produtores informais, ou seja, aqueles que não possuem o registro exigido para produção de bebidas. Para ser possível a exportação, a primeira etapa é a formalização como produtor. Para tanto, é necessário o registro do estabelecimento junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA, obtenção da Licença de Operação, Registro na Secretaria da Receita Federal do Brasil- SRFB e Matrícula no Instituto Nacional do Seguro Social – INSS (MACCARI, 2013).

A solicitação de registro de estabelecimento se faz por meio do Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos Agropecuários – SIPEAGRO, o qual foi instituído pela Instrução Normativa nº 34 de 23 de outubro de 2015 (BRASIL, 2017).

O registro no MAPA se divide em 4 categorias, variando pela atividade do produtor, sendo elas: Registro de Estabelecimento com Inscrição no CNPJ, exceto aqueles exclusivamente importadores ou exportadores; Registro de Estabelecimento com Inscrição no CNPJ exclusivamente importadores

ou exportadores; Registro de agricultor familiar ou empreendedor familiar rural produtor de vinho (Lei nº 12.959, de 19 março de 2014); Registro de estabelecimento agroindustrial de pequeno porte de bebidas em geral e de derivados da uva e do vinho, regulamentados, respectivamente, pela Lei no 8.918, de 14 de julho de 1994 e pela Lei no 7.678, de 08 de novembro de 1988 (Decreto no 5.741, de 30 de março de 2006).

Os requisitos para a obtenção desse registro são: Formulário de registro de estabelecimento; Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ); Contrato Social ou Ato Constitutivo consolidado com suas alterações, constando a atividade do estabelecimento prevista nos Regulamentos das Leis nº 7.678/1988 e nº 8.918/1994; Alvará de funcionamento da empresa, quando aplicável, expedido pela Prefeitura Municipal ou documento comprobatório de solicitação do alvará (protocolo) junto ao órgão competente; Anotação de responsabilidade técnica, ou documento equivalente, expedido pelo conselho de classe do Responsável Técnico; Projeto,

Memorial descritivo das instalações e equipamentos e Manual de Boas Práticas; Laudo de análise físico-química e microbiológica da água a ser utilizada no estabelecimento, que ateste sua potabilidade (MACCARI, 2013).

Após inserir todos os documentos e fornecer todas as informações requeridas no sistema, o usuário deverá enviar a solicitação que será recebida pela Superintendência Federal Agropecuária - SFA do estado de origem desta. A solicitação de registro recebida pela SFA será analisada e, caso não haja pendências documentais, será realizada vistoria no estabelecimento. Na vistoria serão avaliados os aspectos relacionados à IN 05/2000, que trata do regulamento técnico para fabricação de bebidas e vinagres, inclusive vinhos e derivados da uva e do vinho, relativos às condições higiênicas sanitárias dos estabelecimentos. Depois de realizada vistoria, caso não haja exigências, o certificado de registro de estabelecimento será emitido pelo MAPA com validade de 10 anos. Não é cobrada nenhuma taxa para registro (BRASIL, 2017).

Com a produção formalizada, além do registro como exportador junto ao MAPA, são necessários também os seguintes registros: Registro de marca no INPI- para se obter exclusividade no nome de sua marca, ou então um logotipo; Registro do produto em órgão do país para o qual deseja exportar quando for exigido pela legislação daquele país; Registro e habilitação no Radar/Novoex como exportador (para operações de exportação no regime geral). No caso de exportação simplificada entre 20 e 30 kg em peso e valor até US\$ 50,000.00 por remessa, pode ser utilizado o regime simplificado (AMPAQ, 2014).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em entrevista realizada com o responsável pelo Alambique Wiba, foram obtidos os dados apresentados a seguir.

O alambique estudado situa-se à Rua 27 de Outubro no Bairro dos Palmeiras, na cidade de Torre de Pedra, SP, instalado em uma área de 45.000 metros. O escritório e sede administrativa situam-se no bairro do Brooklin, na cidade de São Paulo, SP.

Os equipamentos utilizados para a produção de cachaça são decantadores, dornas de inox e alambiques de cobre, o que a caracteriza como artesanal, além do volume produzido. Antes de ir para o mercado, a cachaça Wiba! passa por vários processos de filtragem para eliminar qualquer substância em desacordo com o estabelecido por lei. O envelhecimento da cachaça é feito em barris de inox ou de madeiras específicas, variando conforme o tipo da cachaça.

Atualmente, o volume produzido é de 33% da capacidade de produção instalada, o que demonstra a oportunidade para aumentar a produção e atingir novos mercados, como o internacional.

Conforme regulamentação da produção de bebidas, o alambique Wiba! está registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA, tendo seu processo fiscalizado pelos auditores do MAPA e, portanto, atende aos requisitos de produção de cachaça, o que possibilita a comercialização dos produtos no mercado interno e externo. No caso do alambique Wiba! se aplica a primeira categoria de registro no MAPA: Registro de Estabelecimento com Inscrição no

CNPJ, possibilitado comercializar seu produto internamente e também exportar.

O alambique Wiba! possui certificado de qualidade atestado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP), o qual, a partir de análises físico-químicas, comprova que todos os componentes da cachaça estejam de acordo com os padrões exigidos pelo Ministério da Agricultura. Essa certificação, apesar de não obrigatória, agrega valor ao produto e facilita sua inserção em mercados mais exigentes, como o internacional.

Todo modelo de produção de WIBA! é sustentável, ou seja, seus subprodutos que seriam descartados são reutilizados, garantindo o ciclo sustentável de produção. Com essa ação, é possível a obtenção de certificações de sustentabilidade para a cachaça produzida, os quais são muito valorizadas no mercado internacional. Para tanto, conhecer o mercado que se pretende ingressar é um primeiro passo para posteriormente buscar uma certificação conhecida e valorizada por este. O Alambique é aberto à visita para os clientes conhecerem o processo de produção,

o que também é um fator favorável à conquista de novos mercados.

A cachaça Wiba! atualmente é comercializada apenas no site institucional, restaurantes tradicionais e em bares especializados na cidade de São Paulo, mas já estão sendo feitos contatos para ampliar os locais de comercialização. Com esse propósito, as ações de *marketing* são voltadas para a divulgação da exclusividade da cachaça produzida, tradição da produção artesanal, o sabor original e a alta qualidade. A campanha “Jeito Wiba!” trata da *Caipirinha na boca®*, que consiste na degustação da cachaça juntamente com frutas, chocolate, pimenta, e tudo que vier à imaginação do consumidor, promovendo sensações diferentes ao saborear a bebida, justificando seu slogan: *Wiba! Sensações em cachaça*.

Segundo SEBRAE (2015), a preferência do mercado deve ser objeto de acompanhamento constante pelo empreendedor e orientará a variedade dos produtos ofertados, juntamente com a disponibilidade de matéria-prima (preços, quantidade e qualidade). Alguns fatores são fundamentais para o posicionamento no mercado, tais como:

- Qualidade – produto absolutamente condizente com as normas sanitárias de fabricação, embalagem, estocagem e comercialização;
- Preço – remunerando adequadamente os envolvidos no processo produtivo, sem onerar o consumidor final;
- Apresentação – identificar a embalagem, forma e quantidade mais adequadas à comercialização, transmitindo higiene, qualidade e segurança ao consumidor.

A cachaça Wiba! Atende a todos esses fatores, uma vez que tem sua qualidade atestada, preço compatível com o praticado no mercado e apresentação que transmite a imagem da empresa, seus valores e a inovação que oferece.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado internacional de bebidas alcoólicas é muito amplo, com clientes com diferentes paladares e sempre interessados em provar novos sabores, havendo, portanto, oportunidade para um produto original brasileiro adentrar neste contexto.

Com um produto de extrema qualidade e cuidado no preparo, o alambique Wiba! tem grande potencial no mercado internacional, uma vez que já apresenta requisitos necessários à exportação, como registros necessários, e ainda por contar com certificado de qualidade, uma demanda nos mercados mais exigentes.

O processo produtivo do alambique Wiba! também atende às demandas de sustentabilidade atuais, facilitando a obtenção de uma certificação de sustentabilidade, o que se configura como estratégia para ingressar no mercado internacional.

A opção pela exportação é extremamente viável e com grande probabilidade de sucesso devido ao produto de excelência na qualidade, embalagem diferenciada, disponibilidade de produção e que oferece inovação no consumo da cachaça. O Alambique Wiba!, portanto, apresenta condições para se tornar uma empresa de destaque no mercado de cachaças artesanais e exportar para o mundo todo um produto que carrega a cultura brasileira em sua fórmula.

REFERÊNCIAS

- AMPAQ. ASSOCIAÇÃO MINEIRA DOS PRODUTORES DE CACHAÇA DE QUALIDADE. Os passos para a exportação de cachaça. **Jornal Ampaq**. Disponível em: <https://goo.gl/RFep1C>
- BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. DOU de 15/05/1996.
- BRASIL. **Decreto nº 6871, de 04 de junho de 2009**. Regulamenta a Lei nº 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. DOU 04/06/2009.
- BRASIL. **Decreto nº 4062, de 21 de dezembro de 2001**. Define as expressões "cachaça", "Brasil" e "cachaça do Brasil" como indicações geográficas e dá outras providências. DOU 26/12/2001
- BRASIL. MAPA. **Registro de Estabelecimentos de Bebidas em geral e de derivados de uva e do vinho**. 2017. Disponível em: <https://goo.gl/Ftidxs>.
- BRASIL. MAPA. **O que é Indicação Geográfica?** Disponível em: <https://goo.gl/F6FTXL>. 29/11/2017.
- MACCARI, L.D.B.R. **Cachaça**. Como legalizar seu empreendimento. Brasília: SEBRAE. 2013. 74p. Disponível em: <https://goo.gl/PP8eNj>
- VERDI, A.R. Embrapa. Dinâmicas e perspectivas do mercado da cachaça. In: **Informações Econômicas**, SP, v.36, v.2, fev. 2006.
- LOUREIRO, L.G.A.V.A. **Lei de Propriedade Industrial Comentada** (Lei n. 9.279 de 14 de maio de 1996). São Paulo: LEJUS, 1999. Disponível em: <https://goo.gl/F4HYLf>

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Indicação Geográfica No Brasil**. Disponível em: <https://goo.gl/XnDeSn>
22/04/2015
SEBRAE. **Números da Cachaça no Brasil**. Brasília: SEBRAE. 2015.

Disponível em:
<http://www.sebraemercados.com.br/numeros-da-cachaca-no-brasil/s\gcfvv>
SAKAI, R. H. **Árvore do Conhecimento: Cana-de-açúcar**. Embrapa, 2013. Disponível em: <https://goo.gl/CVmfrM>