

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA
CAMPUS SÃO BORJA**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA

MARILAINÉ VALADARES SACILOTO

**A PRODUÇÃO DE CACHAÇAS EM AGROINDÚSTRIAS GAÚCHAS: ESTUDO
COMPARATIVO ENTRE O ARTESANAL E O INDUSTRIAL**

**Artigo apresentado como requisito
parcial para aprovação na disciplina de
TCC I, do Curso Superior de
Tecnologia em Gastronomia, do
Instituto Federal Farroupilha –
Campus São Borja.**

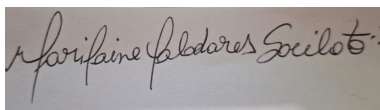
**Orientadora: Mestra Beatriz Carvalho
Tavares.**

**SÃO BORJA
2023**

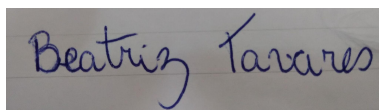
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA
CAMPUS SÃO BORJA**

A orientadora, Professora Mestra Beatriz Carvalho Tavares e a aluna Marilaine Valadares Saciloto, abaixo assinados, certificam-se do teor do Artigo produzido na disciplina de TCC I, do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, do Instituto Federal Farroupilha – Campus São Borja.

Como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.



**Marilaine Valadares Saciloto
Discente**



**Professora Me. Beatriz Carvalho Tavares
Orientadora**

**Professora Me. Camila Nemitz de Oliveira Saraiva
Banca Avaliadora**

**Professor Me. Alexander da Silva Machado
Banca Avaliadora**

**SÃO BORJA
2023**

A PRODUÇÃO DE CACHAÇAS EM AGROINDÚSTRIAS GAÚCHAS: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O ARTESANAL E O INDUSTRIAL

RESUMO: A cachaça é uma bebida fermento-destilada obtida a partir da cana-de-açúcar. Ela vem deixando de ser uma bebida popular ganhando maior notoriedade, tornando-se uma bebida requintada capaz de agradar paladares mais exigentes, sendo inclusive produto de exportação. O setor de produção vem buscando melhorar a qualidade da bebida, portanto, investe em melhorias do processo e no desenvolvimento de novos produtos. Tendo em vista esse cenário inovador, o objetivo deste trabalho foi analisar as características produtivas e mercadológicas de duas agroindústrias de cachaça do Rio Grande do Sul. A título de conclusão, percebe-se a viabilidade da produção artesanal, com retorno financeiro a longo prazo. No entanto, as agroindústrias necessitam do apoio governamental para ampliação na divulgação no mercado e na pluriatividade, auxiliando em ações de turismo rural, administração e exportação.

Palavras-chave: Cachaça; Produção Artesanal; Agricultura Familiar; Destilarias; Cana-de-açúcar.

INTRODUÇÃO

Dentre as bebidas alcoólicas, a cachaça é a segunda mais consumida no Brasil (STECH; PANDOLFI, 2019), apresentando importante relevância na alimentação do país. A produção artesanal de cachaças e bebidas compostas, sem apoio do governo estadual ou federal apresenta como desafio a informalidade das agroindústrias familiares e o alcance do mercado consumidor.

O processo de produção da cachaça é dividido entre o industrial e o artesanal. O primeiro processo é utilizado quando se deseja uma produção em grande escala e de forma contínua apresentando, em geral, qualidade sensorial mediana.

A produção artesanal se aplica a volumes menores e é realizada em alambiques, onde normalmente são produzidas as melhores cachaças (OLIVEIRA, 2010). Apesar do nome, a produção artesanal pode envolver muita tecnologia (SEBRAE, 2008).

A diversidade de cachaças e possibilidades de degustação e harmonização atraem o público consumidor e tornam a bebida, principalmente artesanal, mais sofisticada, difundida em bares, restaurantes e cachaçarias em todo o Brasil. Além disso, desempenha importante papel na cultura brasileira, sendo associada à música, danças, festas, o que a torna um símbolo nacional (STECH.; PANDOLFI, 2019).

importante da pesquisadora é de acrescentar frutas na cachaça de alambique, produzida na cidade de Jaguari, localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul, à margem da BR 287. Uma cidade conhecida como a “Terra das Belezas Naturais” (PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARI, 2023).

A influência da formação no Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia e, principalmente, após as aulas da disciplina de Bebidas, Enologia e Enogastronomia esclareceram seu nome como “cachaça infusionada de frutas”. A tradição ainda é cultivada por meio da infusão de frutas ou licores para socialização, comensalidade e degustação. Ademais, é esteticamente aprazível apreciar as garrafas com cachaça e frutas da época, em diferentes formatos, o que ainda embeleza o ambiente.

Assim, a questão central desta pesquisa é: a produção de cachaças em agroindústrias gaúchas: estudo comparativo entre o artesanal e o industrial. Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar as características produtivas e mercadológicas de duas agroindústrias de cachaça do Rio Grande do Sul. Estruturado a partir dos seguintes objetivos específicos: a) Analisar os aspectos sociais e culturais relacionados à produção de cachaça artesanal; b) Avaliar a viabilidade econômica de sua produção artesanal em escala regional; e c) Comparar a produção artesanal com a produção industrial.

A seguir, encontra-se o referencial teórico que embasou este estudo, a metodologia, os resultados e discussão da pesquisa, por fim, as considerações finais e referências utilizadas neste artigo.

REFERENCIAL TEÓRICO

A cachaça no Brasil

A cana-de-açúcar é uma gramínea, perene, de colmos (*saccharum officinarum*). A cachaça tem sua história diretamente relacionada com a colonização portuguesa do Brasil e a produção de açúcar. Segundo as historiadoras Lilia Schwarcz e Heloísa Starling (2015), o cultivo da cana para a produção do açúcar foi introduzido no Brasil na década de 1530, as primeiras mudas de cana-de-açúcar chegaram a nosso país em 1532, sendo plantadas em São Vicente.

A introdução da cana-de-açúcar no Brasil foi estratégia de Portugal para desenvolver uma atividade econômica na colônia. O açúcar era produzido pelos portugueses nos engenhos, e os primeiros se estabeleceram inicialmente em São Vicente,

no ano de 1532. A produção do açúcar se consolidou como a principal atividade econômica do Brasil até o final do século XVII, e a sociedade colonial se desenvolveu em torno dela (SILVA, [s. d.]).

A cana-de-açúcar é conhecida pela produção de duas importantes bebidas alcóolicas: o rum e a cachaça. O primeiro, seria originado dos subprodutos da indústria do açúcar, antes considerados lixos indesejados e muitas vezes descartados no mar. Já uma versão rudimentar de cachaça era produzida no litoral brasileiro entre 1516-1532, fazendo da aguardente brasileira o primeiro destilado da América, sendo mais antiga do que o pisco, o tequilo, o mezcal, o rum e o bourbon (MAPA DA CACHAÇA, 2020).

Essa bebida é produzida a partir da fermentação e destilação do melaço. Já a segunda, é a bebida nacional brasileira. Ainda que seja também um destilado a cachaça é feita com o caldo da cana-de-açúcar, a garapa, que é diluída em água, formando o mosto para fermentação.

Segundo o Instituto Brasileiro da Cachaça (IBRAC), apesar de não haver um registro preciso sobre o verdadeiro local onde a primeira destilação da cachaça tenha sido iniciada, afirma-se que ela se deu em algum engenho de açúcar situado no litoral do Brasil, de forma intencional, entre os anos de 1516 e 1532. A história contada mais aceita, relata que os portugueses, acostumados a tomar a bagaceira, destilado de casca de uva, improvisaram uma bebida destilada a partir da fermentação e destilação de derivados do caldo da cana-de-açúcar, que produzia o mesmo efeito prazeroso do destilado português.

A outra versão conta que, nos engenhos de açúcar, durante a fervura da garapa para fazer o açúcar, surgia uma espuma que era retirada dos tachos e jogada nos cochos dos animais. Com o tempo, o líquido fermentava e transformava-se num caldo, a que se dava o nome de “cagaça”, que parecia revigorar o gado, que frequentemente ia consumi-lo. Percebendo esses efeitos, os escravos experimentaram e passaram também a bebê-lo (IBRAC, [s. d]).

Ainda de acordo com o IBRAC, como os portugueses já conheciam as técnicas de destilação, começaram a destilar o mosto fermentado da cagaça, provavelmente também do melaço, subproduto da produção de açúcar, e do próprio caldo de cana, dando origem à Cachaça – a aguardente de cana brasileira.

Segundo os historiadores, o nome cachaça vem do espanhol cachaza, que significa “bagaceira inferior” ou “vinho de borras fermentadas” (SANTOS; DINHAMA, 2006).

Além disso, a cachaça é popularmente conhecida como “pinga”, e uma hipótese para esse nome faz menção ao processo de produção dessa bebida. Uma história conta que a bebida foi apelidada de pinga pelos escravos porque a fervura do caldo da cana gerava um vapor que se condensava no teto e gotejava sobre eles (JÚNIOR, 2021).

À medida que a cachaça foi se popularizando, ela passou a ser produzida com melhor qualidade, e o melaço não cristalizado passou a ser substituído pelo caldo da cana fermentado. A grande disponibilidade de cachaça prejudicava os interesses da Coroa portuguesa, que via que as aguardentes e bebidas alcoólicas vendidas por ela perdiam espaço para a cachaça. Assim, a Coroa portuguesa proibiu a produção, comercialização e o consumo da cachaça. Em 1649, a proibição foi reafirmada por meio de uma Carta Régia, que restringia o consumo da bebida para os escravos, com o objetivo de acabar com a concorrência da cachaça para as bebidas exportadas por Portugal (SILVA, [s. d.]).

Com a proibição, a cachaça passou a ser produzida, consumida e exportada de maneira clandestina e sem que Portugal tivesse controle. Essa proibição gerou uma grande repercussão no Rio de Janeiro por meio da Revolta da Cachaça, entre novembro de 1660 e abril de 1661, quando fazendeiros locais se rebelaram contra o governador Salvador Correia de Sá Benevides, que havia ampliado impostos sobre a produção local. A proibição da produção e venda da cachaça só foi revogada na década de 1750, quando a Coroa portuguesa deu permissão para o retorno, mas estabeleceu impostos para tanto (SILVA, [s. d.]).

Sabemos que o gosto pela cachaça evoluiu com o passar do tempo e, hoje, atinge todas as camadas sociais e gêneros; superando inclusive crises econômicas. O Instituto Brasileiro da Cachaça (2017), salienta que “as expectativas de crescimento para o ano de 2017 foram de 7%, com objetivo de engarrafar 1,4 bilhão de litros de cachaça tanto para o mercado interno quanto para o externo. Com cerca de 40 mil produtores de cachaça artesanal espalhados pelo país, representantes do setor estimam um volume de R\$6 bilhões em negócios somente no ano de 2019”.

Uma outra medida bastante requisitada pelos inúmeros produtores é a redução dos impostos, dentre eles o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), de competência estadual.

Uma das estratégias de crescimento do setor para contornar a alta taxa de impostos é o investimento em qualidade do produto, mesmo que seja necessário um gasto maior por parte dos produtores. Além do combate ao mercado informal, é necessário investir na divulgação e promoção das marcas brasileiras.

No ambiente institucional o governo vem tentando reverter à situação com o decreto nº 6.871 de 04 de junho de 2009 que regulamenta em seu art. 53 trata do termo cachaça:

Art. 53. Cachaça é a denominação típica e exclusiva da aguardente de cana produzida no Brasil, com graduação alcoólica de trinta e oito a quarenta e oito por cento em volume, a vinte graus Celsius, 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.

§ 1º A cachaça que contiver açúcares em quantidade superior a seis gramas por litro e inferior a trinta gramas por litro será denominada de cachaça adoçada.

§ 2º Será denominada de cachaça envelhecida a bebida que contiver, no mínimo, cinquenta por cento de aguardente de cana envelhecida por período não inferior a um ano, podendo ser adicionada de caramelo para a correção da cor. (BRASIL, Decreto Lei nº 6.871, 2009).

As características de socialização relacionadas ao consumo de bebidas alcoólicas, em conjunto com a popularização da bebida, auxiliam na melhoria do reconhecimento da cachaça. Antes desvalorizada e de baixa qualidade, agora é comparada com destilados nobres, como uísque e vodca (SEBRAE, 2016).

Quando se estuda a potencialidade existente para a exportação do produto comparada aos índices de exportação de outros destilados por seus países de origem, observa-se como é baixo o volume da produção brasileira destinada ao mercado externo.

Enquanto a Escócia exporta cerca de 80% de sua produção anual de uísque, que é de 1 bilhão de litros, o Brasil exporta menos de 1% da produção da cachaça. Comparando com o México, enquanto o Brasil exporta pouco mais de US\$17 milhões, a tequila movimenta mais de US\$300 milhões no mercado internacional (SEBRAE, 2016).

Já no ano de 2018, de acordo com o Instituto Brasileiro da Cachaça, a bebida foi exportada para 77 países, com mais de 50 empresas exportadoras, gerando uma receita de US\$15 milhões, ou seja, mais de 8 milhões de litros de cachaça. Os principais países de destino em valor foram: Estados Unidos, Alemanha, Paraguai, Portugal e Itália.

Segundo o SENAI (2014), a cadeira produtiva da cachaça artesanal requer detalhes importantes:

A fabricação de cachaça artesanal requer uma série de detalhes em todos os processos. A seleção do tipo de cana e seus cuidados, a moagem, ingredientes necessários para fermentação e seu tempo, tipo de destilação, tonéis de armazenamento para envelhecimento e até mesmo no engarrafamento são fatores importantes para gestão da cadeia produtiva. Além destes cuidados, o engenho tem como dever oferecer um produto de qualidade sanitária, segurança alimentar e que esteja em dia com a legislação e com as Boas Práticas de Fabricação, que são um conjunto de etapas procedimentos higiênicos sanitários instituídos pelos órgãos fiscalizadores (SENAI, 2014).

De acordo com Oliveira e Junior (2022) “a cachaça artesanal vem ganhando cada vez mais o paladar da sociedade, abrindo as portas para pessoas interessadas em saber como é o processo de fabricação e degustar a cachaça direto na fonte, isso ocorre principalmente nos alambiques os instalados na zona rural”.

Sobre o método produtivo da cachaça, Gonzales (2017) e Bertoncello (2016), afirmam que:

O método produtivo da cachaça procede em duas formas distintas, sendo uma artesanal e a outra industrial, onde ambas distinguem no ato do processamento, ou seja, a cachaça artesanal é realizada em alambiques de cobre, fermentação “caipira” utilizando agentes catalizadores naturais como: farelo de trigo, arroz, soja ou milho, faz a separação da parte nobre e é armazenada em tonéis de madeira carvalho. Em relação à produção industrial, a fermentação ocorre mediante a utilização de produtos químicos e não há separação das partes nobres no ato da destilação (GONZALES (2017); BERTONCELLO (2016).

Auxiliando para diferenciar a cachaça artesanal e a industrial, Paiva *et al.* (2017) ressalta que:

A produção de cachaça pode ser classificada em dois subsistemas: industrial e de alambique, ou artesanal. A primeira denominação refere-se à bebida fabricada em grandes indústrias, cuja produção atinge altas escalas e a destilação é caracterizada pelo sistema de colunas. Por sua vez, a cachaça de alambique diz respeito ao destilado fabricado em pequenas propriedades, normalmente em pequeno volume, destilada por meio do sistema de alambiques de cobre (PAIVA *et al.*, 2017).

Além disso, o Programa Brasileiro de Desenvolvimento da Aguardente de Cana, Caninha ou Cachaça (PBDAC), analisou que a produção varia em torno de 1,3 bilhão de litros por ano, sendo cerca de 75% proveniente da fabricação industrial e 25%, da forma artesanal (SAKAI, 2022).

Sendo assim, a produção de cachaça artesanal por ser produzida em pequena escala, o produtor em si fica responsável por executar todo processo de produção e comercialização da cachaça, ou seja, se encarrega de cultivar a cana-de-açúcar, destilar a cachaça, envasar e comercializar (SILVA *et al.*, 2018).

Por ser uma bebida tipicamente brasileira, proporciona um ambiente cada vez mais promissor aos bons negócios para os pequenos produtores. Entre as bebidas alcoólicas, hoje a cachaça perde espaço apenas para a cerveja, em consumo.

Os subprodutos liberados na produção de cachaça, temos as ponteiros das canas que pode ser usada como trato de animais ou fabricação de palmito de cana e tem as palhas que são liberadas com a limpeza, ela pode ser usada tanto para trato animal quando uso nas caldeiras para produção de cachaça. Após a moagem da cana temos o

bagaço que pode ser usado tanto como trato animal e como combustível para as caldeiras, e após a produção e liberado em uma parte a cachaça e outra parte e liberado a vinhaça e esse líquido é muito usado com duas finalidades, uma delas e para complementar a alimentação animal e outra usa se como adubo em plantações (ROTEIRO DA CACHAÇA, 2020).

A cachaça no Rio Grande do Sul

Em 1982, iniciaram-se as pesquisas com cana-de-açúcar na Embrapa Clima Temperado, através de incentivo do governo pelo projeto Pró-Álcool. Foi retomado no ano de 2007, sendo resgatados dados de novos genótipos, variedades e clones, com resultados promissores mesmo com a adversidade climática (seca e frio) enfrentada pela cultura (EMBRAPA, 2009).

Em 2009, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) aprovou o zoneamento agrícola da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum L.*) para o Rio Grande do Sul. Onde novas informações científicas contribuíram com o estudo da fenologia da cana-de-açúcar no Estado, avaliando os resultados de 110 genótipos selecionados, em cinco regiões, São Borja, São Luiz Gonzaga, Porto Xavier, Salto do Jacuí e Pelotas (EMBRAPA, 2009).

Já no ano de 2012, resultados de testes de variedades de cana-de-açúcar que melhor se adaptaram no Rio Grande do Sul foram apresentados, no Simpósio Estadual da Agroenergia, e possui indicações de materiais precoces e de ciclo médio/tardio.

Os municípios que participaram desta pesquisa foram: Santa Rosa, Erechim, São Luiz Gonzaga, Jaguari, São Borja, Porto Xavier, Salto do Jacuí, Santa Maria, Pelotas, Viamão e Caxias do Sul. Foram realizadas 22 colheitas, com três cortes, entre as safras de 2010 a 2012 (GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL, 2012).

Foi observado que através do lançamento das indicações de cultivares tolerantes ao frio e ao déficit hídrico, para o Rio Grande do Sul que era possível que dentro de cinco a 10 anos, cerca de 300 mil hectares fossem dedicados à cultura.

Além disso, as variedades eram voltadas à produção de álcool com média e alta produtividade agrícola, condições regulares em situações de estresse por frio, boa sanidade vegetal, colheita em início e meio de safra com elevada riqueza e crescimento rápido. Elas apresentaram excelente produtividade em qualidade e riqueza de colmo e de açúcar (GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL, 2012).

No Estado, Santo Antônio da Patrulha é considerada a terra da cachaça, do sonho e da rapadura. Historicamente, o município tem ligação com o cultivo da cana-de-açúcar e seus derivados, especialmente com a tradicional produção de cachaça, em alambiques.

Foi instituída no ano de 2001, segundo dados do site oficial da Prefeitura Municipal, a Rota da Cachaça e da Rapadura, implantada por meio de parceria com o SEBRAE, através do Programa Regional de Turismo Organizado (PRESTO), com a Prefeitura, empreendedores locais e a comunidade (RAMOS, 2011).

Inaugurada em 2003, a Rota não recebeu visibilidade e reconhecimento. Assim, dos 14 empreendimentos iniciais, somente 09 ainda recebem visitantes. Apenas os empreendimentos com comercialização de produtos em maior escala, sob outras formas, ainda atuam na Rota da Cachaça e da Rapadura (RAMOS, 2011).

Atualmente ocorre no mês de agosto, a Feira Nacional da Cana-de-Açúcar, Rapadura, Sonho e Arroz (FENACAN). Sua primeira edição ocorreu de 18 a 20 de novembro de 1983, com o nome de I Festival do Sonho (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA, 2023).

De acordo com o Blog RS no Alambique (2020), em São Borja, na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, surgiu em 1998 a Cachaça Iguariaça, com a necessidade de diversificar as atividades na propriedade rural, a Fazenda São José, localizada na BR 287, km 464, no Distrito de Iguariaçá. A lavoura de cana-de-açúcar, inicialmente utilizada na alimentação do rebanho, passou a ser destinada em parte à fabricação de cachaça. Dois anos depois, atenderam-se todas as exigências legais e obteve-se o registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

A produção da cana foi integrada às atividades da propriedade, o bagaço alimentava o rebanho bovino e outros animais, o vinhoto retornava como fertilizante para o canavial que era colhido manualmente sem queimadas.

A lenha era utilizada na produção de eucaliptos cultivados na propriedade, a água da chuva armazenada e resfriava a serpentina do alambique, com isso os impactos ambientais eram controlados do cultivo da matéria prima ao destino final dos resíduos da produção. A destilação da cachaça seguia o sistema tradicional em alambique de cobre martelado, respeitando as normas do MAPA em relação aos parâmetros de identidade e qualidade da legislação brasileira, inclusive através de auditoria e certificação do Inmetro no âmbito do Programa de Certificação da Cachaça Gaúcha.

O armazenamento seguia a tradição das boas cachaças em barris de carvalho francês, cabreúva, grápia e umburana, onde permanece de 12 a 36 meses ou mais

agregando coloração e aromas próprios. Infelizmente, ainda conforme o Blog RS no Alambique a empresa encerrou as atividades no ano de 2021.

Conforme dados do Censo Agropecuário do IBGE de 2017 (Tabela 01), São Borja contava com 09 estabelecimentos agropecuários no plantio de cana-de-açúcar e com 05 no plantio de cana-de-açúcar forrageira. Somando juntas a área colhida de 08 hectares, e produzindo cerca de 173 toneladas.

Tabela 01: Dados do Censo Agropecuário para o número de estabelecimentos agropecuários em São Borja atuando no plantio de cana-de-açúcar

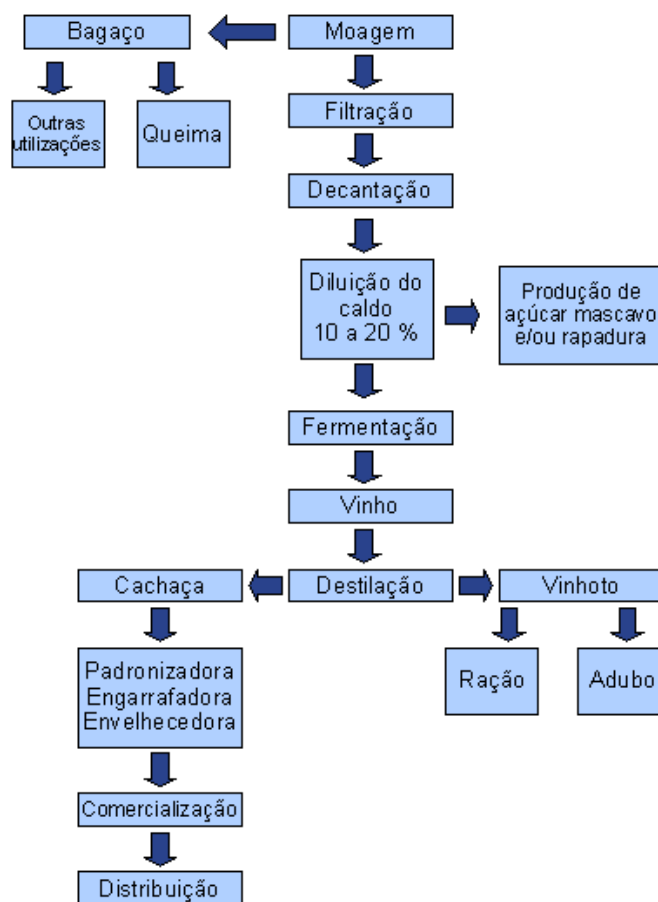
	CANA-DE-AÇÚCAR	CANA-DE-AÇÚCAR FORRAGEIRA
Número de estabelecimentos agropecuários	09 estabelecimentos	05 estabelecimentos
Quantidade produzida	112 toneladas	61 toneladas
Área colhida	5 hectares	3 hectares
Valor da produção	101,467 (x 1000) R\$	3,510 (x 1000) R\$

Fonte: Da autora baseado em dados do IBGE (2017).

Etapas do processo produtivo da cachaça artesanal

De acordo com a EMBRAPA (2022), existem, diferenças entre cachaça de alambique e cachaça industrial. As cachaças industriais são controladas por empresas e a cana-de-açúcar é cultivada em grandes áreas, enquanto a artesanal é produzida em pequena escala por pequenos produtores, em sua maioria utilizando mão-de-obra familiar.

O processo de produção também é diferente, pois ocorre a adição de produtos químicos na fermentação e não se separa a parte nobre do destilado. Já no processo artesanal, a fermentação ocorre de forma natural. A fabricação de cachaça ocorre seguindo basicamente como mostra a Figura 2.

Figura 02: Fluxograma da produção de cachaça

Fonte: EMBRAPA (2022).

As etapas de processamento na produção da cachaça artesanal, segundo a EMBRAPA (2022), resumem-se em: Colheita; Filtragem; Redução do Brix; Fermentação; Destilação; Armazenamento e Envelhecimento; Engarrafamento.

Na colheita, a cana-de-açúcar é uma planta tropical que cresce bem em temperaturas entre 18°C a 35°; a colheita pode ir de maio até dezembro; a cana é colhida com brix (quantidade de açúcar na planta) geralmente entre 18° a 24°; existem diversas variedades de cana: SP80-1842, RB85-5156, CTC-5, Java Amarela, Cayana, Creoula; uma tonelada de cana colhida resulta em 130 litros de cachaça; na produção da cachaça industrial, a cana é colhida por máquinas (EMBRAPA, 2022).

Na moenda, a garapa é extraída da cana nas primeiras 24-30 horas depois da colheita; o bagaço é separado do caldo de cana; alguns produtores ainda utilizam a força da água para fazer funcionar a moenda (EMBRAPA, 2022).

Na parte da filtragem, depois da extração, o caldo é filtrado por uma peneira e por decantação, deixando para trás o bagacilho; a presença de bagacilho poderá trazer elementos indesejáveis ao destilado como o furfural (EMBRAPA, 2022).

Na redução do brix, adiciona-se água ao caldo de cana para reduzir o brix; geralmente o brix vai de 20-24° para 16-18°; alguns produtores pasteurizam o caldo de cana antes desse processo (EMBRAPA, 2022).

Já na fermentação, microrganismos transformam o açúcar em álcool e gás carbônico; a fermentação dura entre 14 a 24 horas; na fermentação da cachaça industrial são usados químicos, como o sulfato de amônia e antibióticos. O processo pode demorar de 8 a 16 horas; a temperatura ideal durante a fermentação varia entre 28°C a 32°C; diferentes tipos de leveduras podem ser usadas durante a fermentação: selvagens, CA-11, CANAMAX, CAT-1, BG-1 ou até mesmo aquelas selecionadas do próprio canavial; alguns produtores artesanais utilizam o chamado “Fermento Caipira” para catalizar o processo de fermentação. A receita pode levar limão, laranja, milho, mandioca, soja e arroz; depois de “zerado” o açúcar do caldo, o vinho de cana tem 7-9% de álcool (EMBRAPA, 2022).

E na destilação, alambiques de diferentes formatos, tamanhos, volumes e materiais podem ser usados para destilar o vinho da cana; alguns produtores utilizam o bagaço da cana para alimentar o fogo que aquece o alambique (produção sustentável); o aquecimento do alambique pode ser feito de forma direta ou indireta. (fogo direto na panela ou aquecimento a vapor); a destilação da cachaça industrial é feita em colunas de inox, enquanto a produção artesanal é feita em alambiques de cobre. O cobre presente nos alambiques age de forma a reduzir o teor de compostos sulfurados na cachaça – evitando a presença do desagradável odor de ovo podre; durante a destilação em alambique artesanal são separados a cabeça, coração e cauda. A cabeça e cauda são descartadas, engarrafando apenas o coração – fração ideal para consumo (EMBRAPA, 2022).

No setor de armazenamento e envelhecimento, a cachaça pode ser armazenada em dornas de inox antes de se engarrafar; a cachaça pode também ser armazenada ou envelhecida em barris de madeira. Algumas madeiras usadas: carvalho, amburana, ipê, bálsamo, grápia, garapeira, freijó, amendoim, jequitibá, jatobá, castanheira; para ser chamada de envelhecida, a cachaça precisa repousar em barris de até 700L por no mínimo 1 ano; diferentes madeiras trazem cores, aromas e sabores distintos; geralmente, a cachaça entra nos barris com 60-50° alcoólicos; envelhecer agrega valor comercial ao destilado; algumas regiões têm costumes de usar um tipo específico de madeira; alguns produtores adicionam caramelo para dar a coloração amarelada (EMBRAPA, 2022).

Por fim o engarrafamento, a cachaça que passou por inox ou que foi armazenada em barris de madeira pode ser diluída e padronizada para então ser engarrafada; para ser chamada de cachaça o teor alcoólico da aguardente de cana deverá estar entre 38°-48°; produtores artesanais engarrafam manualmente, enquanto que empresas maiores possuem um processo mecanizado (EMBRAPA, 2022).

METODOLOGIA

Para Gil (2002), pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos, a pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos.

A pesquisa se caracteriza como qualitativa, descritiva e exploratória. Ainda segundo Gil, a pesquisa descritiva é aquela que descreve as características de determinada população ou fenômeno, ou a relação entre as variáveis. A exploratória, proporciona uma ligação com o problema, deixando-o claro ou construindo hipóteses, já a pesquisa qualitativa baseia-se em dados não numéricos, tais como as palavras.

No primeiro momento, a pesquisa foi dividida em duas fases: bibliográfica e pesquisa de campo baseada em questionários. A primeira se caracteriza por reunir as informações e dados que servirão de base para a construção da investigação proposta a partir de determinado tema. Para a pesquisa bibliográfica, foram utilizados livros, documentações, manuais técnicos, ferramentas, monografias, dissertações, teses, artigos e sites.

A segunda, pela observação, coleta, análise e interpretação de fatos e fenômenos que ocorrem dentro de seus nichos, cenários e ambientes naturais de vivência. Foi realizado um estudo de caso, com o intuito de visar maneiras para que ocorra a expansão de conhecimentos e um diagnóstico envolvendo a configuração comercial e produtiva, por meio de aplicação de questionário com os gestores das empresas Bebidas Chiamulera, da cidade de Lajeado e Cachaçaria Artesanal Harmonie Schnaps, da cidade de Harmonia, interior do Vale do Caí.

A escolha dos empreendimentos estudados configura uma amostra por conveniência, um procedimento metodológico referente à seleção de sujeitos da pesquisa de acordo com a disponibilidade e colaboração dentro do recorte de estudo (FREITAG, 2018). Ao todo, foram convidados para participar do estudo seis empresas produtoras de

cachaça de distintos municípios do Rio Grande do Sul, no entanto, apenas as referidas empresas demonstraram interesse em colaborar com a investigação.

No que se refere ao questionário, segundo Pinheiro (2010, p. 35 e 36), “é uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, possuindo perguntas abertas, fechadas ou de múltipla escolha, as mesmas devem possuir uma linguagem de fácil entendimento”.

Assim, o método de pesquisa adotado foi importante para a compreensão do cenário das temáticas de interesse identificadas no referencial teórico: histórico de produção, processo produtivo e mercado de cachaças e bebidas alcoólicas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados apresentados neste artigo foram obtidos por meio de entrevistas estruturadas, realizadas em novembro de 2023. Os dados apresentados neste tópico apresentam e contextualizam conforme previsto nos objetivos específicos deste estudo.

A primeira entrevista realizada foi com o gestor da Cachaçaria Artesanal Harmonie Schnaps, fundada em abril de 2004, na cidade de Harmonia, interior do Vale do Caí. A empresa é uma agroindústria familiar, conta com quatro funcionários, três safristas responsáveis pelo corte da cana e um no setor administrativo.

Hoje a empresa conta com três marcas no mercado: Cachaça Harmonie Schnaps, Cachaça Alambicana e a Cachaça Cana Sacana. A primeira, toda a cadeia de produção é realizada pela própria agroindústria, desde o plantio orgânico da cana até a venda, já as outras marcas, são de matéria prima compradas de produtores da região.

A empresa faz programação mensal e anual, para aumentar em até 30% a cada ano gradativamente a sua produção. Em 2022 foram produzidos em torno de 35 mil litros e em 2023 foram cerca de 45 mil litros de cachaça.

A distribuição do produto ocorre de diversas formas, por distribuidores espalhados pelo País, com revenda em lojas especializadas e na venda direta. A quantidade de vendas mensal varia de acordo com a época do ano. Nos meses de janeiro e fevereiro, as vendas são baixas, a alta ocorre entre os meses de setembro a dezembro, devido às festas de final de ano, do qual ocorre um abastecimento nos empórios e lojas.

Em 2013 com apoio do SEBRAE, participou pela primeira vez do concurso Mundial de Bruxelas, onde a Cachaça envelhecida em *blend* de carvalho, grápia, louro e cabriuva; ganhou a medalha de ouro. Isso como o proprietário diz, abriu muitas portas

para os seus produtos, que desde então recebe anualmente premiações, como no Concurso Nacional de Vinhos e Destilados do Brasil, Concurso Aprodecana na Expointer em Esteio/RS, Concurso Anual e Nacional da Cachaça (Expocachaça) em Belo Horizonte/MG.

Além de participar de feiras da agricultura familiar pelo Estado. A Cachaçaria Harmonie Schnaps, investe no turismo rural, no ano de 2007, ajudou a fundar com o apoio da EMATER, a primeira rota agroecológica do Brasil, a Rota dos Sabores e Saberes, isso auxiliou no aumento de visitantes à cachaçaria e demonstra a qualidade da cachaça artesanal. Emprega uma produção sustentável, como o incentivo e prática de manejo e colheitas consciente, sem a utilização de queimadas; tratamento e reaproveitamento de resíduos gerados pela produção das cachaças, protegendo assim o solo, rios e lagos e, o reaproveitamento do bagaço da cana-de-açúcar em forma de adubo para a própria plantação.

A maior dificuldade levantada foi com relação aos impostos, que na abertura da Cachaçaria era em torno de 92% sobre o produto. A mudança ocorreu em 2018 quando produtores da agricultura familiar passaram a integrar o Simples Nacional, alterando o pagamento de imposto para cerca de 42%. E de não ter realizado previamente antes da abertura, um plano de negócio, pois não tinha o total conhecimento de quantidade necessária de matéria prima, potenciais compradores, etc.

Por fim, sobre exportação, o proprietário, cita que a empresa realizou no ano de 2021, uma ampliação na área de destilação, para produzir mais e sem perder a qualidade, visando o mercado internacional, para o Caribe, Alemanha e Estados Unidos, do qual é difícil pois o mercado é dominado pelas aguardentes industriais como Pitú e Velho Barreiro. Hoje exporta indiretamente por meio de um distribuidor de Belo Horizonte para a Austrália.

Figura 03: Alguns produtos produzidos pela Cachaçaria Artesanal Harmonie Schnaps



Fonte: Site Cachaçaria Artesanal Harmonie Schnaps.

A segunda entrevista ocorreu com a gestora da Bebidas Chiamulera, fundada em 1986 na cidade de Lajeado, que hoje conta com cerca de 150 funcionários. A empresa é responsável somente pelo envase e distribuição da produção, de cerca de 150 mil litros mensal de diversos produtos.

A Bebidas Chiamulera teve sua origem ligada à produção de aguardente de cana, totalmente industrializada. Em 2000, a empresa deu início a diversas ações coordenadas de marketing, como o reposicionamento e atualização do design dos produtos e o lançamento de novas linhas: coquetéis, cachaças, vodkas e licores.

A empresa, atua no mercado com cachaça industrializada, não possui envolvimento com a cadeia produtiva da cana-de-açúcar. Conta com representantes comerciais para auxiliar na comercialização dos produtos, e atua em diversos segmentos do mercado de bebidas, o que auxilia no seu desenvolvimento.

Sobre o setor de exportação, a empresa exporta para mais de 20 países de diversos continentes. Em agosto de 2023 participou da premiação do 50º Prêmio Exportação RS, em Porto Alegre, e recebeu o Prêmio Exportação RS no Destaque Setorial de Bebidas. O evento é realizado pela Associação dos Dirigentes de Marketing e Vendas do Brasil – ADVB/RS. São consideradas empresas vencedoras aquelas que obtiveram melhores resultados mercadológicos e desenvolveram estratégias inovadoras para comercializar seus produtos em outros países. Além disso, participa de eventos no País, como o de Coquetelaria e Mixologia do Brasil (BCB) em São Paulo.

Figura 04: Alguns produtos produzidos pela Bebidas Chiamulera



Fonte: Site Bebidas Chiamulera.

Pode-se analisar que as principais diferenças entre a produção de cachaça artesanal para a industrial, é na quantidade da produção, número de funcionários e de marcas e no apoio a cadeia de produção.

A vantagem da cachaça artesanal, está na qualidade do produto, no conhecimento agregado da cadeia produtiva e outras formas de investimento, como no turismo rural e na conscientização ambiental.

O cliente da cachaça artesanal também é mais fiel ao produto do que o consumidor da cachaça industrial. E como em sua maioria, a agroindústria, emprega familiares, agrega renda e conhecimento a todos do núcleo.

No decorrer do trabalho, notou-se que o processo de produção da cachaça artesanal envolve uma série de etapas que devem ser rigorosamente seguidas, a fim de se obter um controle de produção e uma maior qualidade da bebida.

A cachaça artesanal apresenta uma qualidade sensorial superior às cachaças industriais, focado principalmente no aroma e ao sabor vindos dos processos de fermentação e destilação realizados artesanalmente. Isso ocorre pois no envelhecimento a maioria destilarias utiliza tonéis de madeira, isso confere à cachaça aroma e odores agradáveis ao consumidor.

Por fim, a cachaça artesanal por ter um processo mais lento e agregar leveduras naturais ou selecionadas, consegue entregar ao consumidor final, um produto de maior qualidade, agregando uma sensação única, até mesmo nos paladares mais exigentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diversas tendências para a bebida brasileira apontam para seu potencial no mercado. Por se tratar de uma bebida feita completamente de forma artesanal, e com um público consumidor crescente, possibilitando o retorno a longo prazo do capital investido.

Considera-se que, após os estudos levantados, o comércio da cachaça artesanal é favorável, por ser um produto de valor histórico que é passado dentro do núcleo familiar.

Ao decorrer do trabalho realizado pode-se ver vantagens, sendo uma delas o fato de o Brasil ser um dos países de maior matéria prima, a cana-de-açúcar, isto ocorre por ela ser de fácil adaptação em nosso clima e solo. A desvantagem, encontra-se nos impostos, ainda considerados altos pelos pequenos produtores.

O papel histórico da cachaça a torna um símbolo brasileiro. Conclui-se que o mercado da cachaça artesanal é promissor e com um grande potencial de crescimento, e ganhou seu espaço no mercado exterior, por ser uma bebida que carrega com si grandes valores históricos, que vem sendo apreciada e produzida por gerações, com grandeza em

cada detalhe. Portanto, o mercado de cachaça artesanal cresceu positivamente ganhando reconhecimento no mercado.

A partir do que foi exposto, a atuação do poder público pode auxiliar no acesso à capacitação, aperfeiçoamento e mercado aos produtores da cachaça, isso ajudaria também, a combater o mercado ilegal de bebidas alcoólicas. Caminho do qual alguns produtores buscam burlar os tributos cobrados.

Por fim, as cachaçarias ainda necessitam de um amparo no quesito exportação, para assim, poderem continuar a conquistar o mercado internacional, cada vez mais.

REFERÊNCIAS

BEBIDAS CHIAMULERA. Disponível em: <https://bebidaschiamulera.com.br/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.871, de 04 de junho de 2009** (Decreto/ Lei regulamentadora da padronização, classificação, registro, inspeção e fiscalização da produção e do comércio de Cachaças). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm>. Acesso em: 05 set. 2023.

BERTONCELLO, A. G. **Indicação geográfica protegida: agrega valor ao produto e induz ao desenvolvimento regional? O caso da cachaça de Paraty**. Desafio Online, Campo Grande, v.4, n. 1, art.1, abril 2016. Acesso em: 02 nov. 2023.

BLOG RS NO ALAMBIQUE. **Iguariacá - São Borja/RS**. Disponível em: https://rsnoalambique.blogspot.com/2020/06/iguariaca-sao-borjars_18.html. Acesso em: 05 set. 2023.

CACHAÇARIA ARTESANAL HARMONIE SCHNAPS, Disponível em: <http://www.harmonieschnaps.com.br/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA- EMBRAPA. **Sai o zoneamento para cana-de-açúcar no RS**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/18045548/sai-o-zoneamento-para-cana-de-acucar-no-rs>. Acesso em: 19 out. 2023.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA- EMBRAPA. **Cachaça**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/cana/pos-producao/cachaca>. Acesso em: 04 nov. 2023.

FREITAG, R. M. K. Amostras sociolinguísticas: probabilísticas ou por conveniência? **Revista de Estudos da Linguagem**, v. 26, n. 2, p. 667-686, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/12412/pdf> Acesso em: 09 dez. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GONZALES, T. S. **Projeto de climatização de alto desempenho para adega de cachaça**. Brasília, 23 de novembro de 2017. Acesso em: 01 nov. 2023.

GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL. **Rio Grande do Sul quebra paradigma na produção de cana-de-açúcar**. Disponível em:
<https://estado.rs.gov.br/rio-grande-do-sul-quebra-paradigma-na-producao-de-cana-de-acucar>. Acesso em: 18 out. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Censo Agropecuário 2017**. Disponível em:
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-borja/pesquisa/24/27745>. Acesso em: 19 out. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DA CACHAÇA- IBRAC. **Mercado externo**. Disponível em:
http://www.ibrac.net/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=44>. Acesso em: 01 nov. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DA CACHAÇA- IBRAC. Disponível em:
<<http://www.ibrac.org.br/>>. Acesso em: 31 ago. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DA CACHAÇA- IBRAC. **História da Cachaça**. Disponível em: <https://ibrac.net/cachaca/1/historia-da-cachaca>. Acesso em: 02 nov. 2023.

JÚNIOR, R. N. *et al.* **A história e a química da cachaça**. Ponta Grossa: Atena, 2021, p 13.

MAPA DA CACHAÇA. **As diferenças entre Rum e a Cachaça**. 2020. Disponível em:
<https://mapadacachaca.com.br/artigos/as-diferencas-entre-rum-e-cachaca/#:~:text=De%20acordo%20com%20pesquisador%20Wayne,do%20Caribe%2C%20provavelmente%20em%20Barbados>. Acesso em: 14 set. 2023.

OLIVEIRA, A. M. L de. **O processo de produção da cachaça artesanal e a sua importância comercial**. Disponível em:
https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-99VGVE/1/monografia_ana_marcia_2011_2.pdf. Acesso em: 18 out. 2023.

OLIVEIRA, L. de; JUNIOR, E. F. **Produção de Cachaça Artesanal**. Interface Tecnológica - v. 19 n. 2. 2022. Disponível em:
[file:///C:/Users/Marilaine/Downloads/infa-1542%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Marilaine/Downloads/infa-1542%20(2).pdf). Acesso em: 14 set. 2023.

PAIVA, A. L; *et al.* **Fluxo das exportações brasileiras de cachaça: traços da influência do estado no setor**. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 55, Nº 04, p. 733-750, out/Dez 2017 – Impressa em dezembro de 2017. Acesso em: 19 out. 2023.

PINHEIRO, J. M. S. **Da iniciação científica ao TCC uma abordagem para os cursos de tecnologia**. Rio de Janeiro: ed. Ciência moderna Ltda., 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARI. **A cidade**. Disponível em: <https://jaguari.rs.gov.br/a-cidade/localizacao/>. Acesso em: 18 out. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA. **Feira Nacional da Cana-de-Açúcar, Rapadura, Sonho e Arroz - FENACAN**. Disponível em: <http://www.santoantoniopatrulha.rs.gov.br/pmsap/eventos/FEIRA-NACIONAL-DA-CANA-DE-ACUCAR-RAPADURA-SONHO-E-ARROZ-FENACAN-2m>. Acesso em: 14 set. 2023.

RAMOS, S. R. da S. **Entraves para o desenvolvimento do turismo rural da Rota da Cachaça e da Rapadura em Santo Antônio da Patrulha-RS**. 2011. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/52366>. Acesso em: 05 set. 2023.

ROTEIRO DA CACHAÇA. **Produção de cachaça**. Disponível em: <https://roteirodacachaca.com.br/producao-da-cachaca/>. Acesso em: 04 set. 2023.

SANTOS, J. I. C. de. DINHAMA, R. P. **O essencial em cervejas e destilados**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

SAKAI, R. H. **Cachaça**. EMBRAPA, 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/cana/pos-producao/cachaca>. Acesso em: 14 set. 2023.

SCHWARCZ, L.; STARLING, H. M. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. p. 54.

SEBRAE. **Números da Cachaça no Brasil**. Disponível em: <http://www.sebraemercados.com.br/numeros-da-cachaca-no-brasil/>. Acesso em 31 ago. 2023.

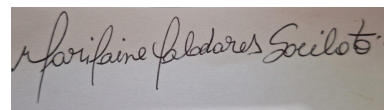
SENAI. **Fabricação de cachaça**. Disponível em: <https://www.senairs.org.br/sites/default/files/documents/fabricao-de-cachaa-pdf1.pdf>. Acesso em: 04 set. 2023.

SISTEMA DE MONITORAMENTO AGROMETEOROLÓGICO- AGRITEMPO. **Zoneamento de Risco Climático**. Disponível em: https://www.agritempo.gov.br/zoneamento/tabelas/RS/SAO_BORJA_G.HTML. Acesso em: 19 out. 2023.

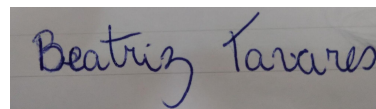
SILVA, D. N. **História da cachaça: Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/a-origem-cachaca.htm>. Acesso em: 02 de nov. de 2023.

SILVA, D. T. **A coopama e a cadeia de produção da cachaça baiana “abaíra”**. Revista do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural (UFV). ISSN 2359-5116 | V. 7 | N2 | jul. Dez 2018. Acesso em: 31 out. 2023.

STECH, W. R.; PANDOLFI, M. A. C. **Estudo de Viabilidade Econômica na Produção de Cachaça Artesanal**. Revista Interface Tecnológica, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 360–369, 2019. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/547>. Acesso em: 30 ago. 2023.

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink. The signature reads "Marilaine Valadares Saciloto".

Marilaine Valadares Saciloto
Discente

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature reads "Beatriz Tavares".

Me. Beatriz Carvalho Tavares
Orientadora

São Borja, 22 de novembro de 2023.