



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Políticas Públicas e Projectos

Dissertação

**Inovação na indústria de aguardente de cana-de-açúcar em
Cabo Verde: efeitos do Decreto-lei 11/2015 na
transformação de uma atividade tradicional numa indústria
moderna e competitiva**

Aquiny Eleinick Semedo Mendes

Orientador(es) | Adão António Carvalho

Évora 2023



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Políticas Públicas e Projectos

Dissertação

**Inovação na indústria de aguardente de cana-de-açúcar em
Cabo Verde: efeitos do Decreto-lei 11/2015 na
transformação de uma atividade tradicional numa indústria
moderna e competitiva**

Aquiny Eleinick Semedo Mendes

Orientador(es) | Adão António Carvalho

Évora 2023



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | Paulo Alexandre Neto (Universidade de Évora)

Vogais | Adão António Carvalho (Universidade de Évora) (Orientador)
Pedro Damião Henriques (Universidade de Évora) (Arguente)

DEDICATÓRIA

À minha mãe Maria Jesus Semedo Leal e ao meu pai Manuel
Olívio Moreno Mendes aos quais devo a razão da minha existência
e que nos momentos mais difíceis estiveram sempre presentes.

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação só se concretizou e atingiu o ponto final devido ao contributo, auxílio, assistência e coragem transmitidas de pessoas especiais ao meu redor, as quais foram indispensáveis e que merecem serem mencionadas e sobrelevadas. Agradeço a Deus, pela força que me deu e a coragem ao longo da realização deste trabalho e aos meus pais, Maria Leal e Manuel Mendes, pelo fraternal apoio e preocupação de sempre.

Ao meu orientador, Professor Doutor Adão de Carvalho, por ter aceitado a orientação, pelo incansável préstimo e atenção dedicada, e por ter acreditado na minha capacidade de trabalho. Meus sinceros votos de gratidão, principalmente pelo apoio árduo concedido durante esses anos, ânimo, ensinamento e espírito crítico de ajuda e pela amizade, sem os quais o trabalho não teria sido finalizado.

Um agradecimento particular aos meus prezados irmãos, Henri Mendes, Yanick Mendes e ao meu primo Eder Moreno. À minha guapa, Mónica Furtado, pela ternura sempre dispensada. Gratifico a minha querida prima, Leila Leal, e ao Arménio de Oliveira, pela receção e acomodação durante esses anos.

Ao Inspetor-geral da IGAE e aos produtores/empresários de aguardente que paciente e gentilmente acederam a ser entrevistados e, assim, contribuíram para a concretização de atividades vitais para o presente estudo.

Aos meus amigos de todas as horas, Jailson Ribeiro, Adilson Semedo e Leonardo Silva.

A TODOS, O MEU ETERNO OBRIGADO!

RESUMO

Há mais de 500 anos que o fabrico de aguardente de cana-de-açúcar está enraizado em Cabo Verde e sempre associada às práticas tradicionais. A presente investigação faz uma análise sobre a inovação neste setor. Pretende-se compreender as inovações de produto e de processo que ocorreram com o Decreto-Lei de 2015. A metodologia de investigação utilizada foi o estudo de caso, com recurso a diferentes instrumentos de recolha de dados, como a pesquisa bibliográfica e documental, entrevistas e observação direta. Esta investigação possibilitou confirmar que esta lei impulsionou a inovação de produto e de processo nesta indústria, embora as implicações da lei no desenvolvimento da indústria de produção de aguardente de cana ainda se encontram em desenvolvimento e são ainda poucas as empresas de aguardente que já cumprem todas as condições de produção exigidas pela lei. Essa política foi benéfica para a indústria de aguardente, mas só a lei não chega para alcançar o que o Estado pretende com a reestruturação da indústria e é necessário serem melhoradas outras condições, como os serviços de apoio às empresas e programas de financiamento.

Palavras-chave: indústria de aguardente; aguardente de cana-de-açúcar; inovação; Decreto-Lei n.º 11/2015; Cabo Verde.

ABSTRACT

Innovation in the Sugar Cane Spirits Industry in Cape Verde: Effects of the Decree-Law n. ° 11/2015 on the Transformation of a Traditional Activity into a Modern and Competitive Industry

For more than 500 years, the manufacture of sugarcane brandy has been rooted in Cape Verde and has always been associated with traditional practices. This investigation analyses innovation in this sector. It is intended to understand the product and process innovations that occurred after the Decree-Law 11/2015 came into force. The research methodology is based on a case study approach, using different data collection instruments, including bibliographical and documental research, interviews, and direct observation. This investigation has confirmed that this law has promoted product and process innovation in this industry, but the implications of the law on the sugarcane brandy industry are still in progress and there are only a few brandy companies that already meet all the production requirements of the law. This policy has been positive for developing the sugarcane brandy industry, but the law alone is not enough to achieve the Government's goals in restructuring the industry, and other conditions need to be met, such as better support services for companies and financing programs.

Keywords: brandy industry; sugar cane brandy; innovation; Decree-Law n.º 11/2015; Cape Verde.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tipologias de aguardente e as suas características	11
Tabela 2 - Unidades de produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde, 2015	16
Tabela 3 - Alambiques de produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde, 2019	17
Tabela 4 - Incumprimentos das unidades de produção de aguardente perante a legislação	18
Tabela 5 - Evolução do conceito de inovação nas quatro edições do Manual de Oslo	29
Tabela 6 - Inovação na indústria de aguardente a partir de 1840 segundo a tipologia do Manual de Oslo de 2018	34
Tabela 7 - Inovação na indústria de aguardente em Cabo Verde durante a época colonial (1601-1973)	40
Tabela 8 - Inovação na indústria de aguardente a partir do Decreto-Lei n.º 11/2015	53
Tabela 9 - Empresas produtoras de aguardente escolhidas para a entrevista	68
Tabela 10 - Descrição das entrevistas com as empresas produtoras de aguardente	70
Tabela 11 - Marcas de aguardente registadas em Cabo Verde entre 2015-2021	86
Tabela 12 - Caracterização das empresas entrevistadas	88
Tabela 13 - Inovação nas empresas produtoras de aguardente em Cabo Verde	101

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cana Preta	23
Figura 2 - Cana Branca	23
Figura 3 - Trapiche	24
Figura 4 - Alambique (Lambique)	25
Figura 5 - Modelo de análise	31
Figura 6 - Fases do processo de produção de aguardente de cana-de-açúcar	33
Figura 7 - Trapiche de dois rolos de madeiras	42
Figura 8 - Trapiche de três rolos de ferro	42
Figura 9 - Programas de apoio à indústria de aguardente de cana	59
Figura 10 - Enquadramento temático dos resultados	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAPSIA – Associação Africana de Inovação para o Setor Público

AFFORD – African Foundation for Development

ARFA – Agência de Regulação e Supervisão dos Produtos Farmacêuticos e Alimentares

ADEI/PROEMPRESA – Agência de Desenvolvimento Empresarial e Inovação

BPF – Boas práticas de fabrico

CCB – Câmara do Comércio do Barlavento

CM – Câmara Municipal

CAE – Classificação das Atividades Económicas de Cabo Verde

CVE – Escudo Cabo-verdiano

DNICE – Direção Nacional de Indústria, Comércio e Economia

EUDiF – European Union Global Diaspora Facility

HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Point

IBC – Instituto Brasileiro da Cachaça

INE – Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde

INOVBEB – Ciência e Tecnologia em Bebidas

IGAE – Inspeção Geral das Atividades Económicas

IGQPI – Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual

I&D – Investigação e Desenvolvimento

MDR – Ministério de Desenvolvimento Rural

MICE – Ministério de Indústria, Comércio e Energia

MT – Ministério do Turismo

OECD – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SIGOF – Sistemas Integrado Orçamental e Financeira

SNQCV – Sistema Nacional de Qualidade de Cabo Verde

VAGrog – Valorização do Grogue de Santo Antão

ÍNDICE

DEDICATÓRIA.....	I
AGRADECIMENTOS	II
RESUMO	III
ABSTRACT	IV
LISTA DE TABELAS	V
LISTA DE FIGURAS	V
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	VI
CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	1
1.1 Enquadramento.....	1
1.2 Relevância do estudo.....	2
1.3 Questão de investigação e objetivos.....	3
1.4 Estrutura da dissertação.....	4
PARTE I – REVISÃO DA LITERATURA.....	6
CAPÍTULO 2 – A INDÚSTRIA DE AGUARDENTE DE CANA-DE-AÇÚCAR.....	7
2.1 Produção de aguardente de cana-de-açúcar.....	8
2.1.1 Origem e tipologia das bebidas destiladas.....	8
2.2 Produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde.....	14
2.2.1 Breve história de cana-de-açúcar no arquipélago.....	14
2.2.2 A indústria de aguardente de cana em Cabo Verde.....	15
2.2.3 A produção de aguardente de cana-de-açúcar e o seu consumo no arquipélago.....	19
2.2.4 Descrição do processo produtivo de aguardente de cana em Cabo Verde.....	22
2.3 Síntese.....	25
CAPÍTULO 3 – INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA DE AGUARDENTE DE CANA-DE-AÇÚCAR	27
3.1 A inovação e a sua evolução conceitual	27
3.2 Inovação na indústria de aguardente de cana-de-açúcar	32
3.2.1 Inovação empresarial em Cabo Verde.....	39
3.2.2 Inovação ocorrida durante o período colonial	40
3.3 Síntese.....	43
CAPÍTULO 4 – INOVAÇÃO NA POLÍTICA PÚBLICA.....	45
4.1 Inovação nas políticas públicas	45
4.2 Enquadramento da inovação nas políticas públicas em Cabo Verde	47

4.2.1 As políticas públicas implementadas na indústria de aguardente.....	48
4.2.1.1 A regulação da atividade durante o período colonial	48
4.2.2 A regulação após a independência	50
4.2.2.1 O Decreto-Lei n.º 11/2015.....	52
4.3 Programas de apoio à indústria de aguardente de cana	58
4.4 Síntese.....	62
PARTE II – ESTUDO EMPÍRICO	63
CAPÍTULO 5 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	64
5.1 Investigação de natureza qualitativa: o estudo de caso	64
5.2 Instrumentos de recolha de dados.....	66
5.2.1 Pesquisa bibliográfica.....	66
5.2.2 Entrevista.....	66
5.2.2.1 Grupos de entrevistas	69
5.2.3 Observação	71
5.2.4 Limitações metodológicas	72
5.2.5 Análise de informação	73
CAPÍTULO 6 – DESAFIOS DA INDÚSTRIA DE AGUARDENTE DE CANA.....	75
6.1 De produtor a empresário	75
6.2 Serviços de apoio à indústria	80
6.3 Características da indústria de aguardente.....	83
6.4 Caracterização das empresas produtoras de aguardente.....	86
6.5 Síntese.....	92
CAPÍTULO 7 – INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA DE AGUARDENTE DE CANA	93
7.1 De uma atividade tradicional para uma indústria exportadora	93
<i>Mudanças na indústria antes de 2015</i>	93
<i>Mudanças na indústria depois de 2015</i>	96
7.2 De “fornadja” para empresa produtora de aguardente de cana-de-açúcar.....	98
7.3 Inovação nas empresas produtoras de aguardente	100
7.3.1 Inovações de produto.....	102
<i>Produção e moagem de cana-de-açúcar</i>	102
<i>Produção de aguardente</i>	102
7.3.2 Inovações de processo	104
<i>Produção e moagem de cana-de-açúcar</i>	104

<i>Produção de aguardente</i>	104
7.4 Síntese.....	107
CAPÍTULO 8 – POLÍTICA PÚBLICA IMPLEMENTADA NA INDÚSTRIA DE AGUARDENTE DE CANA	108
8.1 Eficácia da política pública implementada na indústria de aguardente em 2015	108
8.1.1 Resistência à mudança.....	109
8.1.2 Capacidade empresarial	111
<i>Plano de implementação do quadro legal sobre a produção do grogue</i>	112
8.1.3 Atividades complementares.....	114
8.1.4 Insuficiência de meios de inspeção	115
8.2 Uma nova indústria de aguardente: avanços verificados e desafios futuros	116
8.2.1 Fatores positivos	116
8.2.2 Obstáculos a ultrapassar	118
8.3 Síntese.....	120
CAPÍTULO 9 – CONCLUSÃO	121
9.1 Recomendações	124
9.2 Investigação futura	125
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	127
REFERÊNCIAS NORMATIVAS	134
ANEXOS	136
ANEXO I – Guião de entrevista com o inspetor da IGAE de Cabo Verde.....	137
ANEXO II – Guião de entrevista aos empresários da indústria de aguardente de cana-de-açúcar de Cabo Verde.....	139

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

O fabrico de bebidas destiladas é muito antigo, pois há mais de 2000 anos a.C., que a técnica de produção dessas bebidas já era conhecida, expandindo-se com o passar do tempo. A partir do século VI, na Europa, já havia a prática de produção de bebidas destiladas (Léauté, 1990). Fazendo parte desta categoria de bebidas destiladas, muito pouco se sabe sobre a origem da produção de aguardente de cana-de-açúcar. Sabe-se, contudo, que no Brasil, Cabo Verde e Madeira o seu aparecimento esteve associado à expansão marítima e colonização portuguesa.

Atualmente, a produção de aguardente de cana-de-açúcar está entre os temas que tem suscitado discussões e abordagens múltiplas em territórios como o Brasil e Madeira. Entre os temas em discussão estão a qualidade desta bebida, a inovação na indústria e no produto e o processo de produção para melhorar a qualidade da bebida.

A inovação na indústria de aguardente adquiriu uma especial ênfase no território brasileiro, onde muitas vezes a melhoria da qualidade da matéria-prima, a inovação no produto e no processo têm sido assuntos principais discutidos em algumas áreas, como a biologia, agronomia e ciências tecnológicas (Takemoto, 2017; Martins et al., 2018). No caso de Cabo Verde, não encontramos nenhum estudo sobre a inovação na indústria de aguardente de cana-de-açúcar, nem qualquer estudo que tenha analisado aprofundadamente o caso específico do país. Neste sentido, o estudo recente de Vieira (2015) mostra que há falta de investigação detalhada e transversal sobre produtos tradicionais do país, particularmente sobre a produção de aguardente de cana-de-açúcar.

O fabrico de aguardente no arquipélago está associado as práticas tradicionais e é um dos produtos genuinamente cabo-verdianos, sendo a sua produção anual estimada em aproximadamente 4,5 milhões de litros (Expresso das Ilhas, Inforpress, 2019).¹ Esta atividade tem um peso considerável nas receitas de centenas de produtores/empresários nas zonas rurais através da comercialização de aguardente nos mercados nacional e internacional. Desta forma, o estudo sobre a inovação na indústria de aguardente de cana-de-açúcar, incluindo as intervenções legislativas para promover a atividade, poderá dar um

¹ Ao longo do texto a palavra “aguardente” deve ser entendida como “aguardente de cana-de-açúcar”. É uma bebida espirituosa, com graduação alcoólica de 38° a 54° graus na escala Gay Lussac, a 20° Celsius, obtida através da destilação do mosto fermentado exclusivamente da cana-de-açúcar (Decreto-Lei n.º 11/2015, artigo 3.º).

contributo importante para conhecer melhor a indústria, as inovações que ocorreram com a regulamentação da atividade e as mudanças nas empresas de aguardente ocorridas recentemente.

1.2 Relevância do estudo

A produção de aguardente foi e ainda é uma atividade económica relevante na economia de Cabo Verde, nomeadamente nas ilhas de Santiago, Santo Antão e São Nicolau². Na época colonial a aguardente teve o papel de moeda, ou seja, serviu como meio de pagamento, nomeadamente na compra dos escravos. Segundo Carreira (1982), no final do século XVI e no início do século XVII, a partir de Cabo Verde era enviada para Bissau, Cacheu, Costa da Mina e São Tomé aguardente para a compra de escravos, para depois serem vendidos em Cuba (pp. 269-270). Nesta mesma época, das Antilhas eram enviados navios carregados de aguardente para a compra de escravos, deste modo o produto foi considerado como mercadoria da escravatura.

Sendo uma atividade antiga no país, o seu método de produção ainda é muito artesanal quase em todo o processo de fabrico. Além do mais, não foi objeto de muita atenção ao longo tempo, quer em termos normativos quer do controlo eficaz no que tange à qualidade e respeito por técnicas adequadas e seguras de produção. O Decreto-Lei n.º 132/87, de 12 de dezembro, regulamentou a atividade durante 27 anos, até à publicação do Decreto-Lei n.º 11/2015, de 12 fevereiro, que veio atualizar uma legislação desajustada da realidade. Por essas razões, por vezes tem surgido em Cabo Verde aguardente de má qualidade, de que é exemplo a “garrafinha”.

A “garrafinha” é uma aguardente produzida basicamente a partir da *racalda*, água e açúcar importado. É designada pelos produtores como “grogue de 2.ª” ou “garrafinha”. A *racalda* é a substância essencial utilizada na produção de “garrafinha”, sendo obtida a partir da sobra do suco fermentado depois de destilado, que é reaproveitado para produzir este tipo de aguardente. Portanto, a “garrafinha” é uma aguardente falsificada e de má qualidade e é caracterizada como uma bebida com alto teor alcoólico, podendo por em causa a saúde pública dos consumidores e até o valor do produto.

² “De acordo com a informação da IGAE, no âmbito do combate à utilização do açúcar e da *racalda* para a falsificação do grogue, em 2019 foram apreendidos e destruídos 536.844.000 litros de solução de açúcar e *racalda*, suficiente para produzir cerca de 107.000 litros de grogue falsificado” (Notícias de Coimbra, 2020).

A aguardente é uma bebida alcoólica muito consumida em Cabo Verde. Acredita-se que o interesse no consumo desta bebida pelos cabo-verdianos é pelo facto de ser um produto genuinamente cabo-verdiano, vendido a um preço baixo e também a existência de muitas unidades de produção no país. Em 2015, de acordo com os dados sobre o álcool no país, particularmente nas ilhas de Santo Antão, Santiago e São Vicente, as bebidas alcoólicas mais consumidas foram a aguardente, com 6,1% do total, vinho (5,1%) e cerveja (3,5%). Dentre as três ilhas, a que teve maior percentagem de consumo de aguardente por ano foi Santiago (9,1%), depois Santo Antão (4,3%) e São Vicente (4,6%) (INE, 2014).

O consumo de álcool em Cabo Verde é um problema preocupante. De acordo com os dados da distribuição do consumo de bebidas alcoólicas, o país ocupa um lugar intermédio entre os PALOP, com um consumo per capita de 17,9 litros de álcool puro por ano (Resolução n.º 51/2016, de 15 de abril). É nesse âmbito que o Estado cabo-verdiano produziu a legislação de 2015, para “Estabelecer as normas que devem orientar a produção de aguardente de cana-de-açúcar, tendo em conta os princípios que salvaguardam a proteção do meio ambiente, a produção e promoção da saúde pública e os direitos dos consumidores e dos produtores” (Decreto-Lei n.º 11/2015, p. 450). Com esta intervenção prevê-se a elevação da qualidade e competitividade do produto nacional, em especial o destinado à exportação (Decreto-Lei n.º 11/2015). A exportação, segundo Monteiro (2020), representa um novo nicho a nível empresarial para as empresas produtoras de aguardente de cana-de-açúcar do país.

A intervenção do Estado cabo-verdiano com a publicação do Decreto-Lei n.º 11/2015 é uma ação que acarreta alterações e/ou inovações significativas na indústria de aguardente. Assim sendo, despertou o interesse para o estudo do tema. A sua escolha tem por justeza o conhecimento prévio sobre a temática, o interesse em alargar o conhecimento sobre esta indústria e conhecer melhor as alterações (inovações) no processo de produção decorrentes da legislação de 2015.

1.3 Questão de investigação e objetivos

A presente dissertação, em linhas gerais, constitui um estudo sobre a inovação na indústria de aguardente em Cabo Verde. Tem-se como ponto de partida a formulação da seguinte questão de investigação: Que inovações relevantes ocorreram na indústria de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde após a regulamentação do setor introduzida em 2015?

No que tange ao objetivo geral do presente estudo é compreender as inovações de produto e processo que ocorreram na indústria de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde com a regulamentação do setor introduzida em 2015. Levando em consideração a ação do Estado cabo-verdiano face ao setor a partir do Decreto-Lei n.º 11/2015, um estudo aprofundado sobre o mesmo contribuirá para a valorização desta atividade e do produto tradicional. Deste modo, estabelecemos os seguintes objetivos específicos:

- a) Conhecer a importância económica e social de produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde;
- b) Caracterizar a indústria e o processo de produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde;
- c) Conhecer as razões e os objetivos visados com a implementação da legislação de 2015 na regulamentação da indústria de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde;
- d) Analisar as inovações na indústria e nas empresas decorrentes da legislação implementada em 2015.

A presente investigação utiliza a metodologia de estudo de caso. No que tange aos instrumentos de recolha de dados no processo de investigação são a pesquisa bibliográfica e documental, entrevista semiestruturada e observação participante. A utilização de instrumentos de recolha de dados diferenciados permite a análise aprofundada dos dados obtidos, com o propósito de convergir os dados recolhidos, a fim de verificar a consistência das informações recolhidas nas diversas fontes utilizadas. No Capítulo 5 será feita uma análise mais profunda e detalhada sobre a metodologia de investigação adotada.

1.4 Estrutura da dissertação

No que tange à estrutura do presente trabalho, além desta introdução a mesma encontra-se organizada em duas partes. A primeira parte foca-se na revisão da literatura, que se divide em três capítulos. No Capítulo 2 faz-se uma explanação da indústria de aguardente de cana-de-açúcar, o seu aparecimento, países produtores e a caracterização da sua forma de produção, particularmente em Cabo Verde. No Capítulo 3 descreve-se a evolução recente do conceito de inovação a partir das quatro edições do Manual de Oslo, tendo-se adotado como conceito da inovação aquele definido no Manual de Oslo de 2018 (OECD e Eurostat, 2018). De seguida, apresenta-se a inovação na indústria de aguardente a partir dos casos do Brasil e da Madeira. E voltada para o nosso campo de estudo faz-se a apresentação e descrição de

conjuntos de práticas inovadoras ocorridas na indústria de aguardente em Cabo Verde. E, no Capítulo 4, busca-se descrever a inovação na política pública apresentando o conceito, enquadramento da intervenção do Estado de Cabo Verde na indústria de aguardente e as políticas públicas implementadas. Nesse âmbito, com destaque para o Decreto-Lei n.º 11/2015 e os programas de apoios às empresas e as mudanças ocorridas na indústria e empresas até à atualidade.

A segunda parte desta dissertação abrange o estudo empírico, que é composta por quatro capítulos. No Capítulo 5 é apresentada a metodologia de investigação utilizada no trabalho, levando em consideração os instrumentos utilizados para a recolha dos dados. A partir dos dados recolhidos foram construídos três capítulos de análise, que são os seguintes: no Capítulo 6 são apresentados os desafios da indústria de aguardente de cana no qual tenta-se descrever as condições existentes na indústria de aguardente, nomeadamente dos empresários, estruturas de apoio, características da indústria e das empresas para que ocorra inovação; no Capítulo 7 tenta-se descrever as inovações mais relevantes que ocorreram na indústria e nas empresas de aguardente a partir das entrevistas realizadas com os empresários, levando em consideração as suas perceções; e, por fim, no Capítulo 8 busca-se conhecer a eficácia da política pública implementada na indústria de aguardente levando em consideração os obstáculos que podem comprometer a aplicação da lei e, por fim, faz-se uma análise da política pública analisando os fatores positivos e os obstáculos a ultrapassar.

Por último, o Capítulo 9 integra as principais conclusões desta dissertação, bem como as limitações e pistas para eventual investigação futura.

PARTE I – REVISÃO DA LITERATURA

CAPÍTULO 2 – A INDÚSTRIA DE AGUARDENTE DE CANA-DE-AÇÚCAR

A produção de bebidas destiladas é uma atividade muito antiga na história da vida humana. Há indícios de que cerca de 2000 anos a. C. já havia povos que conheciam a técnica de destilação. Segundo Léauté (1990), nesta mesma época os povos chineses, indianos, egípcios e romanos já tinham conhecimento da destilação. Então, com o passar do tempo, estes povos começaram a produzir bebidas destiladas para serem usadas na medicina.

A aguardente de cana-de-açúcar é também um tipo de bebida alcoólica destilada obtida a partir da cana sacarina. A produção de aguardente é uma atividade ancestral, tendo se desenvolvido principalmente nos países que produzem cana-de-açúcar. De acordo com a FAO (2013), os três principais países produtores de cana-de-açúcar são o Brasil, a Índia e a China. Dentre estes territórios, o Brasil é o único que atualmente tem mais produção de aguardente de cana-de-açúcar. Constate-se que, além do Brasil, existem também territórios, nomeadamente Cabo Verde e ilha da Madeira, que apesar de não serem principais produtores da cana sacarina, são regiões com uma grande tradição no fabrico de aguardente. Relativamente à sua origem, não foi possível encontrar fontes que identificassem onde e em que data se iniciou a produção de aguardente de cana em Cabo Verde e na ilha da Madeira, no entanto acredita-se que o seu aparecimento certamente ocorreu depois da chegada dos portugueses a esses territórios. Portanto, presume-se que a indústria de aguardente de cana-de-açúcar não teve início nesses países, mas que foi introduzida pelos portugueses. Nesse sentido, a caracterização desta indústria é relevante para este estudo dado que permite contextualizar esta atividade em Cabo Verde. Assim, o objetivo deste capítulo é conhecer a indústria de aguardente em termos genéricos, analisar a produção de aguardente a partir de cana-de-açúcar e a sua importância económica particularmente no arquipélago cabo-verdiano.

Este capítulo está dividido em duas partes. Na primeira parte faz-se uma apresentação geral da indústria de aguardente, enquanto bebida espirituosa destilada. Inicialmente faz-se uma breve descrição histórica da origem das bebidas destiladas, definições e tipologia das bebidas destiladas existentes, com destaque para a aguardente de cana-de-açúcar. A descrição histórica da origem da aguardente de cana-de-açúcar é apresentada a partir do Brasil, Cabo Verde e ilha da Madeira. A análise destes três territórios deve-se ao facto de serem produtores de aguardente de cana-de-açúcar e por terem laços históricos fortes. Na segunda parte faz-se a descrição da produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo

Verde. Primeiramente, faz-se uma breve descrição da introdução de cana-de-açúcar no arquipélago. De seguida é apresentada a indústria de aguardente em Cabo Verde e a sua importância económica. E, por último, descreve-se todo o processo de produção artesanal de aguardente e/ou “grogue” de Cabo Verde e o seu consumo.

2.1 Produção de aguardente de cana-de-açúcar

2.1.1 Origem e tipologia das bebidas destiladas

Alguns historiadores admitem que a destilação foi usada pelos chineses desde há 2000 a.C. e outros associam a sua introdução aos egípcios, gregos e povos indígenas americanos (Lombardi, 2020). No entanto, em 2000 a. C. os egípcios também já conheciam bem a arte de destilar. Na verdade, historicamente atribui-se aos egípcios os primeiros indícios da produção de bebidas alcoólicas, as quais eram produzidas e utilizadas para a cura de doenças (Pataro *et al.*, citado em Ramos, 2015; Mira, 2009).

A técnica e o segredo da destilação chegou à Europa a partir do século VI, trazida pelos árabes. Mais tarde, entre os séculos XV e XVI, os holandeses, franceses, irlandeses e outros povos europeus começaram a produzir bebidas espirituosas destiladas. Então, cada um destes povos começou a se especializar na produção de diferentes tipos de bebidas destiladas. Na Holanda, surgiu o Gim, na Escócia e Irlanda o Whisky e na França o Armagnac e o Cognac (Léauté, 1990; Lombardi, 2020).

A aguardente de cana-de-açúcar é também um tipo de bebida destilada. Relativamente à sua origem, não há registo de qual foi o primeiro país, povo e/ou engenho a produzir este tipo de bebida destilada. No entanto, julga-se que os portugueses antes da expansão marítima e dos descobrimentos já tinham conhecimento da produção desta bebida.

A partir de meados do século XII, sob o domínio mouro, é provável que em Portugal, no Algarve, já houvesse plantações de cana-de-açúcar, vindas do Mediterrâneo (Godinho, 1983). Em 1404, com o domínio dos portugueses, nas terras de Joham de Palmas, nas regiões de Quarteira e oeste de Faro, existiam plantações de cana para a produção do açúcar. O cultivo de cana com início no século XV teve mais impulso na ilha da Madeira (Godinho, 1983). Na Madeira, a partir desta época já existia a prática de produção de açúcar e de aguardente. A abundância da matéria-prima na região da Madeira, a partir deste século, impulsiona o aparecimento da indústria açucareira bem como a de aguardente. Em 1888, a grande quantidade de cana-de-açúcar produzida nesta região destinava-se ao fabrico de

aguardente de cana (Nunes, 2004 a; MADRP, 2001).

No Brasil, em Cabo Verde e na ilha da Madeira, o aparecimento desta bebida destilada esteve associado à colonização e expansão marítima portuguesa. Com a conquista de Ceuta em 1415, os portugueses foram para o oceano Atlântico à procura de novas terras. Como sempre em terras novas, tentaram os colonos introduzir os cultivos a que estavam acostumados como, por exemplo, a cana-de-açúcar para a produção do açúcar e outras coisas (Magalhães, 2009).

Entre 1762 e 1817, no Brasil, surgiu esta tipologia de bebida destilada a partir de cana-de-açúcar, a aguardente de cana e/ou cachaça (Souza, 2009). A partir de uma história narrada, foi possível conhecer o surgimento acidental da aguardente de cana-de-açúcar neste território depois de ser colonizado, conforme refere Silva (2010):

“Para ter melado de cana, os escravos colocavam o caldo de cana-de-açúcar em um tacho e levavam ao fogo. Porém um dia, cansados de tanto mexer e com serviços ainda por terminar, os escravos simplesmente pararam e o melado estragou (...) no dia seguinte, encontraram o melado já fermentado, aproveitaram-se deste melado e misturaram com o novo, e levaram os dois ao fogo. O melado antigo era álcool que aos poucos foi evaporando e se formaram, no teto do engenho, umas gotículas que pingavam constantemente, era a cachaça já formada. Quando a pinga batia nas suas costas marcadas com as chibatadas dos feitores ardia muito, por isso deram o nome de “água-ardente” (pp. 91-92).

Em Cabo Verde, o surgimento da produção de aguardente de cana-de-açúcar, assim como no Brasil, esteve ligado ao cultivo de cana e produção açucareira. Em 1460 chegaram ao arquipélago os portugueses e os madeirenses especializados no cultivo de cana-de-açúcar. Assim como nas outras regiões por eles povoadas e colonizadas, a cana-de-açúcar foi das primeiras culturas introduzidas no país. Entretanto, desde esta época a cana-de-açúcar adquiriu uma grande importância na economia do arquipélago, produzindo açúcar e/ou *açúcar de terra*, mel e aguardente (Nunes, 2004 a).

Desde 1540, a carta régia da instituição do Morgadio de Fernão de Lugo, de 25 de junho, mencionava a existência de dois engenhos trapiches na ilha de Santiago com todo o cobre e mais equipamentos que compõem os engenhos (Brásio 1968, citado em Carreira, 1982). No entanto, a partir do início de 1919, de acordo com os dados dos Anuários Estatísticos, no arquipélago já existia uma quantidade significativa de equipamento usado na produção do açúcar e aguardente. Então, nesta altura já havia 77 trapiches, movidos a força animal, e mais tarde, em 1929, o número de trapiches aumentou para 203, de tração animal e a motor (Carreira, 1982).

Os territórios com tradição histórica na produção do açúcar, como o caso de Cabo Verde e a ilha da Madeira, normalmente são lugares onde se produz a aguardente de cana-de-açúcar (Nunes, 2004 b). Em Cabo Verde, o surgimento de aguardente está implicitamente associada à produção do açúcar, embora durante a época colonial não tenha tido grande sucesso económico relativamente à aguardente. As principais causas que estiveram por detrás foram as condições climáticas adversas e as secas prolongadas. Esta atividade, de acordo com Torrão (2013), nunca assumiu características de uma produção de monocultura, nem uma produção intensiva de cana, sendo antes uma cultura de subsistência. Era um açúcar sem grande qualidade, utilizado na maior parte para fazer aguardente de cana, melaço e conservas de frutas.

Por estas razões, a atividade de fabrico de aguardente no século XVII teve muito impacto na economia de Cabo Verde. Assim sendo, “a aguardente, ao invés do açúcar, servia como meio de pagamento e chegou mesmo a ser exportada em quantidades registáveis a ponto de, no final do século XVII, ser cobrado um imposto sobre a exportação desta bebida” (Torrão, 2013, p.4). Segundo Carreira (1982), a exportação de aguardente de cana-de-açúcar era muito lucrativa e indispensável no comércio de escravos na costa da Guiné. Neste período, no arquipélago, particularmente nas ilhas de Santiago e Santo Antão, já havia produção de aguardente. Com a descoberta e o povoamento das restantes ilhas de Cabo Verde, a produção de aguardente de cana-de-açúcar expandiu-se por quase todas as ilhas que tinham condições propícias para o cultivo da planta.

As bebidas destiladas normalmente são consideradas como bebidas espirituosas. Durante a Idade Média e o Renascimento era designada como *aqua vitae* (Cockx, Meloni, Swinnem, 2019). No século XVI em França, segundo Léauté (1990), Arnaud de Villeneuve foi o primeiro francês a destilar o vinho, resultando deste processo uma bebida espirituosa que se designou de “eau-de-vie”, ou seja, água da vida, que se dizia fortalecer o corpo e prolongar a vida.

De acordo com o Regulamento (CE) n.º 110/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de janeiro:

“Entende-se por “bebida espirituosa” uma bebida alcoólica: destinada ao consumo humano; com características organoléticas específicas; com um título alcoométrico mínimo de 15% vol.; Obtida: quer diretamente da destilação de produtos fermentados naturalmente, com ou sem adição de aromas, e/ou por maceração ou processos similares de transformação de produtos vegetais em álcool etílico de origem agrícola” (artigo 2.º).

As bebidas espirituosas podem ser produzidas por fermentação alcoólica e/ou destilação, obtidas através de diferente tipo de matéria-prima de origem agrícola. Existem diferentes categorias de bebidas espirituosas destiladas entre as quais o *gin*, o *whiskey*, o *brandy*, a *vodka* e a aguardente (Regulamento (CE) n.º 110/2008).

Enquanto tipo de bebida espirituosa destilada, a aguardente pode ser feita a partir de diferentes tipos de matérias-primas como, por exemplo, fruta, nomeadamente a banana, o medronho e a uva, ou de plantas, como a cana-de-açúcar, entre outras. O que diferencia os diversos tipos de aguardente é o teor alcoólico e o aroma do produto final, entre outros aspetos (Tabela 1).

Tabela 1 - Tipologias de aguardente e as suas características

Tipologia de aguardente	Matéria-prima	Graduação alcoólica e aromatização	Teor de substâncias voláteis	Origem e locais de produção
Aguardente de banana	-Banana	-Graduação mínima 37,5%; -Aroma e sabor a banana.	- ≥ 200 gr. por hectolitro de álcool a 100% vol.	-Alemanha; -Produzida na Alemanha e no Brasil.
Aguardente de medronho	-Medronho	-Graduação mínima 37,5%; -Aroma e sabor etéreo a medronho.	- ≥ 200 gr. por hectolitro de álcool a 100% vol.	-Portugal; -Produzida na região do Algarve e Buçaco
Aguardente vínica	-Vinho ou vinho aguardentado	- Graduação mínima 37,5%; -Aroma a vinho aguardentado.	- ≥ 125 gr. por hectolitro de álcool a 100% vol.	-França; -Produzida na França, Bulgária, Roménia e Portugal.
Aguardente de cana-de-açúcar	-Cana-de-açúcar	-Graduação mínima 38%; -Aroma característico de cana-de-açúcar ou mosto.	- ≥ 200 gr. por hectolitro de álcool a 100% vol.	-Produzida no Brasil, Cabo Verde e ilha da Madeira.

Fontes: Regulamento (CE) n.º 110/2008, pp. 20-41; Decreto-Lei n.º 11/2015, pp. 458-459.

A aguardente de fruta é uma bebida alcoólica destilada obtida a partir de destilação de mosto fermentado de uma fruta, correspondendo ao nome do produto (Regulamento da Lei n.º 8918, de 14 de julho, Brasil). A banana, apesar de ser uma fruta muito consumida na nossa alimentação, também já foi utilizada no fabrico de aguardente, particularmente no Brasil. Segundo Alvarenga (2011), no Brasil existem diversas frutas (por exemplo, a manga

e a banana) que são utilizadas na elaboração de bebidas fermentadas destiladas, ou seja, aguardente. A produção a partir da banana destaca-se devido à sua abundância e concentração relativamente elevada de açúcares fermentescíveis e em nutrientes.

A partir do medronho, fruto do arbusto *Arbutus unedo* L., também é possível produzir aguardente. A aguardente de medronho é uma bebida tipicamente portuguesa, produzida na região do Algarve. Esta bebida às vezes é designada por aguardente medronheira do Algarve (MADRP, 2001). “Entende-se por aguardente de medronho a aguardente de fruto obtida exclusivamente por fermentação alcoólica e destilação do fruto carnudo do *Arbutus unedo* L., ou do seu respetivo mosto” (Decreto-Lei n.º 238/2000, de 26 de setembro, artigo 2.º). Relativamente às suas características organolépticas, tem um aspeto límpido, incolor topázio (no caso de aguardente velha), tem um aroma a medronho e etéreo e com sabor a medronho e alcoólico (MADRP, 2001).

A aguardente vínica é uma bebida destilada feita a partir do vinho, ou seja do vinho aguardentado.

“A aguardente vínica uma bebida espirituosa, obtida exclusivamente por destilação a menos de 86% do volume de vinho ou de vinho aguardentado destinado à destilação ou por redestilação de um destilado a menos de 86% vol., com um teor de substâncias voláteis igual ou superior a 125 gramas por hectolitro de álcool e com um teor máximo de metanol de 200 g/hl de 100% vol. álcool” (Regulamento (CE) n.º 110/2008, p. 21).

Em Portugal há algumas regiões que são consideradas produtoras desta bebida, nomeadamente a Lourinhã, Ribatejo, Douro e Bairrada. Para Mira (2009), a Lourinhã é a única região demarcada no país exclusivamente para a produção de aguardente vínica e é uma das três regiões do espaço europeu, em posição de igualdade com as de Cognac e Armagnac. A região da Lourinhã foi demarcada em 1992, por um conjunto de regras consignadas em legislação própria como, por exemplo, características dos solos, castas autorizadas e recomendadas, práticas de vinificação, título alcoométrico e tempo de estágio.

A aguardente de cana-de-açúcar é também um tipo de aguardente com notoriedade no mercado. A cana-de-açúcar é uma planta que pertence ao género *Saccharum*, da família das gramíneas, rica em sacarose. Além de ser uma matéria-prima amplamente utilizada para a produção de vários produtos alimentares como, por exemplo, o açúcar e o melado, também é aproveitada para a produção de aguardente (BNDES e CGEE, 2008; Vieira, 2015).

A designação atribuída à aguardente de cana-de-açúcar varia de acordo com os territórios que têm a prática desta atividade. Cachaça, rum, grogue e/ou aguardente de cana-de-açúcar

são os nomes atribuídas a esta bebida.

No Brasil, a denominação típica de aguardente de cana fabricada no país é a cachaça. “Cachaça é a denominação própria e exclusiva de aguardente de cana produzida no país, com graduação alcoólica de 38 a 48% em volume, a 20° C, obtida pela destilação do mosto fermentado de cana-de-açúcar com características sensoriais peculiares, podendo ser adicionada de açúcares até seis gramas por litro, expressos em sacarose” (MAPA 2019, p.7).

Atualmente, de acordo com o Instituto Brasileiro da Cachaça (Ibrac), no Brasil a produção de cachaça é em torno de 1,3 mil milhões de litros por ano. Existem dois modelos de produção de cachaça neste país, o industrial (coluna) e o artesanal (alambique). Cerca de 75% do total de cachaça é oriunda da fabricação industrial efetuada por empresas de grande e média dimensão, e com produção em maior escala, e 25% da forma artesanal que é realizada geralmente por produtores familiares de pequena dimensão e com recursos mais modestos, obtendo escalas de produção menores (ETENE/BNB, 2008, citado em Silva, 2010; Sakai, 2018).

A produção de cachaça no Brasil ocorre em quase todo o território. De acordo com os dados do MAPA (2019), em 2018, neste território foram registados 951 estabelecimentos produtores de cachaça. A maioria dos estabelecimentos está localizada no estado de Minas Gerais, e os restantes estão situados em São Paulo, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Relativamente à produção nacional desta bebida, 70% provém da região Sudeste com 671 estabelecimentos, 14,5% da região Nordeste com 138 unidades de produção, 10,4% do Sul com 99 unidades produção, e as restantes da região centro-oeste e da região Norte.

Em Cabo Verde, as designações atribuídas a aguardente de cana-de-açúcar são *grogue*, *grog* ou *grogu* (em crioulo) e variam de acordo com as ilhas onde é produzida. A denominação para aguardente de cana-de-açúcar produzida exclusivamente em Cabo Verde, de acordo com o Decreto-Lei n.º 11/2015, pode ser “Grogu de cana-de-açúcar” ou “Grog de cana-de-açúcar”, “Grogue-de-cana-de-açúcar” e ainda por “Aguardente de cana-de-açúcar”, podendo a palavra “cana-de-açúcar” ser substituída por “cana”. No país, existem três ilhas, Santo Antão, Santiago e São Nicolau, onde a produção de aguardente ocorre com mais abundância³. Este ponto será desenvolvido com mais detalhe mais à frente.

E, por fim, na ilha da Madeira a aguardente de cana-de-açúcar é conhecida como o rum

³ De acordo com a Inforpress, a produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde é aproximadamente de 10 milhões de litros por ano (Inforpress, 2018).

da Madeira. “É um rum agrícola e como tal é obtido exclusivamente por fermentação alcoólica e destilação do sumo de cana-de-açúcar, combinando-se a experiência acumulada ao longo de gerações com a tecnologia tradicional da região” (Instituto do Vinho, do Bordado e do Artesanato da Madeira, 2017, p. 2). Esta bebida é considerada um produto tradicional, com qualidade e características próprias. A produtividade é variável, indo desde as 40 toneladas/hectare, em canaviais antigos, a 120 ton/ha, em canaviais instalados mais recentemente. Nesta região existem várias localidades, por exemplo nos concelhos de Calheta e Machico, onde se faz a produção de rum. A área geográfica de produção abrange as ilhas da Madeira e do Porto Santo (Instituto do Vinho, do Bordado e do Artesanato da Madeira, 2017).

Constata-se então que várias são as designações atribuídas à aguardente de cana e variam consoante o local onde é produzida. No Brasil, Cabo Verde e na ilha da Madeira são territórios históricos na produção do açúcar, facto que contribuiu para que estas regiões se tornassem produtoras de aguardente de cana-de-açúcar. Portanto, no próximo ponto, vai ser apresentada e analisada a produção de aguardente em Cabo Verde.

2.2 Produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde

2.2.1 Breve história de cana-de-açúcar no arquipélago

A produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde existe há mais de 500 anos. Tudo começou com a introdução de cana sacarina pelos colonos. Como já foi referido anteriormente, em 1460 chegaram ao país pessoas especializados no cultivo de cana-de-açúcar. Segundo Torrão (2013), desde essa época até ao início do século XX sugiram documentos dos relatos de viajantes e relatórios cartográficos que referiam o cultivo de cana-de-açúcar no arquipélago.

A cana-de-açúcar provavelmente foi das primeiras plantas introduzidas em Cabo Verde, particularmente na ilha de Santiago, durante a sua descoberta e povoamento. A partir do século XVII ou início do século XVIII, o cultivo de cana-de-açúcar propagou-se para outras ilhas do país, nomeadamente Santo Antão, São Nicolau e Brava. A cana sacarina nos primeiros tempos do povoamento das ilhas adaptou-se aos terrenos e às condições climáticas do arquipélago, que com o tempo foi considerada da terra (Carreira, 1982).

No arquipélago, cerca de 44531 hectares de terra são atualmente utilizados para agricultura de sequeiro e 4097 hectares são utilizados para agricultura de regadio (Monteiro

et al., 2020). De acordo com os dados do censo agrícola de 2015, aproximadamente 73% das explorações agrícolas familiares estão destinadas a agricultura de sequeiro e 19% estão reservadas a área irrigada. A agricultura de regadio é praticada nas pequenas parcelas de terra que dispõem de água, sendo neste espaço que se cultiva a cana sacarina, hortícolas e raízes tubérculos, entre outros (MAA, 2018). Segundo Monteiro et al. (2020), as três ilhas com maior área para a prática da agricultura de regadio são Santo Antão, com aproximadamente 1763 hectares, Santiago, com 1273 hectares, e São Nicolau, com 136,8 hectares.

O cultivo da cana-de-açúcar na agricultura de regadio no arquipélago é ainda muito importante e grande parte da terra irrigada é utilizada para a plantação da cana sacarina. Nas ilhas de Santo Antão e Santiago, esta planta ocupa entre 45% e 80% da área agrícola (Monteiro et al., 2020). Relativamente aos hectares reservados para o cultivo de cana-de-açúcar para o fabrico de aguardente, as informações ou dados são escassos. No entanto, acredita-se que uma boa parte da área em que a cana-de-açúcar ocupa nas duas ilhas é utilizada para o fabrico de aguardente.

2.2.2 A indústria de aguardente de cana em Cabo Verde

A indústria transformadora no arquipélago está entre os setores que empregam maior número de indivíduos e com mais empresas ativas. Dados do INE (2020) apontam que nos setores do comércio (44,6%), alojamento e restauração (16,2%) e indústria transformadora (9,0%) se concentra o maior número de empresas ativas no país. No que se refere ao emprego, os dados apontam que os setores do comércio (22,7%), alojamento e restauração (21,7%) e indústria transformadora (13,9%) empregam o maior número de pessoas. Em 2018, na atividade económica, de acordo com INE (2018), havia cerca de 18486 indivíduos empregados na indústria transformadora. Relativamente à área de residência, cerca de 16043 indivíduos que residiam no meio urbano trabalhavam na indústria transformadora. Por outro lado, havia cerca de 2443 indivíduos residentes no meio rural que trabalham nesta indústria.

A indústria de aguardente de cana-de-açúcar, de acordo com a Classificação das Atividades Económicas de Cabo Verde (CAE-CV), é considerada como uma indústria transformadora de bebidas alcoólicas destiladas (INE, 2008). Esta indústria dispõe de um número considerável de unidades de produção localizadas no meio rural. Então, de acordo com o *Plano de Implementação do Quadro Legal sobre a Produção do Grogue em Cabo Verde*, existem aproximadamente 285 unidades de produção registadas na base dados da

indústria do país (Resolução n.º 87/2018, de 22 de agosto). Assim, o Decreto-Lei n.º 11/2015 considera as unidades produção de aguardente como o conjunto de elementos materiais diferenciadas, nomeadamente, trapiche, alambique, sala de fermentação, armazenagem e de embalagem onde se desenvolve esta atividade (artigo 3.º).

Em 2015, no estudo feito pela Agência de Regulação e Supervisão dos Produtos Farmacêuticos e Alimentares (ARFA), que tinha como propósito localizar os concelhos e as unidades de produção existentes, foram identificadas cerca de 191 unidades de produção de aguardente em Cabo Verde. Das 191 unidades de produção identificadas pela ARFA, a maioria estão localizadas nas cinco ilhas produtoras de aguardente de cana, (ver Tabela 2).⁴

Tabela 2 - Unidades de produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde, 2015

Ilha	Concelho	Unidades de produção
Santo Antão	Ribeira Grande de Santo Antão	32
	Paul	18
	Porto Novo	18
São Nicolau	Tarrafal de São Nicolau	05
	Ribeira Brava	04
Santiago (Norte e Sul)	Tarrafal de Santiago	05
	Calheta São Miguel	13
	Santa Catarina	26
	São Salvador do Mundo	05
	Santa Cruz	12
	Ribeira Grande de Santiago	17
	São Domingos	11
	São Lourenço dos Órgãos	14
	Concelho da Praia	03
	Maio	Concelho do Maio
Brava	Concelho da Brava	05
Total		191

Fonte: ARFA (2016, p. 1).

Observa-se que, na Tabela 2, em 2015 uma parte substancial de unidades de produção de aguardente em Cabo Verde estava localizada nas ilhas de Santiago e Santo Antão. Dentre as 191 unidades de produção, 106 estavam localizadas na ilha de Santiago, nas regiões Norte e Sul, e 68 na ilha de Santo Antão. As restantes unidades de produção foram localizadas nas

⁴ “No diagnóstico das unidades de produção de aguardente feito em 2015 por equipas formadas por técnicos da ARFA, Direção Nacional de Indústria, Comércio e Economia (DNICE), Inspeção Geral das Atividades Económicas (IGAE), Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual (IGQPI) e Câmaras Municipais (CM), verificou-se que grande parte das empresas não estava regularizada e havia um elevado grau de incumprimento das exigências legais (Resolução n.º 87/2018, de 22 de agosto, anexo 5.º)”.

ilhas de São Nicolau, Brava e Maio. Portanto, constata-se que em 2015 já havia um número considerável de unidades de produção de aguardente em quase todas as ilhas.

Em Cabo Verde, grande parte das unidades de produção de aguardente existentes são pequenas e com equipamentos industriais dispersos, nomeadamente o alambique e o trapiche. No que tange à estrutura organizacional, a maioria destas unidades de produção não tem todo o conjunto de equipamentos de produção num único espaço, sendo que grande parte dos alambiques e trapiches estão localizados em sítios isolados, particularmente nos leitos das ribeiras.

O alambique artesanal (lambique, em crioulo) é um dos equipamentos indispensáveis na indústria de aguardente para o seu fabrico. O Decreto-Lei n.º11/2015 define-o como “equipamento utilizado na destilação do mosto fermentado da cana-de-açúcar para a produção de aguardente” (artigo 3.º). No arquipélago existem cerca de 400 alambiques (ver Tabela 3) localizados nas quatro ilhas produtoras de aguardente.

Tabela 3 - Alambiques de produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde, 2019

Ilha	Concelho	Alambiques
Santo Antão	Ribeira Grande, Paúl e Porto Novo	173
São Nicolau	Tarrafal e Ribeira Brava	08
Santiago	Norte e Sul	205
Maio	Concelho do Maio	03
Total		389

Fonte: Lusa (2021, pp. 1-2).

De facto, verifica-se que a quantidade de alambiques existentes no arquipélago ultrapassa o número (285) de unidades de produção de aguardente inscritos na base de dados da indústria do país, como já foi mencionado anteriormente⁵. De acordo com os dados da Tabela 3, em 2019, a maioria dos alambiques existentes no país estava localizada nas ilhas de Santiago e Santo Antão. Verifica-se que, dos 389 alambiques existentes, 205 estavam localizados na ilha de Santiago, nos concelhos Norte e Sul, e 173 na ilha de Santo Antão, nos concelhos de Ribeira Grande, Paúl e Porto Novo, e os restantes nas outras ilhas. Portanto, julga-se que a existência do elevado número de alambiques no arquipélago está associado à

⁵ “Unidades de produção ou instalação, conjunto de unidades industriais, nomeadamente o alambique, a sala de fermentação, sala de armazenamento e embalagem e possivelmente um trapiche, que se encontram num mesmo estabelecimento, no qual se desenvolvem atividades industriais que estão diretamente associadas a produção de aguardente de cana-de-açúcar” (Decreto-Lei, n.º 11/2015, artigo 3.º).

sua importância no processo de produção de aguardente e à improvisação do espaço para o exercício da atividade.

As práticas tradicionais e/ou artesanais no processo de produção de aguardente são aspetos presentes desde há muito na indústria de aguardente do país. Em 2012, de acordo com o Projeto de Valorização do Grogue de Santo Antão (VAGrog), em Santo Antão havia aproximadamente 165 unidades de produção, quase o dobro das unidades registadas em 2015, conforme a Tabela 3. A partir da análise feita nestas unidades de produção, verificou-se que 99,7% da mão-de-obra utilizada não possuía qualquer qualificação. No entanto, a experiência na produção foi adquirida e acumulada ao longo de muitos anos de trabalho nesta área (Resolução n.º 51/2016, de 18 abril).

Na verdade, o facto das unidades de produção nacional estarem associadas à prática tradicional no processo de produção, tem tido influência no próprio cumprimento das normas legais. Os principais incumprimentos legais ocorridos nesta indústria estão relacionados com a higiene e segurança na produção, a utilização de materiais inapropriados no processo de produção, entre outros fatores (ver Tabela 4). Então, em 2015, na inspeção feita às unidades de produção constatou-se que apenas 6 das unidades de produção cumpriam os requisitos necessários para o licenciamento da atividade. Entre maio de 2015 e outubro de 2017, 13 das unidades de produção evoluíram no sentido de preenchimento dos requisitos necessários para a obtenção do licenciamento definitivo (Resolução n.º 87/2018, de 22 de agosto).

Tabela 4 - Incumprimentos das unidades de produção de aguardente perante a legislação

Áreas principais	Situação de incumprimento legal	Incumprimento (%)
Higiene e segurança na produção	Ausência de controlo da higiene e segurança	98%
Equipamentos e materiais	Uso de equipamentos e materiais não apropriados para a atividade	92 %
Manuseio e uso da matéria-prima	Não cumprimento com os requisitos previstos na legislação na manipulação da matéria-prima.	19%
Processo produtivo	Condições de produção intoleráveis para a atividade produtiva, pondo em risco a saúde pública	21%
Instalações de produção	Parte da instalação adequada para a produção e as outras partes não apropriadas	27%
Total de unidades		184

Fonte: Resolução n.º 87/2018, de 22 de agosto, p. 1431.

Portanto, constata-se que das 184 unidades de produção inspeccionadas, as condições de funcionamento, higiene e segurança no processo de produção são preocupantes. Das

unidades de produção inspecionadas, 98% não cumpriam as regras de higiene e segurança na produção e 92% utilizavam equipamentos não apropriados. Também observa-se que ao nível das instalações de produção, 27% não apresentavam uma estrutura adequada para a atividade. Relativamente ao processo produtivo, o incumprimento surge na manipulação da matéria-prima onde 19% não cumpriam os requisitos da regulamentação e 21% apresentavam condições intoleráveis para a atividade produtiva.

2.2.3 A produção de aguardente de cana-de-açúcar e o seu consumo no arquipélago

O fabrico de aguardente de cana-de-açúcar ocorre nas ilhas de Santo Antão, Santiago e São Nicolau, que são reconhecidas como produtoras de aguardente em quantidades expressivas. Segundo Couto (2001), associada à atividade agrícola, os agricultores cabo-verdianos utilizaram estratégias para garantirem a sua subsistência, nomeadamente o fabrico de aguardente, criação de gado e cultivo da terra. Para Carvalho e Schneider (2013), esta atividade no país ocorre no setor agrícola, ou seja, é um processo de diversificação dos meios de vida no espaço rural. Apontam os dados estatísticos da IGAE que existem quase 3000 pessoas envolvidas na produção de aguardente em Cabo Verde (Expresso das Ilhas, Inforpress, 2019). Para alguns indivíduos a prática desta atividade é realizada em tempo parcial como um meio de subsistência, enquanto para outros é uma atividade do dia-a-dia, a qual é tida como a única fonte de rendimento (Mendes, 2017).

Há muito tempo que a produção de grogue no arquipélago é feita em quantidades expressivas, particularmente nas três ilhas produtoras⁶. Antes do início da década de 80 do séc. XX, pouco tinha sido falado sobre a qualidade e os parâmetros no processo de produção desta bebida. Em 1987 foi publicada a primeira legislação que regulava a indústria de aguardente no país. A legislação de 1987 tinha como perspetiva a defesa da qualidade e da produção de aguardente naquela época. Após três décadas, foi publicada em 2015 nova legislação para regular a indústria de aguardente, que surge a fim de estabelecer os aspetos que determinam os níveis de qualidade e condições da produção do grogue. Portanto, de acordo com CCB (2015), a legislação de 2015 surge para transformar a indústria de aguardente, apostando o Estado cabo-verdiano no desenvolvimento e promoção das empresas desta indústria. Este assunto vai ser abordado mais à frente com mais detalhe.

⁶ “Em todos os períodos (1921-1930) S. Antão dominou a produção com as seguintes posições em valores proporcionais: 56,8%, 56,4%, 70,4% e 87,0%. Nesse aspeto Santiago ficou, portanto, numa segunda posição: 39,4%, 38,2% 28,4% e 9,97%” (Carreira, 1982, p. 278).

A aguardente de cana-de-açúcar é a principal bebida destilada em Cabo Verde, mas as estatísticas oficiais sobre a produção de aguardente no arquipélago são escassas. De acordo com a IGAE, em seis meses (janeiro a junho de 2019), período destinado à produção de aguardente em Cabo Verde, foram produzidas cerca de 4,5 milhões de litros de aguardente pura, facto que demonstra que existe “muita disponibilidade” deste tipo de bebida (Expresso das Ilhas, Inforpress, 2019).

As bebidas alcoólicas, nomeadamente a cerveja, o vinho e as bebidas destiladas, são consumidas a nível mundial, sendo o consumo médio do álcool diário por pessoa aproximadamente de 32,8 gramas, equivalendo a 15,1 litros de álcool puro anual (OMS, 2018, p. 42). Atualmente, segundo a OMS (2018), aproximadamente 2,348 mil milhões de pessoas, equivalendo a 43% da população mundial, consomem álcool. O seu consumo ocorre tanto nos países de elevado rendimento, como nos de baixo rendimento (OMS, 2018, p. 42). As regiões em que há mais consumo de álcool são as seguintes: na Europa como um todo, Rússia, Bulgária e Roménia 59,9% da população consome bebidas alcoólicas, nas Américas, Bolívia, Brasil e Peru a percentagem é de 54,1%, e no Pacífico Ocidental Austrália e Nova Zelândia é de 53,8%. O continente europeu é dos territórios onde a percentagem (59,9%) do consumo de álcool é maior relativamente às outras regiões. O consumo nesta região ocorre praticamente nos indivíduos com mais de 15 anos, aproximadamente 2,2% do total do álcool consumido a nível global (OMS, 2018, p. 43).

O consumo do álcool em Cabo Verde também é elevado. Em 2010, o consumo *per capita* de bebidas alcoólicas foi de 17,9 litros de álcool puro (Resolução n.º 51/2016, de 18 abril). Ainda de acordo com o *Plano estratégico multisectorial de combate aos problemas ligados ao álcool 2016-2020*, 61,5% dos cabo-verdianos com idade compreendida entre os 15-34 anos consomem álcool (Resolução n.º 51/2016, de 18 abril). Portanto, os dados evidenciam que além ter o consumo *per capita* elevado, mais de 60% dos jovens cabo-verdianos consomem álcool.

O uso de diferentes tipos de bebidas alcoólicas varia consoante os espaços geográficos, nos quais os indivíduos preferem, por exemplo, cerveja, vinho e bebidas destiladas (OMS, 2018). Em Cabo Verde, as bebidas alcoólicas que as pessoas mais preferem são as seguintes: a cerveja, com o consumo por 86% das pessoas, seguindo-se os licores/cocktails, com 71%, o vinho, com 68% e, por último, a aguardente de cana-de-açúcar, com 41% (Ministério da Saúde e da Segurança Social, 2016).

As bebidas destiladas, segundo a OMS, têm uma boa percentagem de consumo a nível

global, em que aproximadamente 44,8% do total de álcool registado é consumido na forma de bebidas destiladas. Este tipo de bebida alcoólica é mais consumida na região do Sudeste Asiático, com uma percentagem de 87,9% do consumo de álcool, no Pacífico Ocidental, 58,8%, e no leste do Mediterrâneo, aproximadamente 48,3% (OMS, 2018, p. 47). Relativamente à aguardente de cana-de-açúcar, de acordo com o Instituto Brasileiro da Cachaça (Ibrac), é a terceira bebida destilada mais consumida no mundo (Sakai, 2018). No arquipélago de Cabo Verde, como referido acima, a aguardente de cana é a quarta bebida mais consumida.

O grogue em Cabo Verde tem uma comercialização para o consumo direto e/ou para uso na preparação de outros produtos derivados como, por exemplo, ponche, licores e caipirinha. Conforme refere o *Plano nacional de combate aos problemas ligados ao álcool 2016-2020*, 2% dos cabo-verdianos, em 2016, consumiram várias vezes por dia aguardente de cana-de-açúcar, 5% diariamente, 11% declararam consumir várias vezes por semana, e 9% pelo menos uma vez por semana (Resolução n.º 51/2016, de 18 abril). Assim sendo, conclui-se que a bebida tem uma percentagem de consumo considerável no dia-dia dos cabo-verdianos.

A aguardente foi e ainda é um produto tradicional com grande notoriedade, tanto no mercado nacional como na diáspora⁷. Em 2018, de acordo com dados do INE (2018) foi exportada aguardente de cana para a diáspora aproximadamente no valor de 39 331 mil CVE. No arquipélago existem diversas marcas de aguardente, como por exemplo Mel Branco, Fortaleza, Monte Negro e Tropicana, entre outras. Em 2014, no estudo feito pela AfroSondagem (2014) sobre a *Confiança dos cabo-verdianos nas marcas e personalidades*, verificou-se que 60% dos inquiridos conheciam as marcas de grogue existentes no país.

A aguardente tem um mercado tradicional com uma grande parte de consumidores de baixo rendimento. Entretanto, esta situação tem-se alterado, pois o produto passou a ser procurado pelos consumidores com mais poder aquisitivo, nomeadamente nos mercados internacionais, ou seja na diáspora cabo-verdiana. Segundo Moreira (2015), na diáspora cabo-verdiana, nomeadamente nos países da Europa e nos Estados Unidos, o grogue é muito apreciado e valorizado, sendo a sua disponibilização nestes lugares uma forma de aumentar a sua presença junto dos consumidores e das comunidades cabo-verdianas.

⁷ “Sendo mais barata era apreciada (e consumida) pela grande massa de população, quer mestiça e negra, quer a dos “brancos da terra” e os próprios reinóis, além da sua utilização como mercadoria de resgate de escravo. A aguardente, além de consumida nas ilhas, foi sempre exportada para rios de Guiné, pelo menos desde o final do século XVI ou primeiros anos do XVII, como “mercadoria” indispensável ao comércio de escravos. Eram as chamadas “mercadorias da escravatura”, na linguagem da época” (Carreira, 1982, pp. 252-269).

Desde há muito o fenómeno emigratório faz parte da história de Cabo Verde. De acordo com os dados de AFFORD e EUDiF (2020), em 2020 aproximadamente 33,5% do total de todos os cabo-verdianos eram emigrantes. Os principais países destino são Portugal, com cerca de 60513 emigrantes, Estado Unidos, com 43129, França, com 24545, e Países Baixos, com 12601 emigrantes cabo-verdianos. Aproximadamente 63,6% da diáspora cabo-verdiana está localizada na Europa.

De acordo com os dados do INE (2018), foram exportadas em 2018 cerca de 85 toneladas de aguardente para os países da diáspora. Relativamente ao valor e destino das exportações, cerca de 2 toneladas foram exportadas para França, no valor de 1,08 milhões de escudos cabo-verdianos (CVE), 39 toneladas para os Países Baixos no valor de 19,94 milhões de CVE, 7 toneladas para Portugal, no valor de 11,88 milhões de CVE, e cerca de 37 toneladas para os Estados Unidos no valor de 17,12 milhões de CVE. Constatou-se que, embora vivam em Portugal 60513 emigrantes cabo-verdianos e nos Estados Unidos 43129, é nos Países Baixos que se regista a maior procura de aguardente (39 toneladas).

2.2.4 Descrição do processo produtivo de aguardente de cana em Cabo Verde

A produção de grogue em Cabo Verde inicia-se com a plantação de cana-de-açúcar, que é cultivada por um período dum ano. De acordo com Carvalho e Schneider (2013), apesar de a produção de aguardente não ser uma atividade agrícola, porém tem como matéria-prima um produto agrícola produzido na maioria das vezes nas hortas de produtores de aguardente cabo-verdianos e/ou comprada a terceiros.

No que tange à especificidade da matéria-prima, existem diversas variedades de cana sacarina cultivadas e utilizadas na produção de aguardente em Cabo Verde, nomeadamente a “ervastim” ou “cana riscada”, a “crioula” ou “preta” (Figura 1), e a cana “bourbon” ou “cana branca” (Figura 2). Atualmente, a cana-de-açúcar mais utilizada é um híbrido de cana sacarina, nomeadamente *S. violacum Tussac*, que melhor se adapta aos terrenos poucos férteis, e a *Hawai*, a mais resistente a ventos fortes (Monteiro, 2012). A cana sacarina embora tenha uma aparência seca é bastante succulenta e, consoante a sua espécie, pode proporcionar 6 litros de sucos (calda, como é designada em crioulo) (Dias, 2012).

Figura 1 - Cana Preta



Fonte: Dias (2012)

Figura 2 - Cana Branca



Fonte: Amazon Agrosiences (2020)

Após todo o processo de cultivo da cana sacarina durante um ano, chega o momento da apanha. A colheita é feita consoante a época de produção de grogue, normalmente ocorrendo entre os meses de janeiro e julho (Monteiro, 2012). Depois da colheita faz-se a limpeza da matéria-prima, mas geralmente não é lavada, faz-se a remoção da vegetação e de seguida é cortada, sendo todo o processo feito manualmente. Em seguida a cana sacarina é armazenada por um período superior a 24 horas, podendo chegar a uma semana. Este procedimento é designado por “curti cana”, em crioulo, uma prática que para os produtores influencia o aroma do produto final (Vieira, 2015).

Após este processo segue para o “trapiche”, a moenda tradicional (Figura 3)⁸. Tradicionalmente, o “trapiche” era de tração animal, utilizavam animais como bois e mulas, que eram guiados pelos homens durante o processo de moagem ou “pila cana” em crioulo⁹. Atualmente, grande parte dos produtores estão utilizando a moenda motorizada (Dias, 2012; Vieira, 2015).

⁸ Trapiche é a máquina onde o suco (calda) é tirado da cana-de-açúcar através de uma prensa movimentada por dois bois que andam à volta do trapiche para fazer a máquina rodar.

⁹ “O homem que acompanhava os bois é chamado de “falador de bois”. Reza a tradição oral que antigamente usava o tempo que passava com os bois para expressar os seus sentimentos e que isso vem do período da escravatura, porque eram os escravos quem faziam o trabalho, e uma vez que não lhe era permitido falar, eles falavam com os bois” (Dias, 2012).

Figura 3 - Trapiche



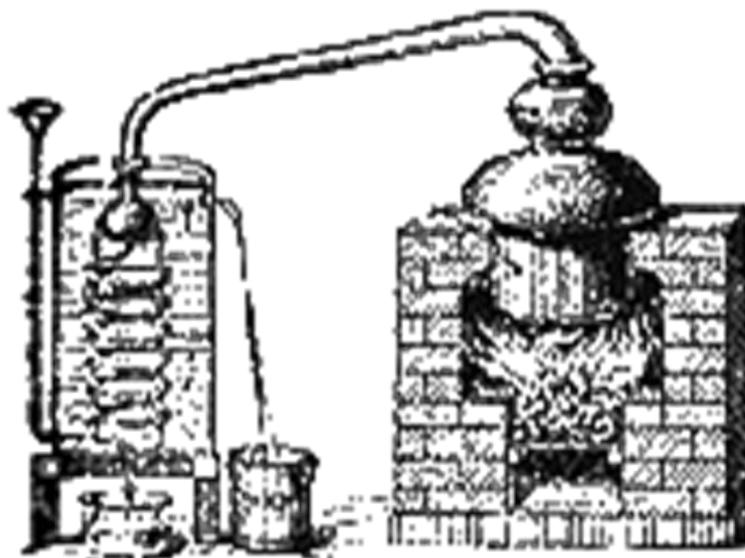
Fonte: Dias (2012)

Depois, o suco é guardado em grandes barris de madeira durante 12-15 dias para a fermentação, aberta e sujeita às bactérias. No processo de fermentação o açúcar é transformado em álcool. Depois do período da fermentação o suco fermentado vai para o destilador que é denominado de alambique¹⁰. No arquipélago, geralmente a destilação é feita em alambiques artesanais de cobre (Dias, 2012; Vieira, 2015). No entanto, “a utilização de alambiques de aço inoxidável, em substituição dos alambiques de cobre, tem encontrado alguma resistência da parte dos produtores, em virtude da influência negativa no aroma da aguardente de cana-de-açúcar tradicional de Cabo Verde” (Vieira, 2015, p. 50).

No processo de destilação é colocado fogo na parte inferior do alambique (Figura 4) até o suco começar a ferver. Depois do caldo atingir uma temperatura entre 78 a 100 °C, já ebulido o álcool começa a evaporar subindo para o caldeirão. O caldeirão é ligado a um tubo, e em cima do tubo põe-se água, o álcool evaporado condensa-se e transforma-se no grogue que se bebe. O resto do suco fermentado que fica no alambique depois da evaporação chama-se *azuba*. É usado para fertilizar os campos. O grogue que vem do alambique é diluído abaixo de 46% de volume de álcool (Dias, 2012).

¹⁰ O alambique ou lambique (em crioulo) é um caldeirão feito de metal e é como um forno tradicional no chão.

Figura 4 - Alambique (Lambique)



Fonte: Dias (2012)

Durante o processo da destilação o suco é transportado dos barris para a fermentação em baldes (12 litros cada). Em cada cinco baldes de calda transportada, o quinto ou seja 20% do produto produzido pertence ao dono do trapiche. Uma vez que o dono do trapiche não trabalha apenas a sua própria cana-de-açúcar, ele também recebe cana-de-açúcar dos proprietários vizinhos. Quando a calda é transportada para o alambique, eles utilizam pequenos baldes de 10 litros e uma vez que tenha estado num processo de evaporação, eles têm que ter o mesmo número de baldes que tinham antes (Dias, 2012).

Depois de todo este processo de produção de aguardente de cana-de-açúcar temos dois tipos de produto final. A aguardente de cana-de-açúcar, obtida através da destilação do mosto fermentado exclusivamente da cana-de-açúcar. E, por outro lado, temos aguardente velha, que passa pelo processo de envelhecimento, em barris de carvalho, por um período mínimo de 1 ano (Decreto-Lei n.º 11/2015).

2.3 Síntese

Neste capítulo foi apresentada e analisada a produção de aguardente enquanto bebida destilada e as tipologias existentes, com destaque para a aguardente de cana-de-açúcar. Constatou-se que a aguardente é toda a bebida destilada, obtida a partir de determinada matéria-prima fermentada com o teor alcoólico de 38% a 54% do volume. A bebida destilada é a tipologia de bebida alcoólica mais preferida a nível global, representando

aproximadamente 44,8% das bebidas alcoólicas registadas e consumidas. A aguardente de cana-de-açúcar é a terceira bebida destilada mais consumida no mundo. O Brasil, Cabo Verde e a ilha da Madeira são territórios com história na produção desta bebida e em quantidade expressiva. A produção açucareira teve um papel preponderante no aparecimento da aguardente de cana-de-açúcar nestas regiões. Aguardente, cachaça e rum, são as designações atribuídas a esta bebida. É uma bebida alcoólica obtida a partir da destilação de cana-de-açúcar e a fermentação do seu suco por um determinado período. Em Cabo Verde, a produção desta bebida ocorre em quase todo o arquipélago, mas apenas nas ilhas de Santo Antão e Santiago é que tem uma produção mais expressiva. Sendo uma atividade muito antiga, o seu processo produtivo ainda está associado a práticas tradicionais. No capítulo seguinte vamos analisar as inovações que têm ocorrido neste setor.

CAPÍTULO 3 – INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA DE AGUARDENTE DE CANA-DE-AÇÚCAR

A indústria de aguardente de cana-de-açúcar é uma atividade antiga e com técnicas ancestrais, no entanto, ao longo do tempo nesta atividade têm acontecido algumas alterações e mudanças no processo de produção e até no próprio produto final. Segundo Carvalho (2004), a inovação pode ser determinada no sentido de alteração do que está estabelecido pela introdução de novos elementos, ou novas formas, podendo ocorrer virtualmente em todo lado e em qualquer situação. Com base nos objetivos estabelecidos no presente trabalho, partido do pressuposto que na indústria de aguardente de cana têm-se desenvolvido certas práticas inovadoras, a análise das inovações decorrentes nesta atividade constitui o objetivo deste capítulo.

Este capítulo encontra-se dividido em duas partes. Inicialmente, faz-se a apresentação da evolução do conceito de inovação a partir das quatro edições do Manual de Oslo, apresentando as mudanças do conceito em cada edição. Para este estudo, adota-se como modelo de análise o conceito da inovação definido no Manual de Oslo de 2018 (OECD/Eurostat, 2018), levando em consideração os tipos de inovação que estão incluídos neste conceito. Este modelo de análise é utilizado em dois momentos, na parte da análise teórica e na parte empírica. Na parte teórica, serve para analisar e classificar os tipos de inovação que ocorrem na indústria de aguardente. Na parte empírica, será utilizado na estruturação dos instrumentos para a recolha de dados e análise dos resultados. Ainda nesta parte, no segundo subponto, apresentam-se as inovações que têm ocorrido na indústria de aguardente, particularmente nos territórios produtores. A inovação nesta indústria, tanto no Brasil como na ilha da Madeira, já foi alvo de estudo em certas áreas, nomeadamente na agronomia, biologia e ciência tecnológica. Na última parte deste capítulo procura-se descrever os tipos de inovação na indústria de aguardente em Cabo Verde. Faz-se, então, descrições de conjuntos de práticas ocorridas nesta indústria, no qual foi possível identificar alguma inovação de produto e de processo desenvolvida.

3.1 A inovação e a sua evolução conceitual

Desde o século XVI até metade do século XX o conceito da inovação já era utilizado em diferentes áreas; o conceito começou a se diversificar pelos diversos campos da ciência, como a economia a gestão e a sociologia. O conceito da inovação começou a mudar

gradualmente de forte definições científicas para conceitos de gestão (Kotsemir & Abroskin, 2013). Pois, ao longo do tempo o conceito de inovação tem evoluído tendo em conta a sua utilização em diferentes áreas, das necessidades, em função do tipo de conceito de inovação e também da sua importância na atualidade. Para Godin (2008), “este conceito é amplo, não ocorre somente a nível tecnológico ou material, mas é qualquer tipo de novidade: artística, científica, tecnológica, organizacional, cultural, social ou individual” (p. 8).

Entre o século XVI e o século XIX o conceito teórico não era muito importante, mas mais tarde isso vai mudar. A utilização do conceito inovação nessa época era concebida de forma negativa “a palavra inovação no inglês tinha uma conotação fortemente negativa; só recentemente é que a inovação passou a ter uma conotação positiva associada, e bem, com o progresso económico e social” (Morck & Yeung, 2001, citado em Carvalho, 2004, p. 89). Nesse sentido, o conceito da inovação deixa de ter aquela definição simples que inicialmente era conhecida como qualquer alteração tecnológica ou material. A inovação não era vista somente como a primeira transação que envolve um novo produto ou um novo processo. Pois, a inovação de acordo com o Carvalho (2004), passa a ser vista como a alteração, ou introdução de novos elementos ou formas, no qual pode ocorrer em qualquer lado e situação. No entanto, o conceito da inovação com o Manual de Oslo tornou-se mais abrangente. Como refere Ferreira (2006), com o Manual de Oslo houve um avanço no conceito teórico da pesquisa, quer dos conceitos, quer da aplicação prática de novas formas de medição e na avaliação do desempenho das inovações nas suas mais variadas formas. Portanto, atualmente o conceito da inovação é mais abrangente e engloba outras áreas, como é caso da inovação nas políticas públicas.

No entanto, mesmo nas definições da OCDE, o conceito de inovação tem mudado ao longo do tempo. Então, consoante as quatro edições do Manual de Oslo, é possível constatar a evolução e mudança na definição do conceito de inovação (ver Tabela 5). Para esta dissertação vai ser utilizado o conceito de inovação que está no Manual de Oslo de 2018.

A partir da Tabela 5, verifica-se que a definição do conceito de inovação evoluiu consoante as sucessivas edições do Manual de Oslo. A primeira edição, em 1992, define o conceito de inovação tecnológica. Segundo Ferreira (2006), esta edição centrava-se no conceito de inovação do produto, que é a introdução no mercado dum bem ou serviço melhorado, como exemplo melhoria do software, e a inovação de processo, que é implementação dum processo de produção ou método de distribuição. Portanto, nesta edição o conceito da inovação esteve associado a vários fatores científicos e tecnológicos.

Tabela 5 - Evolução do conceito de inovação nas quatro edições do Manual de Oslo

Edição	Definições	Observações
1. ^a edição (1992)	-“As inovações tecnológicas compreendem novos produtos e processos e/ou mudança tecnológica significativas de produtos e processos. Uma inovação ocorre quando é implementada, se foi introduzida no mercado (inovação de produto) ou dentro dum processo de produção (inovação de processo). As inovações envolvem uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais” (p. 24).	- Inovação tecnológica no produto e no processo da empresa; - Envolve uma série de aspetos científicos e tecnológicas tanto no produto como no processo de produção da empresa.
2. ^a edição (1997)	-“As inovações tecnológicas de produto e processo (TPP) abrangem novos produtos e processos e melhorias tecnológicas significativas em produtos e processos. A inovação (TPP) ocorre quando é implementado ou introduzida no mercado (inovação de produto) ou utilizada dentro dum processo (inovação de processo). As inovações envolvem uma série de atividades tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais” (p. 31).	- As inovações foram relacionadas com a definição de produto e processo utilizado; - Envolve uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais; - Abrange o setor de serviços.
3. ^a edição (2005)	-“Uma inovação é a implementação dum novo produto significativamente melhorado (bem ou serviço) ou processo, um método de marketing, um novo método organizacional nas práticas de negócios, organização do local de trabalho e/ou relações externas” (p. 46).	- Engloba várias possíveis inovações em relação ao Manual de Oslo 2. ^a edição; - Especifica novas áreas onde pode ocorrer a inovação, como o marketing, organizacional e relações externas;
4. ^a edição (2018)	-“Uma inovação é o produto ou processo novo ou melhorado (ou combinação dos mesmos) que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores da unidade e que foi disponibilizado para utilizadores potenciais (produto) ou colocado em uso pela unidade (processo)” (p. 20).	- Define o conceito da inovação abrangendo os quatro setores da economia, (empresarial, público, família e setor social) mais operacional; - Inovação de produto (bens e serviços); - Inovação de processo (produção de bens serviços, marketing, sistema de informação/comunicação, administração e gestão e desenvolvimento de produtos e processos).

Fontes: OECD (1992), OECD (1997), OECD/Eurostat (2005), OECD/Eurostat (2018).

O Manual de Oslo tornou-se referência para pesquisas sobre a inovação no setor empresarial, bem como o European Community Innovation Survey. Os resultados destas

pesquisas levaram a refinamentos na estrutura do manual, particularmente na definição dos conceitos, metodologia, no qual originou a segunda edição (OECD/Eurostat, 2005). Na segunda edição, em 1997, o conceito e metodologias foram revistos abrangendo o setor de serviços. O conceito de inovação tecnológica era o fundamental do primeiro conceito e depois passa a abranger as inovações tecnológicas de produto e processo (TPP), relacionando o produto e o processo que era utilizado.

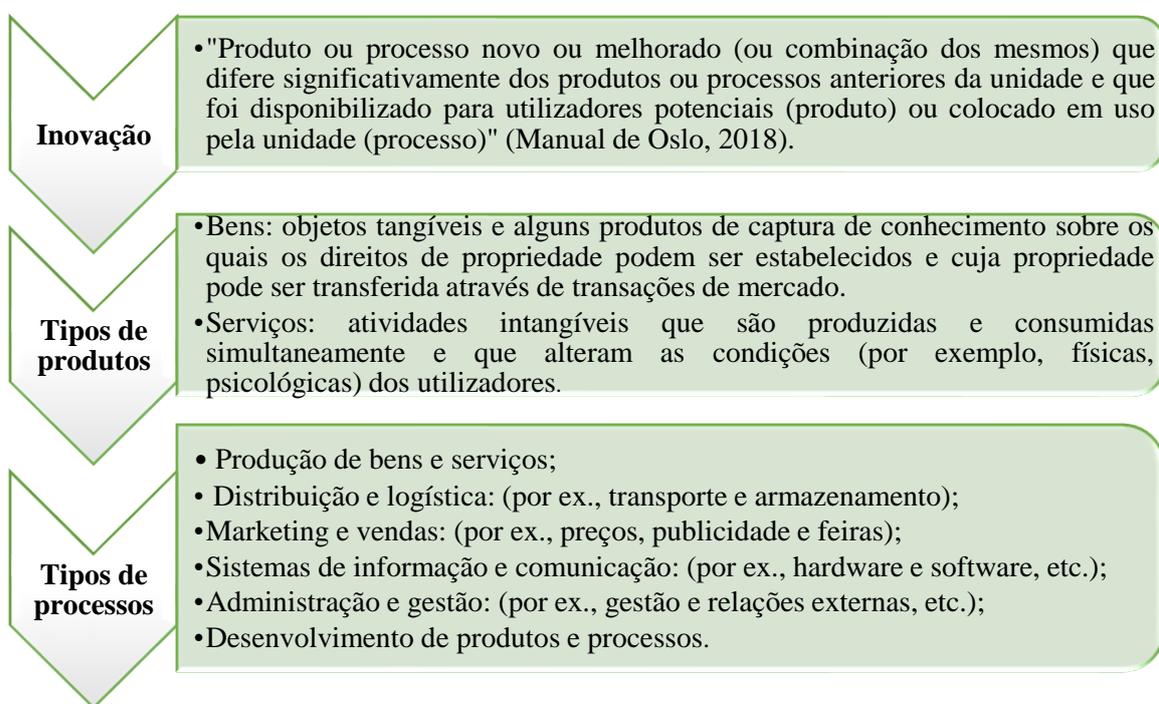
A evolução do conceito e a inclusão do setor de serviços, eventualmente houve uma falta de adaptação do conceito, ou de instrumentos de captação da inovação e as suas características, que às vezes ocorria no setor terciário (Ferreira, 2006). Antes, na inovação de produto estava integrada a inovação de processo. Então, é nesse âmbito que surgiu a terceira edição em 2005, com o conceito de inovação num âmbito mais alargado. Nesse sentido, no Manual de Oslo de 2005 foram especificados quatro tipos de inovação: produto, processo, de marketing e organizacional. O conceito foi redefinido em consideração às novas modalidades de inovação, ambas não tecnológicas. Portanto, como refere Ferreira (2006), nesta edição a inovação compreende trabalho criativo de forma sistemática principalmente aos níveis sociais e culturais. Nessa edição foi dada mais ênfase à medição das atividades de inovação.

A necessidade do alargamento do conceito de inovação começou com o Manual de 2005, mas a inovação já possuía uma importância no progresso económico das nações (Morgado, 2011). Então, com a quarta edição, há dois pilares do conceito de inovação: de produto, que subdivide-se em duas categorias (bens e serviços), e a inovação de processo, constituída por seis categorias (produção de bens e serviços, marketing, sistema de informação/comunicação, administração, gestão, desenvolvimento de produtos e processos). A mudança do conceito esteve relacionada com a sociedade de informação e do conhecimento que se vive atualmente. Hoje em dia, a inovação é vista mais do que um processo económico empresarial. Atualmente, a inovação é vista como qualquer alteração, ou introdução de algo novo que pode ocorrer, tanto nas empresas, administração pública, família, e nas instituições privadas e/ou sociais (OECD/Eurostat, 2018). O alargamento do conceito no Manual Oslo de 2018 proporcionou novo âmbito na consciencialização do conceito da inovação, apresentando uma definição mais abrangente, abrangendo a inovação empresarial, na administração pública, em casa ou família e nas instituições privadas sem fins lucrativos e/ou social. A definição do conceito passa a ser eminentemente operacional: “Uma inovação é o produto ou processo novo ou melhorado (ou combinação dos mesmos)

que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores da unidade e que foi disponibilizado para utilizadores potenciais (produto) ou colocado em uso pela unidade (processo)” (p. 20). Esta definição permita responder a diferentes especificidades de inovação. Portanto, para analisar as inovações na indústria de aguardente, no presente estudo utilizamos como referência este conceito.

Então, de acordo com o Manual de Oslo de 2018, a inovação pode ser mensurada em dois momentos distintos. A inovação pode ser compreendida como um processo e/ou como o resultado desse processo (OECD/Eurostat, 2018). Portanto, para compreender a inovação na indústria de aguardente de cana-de-açúcar, foi criado um modelo de análise (ver Figura 5) com base no conceito definido no Manual de Oslo de 2018, tendo em conta os dois tipos de inovação que estão incluídas no mesmo. De acordo com as definições do Manual de Oslo de 2018, a inovação de produto consiste em melhorias significativas, incluindo novas funções ou melhorias nas existentes. Ou seja, esta inovação pode ser entendida como o uso de novo conhecimento combinado com o conhecimento existente. Como se pode observar na Figura 5, no conceito de inovação estão incluídos dois conceitos, inovações de produto e de processo.

Figura 5 - Modelo de análise



Fonte: Com base em OECD/Eurostat (2018 pp. 60-73).

A inovação de produto fornece melhorias significativas para uma ou mais características, inclui adição e/ou melhorias de novas funções que podem ser combinadas com perdas de outras funções. Há dois tipos de inovação de produto: bens e serviços. Por outro lado, temos inovação de processo. Este tipo de inovação pode ser considerada como um processo novo ou melhorado em relação às funções de negócios anteriores, está associada a modificação de tecnologias, modelos organizacionais, relações institucionais, etc. A inovação de processo subdivide-se em seis categorias distintas, nomeadamente: produção de bens e serviços, distribuição e logística, marketing, sistemas de informação, administração, e desenvolvimento de produtos e processos (OECD/Eurostat, 2018).

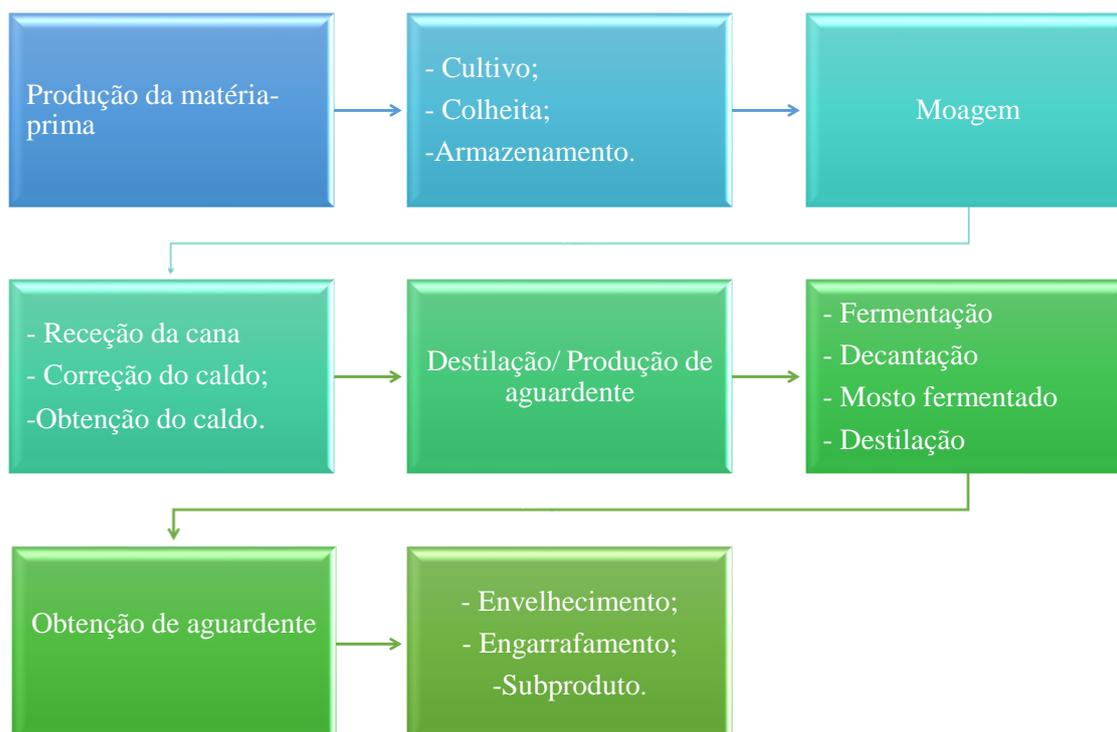
Portanto, em resumo a inovação é um processo de mudanças e constantes transformações de produtos e processos. A partir das duas tipologias de inovação identificadas, serão utilizadas para o presente estudo tendo em conta os seus campos de aplicabilidade. Deste modo, no ponto seguinte apresenta-se as inovações ocorridas na indústria de aguardente de cana-de-açúcar.

3.2 Inovação na indústria de aguardente de cana-de-açúcar

A inovação é um processo que pode ocorrer tanto nas grandes empresas, como nas pequenas empresas. Então, na indústria de aguardente, particularmente nos territórios como Brasil, Cabo Verde e Madeira, desde os finais do século XIX até agora, o processo de produção de aguardente esteve associado a técnica tradicional, produção da cana-de-açúcar, moagem da cana e destilação/produção de aguardente (ver Figura 6). No entanto, ao longo do tempo nesta atividade surgiram inovações de produto, nomeadamente (cana-de-açúcar, suco e aguardente/produto final), e no processo de produção (cultivo de cana, moagem e na destilação).

Portanto, neste ponto pretende-se apresentar e analisar as principais inovações ocorridas na indústria de aguardente, particularmente no Brasil, na ilha da Madeira e em Cabo Verde (neste caso, a análise será aprofundada no ponto seguinte). Como já referido, vão ser apresentadas as inovações ocorridas nesta indústria segundo as tipologias de inovação do Manual de Oslo de 2018 (ver Tabela 6). Para analisar as inovações na indústria de aguardente dividiu-se a atividade em três fases: plantação da cana, moagem, e destilação/produção de aguardente.

Figura 6 - Fases do processo de produção de aguardente de cana-de-açúcar



Fonte: Processo produção de aguardente (esquema próprio), adaptado de Vieira (2015).

Na Tabela 6 pode-se identificar as diferentes fases e as inovações principais que ocorreram na indústria de aguardente a partir de 1840 segundo a tipologia do Manual de Oslo de 2018. Então, a partir do século XIX, segundo Vieira (2004), a utilização da cana-de-açúcar diversificou-se na atividade industrial, particularmente para a produção de aguardente na ilha da Madeira, bem como no Brasil e Cabo Verde. No Brasil, o cultivo da cana-de-açúcar tradicionalmente serve para a produção de aguardente, no qual tem contribuído para uma produção mais especializada de aguardente (Silva, 2010). Neste âmbito a escolha de novas variedades de cana-de-açúcar consoante o tipo de solo foi a inovação de produto ocorrida na fase da produção da matéria-prima para o fabrico de aguardente. A introdução das novas variedades da cana-de-açúcar, como por exemplo a cana crioula foi substituída pela cana otaheiti e bourbom, foi resultado das práticas agrícolas experimentais levadas a cabo nas ilhas Maurícias em 1840, no Brasil em 1860 e em Puerto Rico (Vieira, 2004). A mudança nas variedades de cana teve efeitos na adaptação ao solo, devido às necessidades de resistência e produtividade, e também na melhoria do teor de sacarose e redução do tempo da moagem e maior produtividade (Silva, 2010). Para Martins

et al. (2018) e Vieira (2018), a nova variedade de cana foi fundamental para melhorar a qualidade da matéria-prima.

Tabela 6 - Inovação na indústria de aguardente a partir de 1840 segundo a tipologia do Manual de Oslo de 2018

Fases	Inovação de produto	Inovação de processo
Plantação da cana-de-açúcar (matéria-prima)	- Escolha da variedade de cana-de-açúcar consoante o tipo de solo.	- Preparação do solo para lavoura da cana sacarina; - Diminuição do tempo entre o corte e a moagem da cana cortada.
Moagem da cana-de-açúcar	- Melhoria na qualidade do suco de cana.	- Generalização do sistema de moenda de cilindros, mudança na tecnologia, redução da mão-de-obra e produção em grande escala; - Mudança no mecanismo de moenda com cilindros horizontais duplos para triplo; - Alteração da fonte de energia da moenda, força humana, tração animal, força motriz e a vapor, água e elétrica.
Destilação/Produção de aguardente	-Preparação de nova categoria de aguardente, <i>premium</i> ; - Exploração de novos produtos, licores.	- Separação da fase de destilação; - Alteração do tanque de tempero de suco fermentado de madeira; - Substituição de tubos de PVC, plástico ou ferro por aço inox; - Melhorias na embalagem do produto final; - Melhoria na comunicação e marketing para diferenciar a qualidade de aguardente.

Fonte: Autor, com base em Rodas (2005), Takemoto (2017), Martins et al. (2018), Vieira (2018).

O cultivo da cana-de-açúcar pode ter uma ação devastadora, como o empobrecimento do solo. Segundo refere Vieira (2004), “a cana doce, sendo, como é, uma gramínea, é excessivamente esgotante; empobrece o terreno onde é cultivada” (p. 97). Desde o século XVI até ao século XIX, na Madeira já havia ações devastadoras resultantes do cultivo da cana-de-açúcar, nomeadamente quebra de produção do açúcar e empobrecimento do solo (Vieira, 2004). Neste território assim como no Brasil, para o cultivo da cana foi adotada uma

nova técnica no processo de preparação do solo, a utilização de fertilizante como o estrume e vinhoto (resto do mosto da cana-de-açúcar). A implementação desta técnica no cultivo da cana foi uma inovação no processo, que contribuiu para melhorar a qualidade da cana, fornecendo substância orgânica azotada e a facilitação na maturação da cana-de-açúcar (Vieira, 2004; Martins et al., 2018).

A produção de aguardente desde o seu início esteve associada à produção do açúcar. Neste âmbito, algumas inovações ocorridas nesta indústria, como é o caso da utilização da matéria-prima, surgiu a partir da produção do açúcar. De acordo com Vieira (2018), o fabrico do açúcar é limitado pelo ciclo vegetativo de cana, pois este produto tem uma duração para ser utilizado em que a percentagem de sacarose é mais elevada. Então, após ser colhida, passando um dia pode perder uma parte da sacarose. A diminuição do tempo entre a colheita e a moagem de cana pós-colheita, para a produção do açúcar, também foi levada em consideração no processo de produção de aguardente. Nesse âmbito, no processo de fabrico de aguardente a cana depois de ser cortada passa a ter menos tempo para ser moída, a fim de não perder a sacarose, que é a componente importante da cana-de-açúcar que influencia a qualidade do suco.¹¹ Portanto, a diminuição do tempo entre a colheita e a moagem contribui para melhorar a qualidade do suco para a produção de aguardente.

Há mais de 30 anos a produção de aguardente ou cachaça no Brasil era destilada da fermentação de melaço e da sobra do suco utilizado no fabrico de açúcar (Armazém Vieira, 2021). No processo produção houve alteração no fabrico de aguardente, particularmente no melhoramento da qualidade do suco de cana na fermentação. Então, para a produção de aguardente no Brasil, passaram a usar a cana sacarina madura e a filtração do suco para a produção e isso teve efeitos positivos na qualidade e no sabor do produto final (Armazém Vieira, 2021).

A inovação no processo de fabrico de aguardente, particularmente na fase da moagem da cana-de-açúcar, foi uma mudança no processo que desde há muito ocorreu na indústria de aguardente. Como se pode observar na Tabela 6, a generalização do sistema de cilindro de moenda proporcionou uma mudança significativa na atividade, nomeadamente pela redução da mão-de-obra e o aumento da produção. A partir do século XVII, os sistemas de cilindros já eram utilizados em quase todos os engenhos na ilha da Madeira, provocando a substituição da técnica antiga utilizada neste processo, por exemplo o pilão e almofariz.

¹¹ “O teor de sacarose considerado ótimo é quando atinge 24 ou mais Brix” (Silva, 2010, p. 9).

Também fez com que tivesse maior capacidade na moagem de cana no processo produção de aguardente. Com a implementação da moenda de cilindros, houve alterações nas moendas, de cilindros duplos horizontais para os cilindros triplos verticais, permitindo maior aproveitamento do suco de cana e maior rapidez no esmagamento da cana na moagem. Estas mudanças permitiram maior aproveitamento do suco durante a moagem de cana dado que os cilindros duplos horizontais conseguem extrair apenas 20% do suco da cana enquanto os triplos conseguem 35% (Vieira, 2018), ou seja, uma diferença de 15 p.p. no aumento de aproveitamento do suco disponível no bagaço de cana.

A alteração da fonte de energia da moenda, ou seja dos trapiches, foi outra alteração importante no processo de produção. Na indústria de aguardente, ao longo do tempo, nos territórios produtores de aguardente, a fonte de energia dos trapiches tem mudado. No século XIX, de acordo com Vieira (2018), na ilha da Madeira ocorreu o momento decisivo da alteração da fonte de energia no processo produtivo: da força humana para a tração animal e depois para a água, e mais tarde com um salto enorme para a máquina a vapor. Estas alterações tiveram efeitos na extração do suco de cana. Os trapiches movidos a força humana não extraíam grandes quantidades de suco, os de tração animal permitiam extrair 42 toneladas por dia e com o engenho movido com a força da água era possível obter 125 toneladas de suco diário. No entanto, com a implementação da máquina a vapor a produção de suco atingiu as 3099 toneladas por dia (Vieira, 2018). No Brasil também ocorreram mudanças da fonte de energia da moenda, do motor a combustão para a energia elétrica. Segundo Martins et al. (2018), nos seus estudos da empresa Brejo da Paraíba, em 2018, há evidência que a mudança da fonte de energia da combustão para energia elétrica teve efeitos positivos na produção de cachaça, permitindo obter mais rendimento no processo produtivo.

A produção de aguardente era um processo simples. Após a fermentação do suco da cana-de-açúcar, entre 10 a 15 dias, fazia-se destilação num alambique submetido ao calor e a condensação nas serpentinas arrefecidas com água a partir do vapor exalado originava a aguardente (Vieira, 2004). A partir dos anos 80 do séc. XX, tanto no Brasil como na Madeira foi introduzida uma nova técnica no processo de produção que consistia na separação da fase de destilação. Esta nova técnica consiste na separação dos componentes secundários, como por exemplo álcoois homólogos superiores, tendo o processo da destilação sido dividido em três etapas: cabeça, coração e cauda. A separação no processo da destilação serviu para separar o teor alcoólico das duas etapas, cabeça e cauda, que apresentam grande quantidade de toxinas prejudiciais à saúde (Armazém Vieira, 2021; Vieira, 2018; Martins et al., 2018).

A introdução das três fases no processo de destilação melhorou a qualidade da aguardente. Segundo Vieira (2004), o processo da destilação com a separação das fases passa a ser retificado, ou seja é purificado melhorando a qualidade do produto.

O aparecimento de nova categoria de aguardente e novos produtos foi a inovação de produto ocorrida nesta atividade. A nova categoria cachaça é um produto de elevada qualidade e a sua produção prima-se por componentes orgânicos sem utilizar qualquer outras substâncias. A “cachaça *premium* é a bebida que contém 100% de aguardente de cana envelhecida em recipiente de madeira apropriado com capacidade máxima de 700 litros, por um período não inferior a 1 ano” (Diário Oficial da União, n.º 124, 2005). Segundo Takemoto (2017), na empresa estudada, em 2005, foi criada esta nova categoria de cachaça, designada de Leblon, um produto de categoria *premium* que é envelhecida num período mínimo de 3 ou 4 anos em barrica nova de carvalho com qualidades sensoriais bastantes específicas ao produto e com mais qualidade. A sua produção teve como principal estratégia a internacionalização do produto, passando a ser vendida nos Estados Unidos e na França. A exploração de novos produtos oriundos de cachaça, por exemplo, os licores de açaí e de limão, foi outra inovação ocorrida nesta atividade. Portanto, conforme refere Takemoto (2017), as mudanças e surgimento dum novo produto a partir de cachaça efetivou-se através da exploração de uma nova matéria-prima, o açaí (fruto que cresce nas palmeiras da região amazónica). A produção do licor a partir do açaí teve impacto nomeadamente na demanda no mercado internacional.

As melhorias na apresentação de embalagens do produto final e na comunicação e marketing para diferenciar a qualidade da aguardente foi a inovação de processo identificada nesta atividade. Nesta indústria, particularmente no Brasil, desenvolveram-se embalagens novas e tampas novas. Portanto, para os produtores o investimento na garrafa e nos rótulos é a melhor forma de expressar a história e a tradição do produto e para o valorizar (Rodas, 2005).

No início de 1990, a melhoria na produção e na qualidade do produto para competir com as grandes marcas de destilados internacionais foram aspetos que contribuíram para que o produto brasileiro tivesse mais visibilidade. Então, nesta época, através da revista *Playboy*, do Brasil, destacaram as 16 melhores cachaças do país, tendo sido uma das primeiras comunicações de marketing feitas sobre esta bebida (Armazém Vieira, 2021).

Os autores Borges, Lima e Andrade (2014) e Takemoto (2017), nos seus estudos sobre as práticas de inovação em empresas familiares produtoras de cachaça, evidenciaram

algumas mudanças nos equipamentos utilizados nas empresas de cachaça estudadas. A partir de 2007, particularmente na empresa Cachaçaria Leblon, foram identificadas as principais mudanças ocorridas no processo, nomeadamente a modificação de parâmetros do processo, alteração do tanque de tempero de mosto de madeira para inox e a substituição de tubos em PVC, plástico ou ferro por tubos em aço inox. Estes equipamentos, PVC e plásticos, são prejudiciais para a saúde, uma vez que na presença do álcool podem libertar compostos chamados ftalatos, que são substâncias cancerígenas. Então, essas mudanças no processo contribuíram para melhorar a qualidade da bebida e também para cumprir as exigências dos produtos destilados no mercado internacional.

Na indústria de aguardente de cana-de-açúcar, ou seja, de cachaça, além da inovação de produto e de processo ocorridas, também têm surgido atividade de investigação e desenvolvimento associada à inovação. Conforme Bortolletto (2019), a indústria da cachaça, sendo uma atividade tradicional do Brasil, tem sido alvo de investigação na Universidade de São Paulo e na empresa INOVBEV (Ciência e Tecnologia em Bebidas)¹².

A INOVBEV tem desenvolvido atividade de capacitação aos produtores de bebidas alcoólicas, nomeadamente no processo produção dos produtos. Esta atividade da InovBev, particularmente na indústria de cachaça, tem contribuído com o conhecimento técnico e científico na área de tecnologia de bebidas da produção de cachaça. Segundo Bortolletto (2019), a instituição fez um estudo no qual tinha como propósito testar as moléculas no recipiente de madeira de carvalho utilizado no processo de envelhecimento da cachaça. Então, o recipiente de carvalho além de ser construído a partir de uma espécie de madeira de origem não brasileira, o seu estudo é importante porque tinha como propósito conhecer a qualidade química e sensorial da cachaça envelhecida neste recipiente. E também, além do carvalho, foram estudados mais 25 tipos de recipientes de madeiras brasileiras. O estudo visava conhecer as suas contribuições no envelhecimento da cachaça tendo em conta a qualidade química e sensorial da madeira.

Em resumo, ao longo do tempo a indústria de aguardente, particularmente no Brasil e na ilha da Madeira, foi marcada por algumas inovações de produto e processo importantes. A

¹² A INOVBEV nasceu na Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz, Universidade de São Paulo (ESALQ/USP) com a necessidade e intenso desejo de protagonizar uma nova era na indústria de bebidas. Objetivo é promover a inovação de produtos, processos e profissionais na área de tecnologia de bebidas destiladas. Grupo de especialistas, consultores e colaboradores com vasta experiência em ciência, tecnologia, legislação, inovação, mercado e indústria de bebidas (www.inovbev.com).

partir do século XVII, particularmente na ilha da Madeira, foi possível identificar a inovação na produção de outra variedade de cana sacarina e a alteração de alguns equipamentos. No entanto, também mais tarde, no Brasil, a partir do século XX, ocorreram inovações de produto e processo, por exemplo a produção de cachaça *premium* e substituição de equipamentos prejudiciais a saúde. Além do mais, foi desenvolvida a atividade de investigação e desenvolvimento a fim de obter novos conhecimentos científicos para esta área.

3.2.1 Inovação empresarial em Cabo Verde

Em Cabo Verde também é possível identificar algumas inovações ocorridas nas empresas. Dados do INE apontam que entre os anos 2013 a 2014, no total de 3067 empresas com contabilidade organizada, somente 120 apresentaram atividades de inovação, representando 3,9% do total das empresas. Dentre estas atividades de inovação, 2,5% foram inovações de produto, correspondendo a 78 empresas, e 2,2% inovações de processo, correspondendo a 67 empresas (INE & Ministério da Educação, 2015). Portanto, é de referir que algumas destas empresas com contabilidade organizada tiveram ambos os tipos de inovação.

As principais inovações ocorridas nos setores de atividade existentes no arquipélago, de acordo com o INE & Ministério da Educação (2015), foram registadas no comércio por grosso e a retalho e na reparação de veículos. Entre estas áreas, em 30,8% dos casos foi inovação de produto e em 33,3% inovação de processo, nas empresas registadas. Na indústria transformadora os dados do INE não distinguem quais foram as empresas onde ocorreram as inovações. No entanto, em uma percentagem baixa, na indústria transformadora foi possível identificar que 19,2% foram inovações de produto e 21,2% inovações de processo. Portanto, constata-se que a inovação de processo foi a que teve maior percentagem na indústria transformadora, particularmente nas categorias organizacional, marketing e venda.

Relativamente à indústria de aguardente, escassos são os dados que referem as inovações ocorridas nas empresas produtora de aguardente. Sendo uma atividade que integra a indústria transformadora, os dados apresentados pelo INE abrangem também as inovações ocorridas na indústria de aguardente.

3.2.2 Inovação ocorrida durante o período colonial

A indústria de aguardente de cana-de-açúcar é uma atividade que desde o tempo colonial esteve presente na estrutura económica do arquipélago. Neste âmbito, a partir de alguns estudos foi possível identificar ao longo do tempo, de 1601 a 1973, determinadas práticas inovadoras ocorridas nesta indústria (Tabela 7). Apesar de não serem estudos sobre inovação, no entanto a partir das suas descrições é possível identificar alguns aspetos inovadores desta atividade.

Observa-se na Tabela 7 que ao longo do tempo (1601-1973), na indústria de aguardente em Cabo Verde, têm surgido determinadas práticas inovadoras. Para analisar as inovações nesta indústria dividiu-se a atividade em três fases, nomeadamente a plantação da cana, a moagem e a destilação/produção de aguardente.

Tabela 7 - Inovação na indústria de aguardente em Cabo Verde durante a época colonial (1601-1973)

Fases	Inovação de produto	Inovação de processo
Plantação da cana-de-açúcar (matéria-prima)	-Cana de terra utilizada na produção de aguardente; -Outra variedade de cana (Martinica ou Caiena) introduzida para produção.	
Moagem da cana-de-açúcar		-Trapiches de pequenas dimensões de dois rolos; -Alteração de trapiches de dois rolos para trapiches de 3 rolos; - Alteração de trapiches com rolo de madeira para ferro; - Mudança dos trapiches de tração animal para motores a gasóleo.
Destilação/Produção de aguardente	-Aparecimento de outros produtos derivados de aguardente (ponche de mel, aguardente com sangue-de-drago, cascas de laranja, etc.).	-Utilização do açúcar importado na produção de aguardente (1962); -Vendas entre ilhas de Cabo Verde.

Fonte: Com base em Carreira (1982, pp. 243-282).

A produção de aguardente para consumo interno e, noutra escala, utilizada para a exportação foi a inovação de processo, particularmente de marketing e vendas ocorrida nesta atividade. De acordo com Carreira (1982), na ilha de Santiago, em meados do século XVI, fazia-se o cultivo de cana em ribeiras e nas terras de regadio para a produção de aguardente.

Entre os anos 1836 e 1864, a aguardente era produzida para consumo interno, faziam-se vendas entre as ilhas do arquipélago, nomeadamente entre as ilhas da Brava, Boavista, Fogo, Sal, São Vicente, Santo Antão. O fabrico e venda de aguardente eram lucrativos e, neste âmbito, entre 1864 e 1911 fazia-se o comércio na costa da Guiné e era utilizada na troca de escravos. A partir desta época a aguardente passou a ser exportada para Bissau, Cacheu, Costa de Mina e São-Tomé, Lisboa, Porto e também era fornecida às embarcações que faziam escala em Cabo Verde com destino aos Estados Unidos. A abertura e acesso a novos mercados, entre 1864 e 1911, para a comercialização de aguardente foram importantes para a indústria de aguardente. A abertura de novos mercados facilitou o escoamento de aguardente e tornou esta atividade lucrativa, permitindo também fazer trocas e comércios de escravos que na época eram a mão-de-obra principal e uma atividade rentável. Portanto, esta inovação teve uma dimensão importante na estratégia competitiva e na integração vertical desta atividade.

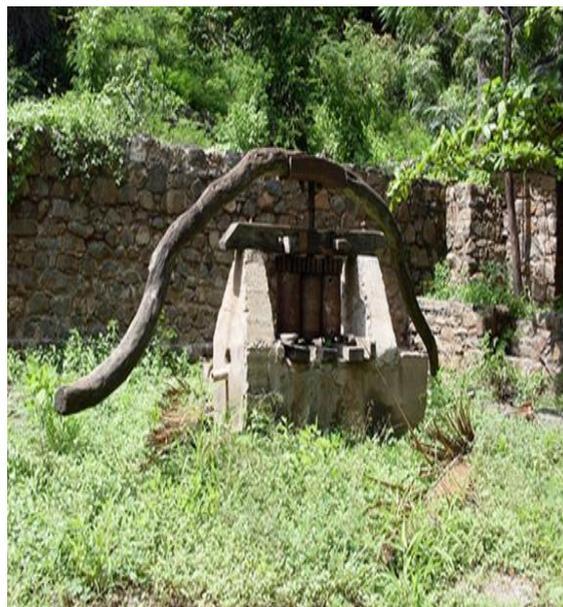
A alteração do equipamento utilizado para a moagem da cana-de-açúcar foi a inovação de processo mais importante identificada nesta fase de produção de aguardente. A inovação de processo, conforme a definição do Manual do Oslo de 2018, é um processo novo ou melhorado para uma ou mais funções de uma indústria e que se diferencia do processo anterior. No entanto, o período entre 1919 e 1927 foi marcado pela alteração de trapiches, de dois rolos (ver Figuras 7 e 8) para os trapiches de três rolos. Segundo Carreira (1982), não se sabe se esta alteração resultou em um bom ou mau rendimento. No entanto, dentro da mesma área foi possível identificar outras mudanças ocorridas, como a alteração de trapiches com rolo de madeira para rolo de ferro e de trapiches de tração animal para motor a gasóleo.

Em 1919, havia no arquipélago 77 trapiches, de rolo de madeira e de ferro, das marcas Bufallo Americano e Massarelos Porto. Entre 1927 e 1929 houve um aumento do número de trapiches em relação ao ano de 1919, existindo aproximadamente 203 trapiches. A partir de 1919 foi possível constatar a diminuição nas estatísticas dos números de trapiches de madeira e o aumento de trapiches de ferro. Este desaparecimento, ou seja, as mudanças de equipamentos e também o seu aumento tiveram efeitos visíveis na média anual de produção: em 1919 a produção foi de 260 930 toneladas e em 1927 foi de 284 661 toneladas de aguardente produzida, um aumento significativo na média anual de produção (Carreira, 1982).

Figura 7 - Trapiche de dois rolos de madeiras **Figura 8** - Trapiche de três rolos de ferro



Fonte: Carreira (1982, p. 248).



Fonte:
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trapiche.jpg>

A alteração do trapiche de tração de animal para o de motor a gásóleo não ocorreu em grande quantidade, relativamente ao número de trapiches que existiam na época. Em 1919, dos 77 trapiches existentes, 73 eram de tração animal e 4 trapiches a motor a gásóleo. A troca deste equipamento esteve praticamente fora da capacidade financeira da maior parte dos produtores que se dedicavam à atividade (Carreira, 1982). Portanto, pouco se sabe se a implementação desta tecnologia contribuiu para o aumento da produção na época, uma vez que o número de trapiches de tração animal era muito superior. A substituição de trapiches de tração animal por trapiches a motor perdurou no tempo. Segundo Carvalho e Schneider, nos seus estudos sobre as “fornadjeiras”, mulheres, mobilidade social e género, referem que a introdução do trapiche motorizado fez com que os produtores deixassem de criar animais (bois e burros) para o processo de moagem da cana (Carvalho e Schneider, 2013). E, por outro lado, o trapiche motorizado contribuiu para a redução do tempo da moagem da cana-de-açúcar.

O ano de 1941, foi marcado pela proibição do fabrico de aguardente através do Diploma Legislativo n.º 724 de dezembro de 1941. No entanto, devido a dificuldade em encontrar o documento oficial, não foi possível conhecer quais foram as proibições impostas relativamente a produção de aguardente na altura. Nesse sentido, segundo Carreira (1982), mesmo com a proibição decretada em 1941, e que não foi respeitada, o fabrico de aguardente

continuou discretamente e incontrolada. Ainda segundo refere o autor, a utilização do açúcar “importado” foi um fator principal para a produção de aguardente em grandes quantidades e aparecimento de outros produtos, nomeadamente (ponche de mel, aguardente com sangue-de-drago). Portanto, julga-se que o aparecimento de outros produtos, nomeadamente ponche de mel a partir de aguardente e a utilização do açúcar refinado, estiveram associados à proibição do fabrico de aguardente imposta na época.

No entanto, segundo Carreira (1982), a produção de mel nesta altura era manifesta. A partir do mel e outros produtos, nomeadamente sangue-de-drago, cascas de laranja ou tangerina e as raízes aromáticas, etc., faziam-se misturas com aguardente, originando novos produtos, uma espécie de ponche e/ou licor. E, às vezes, a mistura com alguns destes produtos servia para dar um outro sabor à aguardente. Com o aparecimento desses novos produtos de aguardente alteraram-se o aroma, sabor e teor alcoólico do grogue, diversificando o produto nesta indústria.

A grande fome dos anos 1903-1904, que provocou a diminuição das áreas de cultivo de cana sacarina para a plantação da bananeira, particularmente em Santiago e Santo Antão. Então, devido a esses problemas que permaneceram durante vários anos, fez com que no fabrico de aguardente utilizassem o açúcar refinado na produção de aguardente. A utilização do açúcar refinado na produção de aguardente, a partir de 1962, facilitou, conseqüentemente, a tarefa dos produtores de aguardente. O açúcar refinado acrescido à calda de cana-de-açúcar aumentou o rendimento da calda de cana para a destilação e também aumentou a produção de aguardente. Então, em 1965, a média de produção anual de aguardente em Cabo Verde foi de 114360 litros e em 1970 atingiu 316000 litros de produção média. Portanto, o aumento na produção de aguardente devido à introdução do açúcar fez com que o grogue passasse a ser consumido em quase todas as ilhas do arquipélago de Cabo Verde (Carreira, 1982).

3.3 Síntese

Neste capítulo foi abordada a inovação na indústria de aguardente nos três territórios, Brasil, Cabo Verde e Madeira, com base no conceito e tipos de inovação do Manual de Oslo de 2018, no qual verificou-se que a maioria das inovações ocorridas foram de processo. Na ilha da Madeira e no Brasil, estudos realizados sobre a inovação nesta indústria evidenciaram conjuntos de mudanças que contribuíram para o melhoramento de produtos e processos produtivos. Tanto a inovação de produto como de processo foram identificadas nesta indústria, por exemplo, escolha da matéria-prima consoante o solo, a alteração de moendas,

substituição de equipamentos com risco para a saúde e a produção de outra categoria de aguardente e de novos produtos a partir da cachaça. Além do mais, surgiu a atividade de I&D o que antes não havia nesta indústria, envolvendo universidades e empresas com investigação científica e projetos na área, a fim de contribuir para melhorar a qualidade do produto. Em Cabo Verde foi possível identificar determinadas inovações nesta indústria. Apesar de não serem estudos sobre a inovação, mas nas descrições desta atividade durante a época colonial identificaram-se práticas que se enquadram nos tipos de inovação do Manual Oslo de 2018. Então, a escolha da variedade de cana-de-açúcar, exportação, mudanças de equipamentos, aparecimento de produtos derivados, etc., foram as práticas inovadoras evidenciadas. Estas melhorias contribuíram para o aumento da produção, redução do tempo no processo de produção, entre outros aspetos. A intervenção legal do Estado e a introdução de regulamentação têm trazido inovação a esta atividade. No capítulo que se segue vão ser apresentadas algumas intervenções do Estado e mudanças na regulamentação desta indústria.

CAPÍTULO 4 – INOVAÇÃO NA POLÍTICA PÚBLICA

As autoridades governamentais têm um papel fundamental na criação de políticas e medidas que promovam o desenvolvimento do setor industrial. Nesse sentido, a conceção de políticas públicas e forma de intervenção por partes dos atores políticos têm mudado, no que se refere às características dos fenómenos, às medidas implementadas e aos paradigmas que orientam as políticas. Em Cabo Verde, desde o século XVI existem várias unidades produtoras de aguardente de cana-de-açúcar. Dado este facto, a produção de aguardente no arquipélago sempre foi abundante, a ponto de fazer intervir as autoridades coloniais com medidas legais, como a coleta dos impostos. No entanto, no início dos anos 1970, as intervenções legislativas na indústria de aguardente mudaram, foram cada vez mais profundas, e a preocupação do Estado deixou de ser somente a cobrança dos impostos. A partir da independência do país as autoridades governamentais tiveram como preocupação implementar medidas e programas de apoio que visavam a qualidade do produto, desenvolvimento do processo produtivo e organização da indústria.

Nesse sentido, conhecer a forma de intervenção do Estado de Cabo Verde na indústria de aguardente e as políticas públicas e/ou medidas implementadas desde a época colonial e as mudanças ocorridas até ao presente constitui o objetivo do presente capítulo. Portanto, a partir das medidas impostas para regular o fabrico de aguardente no país é possível conhecer e compreender as principais mudanças nas políticas públicas implementadas.

O presente capítulo subdivide-se nas seguintes partes. Inicialmente, faz-se um breve enquadramento do conceito da inovação nas políticas públicas na perspectiva de alguns autores. E, na segunda parte, faz-se o enquadramento do conceito em Cabo Verde, com destaque para as políticas públicas implementadas na indústria de aguardente, onde se analisam políticas durante o período colonial e após a independência do país, dando ênfase à legislação de 2015. Na terceira parte, são apresentados os programas de apoio à implementação de políticas públicas na indústria pelo Estado de Cabo Verde. E, por fim, faz-se uma breve síntese dos principais pontos deste capítulo.

4.1 Inovação nas políticas públicas

O conceito de inovação, como já foi referido, durante anos centrou-se no setor empresarial, particularmente na inovação tecnológica. No entanto, no contexto do Manual de Oslo de 2005 e 2018, o termo inovação ganha uma definição mais ampla, enquadrando

diferentes áreas como a economia, sociologia e ciência política. Conforme refere Bento (2017), a inovação nas políticas públicas foi recentemente objeto de investigação no campo académico ganhando mais interesse no seu estudo. O estudo sobre a inovação nas políticas públicas de acordo com o Manual de Oslo de 2018 tem atraído um número crescente de pesquisas empíricas de forma ampla, a fim de identificar os fatores que contribuem para produto e resultados desejáveis. Como exemplo, temos o estudo de Bento (2017), o qual descreve a inovação nas políticas públicas apresentando as quatro tipologias de inovação nesta área de acordo com o Manual de Oslo de 2005, que são as seguintes: a inovação de produto que é a introdução de uma nova política; inovação de processo é a introdução dum método de apoio melhorado; inovação organizacional é um novo método organizacional na estrutura interna e externa da inovação; e inovação de marketing que é a introdução dum novo conceito de inovação ou estratégia de marketing melhorada (Eurostat, 2013, citado em Bento, 2017).

Relativamente ao conceito, Duijn (2009) concebe “inovação na política pública enquanto mudança de características de fenómenos no domínio da política pública, como o objetivo e medidas de políticas, instrumentos e recursos, alianças e instituições. A inovação na política pública é compreendida quando há um novo regime político na tentativa de operacionalizar mudanças de paradigma da política existente por incentivos dos decisores políticos” (pp. 106-107, tradução do autor). Também, o termo “inovação nas políticas públicas corresponde à introdução dum produto, processo, método organizacional ou método de marketing com características, estruturas ou funcionalidades novas ou significativamente melhoradas em nova forma de resolver um problema, ou seja, uma abordagem diferente numa nova atitude ao disponibilizar” (Eurostat, 2013 citado em Bento, 2017, p. 11).

Na perspetiva da União Europeia, a inovação nas políticas públicas pode ser vista como uma maneira de resolver problemas, a fim de criar riqueza económica (Lundvall & Borrás, 2004). Nas políticas públicas, duas dimensões estão envolvidas no uso do conceito da inovação, enquanto um sistema político que examina e busca mudanças de paradigma que sejam potencialmente transformadoras e enquanto resposta às pressões simultâneas por controlo de custos e serviços, buscam construir serviços públicos com possíveis melhorias (Marsh, 2009). Conforme refere Bento (2017), “na administração pública tem se adaptado o processo de mudança face às circunstâncias e à necessidade que têm surgido na atualidade, também esta inovação têm sido induzida por imposição legislativa, ou seja, a renovação de medidas públicas” (p.18). Para o presente estudo, busca-se compreender a inovação na

política enquanto um sistema que procura resolver problemas ou mudança de paradigma.

4.2 Enquadramento da inovação nas políticas públicas em Cabo Verde

Em Cabo Verde, o contexto político e social tem contribuído para ações inovadoras nas políticas públicas, particularmente na administração pública. Como referem Fernandes et al. (2020), a administração pública tem sido um setor estratégico e a sua transformação ou modernização foi relevante para a consolidação da democracia e para a estratégia de crescimento do país.

A partir de 1998, com a implementação da Reforma da Administração Pública, foram introduzidas plataformas tecnológicas e mecanismos de gestão baseadas na TIC com o objetivo de melhorar a gestão financeira do Estado. Este projeto difundiu-se para outros setores da administração pública (Fernandes et al., 2020). O Estado de Cabo Verde tem vindo a realizar programas de modernização da administração pública com base nas novas tecnologias de maneira que estimula a mudança da cultura organizacional e a construção de uma administração pública flexível e interligada. Para isso, foram implementadas várias medidas e estratégias, como por exemplo a Casa do Cidadão, Portal do Governo de Cabo Verde e do Cidadão (Morais, 2010).

A ação do Estado na inovação no setor público foi reconhecida a nível internacional, no qual Cabo Verde recebeu o Prémio Africano de Inovação no Setor Público (AAPSIA) em 2012 na categoria de inovação nos Sistemas e Processos Governativos¹³. O AAPSIA tem como objetivo promover ou incentivar as melhores práticas de inovação e prestação de serviços no setor público. A inovação no Sistema Integrado Orçamental e Financeiro (SIGOF) foi relevante para a gestão financeira do Estado de Cabo Verde, pois trouxe mais credibilidade, celeridade e transparência na tomada de decisão e na gestão dos recursos financeiros do Estado, representando um salto qualitativo na administração pública (Cabral, 2013).

Portanto, em Cabo Verde as inovações nas políticas públicas têm acontecido mais na administração pública, criando melhorias nos serviços. No entanto, no âmbito da política pública, nas medidas políticas também tem havido mudanças, como veremos no próximo ponto.

¹³ All Africa Public Sector Innovation Awards (AAPSIA).

4.2.1 As políticas públicas implementadas na indústria de aguardente

Desde o período do achamento das ilhas de Cabo Verde, por volta de 1460, e logo no início do povoamento, a população teve de enfrentar enormes dificuldades, nomeadamente a distância, a seca e as doenças. Dados esses problemas, o povoamento do arquipélago só foi possível devido à concessão de privilégios comerciais (Albuquerque, 2001). Além disso, o país também enfrentava problemas económicos. Conforme refere Furtado (1993), a situação económica do país era débil economicamente, havia uma fraca estrutura produtiva e não dispunha dum mínimo de infraestruturas. O país tinha um setor agrícola de subsistência, que por vezes era insuficiente para cobrir todas as necessidades alimentares internas. Portanto, o setor económico tem-se confrontado com condições naturais bastantes adversas, nomeadamente a carência de recursos naturais e secas prolongadas.

Entretanto, mesmo com a situação económica em que se encontrava o país durante o seu povoamento, as autoridades governamentais tiveram a preocupação de implementar políticas públicas para regular as atividades económicas da época. A produção de aguardente foi uma das atividades económicas beneficiada. A cobrança de impostos e a fiscalização da indústria de aguardente neste período era o objetivo principal do período colonial. Nesse âmbito, foram introduzidas legislações, como a Carta de 1692 e mais tarde o Diploma Legislativo n.º 31/1927, de 2 de julho, para regulamentar a indústria de aguardente. Através do diploma legislativo, foi decretado o aumento de imposto sobre a produção de aguardente, direito de importação do açúcar e bebidas destiladas. A preocupação de regulamentar a indústria de aguardente continuou após a independência de Cabo Verde, tendo sido introduzida legislação nova, nomeadamente em 1987 e 2015.

4.2.1.1 A regulação da atividade durante o período colonial

A primeira tentativa de regular esta atividade no país foi através da cobrança dos impostos da bebida exportada, a partir do século XVII. “Com o propósito de aumentar os rendimentos camarários, a vereação de 1692 da Ribeira Grande fez um acordo para o lançamento de alguns tributos extraordinários, nomeadamente o de taxar a exportação de cada pipa de aguardente com o imposto de um cruzado. Nesse sentido, numa carta datada de 7 de Agosto de 1692, os oficiais da Câmara desta cidade solicitaram autorização régia para o lançamento dessa taxa” (Torrão, 2013, p. 4). Portanto, nessa época a intervenção do Estado na indústria tinha como foco a cobrança de impostos para aumentar os rendimentos das autarquias.

A abundância da produção de aguardente e o consumo em grande escala foram um dos problemas que durante anos o período colonial enfrentou. Segundo refere Carreira (1982), em Cabo Verde a aguardente era muito consumida alastrando malefícios resultantes do seu consumo excessivo. Deste modo, a política pública implementada entre 1927 e 1941 para regular a indústria de aguardente esteve associada à produção de aguardente em grande quantidade e foi um pouco exigente. As autoridades governamentais começaram a fiscalizar a indústria de aguardente, em que para exercer a atividade passou a ser necessário ter uma licença. Neste âmbito, em 1927, foi produzido o Diploma Legislativo n.º 31/1927, de 2 de julho, que restringia o fabrico de grogue pela limitação rigorosa do número de alambiques que podiam funcionar e da fixação de pesadas taxas destinadas ao orçamento da província.¹⁴ Assim, fixou-se um imposto de produção no valor de 2\$00 CVE por litro a incidir sobre as produções acima de 10 000 litros anuais por cada unidade de produção. A indústria de aguardente, que até então pagava o imposto sobre a produção ao todo de 20\$00 CVE por cada 16 litros, com as imposições tributárias passou a pagar 41\$00 CVE, ou seja o dobro (Carreira, 1982).

Entre 1931 e 1940, a produção de aguardente no arquipélago de Cabo Verde foi abundante, tendo a média de produção anual de aguardente sido de 101 300 litros (Carreira, 1982). Nesse sentido, a elevada quantidade de produção anual de grogue no país foi o principal motivo que levou o Estado a regulamentar esta atividade. Num contexto de fraca produtividade económica e falta de uma legislação ativa que regulasse o consumo de aguardente, em 1941 o Estado sentiu a necessidade de impor medidas fiscais. “Uma já longa experiência prova à saciedade a ineficácia e deficiência do regulamento para a fiscalização e cobrança do imposto de consumo de aguardente produzida na colónia, em vigor desde julho de 1919” (Suplemento n.º 11/1941 de 26 de dezembro, p.1). A razão que levou as autoridades a introduzir novas medidas fiscais foi tentar diminuir o consumo de aguardente de forma progressiva através do aumento de preço para não prejudicar a economia agrária. A diminuição do consumo de aguardente de acordo com Carreira (1982) tem a ver com os malefícios resultantes do seu consumo excessivo e, por outro lado, a produção de aguardente impossibilitava o fabrico e exportação do açúcar causando prejuízo ao comércio e a

¹⁴ “Nenhuma fábrica de destilação poderá funcionar a contar de 1 de julho do corrente ano, sem o proprietário se munir duma licença especial passada pela Administração do Concelho (Art. 4.º). Cada fábrica poderá destilar anualmente 10.000 litros de aguardente e sem pagar qualquer imposto. Reserva-se o Estado, em diploma especial, determinar a fiscalização a exercer sobre o fabrico dos 10.000 litros de aguardente por cada fábrica” (Diploma Legislativo n.º 31/1927 de 2 de julho,, artigo 3.º).

fragilidade na economia agrária.

Com a implementação da legislação de 1941, toda a aguardente que era produzida no arquipélago de Cabo Verde tinha que pagar impostos de consumo, sendo cobrado 2\$00 CVE por litro que constituía receita da Fazenda e 1\$00 CVE por litro que era receita dos Municípios (Suplemento n.º 11/1941 de 26 de dezembro). Portanto, pode constatar-se que durante a época colonial as intervenções do Estado na indústria de aguardente estiveram mais associadas as questões fiscais. No entanto, com a independência do país as intervenções do Estado nesta atividade mudaram, conforme veremos no próximo ponto.

4.2.2 A regulação após a independência

A situação económica e a estrutura produtiva de Cabo Verde antes da independência em 1975 era frágil. Rocha (2008) refere que nesse período a situação era de atraso, com uma estrutura produtiva fraca, um setor agrícola de subsistência e inexistência de indústria, um cenário de tal forma desolador que se chegou a questionar a viabilidade de Cabo Verde aquando da sua independência.

Ainda na década de 1970, o Estado cabo-verdiano iniciou a implementação de novas políticas públicas. Então, em 1975, começou a implementação dum modelo de industrialização para substituição de importações, através da criação de empresas públicas. Esta época foi considerada como um momento de oportunidade de desenvolvimento e de rompimento com o ciclo do subdesenvolvimento e pobreza. Portanto, competia ao Estado organizar a economia, conceber e implementar o modelo de desenvolvimento, criar infraestruturas e mobilizar recursos (Jesus, 2016, p. 19). No início da independência experimentou-se o modelo de política pública que ajudava no desenvolvimento e no crescimento do país. De acordo com Jesus (2016), através deste modelo de desenvolvimento foram projetadas as bases para melhorar a transformação, distribuição e comercialização dos produtos agrícolas. O setor económico sempre foi uma das áreas de intervenção prioritárias das autoridades governamentais, sendo neste âmbito que surgiu o interesse em conceber medidas que regulassem a indústria de aguardente no arquipélago.

O ano de 1987 marca o início da intervenção do Estado cabo-verdiano na atividade de produção de aguardente. Então, embora a introdução do açúcar no fabrico de aguardente tenha sido um processo que teve início durante o período colonial, porém a sua utilização nesta atividade durante o Estado independente foi algo que despertou a atenção das autoridades governamentais. Talvez porque a utilização do açúcar refinado no processo

produtivo contribuiu para o aparecimento de unidades de produção sem requisitos técnicos de higiene e/ou segurança pessoal (Carreira, 1982).

A implementação da legislação de 1987 (Decreto-Lei n.º 132/1987), tinha como objetivo regimentar o fabrico de aguardente nacional e do próprio produtor, mediante a proibição do uso de açúcar importado como matéria-prima e a criação de condições que facilitassem a fiscalização do respetivo processo de produção. No entanto, não se conseguiu atingir todos os objetivos e as medidas determinadas, mas foi possível fazer vingar algumas medidas políticas.

A legislação de 1987 veio impor uma mudança significativa na atividade de produção aguardente. Com a sua implementação, a preocupação do Estado já não era somente a coleta dos impostos, mas também a promoção da atividade na perspetiva da defesa da boa qualidade de aguardente. Então, no diploma foram estabelecidos requisitos para a concessão da licença para o fabrico de aguardente, e as sanções aplicáveis em consequência da violação da mesma. E também o exame pericial e algumas atualizações das taxas e multas que eram aplicadas no processo de licenciamento e de fiscalização (Decreto-Lei n.º 132/1987).

Na década de 1990, segundo Rocha (2008), o Estado segue o caminho da liberalização económica, reformando o setor empresarial do Estado e privatizando empresas, ou seja, transformando a economia numa economia de mercado a fim de desenvolver o país. É nesse contexto que, cinco anos após a sua publicação, a legislação que regulava o fabrico de aguardente nacional sofre uma alteração com a publicação do Decreto regulamentar n.º 140/92, de 13 de dezembro de 1992. Este decreto regulamentar é menos amplo e um pouco restrito em relação à legislação de 1987. Surge a fim de alcançar o exposto no artigo 7.º: “Por cada licença para destilação de aguardente é devida a taxa de 10 000\$ e o adicional de 5\$ litro por quantidade requisitada”, pois tinha gerado alguns conflitos no que tange ao pagamento da taxa de destilação. O artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 132/87 passa a ter a seguinte redação: “Por cada licença para destilação de aguardente é devida a taxa de 15 000\$ CVE”.

Portanto, esta intervenção do Estado dá-se num contexto da necessidade de reconfigurar o setor económico do país, particularmente a produção de aguardente. Portanto, a produção de aguardente no arquipélago era basicamente regulada pela legislação de 1987. Passando aproximadamente três décadas o Estado de Cabo Verde sentiu a necessidade intervir nessa indústria com a implementação de novas medidas ativas, abrangendo toda a atividade de produção de aguardente.

4.2.2.1 O Decreto-Lei n.º 11/2015

A forma como o Estado cabo-verdiano tem intervindo na indústria de aguardente, através de políticas públicas e/ou medidas, tem mudado ao longo do tempo. Nesse âmbito, com a implementação da legislação 2015 (Decreto-Lei n.º 11/2015), a intervenção estatal nesta atividade evolui em três áreas distintas: na qualidade do produto, no desenvolvimento do processo produtivo e na organização industrial. Em cada uma dessas áreas houve alterações significativas. Na qualidade do produto, foram estabelecidos parâmetros de qualidade, como a graduação alcoólica da aguardente entre 38° C e 54° C e as características organolépticas. No desenvolvimento do processo produtivo, foram determinadas as regras e identificação das etapas do processo de produção. E, na organização industrial, ficou definido que todos os equipamentos (alambique, sala de fermentação, armazenamento, embalagem e trapiche) que compõem a atividade de produção de aguardente passam a situar-se num único espaço, ou seja, numa instalação industrial.

Em 2015, as intervenções do Estado na atividade de produção de aguardente foram mais profundas em relação ao passado, sendo que o objetivo na altura era a promoção industrial. Um produto para competir no mercado interno, assim como no externo, deve ter qualidade, e também seguir as exigências legais nacionais e/ou internacionais. A entrada de Cabo Verde na Organização Mundial do Comércio (OMC), em 2008, foi fundamental para que o governo “adequasse no quadro normativo do setor alimentar as regras básicas de higiene e segurança alimentar recomendadas a nível internacional, para a elevação da qualidade e competitividade do produto nacional, em especial o destinado a exportação” (Decreto-Lei n.º 11/2015, p. 450). Portanto, a adesão do país à OMC contribuiu para que as autoridades governamentais criassem políticas e/ou medidas interventivas na indústria de aguardente.

A problemática do controlo de qualidade no fabrico de aguardente, nomeadamente os defeitos técnicos, sanitários e o aparecimento de produto de má qualidade, levou à intervenção legal, através da produção de uma legislação ativa que regula a produção de aguardente em Cabo Verde. A introdução do Decreto-Lei n.º 11/2015 teve como expectativa a elevação da qualidade e competitividade do produto, tanto a nível da comercialização interna como para exportação (ARFA, 2016; Decreto-Lei n.º 11/2015).

Com a implementação do Decreto-Lei n.º 11/2015, pretendia-se estabelecer as normas que devem orientar a produção de aguardente em Cabo Verde, tendo em conta os princípios gerais de higiene a que estão sujeitos os géneros alimentícios, bem como os princípios que salvaguardam a proteção do meio ambiente, promoção da saúde pública e os direitos dos

consumidores e dos produtores. A mesma “aplica-se a toda atividade de produção e comercialização de aguardente, produzida exclusivamente de cana-de-açúcar em Cabo Verde” (artigo 2.º). Portanto, o Estado através deste decreto-lei trouxe uma nova abrangência para esta atividade em relação às etapas da cadeia de produção e em matéria de segurança, qualidade e inocuidade no processo de produção de aguardente. Então, com esta legislação foram estabelecidas novas exigências na indústria de aguardente que proporcionaram mudanças abrangentes no produto e processo de produção desta atividade (ver Tabela 8).

Tabela 8 - Inovação na indústria de aguardente a partir do Decreto-Lei n.º 11/2015

Fases	Inovação de produto	Inovação de processo
Plantação da cana-de-açúcar (matéria-prima)		<ul style="list-style-type: none"> - Anexo II, índice de maturação entre 0,85 e 1,0; - Artigo 21.º, tipos de solo para plantação da cana-de-açúcar; - Matéria-prima, teor de sólidos solúveis mínimo de 14º Brix; - Corte da cana próximo do nível do solo; - Seleção da cana-de-açúcar; - Limpeza da cana antes da moagem.
Moagem da cana-de-açúcar	<ul style="list-style-type: none"> - Parâmetros de qualidade, características sensoriais e físico-químicas conforme a lei. 	<ul style="list-style-type: none"> - Artigo 8.º, qualidade e segurança sanitária (HACCP e BPF); - Autocontrolo no processo de moagem, orientações sobre as regras gerais de higiene e princípios de HACCP; - Higienização diária do equipamento de extração do suco de cana.
Destilação/ produção de aguardente	<ul style="list-style-type: none"> - Artigo 4.º, parâmetros de qualidade da aguardente de cana-de-açúcar; - A aguardente deve apresentar as características organoléticas, graduação alcoólica (GL a 20°C), contaminantes orgânicos e inorgânicos conforme a lei. 	<ul style="list-style-type: none"> - Artigo 17.º, licenciamento industrial é atribuído nas seguintes condições: donos de uma unidade completa e detentor de exploração agrícola, e ou vice-versa; Instalação com a exceção de um trapiche, que tenha uma exploração agrícola. - Artigo 20.º, as 7 etapas do processo produção aguardente de cana-de-açúcar: 1ª receção, 2ª prensagem, 3ª filtração, 4ª decantação, 5ª fermentação, 6ª destilação e 7ª embalagem; - Artigo 27.º, material de construção de alambique. O alambique deve ser de cobre e/ou aço inoxidável, mas com condensador de aço inoxidável; - Artigo 29.º, envelhecimento ou maturação. Proibição de utilização de recipientes de plásticos, madeiras resinosas, ou que já foram utilizados. - Artigo 30.º embalagem, armazenamento e transporte. A aguardente deve ser armazenada em lugar limpo e acondicionada numa embalagem secundária.

Fonte: Com base em Decreto-Lei n.º 11/2015, p. 459.

Então, para analisar as inovações ocorridas a partir das exigências do Decreto-Lei n.º 11/2015, através da Tabela 8, e para a sua melhor compreensão dividiu-se a atividade em três fases: plantação da cana, moagem e destilação/produção de aguardente. A plantação de cana-de-açúcar consoante o tipo de solo e a sua manipulação foram práticas inovadoras mencionadas, que contribuíram para melhorar a qualidade da aguardente. Na legislação de 2015, no artigo 21.º, foi estabelecido um conjunto de exigências relativamente ao uso da matéria-prima para a produção de aguardente a fim de melhorar a sua qualidade. O início da plantação de cana-de-açúcar deve ter em conta o tipo de solo, cuidados com os fertilizantes e pesticidas. A cana-de-açúcar deve ser colhida madura, com índice de maturação entre 0,85 e 1,0 e com o teor de sólidos solúveis no mínimo de 14º Brix¹⁵. O processo da corte de cana sacarina deve ser feito próximo do solo, devendo a cana ser escolhida consoante o seu estado de conservação e ser limpa antes da sua moagem.

Na fase da moagem foram estabelecidos parâmetros de qualidade do suco de cana: nas características sensoriais o suco deve ter aroma característico da cana, ausência de odor alcoólico e do cheiro acético. E, nas características físico-químicas, o valor máximo do teor de impurezas minerais é 4 kg/ton., pH da cana 5,3, Delta H 0,50 e a acidez 0,9. Estas exigências envolvem inovação no produto, melhor qualidade do suco de cana e preservação das suas características organoléticas.

A qualidade e segurança sanitária durante o processo de produção de aguardente são as exigências impostas no artigo n.º 8 da legislação de 2015. Em termos práticos, este artigo faz imposições que se enquadram na inovação de processo, particularmente de processo de moagem da cana-de-açúcar. Estas imposições são pontos em destaque de modo a salvaguardar a saúde do consumidor. No processo produtivo deve haver o autocontrolo sanitário em todas as fases de produção, tendo sempre em atenção o HACCP e as Boas Práticas de Fabrico (BPF) de aguardente. O autocontrolo sanitário envolve todo o processo de fabrico de aguardente, mas no processo da moagem deve-se fazer a higienização diária do equipamento de extração do suco de cana-de-açúcar e tomar as precauções necessárias para evitar a contaminação do mosto pelos produtos de lubrificação. A trituração, ou seja, a

¹⁵ “Brix (símbolo °Bx) é uma escala numérica que mede a quantidade de sólidos solúveis (entenda-se basicamente como açúcar ou sacarose) em uma fruta, em cana-de-açúcar, em suco de frutas, em tomate cereja, etc. Falando de uma forma mais simples ainda, o grau Brix pode ser considerado o grau de doçura de uma fruta ou um líquido. Utiliza-se esse índice para aferir a qualidade em grande número de frutas, tomate, cana-de-açúcar” (Cooperativa Agroindustrial APPC do Brasil, 2021).

moagem deve ser feita após a colheita num período de tempo não excedendo 48 horas. Com estas exigências, os produtores têm que associar o conhecimento prático com o científico durante o processo de produção de aguardente. Por outro lado, influenciam no melhoramento da qualidade do produto e não apenas no processo de produção.

No artigo 4.º, há exigências quantos aos parâmetros de qualidade de aguardente de cana-de-açúcar para melhorar a qualidade de aguardente produzida particularmente na fase da destilação/produção aguardente. A aguardente de cana-de-açúcar deve ser incolor com uma graduação alcoólica de 38° C a 54° C. No que tange às características organoléticas, o aroma e sabor a cana-de-açúcar e ao álcool exceto no caso de aguardente envelhecida, deve apresentar o teor máximo admissível de cobre de 5mg/l de aguardente e de metanol é de 20 mg/100 ml de álcool anidro. Portanto, a determinação dos parâmetros para a aguardente de cana-de-açúcar e as especificações técnicas para a produção visam melhorar a qualidade do produto e também padronizar a bebida produzida no país.

A grande parte das unidades de produção de aguardente existentes em Cabo Verde é de pequena dimensão e com os equipamentos localizados em sítios dispersos. Então, nesse âmbito, os procedimentos para o licenciamento industrial apresentam novos requisitos com efeitos na organização e no funcionamento da indústria de aguardente. As unidades de produção ficam sujeitas a vistorias nos termos legais. Nos artigos 16.º e 17.º são apresentados de forma detalhada os novos requisitos para o exercício da atividade, a construção da instalação, mudanças e necessidades de licenciamento industrial. Os requisitos são os seguintes: *a)* só é concedida licença ao proprietário de unidade que disponha de trapiche, alambique, sala de fermentação com cuba cilíndrica em carbono ou aço inoxidável, bem como ter sala de armazenamento e de embalagem, e que seja detentor de uma exploração agrícola; *b)* ter instalação completa e não ter produção de cana-de-açúcar, mas que tenha contrato de fornecimento da matéria-prima; *c)* ter instalação com exceção de trapiche e que tenha exploração agrícola e/ou contrato de fornecimento da matéria-prima.

Estas exigências legais implicam que os empresários construam unidades de produção com estrutura adequada e com todos os equipamentos integrados num único espaço. Por outro lado, influenciam na organização da unidade de produção com a introdução da cuba de inox no processo de fermentação e também na especialização da atividade. O empresário que tenha exploração agrícola e não disponha de instalação industrial completa pode ser fornecedor de matéria-prima para os produtores que não apresentam estas condições ou vice-versa. Além do mais, estas exigências influenciam no relacionamento externo entre os

produtores e os fornecedores de cana-de-açúcar para a produção de aguardente.

A indústria de aguardente em Cabo Verde antes da promulgação do Decreto-Lei n.º 11/2015 não tinha qualquer norma que determinasse as etapas do processo de produção. Todo o processo de produção era realizado de acordo com os conhecimentos práticos adquiridos pelos produtores ao longo do tempo. Entretanto, com a publicação da legislação de 2015, o processo de fabrico passou a ter regras que determinam as etapas do processo de produção. Portanto, o fabrico de aguardente deve seguir sete etapas, desde a recolha da matéria-prima até ao produto final: a) receção e seleção da matéria-prima; deve-se ter em conta o tipo de solo utilizado na plantação da cana-de-açúcar e cuidados com os fertilizantes; b) prensagem de cana-de-açúcar; c) filtração, para eliminar as impurezas; d) decantação do mosto de cana-de-açúcar para que se possa remover tais impurezas; e) fermentação do mosto de cana-de-açúcar deve ser feita naturalmente num período de 15 dias, numa temperatura ideal entre 25° e 30° C; f) destilação do mosto da cana-de-açúcar é o processo que separa as seguintes frações: “Cabeça”, a primeira fração que corresponde a cerca de 5% a 10% do destilado, “Coração”, que é a parte nobre do destilado e corresponde a 80% do destilado; “Cauda”, a última fração e que corresponde a cerca de 10% do destilado; e, g) embalagem e armazenamento, fase do produto acabado depende da embalagem utilizada e forma como é armazenado (Decreto-Lei n.º 11/2015).

Com a organização e identificação das etapas do processo produtivo, a legislação trouxe um conjunto de regras que se enquadram na inovação de produto e de processo na atividade de produção de aguardente. Estas mudanças exigem aos empresários a adoção de novos procedimentos no processo de produção, que constituem uma prática nova na indústria de aguardente do país. Conforme refere Vieira (2015), grande parte dos produtores em Cabo Verde não seguiam qualquer parâmetro estabelecido para determinar a temperatura e o fim da fermentação. E também não tinham uma metodologia para determinar os volumes da separação das frações no processo de destilação. Todos estes processos eram feitos empiricamente, ou seja, “a olho”. Portanto, com os novos requisitos os produtores terão que adotar a metodologia imposta pela legislação para o processo produtivo.

O processo de envelhecimento ou maturação teve nova exigência legal no que tange aos equipamentos utilizados para o envelhecimento de aguardente. Então, no artigo 29.º foram estabelecidos alguns requisitos sobre o uso de equipamentos, no qual é proibido utilizar recipientes de plástico e de madeiras resinosas, bem como os já utilizados para outros fins. Estas exigências legais enquadram-se na inovação de processo de acordo com o quadro

teórico deste estudo. Estas imposições levam os produtores a adquirirem recipientes novos, que não coloquem em causa as características organoléticas da aguardente no processo de envelhecimento.

Depois de todo o processo feito para a produção de aguardente, tem-se o produto acabado. Segundo Vieira (2015), a aguardente que não é utilizada para o envelhecimento, geralmente é armazenada em garrações de vidro de 25 litros e/ou de plástico ou também é engarrafada em garrafas de 700 e 750 ml. No entanto, é neste âmbito que a legislação de 2015, através do artigo 30.º, impõe novas exigências relativamente aos recipientes utilizados no engarrafamento de aguardente. “Só podem ser utilizados na embalagem e acondicionamento de aguardente de cana-de-açúcar recipientes específicos para a indústria alimentar, e de preferência invioláveis, de modo a garantir a segurança do produto” (anexo II).

A embalagem e o acondicionamento de aguardente de cana-de-açúcar constitui uma inovação de processo de marketing e vendas na indústria de aguardente. Portanto, as novas exigências legais na embalagem de aguardente exigem aos produtores que invistam nesta área. Este investimento pode ter efeito na indústria, nomeadamente no marketing e vendas, e não só na qualidade de produto.

O armazenamento e o transporte de aguardente também foram áreas de intervenção do Decreto-Lei n.º 11/2015. No artigo 30.º e no anexo II foram estabelecidos alguns requisitos no que tange ao armazenamento e transporte desta bebida. Então, relativamente ao armazenamento de aguardente, esta deve ser conservada em sítio limpo, sem odores estranhos e à temperatura ambiente. Relativamente à forma de transporte, a aguardente deve ser acondicionada numa embalagem primária. Estes pontos estabelecidos pela legislação se enquadram na inovação de processo, particularmente de distribuição e logística.

Portanto, as exigências no armazenamento e no transporte são fatores que levam os produtores a construírem espaços com condições adequadas para o armazenamento dos produtos. Também faz com que os produtores arranjem embalagens adequadas para acondicionar a bebida que garantam mais segurança no seu transporte e na comercialização.

A intervenção do Estado cabo-verdiano nesta indústria teve como expectativa a elevação da qualidade e competitividade do grogue, tanto a nível da comercialização interna como para a exportação (ARFA, 2016). A ação interventiva nesta indústria não foi somente na implementação de medidas legais para regular o fabrico de aguardente no país. A execução de programas de apoio à indústria de aguardente também foi algo que desde há muito foi

área de intervenção, assunto que vai ser discutido no próximo ponto.

4.3 Programas de apoio à indústria de aguardente de cana

A falta de habilidades, problemas de competência e de financiamento das empresas são relevantes, pelo que a implementação das medidas governamentais, por vezes, tem como fim superar estes problemas ou obstáculos. No entanto, as políticas de apoio à inovação beneficiam as principais forças que impulsionam a atividade de inovação, pois essas forças, por vezes, estão associadas com o mercado, particularmente com o aumento da qualidade, eficiência e envolvem a adaptação das empresas para atender às suas necessidades (OECD/Eurostat, 2005, p. 42, tradução do autor). As políticas de incentivos e investimento empresarial têm sido uma missão que os governantes, particularmente dos países da OCDE, têm assumido. O financiamento público e os incentivos fiscais às atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) é uma das principais políticas de apoio utilizadas. Os países da OCDE têm utilizado estes incentivos há várias décadas, e também foram políticas de governos de outros países, por exemplo no Brasil e Africa do Sul (Carvalho, 2013; De Negri & Kubota, 2008).

A competitividade das empresas tem sido a preocupação dos países da OCDE. Desta forma, vários são os instrumentos utilizados para apoiar as atividades, nomeadamente o desenvolvimento industrial e tecnológico e o comércio internacional (Cassiolato e Lastres 2000). O apoio às empresas através de estímulos fiscais, auxílio financeiro e desburocratização, crescimento e internacionalização e organização em rede ou *clusters*, são os instrumentos ou medidas políticas utilizadas nesses países. Os membros da OCDE têm atuado na defesa ou reforço da competitividade industrial, dando ênfase às medidas de apoio à inovação tecnológica. Estas medidas estão associadas ao desenvolvimento, difusão e utilização eficiente das novas tecnologias. Além das diversas políticas de apoio nos países da OCDE, foram adotadas políticas que relacionam principalmente com atividade de serviços da indústria, capacitação e formação de recursos humanos e criação de sistemas mais interdependentes e coerentes (Cassiolato e Lastres 2000).

A partir de 1927, na época colonial, e após a independência, a partir de 1987, surgiram várias medidas implementadas pelo governo de Cabo Verde para regular a atividade de produção de aguardente. No entanto, nesta altura não foi implementado nenhum tipo de programas de apoio à indústria de aguardente. Também, através da legislação de 1987, não foram criados instrumentos de apoio a esta atividade. Só mais recentemente é que foram

desenvolvidos alguns programas de apoio à indústria de aguardente (ver a Figura 9).

Figura 9 - Programas de apoio à indústria de aguardente de cana

Programas de apoio	VAGROG I	VAGROG II	Plano de implementação do quadro legal de produção do grogue
Ano	2007	2012	2018
Objetivo	- Alteração da cadeia de valor de aguardente e a sintonização, capacitação e valorização dos seus segmentos.	- Capacitar os produtores a certificar com selo de qualidade de Cabo Verde, para mercado nacional e internacional.	- Melhorar a produção e comercialização de aguardente e introdução de medidas do licenciamento industrial.
Contribuição	-Modernização de equipamentos; -Melhorias técnicas no processo de produção; -Controlo no processo produtivo.	-Melhoria da qualidade sanitária e comercial; -Valorização da aguardente e do processo de fabrico artesanal.	- Quadro legal da fiscalização da indústria; -Impacto na saúde pública.

Fontes: CCB (2015); Resolução n.º 87/2018, de 22 de agosto; Grogue Magia do Vale (2016).

A partir da Figura 9, verifica-se que a indústria de aguardente desde 2007 beneficiou de programas específicos de apoio que visavam o desenvolvimento da indústria e também a melhoria da qualidade do grogue produzido em Cabo Verde. Em 2007 o governo de Cabo Verde através do Ministério de Desenvolvimento Rural (MDR), implementou o primeiro o programa de apoio à indústria, o Programa de Valorização do Grogue I (VAGROG I), que visava capacitar e valorizar a atividade do fabrico de aguardente no país. No entanto, só em

2010 é que teve mais impulso, com a constituição de uma equipa pluridisciplinar composta pela Agência para o Desenvolvimento Empresarial e Inovação (ADEI), Associações dos Municípios de Santo Antão, MDR e Ministério do Turismo e Indústria e Energia, sob a coordenação da Câmara do Comércio de Barlavento (CCB). O programa VAGROG surge com o objetivo de alterar a cadeia de valor de aguardente, com uma estratégia de sintonização, capacitação e valorização dos seus segmentos (CCB, 2015).

A intervenção do MDR, através do programa VAGROG, foi algo novo na política pública de apoio ao setor, nomeadamente na indústria de aguardente. Neste âmbito, entre 2007 e 2010, para operacionalizarem o plano, com suporte do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), foram realizadas missões empresariais ao Brasil. Estas missões tinham como propósito adquirir conhecimento técnico e prático sobre a produção de aguardente. Consequentemente, estas ações tiveram efeitos visíveis na indústria de aguardente no arquipélago, particularmente em Santo Antão. A modernização de equipamentos, melhorias técnicas no uso da matéria-prima e no controlo de produção com qualidade foram os pontos evidenciados (CCB, 2015). Portanto, este programa de apoio à indústria de aguardente permitiu às empresas realizarem cooperações com outras entidades no qual foi possível obter conhecimento técnico na área e organização estrutural da atividade.

O programa VAGROG I, após dois anos da sua implementação, teve dificuldade particularmente de ordem financeira para poder realizar o objetivo que lhe foi atribuído. Então, devido a esta complicação em 2012 foi relançado o programa de apoio à atividade de produção de aguardente. O aparecimento do VAGROG II aconteceu na vigência do Decreto n.º 132/87 de 12 dezembro, que estava desatualizado tendo em conta as alterações económicas, sociais e inovações tecnológicas entretanto verificadas. Nesse sentido, em 2012, na ilha de Santo Antão foi criado o programa VAGROG II por iniciativa do MDR, juntamente com várias instituições públicas e privadas em prol do grogue genuíno. O VAGROG II visava licenciar, capacitar os produtores (processo produtivo e segurança sanitária) e as unidades de produção (utilização de equipamentos adequados) e a certificação de produto com selo de qualidade como uma marca de Cabo Verde. Este programa se diferencia do anterior uma vez que valoriza o grogue, tendo em vista a sua exportação, e promove o registo internacional de forma a certificar a origem e garantir o reconhecimento do produto em qualquer mercado.

Com apoio internacional da SEBRAE do Brasil, no âmbito do programa VAGROG II

deslocaram-se a Cabo Verde técnicos da área de produção de aguardente brasileiros para ministrar as técnicas de produção de aguardente e utilização de equipamentos adequadas no processo produtivo. Estas ações tiveram efeitos na melhoria da qualidade do produto, a introdução de melhores práticas e equipamentos adequados para o processo produtivo. Através da regulação dos aspetos da cadeia de valor, o programa criou condições para elevar a qualidade do grogue, contribuindo para a criação do Decreto-Lei n.º 11/2015 (Grogue Magia do Vale, 2016). O aparecimento desta legislação contribuiu para que o programa ganhasse mais impulso com a participação da IGAE na regulamentação da atividade e comercialização o programa começou a dar passos (Magalhães, 2019).

Após três anos em vigor do Decreto-Lei n.º 11/2015, o Estado sentiu que não bastava somente criar a lei e, através da Resolução n.º 87/2018, de 22 de agosto criou o *Plano de implementação do quadro legal sobre a produção do grogue* em Cabo Verde. “Considerando a especificidade desta fileira e visando acelerar o cumprimento da legislação, torna-se necessário a elaboração de um plano orientador sobre a implementação da legislação” (artigo 1.º). Este programa de apoio agrega medidas de acompanhamento e de melhorias contínuas das unidades de produção e comercialização, executado de forma faseada, num horizonte de três anos. O plano surgiu para reforçar algumas melhorias já introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 11/2015, particularmente no que se refere ao licenciamento industrial para a regularização das unidades de produção existentes.

A atribuição da licença industrial de acordo com o *Plano de implementação do quadro legal de produção* subdivide-se em duas categorias distintas, a licença definitiva e a condicionada. A licença definitiva é atribuída a unidade de produção com aprovação do cumprimento da lei igual ou superior a 50%. Por outro lado, a licença com renovação condicionada aplica-se às unidades cujo grau de cumprimento é superior a 10% mas inferior a 50% (Resolução n.º 87/2018, de 22 de agosto). A aprovação das duas categorias de licenças é consoante as exigências impostas no artigo 16.º e 17.º na legislação de 2015. Portanto, de acordo com este plano o não cumprimento da legislação pode causar suspensão temporária da autorização de produção, se o grau de cumprimento da legislação for igual ou inferior a 10% (Resolução n.º 87/2018, de 22 de agosto).

Este plano de produção do grogue foi reconhecido pelos empresários/produtores de aguardente e proporcionou novas ambições empresariais. Além do mais, valorizou a aguardente em que a produção somente a partir do suco de cana-de-açúcar começou a ganhar espaço diminuindo o recurso a *recalda* e açúcar no fabrico, evitando substâncias nocivas

para o produto e para a saúde do consumidor (Monteiro, 2020).

4.4 Síntese

Neste capítulo foram apresentadas e analisadas as inovações na política pública e a forma como as autoridades governamentais têm intervindo na indústria de aguardente em Cabo Verde. Verificou-se que a intervenção política na indústria de aguardente durante a época colonial tinha como principal interesse do Estado a coleta dos impostos da produção e do consumo de aguardente. A política imposta na época foi menos exigente, meramente para regular a atividade, a fim de arrecadar receitas fiscais.

A partir da independência a forma de intervenção do Estado através de políticas e/ou medidas mudou, as medidas fiscais deixam de ser o principal objetivo de intervenção. Então, em 1987, tiveram preocupações de criar legislação para regular o fabrico aguardente, âmbito onde o principal problema era a proibição do uso de açúcar importado no processo produtivo. Com a implementação desta legislação o objetivo principal do Estado não era somente a cobrança de impostos, mas sim a melhoria da atividade na defesa da boa qualidade de aguardente e a forma como era produzida. A promoção industrial teve mais impulso, após 28 anos da publicação da primeira legislação, através do Decreto-Lei n.º 11/2015, que impôs medidas que intervêm no processo produtivo, no produto e até na organização da indústria. Então, além das medidas implementadas ao longo dos tempos, as autoridades governamentais implementaram programas de apoio à indústria que contribuíram para a valorização do produto, do processo de produção e cumprimento das leis.

PARTE II – ESTUDO EMPÍRICO

CAPÍTULO 5 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo busca-se identificar os instrumentos de investigação utilizados no presente estudo. A descrição da metodologia utilizada no estudo é relevante na construção e clarificação do conhecimento da questão de investigação. Na investigação é importante aplicar uma metodologia de investigação adequada aos objetivos estabelecidos no trabalho científico. Este estudo pretende conhecer as inovações ocorridas na indústria de aguardente em Cabo Verde decorrentes da legislação de 2015. Para ter uma visão múltipla sobre o problema das inovações nesta indústria procuramos: primeiro, fazer uma análise bibliográfica e estatística sobre o assunto; segundo, contactar diretamente com as empresas produtoras de aguardente e a associação, empresarial; e, terceiro, contatar as entidades políticas e a autoridade de inspeção.

Para identificar as inovações de produto e processo ocorridas ao longo do tempo na indústria de aguardente, foi utilizada a metodologia descritiva. A partir desta metodologia foi possível fazer levantamento de dados quantitativos, bem como qualitativos. Neste âmbito, foi realizada uma pesquisa bibliográfica a partir de estudos, relatórios, trabalhos académicos e informações sobre a temática em questão. Também foram feitos estudos de caso, a realização de entrevistas semiestruturadas e observação participante para procurar compreender a inovação que ocorreu nas empresas de aguardente antes e depois da implementação da legislação de 2015 nessa atividade. Portanto, este capítulo visa enquadrar a metodologia utilizada na presente dissertação, descrever as etapas, os métodos ou as técnicas de recolha e análise dos dados utilizados.

Este capítulo encontra-se estruturado da seguinte forma: no primeiro ponto descreve-se a metodologia escolhida para o estudo e, no segundo ponto, descreve-se os instrumentos utilizados para a recolha dos dados, o qual foi dividido em três subpontos, pesquisa bibliográfica, entrevistas e observação.

5.1 Investigação de natureza qualitativa: o estudo de caso

Um conhecimento para que possa ser científico é necessário ter em conta as operações e técnicas necessárias para determinar o método. Então, segundo Gil (2008), o método pode ser definido como o caminho, ou seja, o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicas utilizadas para atingir um determinado conhecimento. O método científico possibilita esclarecer os procedimentos lógicos que devem ser seguidos durante o processo de

investigação científico. O estudo de caso é uma forma de realizar os procedimentos no processo de investigação.

A presente investigação empírica trata-se dum estudo de caso, no qual escolheu-se a abordagem qualitativa. A escolha do método tem por razão o facto de ser o mais adequado tendo em conta os objetivos da presente investigação. A partir da abordagem qualitativa foi utilizada a estratégia descritiva, a partir do qual pretende-se descrever o caso em estudo e interpretar os dados recolhidos. Esta metodologia é apropriada para compreender a inovação na indústria de aguardente em Cabo Verde e os efeitos do Decreto-Lei nº 11/2015, porque permite estudar a transformação dessa atividade e o contexto geral que ainda não está claramente definido para que haja uma indústria moderna e competitiva

A investigação qualitativa é particularmente importante numa pesquisa, dado que permite conhecer a pluralidade dos universos numa investigação, como modos de vida, a nova diversidade dos ambientes (Flick, 2013). “Este método de investigação consiste na heterodoxia no momento da análise dos dados. Pois, a variedade dos dados obtidos exige ao investigador uma capacidade integrativa e analítica” (Martins, 2004, p. 292). Além do mais, esse método permite ao investigador uma aproximação dos dados, tornando-os de uma forma mais compreensível para a sua análise (Martins, 2004). Nesse sentido, na base destes critérios está o interesse em desenvolver um estudo que permita compreender a inovação na indústria de aguardente, e os efeitos da legislação na transformação dessa atividade.

Como uma estratégia de investigação, o estudo de caso tem sido objeto de estudo nas diversas áreas, nomeadamente as ciências humanas e sociais, e por vários autores. O estudo de caso, basicamente é uma estratégia de fazer pesquisa quando se colocam perguntas do tipo “como” e “porquê” na compreensão dos fenómenos individuais, organizacionais sociais e políticos (Yin, 2001). Para Gil (2008), o estudo de caso consiste numa investigação profunda e exaustiva dos objetos em estudo da forma que permite ter um conhecimento amplo do fenómeno em estudo. Tanto para Yin (2001), como para Gil (2008), no estudo de caso podem ser utilizadas pesquisas exploratórias, descritivas e explicativas.

Sendo uma estratégia para analisar o fenómeno, o estudo de caso utiliza vários métodos, como a entrevista, a observação e a análise de documentos (Yin, 2001 pp. 21-23). Nesse sentido, segundo Laville e Dionne (2008), “o investigador pode consoante a natureza do fenómeno em estudo consultar documentos sobre a natureza do fenómeno em estudo ou consultar documentos sobre a questão, ou obter informação observando o próprio fenómeno” (pp. 175-176). A utilização de vários instrumentos de recolha de dados neste trabalho é

importante, dado que permite obter com mais detalhe e consistência as informações na análise da inovação na indústria de aguardente, tanto nas pesquisas bibliográficas e nas entrevistas.

5.2 Instrumentos de recolha de dados

Relativamente aos instrumentos de recolha de dados há diversos tipos utilizados na investigação científica. As suas aplicabilidades variam consoante o tipo de investigação. Para este estudo foram privilegiadas a pesquisa bibliográfica, estudo de caso no qual permitiu realizar uma observação participante e entrevista semiestruturada.

5.2.1 Pesquisa bibliográfica

Uma pesquisa pode ser entendida: “Como um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que implica o levantamento de dados e tratamento científico para conhecer a realidade. A pesquisa permite levantar dados de várias formas, por documentação direta ou indireta” (Lakatos, 1992, pp. 43-44).

Evidentemente que a pesquisa bibliográfica é uma técnica qualitativa, no qual visa analisar documentos já existentes a fim de conhecer a realidade ou verdade do facto que se pretende estudar. As pesquisas bibliográficas permitem ao investigador alcançar uma gama de fenómenos muito mais ampla do que uma pesquisa direta. No entanto, com as pesquisas bibliográficas utiliza-se a contribuição de diversos autores sobre determinada temática, também informações ou dados que não receberam ainda um tratamento analítico (Gil, 2008). Portanto, no âmbito da pesquisa bibliográfica foi possível analisar um conjunto de bibliografias desde publicações, boletins, jornais, dissertações e revistas. Também foram escutadas e analisadas algumas comunicações orais, gravações e vídeos de conferências.

5.2.2 Entrevista

A entrevista é um instrumento de recolha de dados que nos permita obter diversos tipos de informações e dados numa investigação. De acordo com Quivy (1995), a entrevista é o método de recolha de informações que permite ao investigador obter informações e elementos de reflexão muito ricos e diversificados, ter um contato direto entre o investigador e os interlocutores. Este instrumento de recolha de dados apresenta alguma vantagem numa investigação. Com a entrevista é possível ter uma maior “grau de profundidade dos

elementos em análise, recolher os testemunhos e as interpretações dos interlocutores respeitando o próprio quadro de referência” (Quivy, 1995, p. 194).

Há diferentes tipologias de entrevistas na investigação científica. No presente trabalho privilegiou-se a entrevista semiestruturada. Esta tipologia de entrevista, de acordo com (Lakatos, 2003 e Quivy, 1995), tem um conjunto de perguntas-guia abertas que podem ser respondidas no âmbito de uma conversação. A utilização de entrevista semiestruturada no presente trabalho teve como finalidade conhecer melhor a indústria de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde, todo o seu processo produtivo e as inovações ocorridas nesta atividade. Pois, de acordo com as considerações teóricas privilegiou-se a entrevista semiestruturada dando ao interlocutor livre iniciativa nas suas respostas.

Assim sendo, foram elaborados dois Guiões da Entrevista (ver Anexo I e II), um que foi direcionada às empresas de aguardente e outro à autoridade de inspeção da atividade económica de Cabo Verde, a IGAE. Os guiões da entrevista têm conjuntos de perguntas que estão ao alcance dos interlocutores, visando compreender e aprofundar pontos importantes para os objetivos e questão de investigação do presente estudo.

Para a realização das entrevistas foram escolhidas e contactadas 10 empresas produtoras de aguardente (ver Tabela 9), tendo sido possível realizar entrevistas em apenas 4 dessas empresas. A escolha das empresas contactadas para o estudo foi feita de forma aleatória, com base no conhecimento prévio adquirido e trabalho realizado nessa área. Também, a escolha dessas empresas foi com base nas pesquisas realizadas, nomeadamente nas redes sociais e através do levantamento de dados juntos da IGAE e da ARFA. O universo das empresas produtoras de aguardente é grande, sendo difícil abrangê-las na totalidade. A escolha das 10 empresas possibilita obter uma imagem das inovações que ocorreram após 2015, dado que a partir desse conjunto permite obter elementos e interrogar as empresas que fazem parte da indústria de aguardente.

Observa-se na Tabela 9, as 10 empresas produtoras de aguardente que foram escolhidas e contactadas para a entrevista na presente dissertação. Para a realização das entrevistas foram escolhidas as duas ilhas Santiago e Santo Antão, consideradas como produtoras de aguardente em Cabo Verde. Na ilha de Santiago, das empresas escolhidas, foi possível obter algumas informações. A empresa Aldeia Tur, representado pelo economista Manuel de Pina, encontra-se localizada no concelho de Ribeira Grande e teve o seu início da atividade em 2006. A empresa Fernando Investimento que está situada no concelho de São Lourenço, com início da atividade em 2002 e é representado pelo agricultor/empresário Fernando de Pina.

E a outra empresa foi a Propriedade Monte Negro, que teve início da atividade em 2008, que encontra-se situada no concelho de Santa Cruz e tem como representante o agrónomo Barbosa Amado. Na ilha Santo Antão, das empresas escolhidas só tivemos oportunidade de obter informações da SISA, sendo representado pelo biólogo Osvaldo Maurício, situada no concelho de Ribeira Grande e com o início da atividade em 2012.

Tabela 9 - Empresas produtoras de aguardente escolhidas para a entrevista

Nome da empresa	Nome do representante	Ano do início da atividade	Localização
Aldeia Tur	- Manuel de Pina (Economista)	2006	- Santiago, Concelho da Ribeira Grande
Fernando Investimento	- Fernando de Pina (Agricultor/empresário)	2002	- Santiago, Concelho de São Lourenço
Djangago			
Jimmy Banda CV			
Música e Grogue		2019	- Santo Antão, Concelho da Ribeira Grande
M&R			
Propriedade Monte Negro	Barbosa Amado (Engenheiro agrónomo)	2008	- Santiago, Concelho de Santa Cruz
Sociedade Industrial de S. Antão (SISA)	- Osvaldo Maurício (Biólogo)	2012	- Santo Antão, Concelho da Ribeira Grande
	- António Passos		- Santiago
Vale Selada			

Fonte: Autor, com base nas entrevistas realizadas.

Nas duas ilhas produtoras de aguardente, das empresas escolhidas, não foram possíveis obter quaisquer informações de algumas das empresas de aguardente. Em Santiago, foram as seguintes empresas, Djangago, Jimmy Banda CV e M&R. Também, tivemos oportunidade de falar com a empresa António Passos, representante de uma empresa, mas não tivemos oportunidade de ter mais informações sobre nomeadamente o nome da empresa e ano do início da atividade. E na ilha de Santo Antão, apesar de através da rede social

Facebook, tivemos oportunidade de conhecer um pouco sobre a empresa Música e Grogue, situada no concelho de Ribeira Grande, no entanto não foi possível ter mais dados da empresa.

5.2.2.1 Grupos de entrevistas

Para a realização da entrevista no presente trabalho foram contactados três grupos de entidades: a entidade empresarial, empresas e associação empresarial; política, Ministro das Indústrias e Diretor Nacional da Indústria; e por fim a Inspeção Geral Atividade Económica, IGAE. A entrevista e o contacto com a entidade empresarial era importante para o presente trabalho, pois permitia conhecer as suas perspetivas sobre a legislação de 2015, as condições organizacionais, estruturais das empresas as inovações ocorridas nas unidades de produção bem como na indústria de aguardente. Compreender a perspetiva da entidade política também era relevante, porque possibilitava avaliar os objetivos e a eficácia da política pública. A perspetiva da também é relevante para este trabalho, porque é a entidade que vigia a aplicação da política pública.

Relativamente à entidade empresarial que representa as empresas de aguardente em Cabo Verde, não foi possível realizar entrevista com associação/empresarial, ou confraria de grogue. A associação empresarial é algo basicamente inexistente. De acordo com os empresários entrevistados, estes alegaram que existe falta de uma associação empresarial e união entre os produtores. Segundo refere o biólogo Osvaldo Maurício, “na ilha de Santo Antão, quando eu era diretor da SISA, tentamos criar a confraria de grogue, mas ninguém queria assumir à liderança e levar a associação a sério”. No entanto, é pena porque esta entidade é a representante da indústria de aguardente, certamente conhece quais são os principais problemas que as empresas têm para que elas se adaptem às exigências do Decreto-Lei de 2015.

No entanto, nesse grupo foi possível entrevistar as 4 empresas produtoras de aguardente, localizadas em Santiago e Santo Antão (ver Tabela 10). Escolhemos falar com essas empresas porque foram as que aceitaram participar neste estudo. Não tivemos possibilidade de realizar entrevistas com as restantes 6 empresas contatadas devido às limitações tidas no presente estudo. As razões que estiveram por detrás foram problemas de saúde (coronavírus), ausência do representante no estrangeiro e a falta de disponibilidade de agenda para justificar a não realização da entrevista. As outras razões são o pedido para realização das entrevistas coincidiu com o fim da época de fabrico de aguardente, em que algumas unidades de

produção encontravam-se seladas, os empresários/produtores de aguardente aproveitam para fazer outra atividade, como por exemplo a prática de agricultura de sequeiro. Portanto, devidos a essas razões não conseguimos contactar e falar com os produtores/empresários.

Tabela 10 - Descrição das entrevistas com as empresas produtoras de aguardente

Nome da empresa	Aldeia Tur	Fernando Investimento	Propriedade Monte Negro	Sociedade Industrial de S. Antão (SISA)
Nome do entrevistado	- Manuel de Pina	- Fernando de Pina	-Barbosa Amado	- Osvaldo
função	(Economista) - Diretor	(Agricultor/ empresário) - Proprietário	(Eng. agrónomo) - Presidente e diretor	Maurício (Biólogo) - Ex-diretor
Localização	- Santiago, Concelho da Ribeira Grande	- Santiago, Concelho de São Lourenço	- Santiago, Concelho de Santa Cruz	- Santo Antão, Concelho da Ribeira Grande
Data da entrevista	- 14 de outubro de 2021	- 24 de outubro de 2021	- 22 de outubro de 2021	- 23 de outubro de 2021
Tipo de entrevista	- Presencial	- Presencial	- Presencial	- Online
Duração da entrevista	- 1 hora e 30 minutos	- 1 hora e 20 minutos	- 1 hora	- 1 hora

Fonte: Autor, com base nas entrevistas realizadas

Na Tabela 10 faz-se a descrição das entrevistas realizadas com as quatro empresas produtoras de aguardente que acederam participar no presente estudo. A realização das entrevistas decorreu em Cabo Verde, particularmente na ilha de Santiago. Nesse âmbito, foram feitas entrevistas semiestruturadas com os produtores/empresários das quatro empresas de aguardente.

A Aldeia Tur, situada em Santiago, no concelho da Ribeira Grande foi a primeira empresa entrevistada, no dia 14 de outubro de 2021. O interlocutor foi o economista Manuel de Pina, o diretor da empresa. Foi uma entrevista produtiva, em que foi realizada no escritório da empresa que teve uma duração de uma hora e trinta minutos. A segunda empresa entrevistada, no dia 22 de outubro de 2021, foi a Propriedade Monte Negro que está localizada na mesma ilha, no concelho de Santa Cruz. O entrevistado foi o engenheiro-agrónomo Barbosa Amado, o presidente e diretor da empresa. A entrevista decorreu num Café, em que teve uma hora de duração. E, a outra empresa que também tivemos

oportunidade de entrevistar, no dia 14 de outubro de 2021, foi Fernando Investimento, que está situada na mesma ilha, no concelho de São Lourenço. A entrevista foi realizada com o proprietário da empresa, o agricultor/empresário Fernando de Pina. Foi também uma entrevista muito produtiva, em que decorreu no recinto da sala de armazenamento/engarrafamento, no qual teve uma hora e vinte minutos de duração, acompanhada de uma visita à sala de armazenamento.

A partir da ilha de Santo Antão, também tivemos oportunidade de entrevistar a Sociedade Industrial de Santo Antão, que está situada no concelho de Ribeira Grande. Desta forma, a realização da entrevista aconteceu no dia 23 de outubro, com o biólogo Osvaldo Maurício, ex-diretor da empresa. A realização desta entrevista foi através de videoconferência, pois o interlocutor se encontrava distante. Esta entrevista foi benéfica, teve uma hora de duração, com partilha e demonstração de imagens de algumas inovações de produtos ocorrida na empresa.

Como já foi referido, no presente trabalho também pretendia-se realizar uma entrevista com a entidade política, pelo que contactamos o gabinete do senhor Ministro das Indústrias e do gabinete do Diretor Nacional da Indústria. Em nenhum dos casos foi possível realizar entrevista. Face a isso, várias foram as tentativas realizadas através de chamadas telefónicas, e-mails e mensagens na rede social a solicitar a entrevista. Pois, foi alegado o problema do contexto pandémico (coronavírus) e indisponibilidade de agenda para justificar a não marcação da entrevista.

No entanto, foi possível realizar uma entrevista com a IGAE. Tivemos oportunidade de entrevistar o senhor contabilista Paulo Monteiro, Inspetor-geral da IGAE, foi uma entrevista semiestruturada que ocorreu em dois momentos, através do Zoom. A primeira da entrevista aconteceu no dia 6 de janeiro de 2022 e o segundo momento foi no dia 14 do mesmo mês, devido à disponibilidade do interlocutor. Pois, foi uma entrevista muito produtiva, porque foi em dois momentos com uma hora e vinte minutos de duração permitindo, conhecer o trabalho que tem sido feito por esta entidade no cumprimento das exigências impostas pelo Decreto-Lei de 2015.

5.2.3 Observação

A observação foi também a outra técnica de recolha de dados utilizada no presente estudo. Esta técnica foi empregada juntamente com a entrevista, a fim de obter dados que permitem descrever melhor a situação em análise. Segundo Gil (2008), a observação

constitui um elemento fundamental na investigação, pois pode ser estruturada ou não estruturada. Numa observação, tendo em conta a participação do investigador, pode ser participante ou não participante. Há duas formas de considerar a observação participante, quando o observador faz parte da mesma comunidade ou grupo que investiga, e também quando se integra ao grupo para realizar o objetivo da investigação.

Para a utilização desta técnica no presente trabalho, foi planeado realizar observação participante em todas as unidades de produção dos empresários que foram entrevistados. Entretanto, só foi possível analisar, ou seja, realizar uma observação participante na unidade produção do empresário Fernando de Pina, mais conhecida por Mel Branco. A partir da observação desta unidade de produção foi possível esclarecer as informações apresentadas pelo entrevistado, nomeadamente conhecer o processo de produção de aguardente e também as mudanças ocorridas, tanto no processo produtivo como na organização da própria empresa.

5.2.4 Limitações metodológicas

Na presente investigação tivemos algumas limitações metodológicas durante a recolha dos dados. Tentamos no trabalho obter a perspetiva das três entidades, empresarial, política e da inspeção, a fim de recolher informações de diversas fontes.

Na entidade empresarial só conseguimos falar com algumas empresas, mas não tivemos a perspetiva do representante das empresas produtoras de aguardente em Cabo Verde. Relativamente às empresas, tivemos dois tipos de limitações: a primeira limitação foi o facto de apenas 4 das 10 empresas contatadas terem aceite a entrevista para o nosso estudo. No entanto, embora as 4 empresas já sejam um número bastante interessante, porém nós gostaríamos de ter a opinião de mais para enriquecer os nossos dados. A segunda limitação é o tipo de empresa, pois só tivemos oportunidade de entrevistar as empresas que de certo modo já cumprem os requisitos da lei. Portanto, infelizmente não foi possível falar com mais empresas, porque na altura da realização da entrevista coincidiu com o fim da época de fabrico de aguardente e mais uma vez a indisponibilidade da agenda. Nesse caso, foi possível estudar aquelas empresas que já se conseguiram enquadrar nos objetivos da legislação. Entretanto, não conseguimos falar com nenhuma empresa que ainda não conseguiu reunir todas as condições para cumprir a lei.

No que tange à dimensão política aqui há uma limitação, porque seria importante recolher a perspetiva das entidades que criaram todo este processo político para regular a

atividade de produção de aguardente e para mudar para uma indústria mais robusta. Pois, é importante saber os seguintes pontos: o que está a falhar relativamente à eficácia da lei; as metas que foram traçadas e porquê não há mais empresas que ainda não têm todas as condições organizacionais e estruturais; o porquê de ainda haver produção de aguardente contrafeita; e também o que está a ter sucesso na indústria com a implementação da lei.

Portanto, a perspetiva da entidade política foi feita apenas a partir dos dados que conseguimos obter através de outras fontes, como por exemplo da IGAE e do que os empresários disseram durante nas entrevistas. A dimensão política só conseguimos um pouco indiretamente através dos objetivos que não foram bem definidos, por exemplo há um objetivo geral, contudo não existem metas concretas definidas para esta política pública.

5.2.5 Análise de informação

Os dados recolhidos na análise documental, na observação participante e nas entrevistas realizadas com os protagonistas desta atividade foram organizados em três temáticas. Conforme descrito na Figura 10, a estrutura destas temáticas teve como base as referências teóricas e os objetivos de investigação.

Figura 10 - Enquadramento temático dos resultados

Desafios da indústria de aguardente de cana

- De produtor a empresário
- Serviços de apoio industrial
- Caracterização da indústria de aguardente
- Caracterização das empresas produtoras de aguardente

Inovação na indústria de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde

- De uma atividade tradicional para uma indústria exportadora
- Mudanças na indústria antes de 2015
- Mudanças na indústria depois de 2015
- De “fornadja” para uma empresa produtora de aguardente de cana-de-açúcar
- Inovação nas empresas produtoras de aguardente
- Inovações de produto (produção e moagem de cana-de-açúcar e produção de aguardente)
- Inovações de processo (produção e moagem de cana-de-açúcar e produção de aguardente)

Política pública implementada na indústria de aguardente

- Eficácia da política pública implementada na indústria de aguardente
- Resistência à mudança
- Capacidade empresarial
- Plano de implementação do quadro legal sobre a produção do grogue
- Atividades complementares
- Insuficiência dos meios de inspeção
- Uma nova indústria de aguardente: avanços verificados e desafios futuros
- Fatores positivos
- Obstáculos a ultrapassar

CAPÍTULO 6 – DESAFIOS DA INDÚSTRIA DE AGUARDENTE DE CANA

Este capítulo procura descrever as condições existentes na indústria de aguardente em Cabo Verde, nomeadamente dos empresários, estruturas de apoio, características da indústria e das empresas para que ocorra inovação neste setor. Nessa lógica, a descrição das condições gerais da indústria de aguardente de cana-de-açúcar constitui o objetivo deste capítulo.

O capítulo está organizado em quatro partes. Na primeira parte descreve-se a transição dos produtores para empresários, caracterizando a forma de inserção na atividade e os traços que identificam os produtores/empresários cabo-verdianos. Na segunda parte, busca-se conhecer a estrutura ou serviços de apoios que existem, como a organização empresarial, cursos de formação e financiamento das empresas de aguardente. De seguida, na terceira parte, descreve-se detalhadamente as características das empresas que existem, marcas de aguardente, vendas e produção legal. Na quarta parte, busca-se descrever de forma mais aprofundada as características das empresas de aguardente que foram estudadas. Por último, encerra-se com uma síntese do capítulo.

6.1 De produtor a empresário

Na atividade de produção de aguardente, como foi referido anteriormente, existe um número considerável de indivíduos que estão envolvidos. Então, embora não existam dados estatísticos oficiais que quantifiquem o número de produtores/empresários e os trabalhadores que existem nas empresas, de acordo com os dados da IGAE, existem aproximadamente 3000 pessoas que estão envolvidas na produção de aguardente em Cabo Verde.

A inserção ou o interesse dos indivíduos na produção de aguardente é um fenómeno que começa a partir da infância e, por vezes, na adolescência. O acompanhamento dos seus antecessores à *fornadja* foi um dos fatores importantes que além de ter contribuído para o primeiro contacto que os atuais empresários tiveram com a atividade, também foi essencial na obtenção do conhecimento sobre o processo de fabrico de aguardente. A história do economista Manuel de Pina é um bom exemplo de como surgiu o seu interesse pela atividade¹⁶:

“Praticamente nasci em uma *fornadja*, porque toda a minha adolescência foi vivida lá. Com 4 anos tive um acidente provocado pela explosão do alambique. Eu habitava numa

¹⁶ Entrevista realizada no dia 14 de outubro de 2021. Todas as citações seguintes relativas ao economista Manuel de Pina referem-se a esta entrevista.

localidade que se situava aproximadamente a 4 km do local onde o meu pai tinha o seu espaço, passava mais tempo lá com ele e com outros produtores do que propriamente em casa. Então, por causa disso fui considerado menino de uma *fornadja*, e também como um dos melhores alambiqueiros¹⁷. Portanto, digo-te que cresci lá, todos os procedimentos de produção de aguardente aprendi com o meu pai.”

Então, dos empresários entrevistados, todos eles têm histórias quase idênticas no que tange às suas inserções na atividade de fabrico de aguardente. Pois, boa parte das empresas produtoras de aguardente é de origem familiar e surgiram a partir da *fornadja*, ou seja, dum pequeno espaço improvisado para o exercício da atividade que havia na família.

A produção de aguardente é uma atividade que pertence ao setor secundário e, possivelmente, a maioria dos produtores que existem em Cabo Verde não deve ter um nível académico elevado. De acordo com o *Plano de implementação do quadro legal sobre a produção do grogue de 2018*, a ruralidade, a sazonalidade, a informalidade e o baixo nível de instrução dos produtores são as principais características desta atividade. No entanto, dos empresários entrevistados três deles têm formação superior. Com o conhecimento empírico adquirido desde a adolescência na *fornadja*, decidiram apostar na criação das suas empresas. Como exemplo, temos o economista Manuel Pina da empresa Aldeia Tur e o engenheiro agrónomo Barbosa Amado da empresa Propriedade Monte Negro. Pois, segundos estes dois empresários, após as suas formações académicas, entre 2002 e 2010, fizeram pesquisas sobre a produção de aguardente, particularmente nas ilhas produtoras de aguardente de Cabo Verde e também no Brasil. Portanto, a partir dos estudos que fizeram e com o conhecimento que já tinham na área começaram a construir as suas próprias empresas.

Com um caso um pouco diferente e com formação académica ao nível do ensino secundário, o agricultor e empresário Fernando de Pina é o único dos quatro entrevistados que começou a atividade e a construção da empresa a partir do conhecimento adquirido do seu pai¹⁸. Então, segundo conta o empresário Fernando de Pina:

“Com o falecimento do meu pai assumi o trabalho dele, comecei a produzir aguardente. Fiz formação nacional e internacional associada à área, tive mais conhecimento prático do que teórico. Em 2010, fiz a construção da minha empresa com o meu próprio conhecimento e fui descobrindo aos poucos novas coisas relacionadas com a estruturação da unidade de produção.”

Portanto, é possível constatar que a produção de aguardente é uma atividade que quase

¹⁷ Alambiqueiro é aquela pessoa que coloca fogo no alambique para a destilação de aguardente.

¹⁸ Entrevista realizada no dia 23 de outubro de 2021. Todas as citações seguintes relativas ao agricultor e empresário Fernando de Pina referem-se a esta entrevista.

todos os empresários encontraram no seio familiar. Este fator, de facto foi importante, uma vez que contribuiu para o interesse dos empresários na atividade e também para a construção das empresas. Porém, deve-se sublinhar que os estudos realizados na área também foram relevantes para os empresários. Então, apesar de o fabrico de aguardente ser uma atividade com pouco sofisticação tecnológica, a maior parte dos indivíduos que se encontra nesta atividade não deve ter formação superior e muito menos tem estudos na área, a fim de melhorar a atividade. O conhecimento sobre a produção de aguardente é quase sempre obtido da experiência que é transmitida de geração em geração.

De acordo com os dados obtidos nas entrevistas, verificou-se que os indivíduos que estão inseridos na atividade de produção de aguardente são produtores com mais de 20 anos de experiência na atividade. Antes da criação das suas empresas já faziam a produção de aguardente esporadicamente. A partir de 1977, segundo o empresário Fernando de Pina, já fazia pequenos trabalhos na produção de grogue e, por vezes, fazia a sua própria produção. No que tange ao tempo que se encontram na atividade, a maioria já estão entre 10 a 15 anos como empresários de produção aguardente. Os quatro entrevistados deste estudo disseram que a legalização das suas empresas ocorreu entre os anos 2002, 2011 e 2012. Este assunto vai ser aprofundada mais à frente. Tanto o tempo como produtor e como empresário demonstra que são indivíduos com uma longa experiência na atividade. No entanto, embora como empresários o tempo seja menor, ainda assim nota-se que na indústria de aguardente já existem empresários que já estão a apostar no crescimento das suas empresas, como por exemplo a construção de instalação nova, vendas em outros mercado, novos produtos, etc. De facto, isto é importante para a melhoria da indústria de aguardente, porém isso é um número reduzido relativamente ao número de pessoas que estão envolvidas na atividade e das unidades de produção existentes no país.

O fabrico de aguardente, sendo uma atividade sazonal que decorre entre o início de janeiro e o fim de junho, provavelmente tem contribuído para que muitas vezes essa atividade seja conjugada com as outras, como o caso dos trabalhos agrícolas. Sendo assim, os quatro empresários sublinharam que não consideram a produção de aguardente como uma atividade principal. A razão disso é que a par da produção de aguardente também é realizada outra atividade de cunho agrícola. O agrónomo Barbosa Amado referiu algumas das práticas

que fazem na empresa, como a plantação de banana, papaia e bata doce¹⁹. Também, na mesma linha o empresário Fernando de Pina referiu que na sua empresa fazem cultivo de hortaliça e legumes (batata comum, cebola, repolho e tomate).

Mas com um caso diferente, o economista Manuel de Pina garantiu que:

“A produção de aguardente pode ser considerada como uma atividade principal da empresa, porque desde há muito que estou inserido na atividade. Então pelo facto de ser sazonal aproveitamos para nos dedicarmos as outras atividades, nomeadamente imobiliárias e cadeia de minimercado.”

Portanto, isso demonstra que quase todos os empresários entrevistados têm a atividade do fabrico de aguardente como complementar, e somente um deles é que considera a produção de aguardente como a atividade principal, porém também ele está associado a outra atividade económica. Havendo estas condições não ajuda muito para ter ou falar de uma indústria competitiva dado que, sendo uma atividade sazonal, a dedicação e o investimento dos empresários eventualmente torna-se menor. Além do mais, torna-se difícil haver empresários que cumpram as exigências da lei, porque não a consideram como uma atividade principal.

Relativamente à dimensão das empresas de aguardente que acederam colaborar neste estudo, não se trata de empresas grandes, tendo em conta a estrutura organizacional e recursos humanos. A forma como as suas empresas estão organizadas ainda se aproxima um pouco do estilo artesanal, com o trapiche, espaço para a fermentação e alambique, pois isso eventualmente demonstra que às empresas estão ainda associadas aquela forma tradicional da organização da unidade de produção. Questionados sobre a estruturação das empresas, três dos entrevistados garantiram que dispõem de trapiche, alambique e área agrícola de produção de cana. Pois, embora o que lei exige é que as empresas devem ter aquele conjunto de unidades industriais como alambique, sala de fermentação, armazenamento e embalagem, e um trapiche para desenvolver a atividade. Portanto, essas características da forma como as empresas são estabelecidas demonstra que a organização estrutural ainda está um pouco associada à forma tradicional de produção, ou seja da *fornadja*. Este ponto será aprofundada mais à frente.

O grogue em Cabo Verde é conhecido como aquela bebida alcoólica genuinamente da cana-de-açúcar, no entanto a sua forma de produção tem sofrido contrafações por parte de

¹⁹ Entrevista realizada no dia 22 de outubro de 2021. Todas as citações seguintes relativas ao engenheiro agrónomo Barbosa Amado referem-se a esta entrevista.

produtores. Nas informações cedidas pelo contabilista Paulo Monteiro, Inspetor-Geral da IGAE, foi possível saber mais sobre a contrafação no fabrico de aguardente²⁰:

“Em Cabo Verde não existem empresas ilegais, ou seja, nem houve evolução nesse caso. O segredo está no próprio produtor, por exemplo investem um ano no cultivo da cana sacarina, só que esta produção, às vezes, não dá para superar as despesas ou para sobreviver. Então, se com determinada quantidade de cana consegue ter 200 litros de calda, logo o produtor consegue ter aproximadamente de lucro 200.000 CVE nas vendas de aguardente, mas se adicionar o açúcar na calda para a produção teria mais quantidade de calda para produzir aguardente e mais rendimento na produção. Portanto, o problema não são empresas ilegais, mas sim o próprio produtor que faz aguardente de cana-de-açúcar e aguardente com açúcar. Essa prática é utilizada por todos, pois utilizam uma determina quantidade de calda de cana-de-açúcar e misturam água e o açúcar para fazer uma outra produção.”

A falsificação da aguardente aparentemente é uma prática comum entre os produtores. Tanto a empresa Fernando Investimento como a Aldeia Tur foram vítimas da falsificação, particularmente na reutilização das garrafas e rótulos com produtos de outros produtores artesanais, vendidos a preço baixo, desvalorizando o produto das suas empresas. As informações prestadas pelo empresário Manuel de Pina são claras sobre esta prática de falsificação quando diz que “os consumidores não estão preparados para apreciar ou avaliar um bom grogue e, nessas condições, faz com que nós aceitemos o preço do mercado, ou seja, o preço daquela aguardente mais barata que se vende mais rápido no mercado”. Pois, isto afetou o mercado através de uma outra forma de contrafação. Os outros produtores começaram a reutilizar as garrafas das empresas Fernando Investimento e Aldeia Tur, vendendo o produto a preço baixo. Nesse caso, nota-se que a falsificação é uma das características dos empresários/produtores, a forma que utilizam para produzir aguardente, adulterando o próprio produto, são traços que demonstram como se produz aguardente e que muitas vezes é aceite. Mas este tipo de comportamento dos produtores/empresários dificulta a valorização do produto e causa outros possíveis problemas de desenvolvimento da indústria.

Quase todos os empresários entrevistados têm qualificações superiores e já fizeram investigação no Brasil na área da produção de aguardente para melhorarem a organização das suas empresas. De facto, isto demonstra que os mesmos já têm uma mentalidade de empresários e espírito empreendedor. Todavia, estas características não representam o

²⁰ Entrevista realizada no dia 15 de janeiro de 2022. Todas as citações seguintes relativas ao contabilista Paulo Monteiro referem-se a esta entrevista.

contexto geral, ou seja, a generalidade dos produtores que existem no país, mas pode sim ajudar na promoção da indústria e também incentivar os outros produtores que não possuem essas características a alterar o seu comportamento.

6.2 Serviços de apoio à indústria

Os serviços e programas especializados e de apoio são para o desenvolvimento desejado da indústria de aguardente e também da competitividade das empresas. Na indústria de aguardente em Cabo Verde, após a publicação da lei de 2015, foi criado um grupo composto por um conjunto de entidades: Direção Nacional da Indústria, Comércio e Energia (DNICE), Agência de Regulação e Supervisão dos Produtos Farmacêuticos e Alimentares (ARFA), Inspeção Geral das Atividades Económicas (IGAE), Câmaras Municipais (CM), Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual (IGQPI), Câmara de Comércio de Barlavento (CCB) e Agência de Desenvolvimento Empresarial e Inovação (ADEI/PROEMPRESA), que estão ligadas à cadeia de produção e comercialização do grogue. Este grupo foi criado para preparar o programa nacional de valorização do grogue e para permitir a implementação harmoniosa e paulatina do referido Decreto-Lei de 2015. Ao longo do texto serão apresentadas as funções de cada uma delas. A criação destas entidades foi para preparar um programa nacional da valorização da atividade e também do próprio grogue, levando em consideração a especificidade económica, a ruralidade, sazonalidade e as informalidades (Resolução n.º 87/2018, 22 de agosto).

A avaliação da qualidade do produto de acordo com o Decreto-Lei de 2015 é feita por uma entidade devidamente certificada para tal, nesse caso o IGQPI, com base no Sistema Nacional de Qualidade de Cabo Verde (SNQCV) (artigo 7.º). É importante lembrar que a produção de aguardente de cana-de-açúcar no país chega aproximadamente aos 10 milhões de litros por ano (Inforpress, 2018). Nesse caso, tendo em conta a quantidade de produção anual, provavelmente este centro de certificação da qualidade da aguardente que existe no país não consegue certificar uma boa parte desta produção e sendo assim boa parte de aguardente vai para o mercado sem qualquer certificação de qualidade. Os dados oficiais da IGAE facultados pelo Inspetor-geral Paulo Monteiro demonstram que, em 2021, foram apreendidos e destruídos cerca de 5 000 litros de aguardente de má qualidade enviados da ilha de Santiago para a ilha do Sal.

Com uma estrutura de apoio que envolve instituições de diferentes áreas, o IGQPI talvez seja a única entidade no país que faz as análises laboratoriais legalmente exigidas para a

certificação de aguardente. Esta situação por vezes tem trazido problemas para os empresários, devido ao custo elevado das análises e demora na entrega dos resultados. O empresário Fernando de Pina identifica algumas dessas dificuldades:

“Nós temos necessidade de ter mais centros de análise para fazer a análise do produto, porque muitas vezes esperamos cerca de 20 a 30 dias para fazer análise do produto e a um preço elevado. É preciso ver esta situação, porque isto dificulta-nos na nossa distribuição do produto.”

Portanto, os serviços de apoio existentes às vezes podem trazer consequências negativas para os produtores e para o mercado, por exemplo o atraso na comercialização do produto no mercado e produtos no mercado sem qualidade certificada. Sendo assim, essa situação pode dificultar a valorização do produto, que é um dos objetivos da lei, e até a possível desconfiança por parte dos consumidores tendo em conta a qualidade desta bebida.

Através do Decreto-Lei de 2015 foi estabelecido que o Estado pode conceder incentivos e subsídios especiais às empresas de produção de aguardente na promoção e desenvolvimento da atividade. “O Estado pode conceder incentivos e subsídios especiais às indústrias de produção de aguardente de cana-de-açúcar de modo a promover e desenvolver a atividade industrial, incentivar a competitividade interna, a melhoria da qualidade do produto e a sua promoção no mercado externo” (artigo 15.º). Pois, embora a ADEI/PROEMPRESA tenha como função promover a competitividade, o empreendedorismo e as empresas, através de prestação de assistência técnica e financeira, porém até agora não há nenhum programa de incentivos aprovado. Dos empresários com quem falámos, todos afirmaram que não tiveram qualquer apoio ou subsídio empresarial. Portanto, havendo essas condições torna-se difícil falar de empresas na área que já tenham beneficiado de apoio do Estado.

A construção de uma unidade de produção de raiz, com todos as instalações e equipamentos necessários para o processo produtivo, como as salas de moagem, de destilação, de fermentação e de armazenamento/engarrafamento, os equipamentos como a cuba de inox e bombas para fermentação, etc., é um investimento custoso. O empresário Barbosa Amado explica o custo avultado deste investimento. Para investir na construção de uma unidade de produção de raiz, com três ou quatro conjuntos industriais, tem um custo entre 30 e 40 mil contos CVE, desde a construção e instalação dos equipamentos como o trapiche, a cuba de fermentação de inox e de conservação, são equipamentos caros. De acordo com o estudo feito do projeto VAGROG, conclui-se que o valor do investimento na

construção de uma unidade de produção e aquisição dos equipamentos problemas é tão elevado que poucos empresários têm a capacidade financeira para fazer esse investimento (Câmara de Comércio do Barlavento, 2011). Pois, tanto o engenheiro Barbosa Amado como o empresário Fernando de Pina queixaram-se que não têm apoio financeiro do Estado para comprar esses equipamentos no exterior. A maioria desses equipamentos não se encontram à venda em Cabo Verde, sendo produzidos em Portugal e no Brasil.

Embora o Estado se tenha comprometido com a possibilidade de poder ajudar as empresas na promoção industrial e desenvolvimento, ainda assim no que tange ao apoio financeiro às empresas na prática não é o que está acontecer. Pois, no diálogo com os produtores na ilha de Santo Antão, o Ministro das Indústrias reconheceu de facto que há necessidade de financiamento para empresas de produção de aguardente (Governo de Cabo Verde, 2022). A partir deste estudo foi possível verificar que as empresas que ainda não têm todas as condições que a lei exige queixaram-se da falta de financiamento, o que eventualmente pode dificultar o desenvolvimento da própria indústria e o cumprimento da lei por parte das empresas. Ou seja, o número de empresas sem condições continua a dificultar a concentração da própria indústria.

Não existem em Cabo Verde cursos de formação profissional sobre a produção de aguardente, ou cursos de formação na área para ser produtor ou empresário. Talvez isso tenha a ver com os seguintes fatores: ser uma atividade artesanal enraizada há vários anos, boa parte dos produtores/empresários que estão nessa atividade encontraram na família a prática do fabrico de aguardente; ou o facto da moderna indústria de aguardente ainda estar na sua fase inicial de desenvolvimento. A falta de formação na atividade, particularmente no processo de produção, é um fator já conhecido. Segundo refere o agrónomo Barbosa Amado, na atividade existe falta de conhecimento técnico por parte dos produtores, nomeadamente na fase da destilação e fermentação. Todos os processos de produção são desenvolvidos de acordo com o conhecimento empírico transmitido de forma empírica. Na mesma linha de ideia, segundo o Ministro das Indústrias, há uma necessidade de formação profissional específica dos produtores e de um estudo especializado sobre a indústria de aguardente (Governo de Cabo Verde, 2022). Estando nessas condições, fica difícil promover o desenvolvimento das empresas da indústria de aguardente, uma vez que além de não existirem cursos de formação profissional, também não há produtores formados na área.

6.3 Características da indústria de aguardente

Como referido anteriormente, a prática do fabrico de aguardente no arquipélago existe há mais de 500 anos e sempre esteve associada às práticas tradicionais, particularmente no seu processo de produção. Com o passar dos tempos e com as sucessivas intervenções das autoridades governamentais cabo-verdianas em criarem medidas para regulamentar a atividade, em 2008 foi classificada como uma indústria transformadora de bebidas alcoólicas destiladas.

Conforme referido na parte teórica, a estrutura organizacional da indústria de aguardente em Cabo Verde desde a sua fase inicial foi dividida em quatro áreas de atividade: produção da cana, moagem da cana, fermentação e destilação. Esta forma de organização estrutural foi um fator importante dado que preservou a prática dessa atividade que é muito antiga e genuinamente de Cabo Verde. Então, das empresas que foram estudadas quase todas estão organizadas dessa forma, dispondo de uma área agrícola, trapiche, espaço para fermentação e um alambique de destilação. Apesar da importância da forma de organização da indústria na sua sobrevivência, este fator tem também prejudicado o seu desenvolvimento com práticas inadequadas, com pouca inovação, como por exemplo na estruturação da unidade de produção e na utilização de equipamentos, nomeadamente o uso do barril de plástico e madeiras. Este tipo de equipamentos contem substâncias conducentes à contaminação química, como o metanol e o etanol entre outras substâncias cancerígenas. No entanto, com a publicação do Decreto-Lei de 2015, a estrutura organizacional foi alargada: para além das quatro áreas de atividade referidas, foi acrescentada a parte do embalamento, armazenamento e rotulagem/vendas. Portanto, constata-se que a preocupação do Estado através da sua intervenção não foi apenas na estruturação das unidades de produção, mas também na forma como o produto é embalado e vendido.

As alterações na indústria de aguardente e na organização estrutural é ainda algo recente e que se encontra em desenvolvimento. Nesse sentido, conforme refere Paulo Monteiro, Inspetor-geral da IGAE, “embora há vários anos que se faz a produção de aguardente no país, a indústria de aguardente encontra-se mais ou menos em fase embrenhada, ou seja oculta. Com o Decreto-Lei de 2015 houve mais organização desta indústria”. Portanto, além de ser ainda uma indústria recente, até agora não se encontra bem consolidada. Este aspeto será aprofundado mais à frente.

Com a legislação de 2015, na indústria de aguardente foi estabelecida uma nova organização estrutural. Nesse caso, uma unidade de produção de aguardente deve possuir os

seguintes equipamentos e divisões: o alambique, a sala de fermentação, a sala de armazenamento e embalagem e o trapiche. No entanto, é importante lembrar que essa forma de organização estrutural da unidade de produção, além de ser algo ainda recente, a sua implementação nas empresas se encontra em desenvolvimento. No país havia aproximadamente 285 unidades de produção de aguardente registadas em 2018, segundo os dados da Direção Nacional da Indústria ((Resolução n.º 87/2018, de 22 de agosto). Levando em consideração a quantidade da matéria-prima (cana-de-açúcar) existente no território, este número de unidades de produção é elevado. Então, de acordo com o último censo agrícola de 2005, em Cabo Verde existiam 41842 hectares de terra arável, cerca de 7% eram terrenos irrigados e 93% de sequeiro (Câmara de Comércio do Barlavento, 2011). Tendo em conta as áreas protegidas por produtos, com um total de 1800 hectares da área cultivada, a cana-de-açúcar ocupa cerca de 900 hectares de terrenos irrigados, abrangendo 50% do total da área cultivada (Câmara de Comércio do Barlavento, 2011). Nesse sentido, segundo o biólogo Osvaldo Maurício²¹:

“Na ilha Santo Antão, que na sua extensão é a segunda com a maior área de produção de cana, era necessário somente duas unidades de produção, mas atualmente tem mais de 100 unidades. Em Santiago, particularmente no concelho de Ribeira Grande, é a mesma coisa. Neste local não existe a plantação de cana sequer para uma unidade de produção, pois podemos encontrar aproximadamente 10 ou mais espaços de produção e outros ilegais. Pois, isto é uma dificuldade para a organização da indústria e também para a desvalorização do grogue através da utilização de outras matérias-primas, como por exemplo o açúcar e o melão para a produção.”

A quantidade de cana-de-açúcar que é cultivada em Cabo Verde não suporta muita quantidade de produção devido a vários fatores, nomeadamente a falta de chuva. Por isso, uma grande quantidade de aguardente provém da *recalda* e açúcar, que é uma forma de falsificação que já foi abordada anteriormente. O número elevado de unidades de produção que existem no arquipélago de Cabo Verde muitas vezes traz problemas para a indústria. Ainda de acordo com o biólogo Osvaldo Maurício, “para que a indústria esteja em pés firmes não seria necessário ter todas essas unidades, porém era preciso ter unidades de produção com capacidade de produção em escala maior em cada ilha e com um técnico formado na área”. Além da dificuldade na concentração industrial, também existe outro problema que é a desvalorização do produto e a falsificação.

²¹ Entrevista realizada no dia 23 de outubro de 2021. Todas as citações seguintes relativas ao biólogo Osvaldo Maurício referem-se a esta entrevista.

A falsificação da aguardente, apesar de ser uma prática comum entre os produtores/empresários, é importante lembrar que existe o grogue que é feito genuinamente a partir da cana-de-açúcar e que é um produto de boa qualidade. Segundo o biólogo Osvaldo Maurício, o grogue é uma bebida de boa qualidade e o que a diferencia de outras bebidas destiladas, como a cachaça, é o aroma próprio da cana sacarina, e é isto que identifica o grogue de Cabo Verde e é também por causa do mesmo que esta bebida é reconhecida no mercado nacional e internacional. Portanto, embora o produto seja conhecido nesses mercados, a sua falsificação pode prejudicar a indústria, uma vez que os produtores já têm por hábito esta prática e isso pode levar à perda de notoriedade do produto no mercado.

A venda de grogue no mercado nacional como nas diásporas cabo-verdianas é algo de longa data. No mercado internacional, para além do mercado étnico africano, a comercialização de grogue tem sido feita em países como a Itália, Luxemburgo e República Checa, que são os principais mercados que já foram conquistados. Este assunto será desenvolvido no ponto seguinte nas vendas internacionais das empresas produtoras de aguardente.

Assim como existem várias unidades de produção, também há várias marcas de grogue que na sua maioria são feitas e comercializadas pelas próprias empresas produtoras. No arquipélago de Cabo Verde, segundo refere o Inspetor-Geral da IGAE, cada dia surgem novas marcas de aguardente no mercado. Nos Boletins da Propriedade Intelectual (B.P.I.), de 2015 a 2021, várias foram as marcas de aguardente registadas no IGQPI (ver Tabela 11).

A partir dos dados dos registos de marcas nos Boletins da Propriedade Intelectual, constata-se que, de 2015 a 2021, houve um aumento do número de registos de marcas de grogue. Nos anos de 2017, 2018 e 2019 houve mais registos de marcas de aguardente a nível nacional.

Em 2017, 2018 e 2019, apareceram cerca de 15 marcas novas de grogue. É importante lembrar que, em Cabo Verde, as três ilhas consideradas como produtoras de aguardente são Santiago, Santo Antão e São Nicolau, porém as marcas registadas de acordo com os dados da IGQPI são de Santiago e Santo Antão. Analisando os registos das marcas naquele período, a ilha de Santiago é que tem o maior número de marcas de grogue registados, 16, enquanto na ilha de Santo de Antão apenas foram 6 marcas registadas. Mas, talvez possam existir mais marcas de aguardente no país, uma vez que São Nicolau é a terceira ilha onde se faz o fabrico de aguardente e nos dados obtidos não foram encontrados nenhuns registos de marcas de aguardente desta ilha. Esse facto supostamente está relacionada com a sua posição

geográfica dado que a IGQPI encontra-se sediada em Santiago, ou talvez devido à existência dum gabinete dessa entidade na ilha.

Tabela 11 - Marcas de aguardente registadas em Cabo Verde entre 2015-2021

Nº de B.P.I	Ano de registo	Marcas registadas	Localidade
5º	2015	Kabu Grogue	São Domingos, Ribeirão Chiqueiro
6º	2015	Criolinha	Praia Achadinha Baixo
7º		Tropicana	Chã de Monte Sossego, São Vicente
8º	2016	Nha Kana	São Domingos, Ribeirão Chiqueiro
10º	2017	Gostosa	Praia, Palmarejo
11º		Tuni Inovação Calhetona Singuelo	São Lourenço Tarrafal de Santiago
14º	2018	Ribeira Selada, aguardente de Cana Minador	Santa Catarina Assomada Santa Catarina, Santiago
		Selada Matão aguardente de cana	Assomada Santa Catarina, Santiago Rincão Santa Catarina
		Selada Aguardente VAG	Vila Nova, Praia
15º		Grogue Selada, Incomenda di Terra	
17º	2019	Quinta Mansa	Chã de Igreja, Santo Antão
18º		Cana Cana	Pinha dos Engenhos
		Maravilha do Paul/Grogue Velha Imigrantes Grogue	Santo Antão, Paul
22º	2020	D'rome	Santo Antão, Ribeira Torre
		Qualidade dez Ilha	Santiago, Santa Cruz
23º	2021	Vale de Paul	Santo Antão
		Blimund Grogue	Santo Antão
		Cana Preta	Santiago, Ribeira Principal

Fonte: Boletins da Propriedade Intelectual (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021).

6.4 Caracterização das empresas produtoras de aguardente

O aparecimento das empresas produtoras de aguardente marcou uma nova realidade na indústria de aguardente em Cabo Verde. A *forradja* teve uma grande contribuição na obtenção de conhecimentos dos empresários no fabrico de aguardente e no surgimento das empresas, particularmente as que foram estudadas. Como já foi referido, o conhecimento dos empresários sobre a atividade de produção de aguardente na maioria das vezes foi adquirido de forma empírica, através dos seus antecessores. Pois, boa parte das empresas

estudadas são de origem familiar e surgiram a partir da *fornadja*, ou seja, dum pequeno espaço improvisado para o exercício da atividade que havia na família.

O aparecimento do próprio conceito de empresa produtora de aguardente, assim como a estrutura organizacional, é um fenómeno novo na indústria. Das quatro empresas estudadas, quase todas ainda estão compostas por um trapiche motorizado, um ou dois alambiques de cobre a fogo direto e área de produção de cana-de-açúcar, um pouco parecido com a *fornadja*. Essa estrutura, de facto, é importante para obter o licenciamento industrial de acordo com os requisitos que estão na legislação. Pois, embora os empresários dessas empresas tenham mudado essa estrutura com a construção de salas de moagem, fermentação, destilação e armazenamento/engarrafamento, na verdade trata-se de empresas pequenas tendo em conta as que existem no Brasil e na Madeira. Na Madeira, a partir do século XIX o processo industrial de fabrico de aguardente nas empresas mudou com a utilização de alambiques em colunas de inox ou cobre a vapor e trapiche motorizado, espaço de armazenamento de aguardente em dornas de inox antes de engarrafar o produto (Madeira Best, 2020). E, no Brasil, as empresas no processo de produção utilizam duas ou três colunas de destilação e tonéis de aço inox a vapor (Sakai, 2018). A forma como as empresas se encontram organizadas e os equipamentos utilizados no processo produtivo demonstra que as empresas em Cabo Verde ainda têm dificuldade de sair do enraizado, ou seja, daquela forma tradicional.

O registo das quatro empresas estudadas como produtoras de aguardente foi feito antes da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º11/2015. Nas entrevistas realizadas com os produtores/empresários, questionados sobre o aparecimento das suas empresas, foi possível conhecer um pouco sobre as suas características estruturais, entre outros aspetos relevantes (ver Tabela 12). Então, dentre estas empresas, a Fernando Investimento, em 2002, foi a pioneira no início da atividade e quatro anos depois surgiu a Aldeia Tur e posteriormente, em 2008, foi criada a Propriedade Monte Negro. A SISA teve o início da atividade em 2012. Sendo uma atividade típica do meio rural cabo-verdiano, todas as empresas estudadas encontram-se situadas nestas regiões. A ilha de Santiago, como já foi referido, com aproximadamente 106 unidades de produção, é a que abrange mais empresas. Então, embora em concelhos diferentes as três empresas se encontram localizadas nessa ilha, a Aldeia Tur está situada no concelho de Ribeira Grande de Santiago, a empresa Fernando Investimento em São Lourenço e a Propriedade Monte Negro no concelho de Santa Cruz. Na ilha de Santo Antão, outra região produtora de aguardente no concelho da Ribeira Grande, está situada a

SISA, a única empresa desta ilha que tivemos possibilidade de estudar.

Tabela 12 - Caracterização das empresas entrevistadas

Nome	Início	Local	Estrutura da empresa	Número de trabalhadores	Produto	Principais mercados
Aldeia Tur	2006	Santiago Concelho Ribeira Grande;	-2 trapiches; -1 alambique de 300 litros; -Sala de fermentação e armazenamento; -4 hectares de plantação de cana.	-4 efetivos; -20 ocasionais.	-Fortinho Fortaleza; -Licores;	-Santiago, Maio e ilha do Sal; - EUA e Portugal.
Fernando Investimento	2002	Santiago, Concelho São Lourenço;	-2 alambiques de 1700 e 3000 l.; - Sala de fermentação e armazenamento.	-3 efetivos; -18 ocasionais.	Mel Branco de Cana	-Todas as ilhas do país; - EUA e Portugal.
Propriedade de Monte Negro	2008	Santiago, Concelho Santa Cruz;	- 1 Trapiche; -1 Alambique; -Sala de moagem, fermentação e armazenamento; -8 hectares de plantação de cana.	-65 ocasionais	-Grogue Monte Negro Grogue velha Monte Negro	- Santiago e a ilha do Fogo; - EUA, Itália, França, Holanda, Alemanha e República Checa.
Sociedade Industrial de S. Antão (SISA)	2012	S. Antão, Concelho Ribeira Grande	- 1 Trapiche; -1 Alambique; -Sala de moagem, fermentação e armazenamento.	-18 efetivos; - 46 ocasionais.	-Grogue de Santo Antão Grogue sime-velho	- Santiago; -Holanda e Luxemburgo

Fonte: Autor, com base nas entrevistas realizadas.

A estrutura organizacional das empresas é quase idêntica, dispondo cada uma delas dos equipamentos trapiche, alambique, sala de moagem, fermentação/armazenamento e área de produção de cana de acordo com as condições impostas pela legislação de 2015. Tendo em conta a estruturação destas empresas, o que as diferencia são os recursos disponíveis para o exercício da atividade, nomeadamente o número de trapiches, a capacidade do alambique e a área agrícola de produção de cana. A empresa Aldeia Tur, além das salas de moagem, fermentação, destilação e engarrafamento/armazenamento para a produção, dispõe de dois

trapiches, um alambique de 300 litros e uma área de produção de aproximadamente 4 hectares de cana. Com cada um dos equipamentos e instalações para a produção, a empresa Propriedade Monte Negro é a que tem maior área de produção de cana, com aproximadamente 8 hectares.

Com um caso diferente, a empresa Fernando Investimento é a única que não dispõe de trapiche, sala de moagem e área de plantação de cana-de-açúcar. Então, questionado o seu representante do porquê, respondeu que é por falta de água para a rega e não porque não tem área para fazer a plantação, pois a cana-de-açúcar é uma planta que consome muita água e a zona onde tem o terreno é muito seca. Entretanto, para a produção de aguardente, o empresário prefere comprar a cana a outros produtores que estão na mesma área, por exemplo aos agricultores. Assim, a empresa é a única que tem 2 alambiques, com capacidades de 1700 e 3000 litros. Esta empresa é a única das quatro que recorre exclusivamente a terceiros para adquirir a matéria-prima enquanto que as outras usam a cana-de-açúcar da própria produção.

A produção de aguardente é uma atividade sazonal e, por isso, as quatro empresas não empregam um número elevado de trabalhadores efetivos, preferindo contratar a maioria dos trabalhadores apenas temporariamente. Então, a Aldeia Tur, a Fernando Investimento e a SISA empregam entre 3 a 18 trabalhadores efetivos. Com cerca de 65 trabalhadores que se dedicam à produção de aguardente e agricultura, a empresa Propriedade Monte Negro é a que emprega mais trabalhadores. De acordo com as informações do empresário Barbosa Amado, a firma tem uma grande parcela de produções hortícolas, e que muitas vezes são estes trabalhadores que desempenham tarefas de produção de aguardente. Por outro lado, verifica-se que nestas empresas existem mais trabalhadores ocasionais do que efetivos. O número de colaboradores ocasionais varia entre 18 e 46, nomeadamente durante a época da colheita da cana-de-açúcar quando há trabalho em abundância. Portanto, verifica-se que embora não existam muitos trabalhadores permanentes, as suas contratações variam consoante a dimensão da empresa, os recursos disponíveis e o período da colheita da matéria-prima (cana-de-açúcar).

Relativamente ao produto das empresas que acederam a dar entrevistas, três delas têm como único produto o grogue com marcas diferentes no mercado. A empresa Fernando Investimento tem o grogue *Mel Branco de Cana*, a Propriedade Monte Negro tem o *Grogue Monte Negro* e a SISA tem o *Grogue de Santo Antão* e *Grogue Sime-velho*. A Aldeia Tur é a única das quatro empresas com duas marcas, *Fortinho* e *Fortaleza*, e com produção de

licores.

A comercialização no mercado nacional, nomeadamente nas ilhas de Santiago, Fogo, Boavista e nas diásporas, são os principais mercados onde o grogue é comercializado. Tendo em conta o mercado exterior como Bissau, Cacheu, Costa de Mina e São-Tomé, Lisboa, Porto onde a aguardente era frequentemente comercializada, houve uma alteração, a comercialização da aguardente deixou de ser somente nos étnico cabo-verdiano e passou a ser distribuída para o mercado étnico europeu. As empresas estudadas conquistaram novos mercados como, por exemplo, Itália, Holanda, República Checa e Luxemburgo. No entanto, levando em consideração todos os mercado externos, os EUA e Portugal são os destinos onde as empresas exportam em maior quantidade. De acordo com o representante da Aldeia Tur, em 2021 foram enviadas aproximadamente 110 caixas com 12 garrafas de 700 ml cada de aguardente para os EUA. Na mesma linha de ideia, segundo o representante da Propriedade Monte Negro, 60% de produção da empresa é exportada para esse país. Então, além de ser o mercado onde exportam mais, as empresas também têm parcerias com a empresa *Brockton Liquours Imports*, da origem americana, que faz venda *online* e distribuição de grogue nos EUA, onde está a segunda maior diáspora cabo-verdiana. As duas empresas de facto são empresas já mais modernas no sentido do termo, pois utilizam mecanismos novos para expor o produto como, por exemplo, a parceria com loja *online*, mas é importante lembrar que a maioria das vendas no exterior é feita de forma retalhista em pequenas encomendas dos emigrantes.

Então, analisando a forma de integração dessas empresas, foi possível verificar que a Aldeia Tur e a Propriedade Monte Negro são verticalmente integradas, controlando todas as etapas da cadeia de produção, desde a produção de cana, a produção de aguardente até à sua venda em mercado externos. Não totalmente integradas verticalmente, as empresas Fernando Investimento e SISA para a produção de aguardente recorrem a terceiros para a aquisição da cana-de-açúcar. Esta forma de funcionamento permitiu a estas empresas aumentar a produção, com foco no produto final e maior capacidade produtiva.

É importante lembrar que, de acordo com o *Plano de implementação do quadro legal sobre a produção do grogue*, no arquipélago existem aproximadamente 285 empresas registadas na base de dados da indústria, entre as quais apenas 3% (6 unidades de produção) têm todas as condições de produção conforme a legislação. Nesse sentido, tendo em conta as características das quatro empresas estudadas, elas não são representativas da generalidade das unidades de produção existentes neste território. São empresas com

características de produção e organização superiores à generalidade dos produtores de aguardente em Cabo Verde. Nas informações prestadas pelo Inspetor-geral da IGAE é clara a situação atual das empresas produtoras de aguardente:

“Em Cabo Verde as únicas empresas com melhores condições logísticas e com produção significativa são a Aldeia Tur, Nha Kana e Monte Negro, esses são as que estão mais bem estruturadas porque fazem os seus próprios produtos, engarrafamento e exportação para a diáspora.”

Portanto, na realidade os números das empresas menos capacitadas no país são elevados. É importante frisar que, dentre as empresas mencionadas, os empresários da Aldeia Tur e da Monte Negro têm formação superior, embora não seja na área, mas fizeram alguns estudos que eventualmente permitiram melhorar a organização das suas empresas. Nesse sentido, segundo referiu o Inspetor-Geral da IGAE, de facto estas são as empresas com melhores condições, logo possivelmente há uma consistência entre a formação dos empresários e a qualidade das empresas.

No entanto, embora já existam empresas conhecidas no mercado nacional e com toda a estrutura organizacional exigida pela lei, como é o caso das quatro empresas estudadas, ainda assim as mesmas representam tipos de empresas que não existem muito em Cabo Verde. Todavia, as outras ainda estão em desenvolvimento, o que por vezes recorrem a terceiros para complementar algumas atividades do processo produtivo. Pois, das empresas estudadas constatou-se que já estão num outro patamar, são eventualmente o tipo de empresas que se pretende na indústria de aguardente, ou melhor que estas. Mas, tendo em conta o contexto geral das unidades de produção identificadas existem apenas 6 empresas que já têm este nível de condição. Estas empresas podem representar aquilo que é pretendido pela política do governo, porém dado que representam uma pequena parcela do total, quer dizer que ainda há muito trabalho para fazer para que apareçam mais unidades de produção com estas características. Portanto, se já existissem 30 empresas com estas características já poderíamos falar de uma indústria de aguardente mais robusta, o que possivelmente levaria as outras pequenas unidades de produção sem condições iriam desaparecer, ou seja, haveria reestruturação industrial.

A intervenção na indústria por parte do Estado visa melhorar as condições organizacionais e estruturais das empresas de aguardente no país. No capítulo seguinte vão ser apresentadas essas intervenções.

6.5 Síntese

Este capítulo analisou as condições gerais da atividade de produção de aguardente em Cabo Verde, ou seja, alguns dos aspetos importantes que ainda não foram atingidos para se poder falar de uma verdadeira indústria. A partir do estudo realizado constatou-se que, embora os empresários já tenham espírito empreendedor e tenham feito formação para melhorar a organização das suas empresas, a maioria deles ainda não tem a atividade de produção de aguardente como atividade principal, sendo esta complementada com outras atividades agrícolas.

Ainda que já existam serviços de apoio por diferentes tipos de instituição, o apoio financeiro, cursos de formação e melhoria no espaço para fazer análise são as principais necessidades sublinhadas pelos empresários. Levando em consideração as várias unidades de produção e falsificação de aguardente existente, são fatores que eventualmente podem prejudicar o desenvolvimento da indústria, o cumprimento da lei e a sua eficácia. As empresas que já têm condições no país são poucas, e as que foram estudadas são casos anormais, pois as unidades de produção com poucas condições ainda são muito superiores. A organização estrutural das empresas ainda está associada à forma tradicional, sendo importante sublinhar que ocorreram algumas positivas mudanças ao longo do tempo na indústria e nas empresas.

CAPÍTULO 7 – INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA DE AGUARDENTE DE CANA

Neste capítulo vamos falar das inovações que ocorreram na indústria de aguardente a partir das entrevistas realizadas com os empresários, levando em consideração as suas percepções. Nesse sentido, este capítulo visa conhecer as mudanças ocorridas na indústria e nas empresas antes e depois da legislação de 2015. A partir do mesmo procura-se saber se os empresários apoiam a necessidade de mudança imposta, se consideram que têm condições (materiais, financeiras, competências, etc.) para inovar e responder às exigências dessa legislação.

No que tange à estrutura, o presente capítulo encontra-se dividido em três partes. Na primeira parte apresentam-se as alterações ocorridas na atividade tradicional do fabrico de aguardente, que foram analisadas em dois momentos, antes de 2015 e depois. Na segunda parte descreve-se a mudança da designação do espaço *fornadja* onde ocorre a produção de aguardente para empresa no sentido moderno. De seguida, procura-se identificar as inovações ocorridas nas empresas a partir das entrevistas com os empresários. Para descrever as inovações ocorridas dividimos esta parte em duas subpartes, a primeira abarca a inovação de produto e a segunda de processo, tendo em conta cada uma das fases do processo do fabrico de aguardente. Por fim, conclui-se o capítulo com um resumo dos principais assuntos abordados.

7.1 De uma atividade tradicional para uma indústria exportadora

Mudanças na indústria antes de 2015

Desde os seus primórdios, na atividade de produção de aguardente têm ocorrido sucessivas mudanças no processo produtivo, até no próprio produto. Na parte teórica foram evidenciadas algumas dessas mudanças, nos quais foram assuntos de debate nas áreas da economia e da história. Para os empresários entrevistados, tendo em conta o tempo que estão na atividade, ocorreram determinadas alterações relevantes no produto e no processo do fabrico antes de 2015. No entanto, embora tenham surgido mudanças ao longo do tempo, a constituição organizacional da atividade, os métodos e/ou técnicas de fabrico permaneceram pouco alterados ao longo do tempo. Pois, mesmo com algumas políticas públicas e medidas implementadas, como é caso da legislação de 1987, a atividade continuou de forma tradicional.

A atividade do fabrico de aguardente antes de 2015 encontrava-se intimamente associada

às práticas tradicionais, particularmente no seu processo produtivo. No entanto, mesmo assim apareceram algumas inovações. Como já tinha sido abordado por Carreira (1987) e Carvalho e Schneider (2013), a substituição da força motriz dos trapiches foi uma das inovações mais importantes ocorridas nesta atividade. Nesse sentido, o biólogo Osvaldo Maurício, ex-diretor da SISA, concorda com essa ideia: “antes de 2015 a mudança que aconteceu foi a substituição de trapiches de tração animal para o motorizado e/ou elétrico, no qual aumentou a produção e a maior extração do suco da cana”. Pois, nota-se que a substituição da força animal para motorizada foi uma das alterações eventualmente mais visível ocorrida nessa atividade, o que demonstra o início de uma atividade mais industrial.

Uma outra inovação ocorrida na atividade nessa altura foi no processo de produção, particularmente no tempo de fermentação do mosto de cana para a produção de aguardente. Antigamente, o processo de fermentação durava quase um mês e com o passar do tempo este período diminuiu para 12 ou 15 dias. Na entrevista com o empresário Fernando de Pina, este teve oportunidade de explicar essa mudança:

“A tecnologia de produção de aguardente mudou de ano em ano, mudança da instalação, equipamentos e processo de fermentação. Por exemplo, antes fazia uma armação da calda para a fermentação e só se destilava depois de um mês. Porque não havia aparelho de medir a fermentação e grau Brix; antigamente essa técnica era feita de forma empírica, púnhamos o dedo dentro do mosto e testávamos na boca para medir a doçura, mas com o aparecimento do aparelho de medir permitiu a redução do tempo de fermentação para 15 dias.”

Então, a diminuição do tempo da fermentação de um mês para 15 dias teve como fator principal a introdução dum aparelho, o afrómetro, em 2000, para medir o grau Brix no processo de produção. Esta nova técnica implementada na indústria acabou com a forma empírica utilizada para analisar o processo de fermentação e várias empresas passaram a utilizar este aparelho nessa etapa de produção de aguardente. Além do mais, este aparelho permitiu fazer uma medição mais precisa e reduziu o tempo do processo de fermentação do mosto.

Antigamente na indústria de aguardente não havia processo de engarrafamento em garrafas de 25 cl., sendo que toda a aguardente produzida era conservada em garrafões de vidro de 25 litros para depois ser vendida avulso, mas o processo de engarrafamento pôs fim à utilização dos garrafões. A partir de 2002, de acordo com o economista Manuel de Pina, começou a utilizar-se garrafas de 25 cl. das cervejas, como a Super bock, Sagres e Heineken, que eram recolhidas nos bares e restaurantes, eram lavadas, higienizadas com água e lixívia

para depois serem reutilizadas no engarrafamento de aguardente. As tampas de plástico e as cápsulas eram compradas em lojas de produtos agropecuários que vendem produtos e outros artigos importados de Portugal que eram utilizados por agricultores e outros profissionais, como os produtores de vinho. Além das garrafas que eram reaproveitadas, as caixas das cervejas também eram desfeitas e postas ao contrário. A parte exterior da caixa onde tem a ilustração da marca era virada para dentro e a parte interna para fora para esconder as marcas. Em cada caixa eram embaladas cerca de 24 unidades de 25 cl. de aguardente. Na altura, não foram feitas quaisquer ações de marketing todavia, de acordo com o empresário Fernando de Pina, a própria designação do produto, *garrafinha*, chamou a atenção dos consumidores e também dos próprios comerciantes, o que fez com que o novo produto se tornasse rapidamente conhecido no mercado nacional.

A empresa Aldeia Tur, em 2002, foi a pioneira a introduzir este processo de engarrafamento em garrafas de 25 cl., lacrando as tampas e cápsulas de plástico com uma máquina de lacrar manual. É escassa a informação sobre o número de empresas que passaram a engarrafar em garrafas de 25 cl., no entanto sabe-se que estas inovações de processo e de produto tiveram consequências no mercado nacional. Conforme referiu o Dr. Manuel de Pina, “na altura as unidades de produção que não tinham esta prática não conseguiam vender os seus produtos. Esta técnica fez com que a aguardente tivesse mais procura no mercado nacional”.

A nova técnica de engarrafar o grogue em garrafas de 25 cl. foi uma inovação no processo e no produto que contribuiu para o aparecimento da uma nova forma de acondicionar o produto e a novos hábitos de consumo, a *garrafinha*. A partir dessa altura o grogue passou a ser vendido nos minimercados e supermercados do país. Além do mais, esta inovação aumentou a procura de aguardente no mercado cabo-verdiano. De acordo com os dados do INE (2015) sobre as despesas e receitas familiares em Cabo Verde entre 2001 e 2002, as despesas anuais médias por pessoa e coeficiente orçamental com as bebidas alcoólicas foi de 1,9%, ou seja, os dados evidenciam que nesta altura as famílias cabo-verdianas gastaram uma parte considerável das suas receitas no consumo de bebidas alcoólicas. Sendo a aguardente a quarta bebida alcoólica mais consumida no país, então, provavelmente, esta inovação teve efeito nas despesas dos cabo-verdianos na altura. Em 2015, as despesas anuais com as bebidas alcoólicas foram de 1,5% do rendimento, uma percentagem muito mais baixa em relação à dos anos 2001 e 2002, o que eventualmente tem a ver com a época em que foi implementado o Decreto-Lei n.º 11/2015. A aguardente como

já foi referido é uma bebida muito consumida no país, então com a implementação da legislação de 2015, no qual abrange toda atividade do fabrico e comercialização de aguardente, talvez essas intervenções do Estado de forma latente contribuiu para a redução das despesas anuais dos cabo-verdianos com as bebidas alcoólicas, particularmente o grogue.

Portanto, é de realçar que na indústria de aguardente, segundo os nossos interlocutores, não houve muitas mudanças e/ou alterações, além das mencionadas anteriormente. Antes de 2015, a atividade de fabrico de aguardente não estava sujeita a qualquer norma legal que garantisse uma organização industrial, sendo tudo feito à maneira tradicional e de acordo com as condições de produção, conhecimento e interesses de cada produtor. Segundo os empresários entrevistados, não havia qualquer controlo por parte das entidades públicas. De acordo com o agrónomo Barbosa Amado, “antes de 2015 a indústria estava degradada. Grande parte dos produtores produzia o ano todo, para o que me lembro não mudou nada”. Segundo refere o empresário Fernando de Pina, antes não havia controlo da produção do grogue, era tudo *baca babro*, isto é, sem qualquer controlo no processo de produção. No entanto, o ano 2015 marca o início de uma grande mudança na atividade.

Mudanças na indústria depois de 2015

Desde 1987, momento em que foi implementada a primeira legislação para regular a produção de aguardente no país, até 2015 não houve nenhuma intervenção significativa das autoridades governamentais nesta atividade. Portanto, durante vinte e oito anos esta atividade não teve quaisquer intervenções legais que podiam alterar a forma ou o processo de fabrico de aguardente. Então, 2015 marca uma nova era na atividade de produção de aguardente em Cabo Verde. O Estado cabo-verdiano, através do Decreto-Lei n.º 11/2015, como já tinha sido abordada no capítulo 4, implementou um conjunto de medidas que visavam alterar toda a atividade do fabrico de aguardente. A implementação da política teve como efeito acelerar a qualidade e a competitividade da aguardente no mercado nacional e internacional. Nesse sentido, foram estabelecidas as normas que orientam a produção de aguardente e a organização da atividade.

Com a implementação da legislação de 2015, tendo em conta a sua forma de intervenção e as exigências, o fabrico de aguardente deixou de ser visto como uma simples atividade tradicional. Então, a partir deste momento houve uma alteração no fabrico de aguardente tradicional para um processo mais industrial e com um conjunto de normas estabelecidas sobre a organização da atividade, sobre o produto e sobre o processo produtivo. Segundo

atesta o Inspetor-Geral da IGAE, “a grande mudança que o Decreto-Lei proporcionou na indústria de aguardente foi a passagem do tradicional para o industrial, ou semi-industrial, que trouxe novos procedimentos na produção e na fiscalização desta atividade”. A transição do processo tradicional para o processo industrial já é visível na atividade de produção de aguardente no arquipélago. O agrónomo Barbosa Amado explica que mudanças trouxe a legislação de 2015:

“Antes de 2015 tínhamos um setor desorganizado, não se diferenciava a aguardente de grogu, mas a lei veio distingui-las. De acordo com a lei, a aguardente é aquela bebida que contém determinada percentagem de açúcar, enquanto que o grogu é produzido somente da calda da cana-de-açúcar. Portanto, a legislação além de diferenciar o grogu da aguardente veio disciplinar a regra de produção.”

Esta política pode implicar mudanças na atividade, no trabalho ou perda de emprego tradicional. A reestruturação industrial e a organização do processo produtivo implica que o tamanho médio das empresas vai aumentar, para que a atividade de produção de aguardente se torne uma indústria mais concentrada e competitiva.

A transformação da indústria de aguardente numa atividade mais competitiva e exportadora é um dos objetivos da legislação de 2015. Em 2018, de acordo com os dados do INE, foram exportadas aproximadamente 84831 toneladas de aguardente para os países que fazem parte da diáspora cabo-verdiana (INE, 2018). A exportação do grogue é antiga, com início no final do século XVI e início do século XVII (Carreira, 1982). Assim sendo, verifica-se que na indústria de aguardente a exportação é um fenómeno que já existia muito antes da chegada da lei de 2015. Embora o objetivo da lei é torná-la mais competitiva no mercado internacional, ainda assim a indústria carece de apoio do governo nesse âmbito. De acordo com o empresário Fernando de Pina:

“Existe muita procura dos EUA do nosso produto. Tenho mais quatro selos de autorização que os revendedores enviaram-me dos EUA para colocar nas garrafas para exportar o grogue. Então, muitas vezes não consigo corresponder a todos, se o objetivo da lei é exportar o grogue é preciso ajuda nesse âmbito para nós podermos exportar. Acho que o governo deveria nos ajudar, por exemplo com mais um centro de análise, a fim de facilitar na distribuição do produto, como eles fazem com o atum e cerveja, entre outros produtos de Cabo Verde. Digo-te, o grogue tem muita saída lá fora, mas é preciso ajuda para exportarmos mais, a tempo e em maior quantidade.”

Portanto, mesmo a necessitar de mais apoio por parte do governo para a exportação, a indústria de aguardente tem conquistado novos espaços nos mercados internacionais, por exemplo na República Checa e Itália, como já foi referido. Apesar de o grogue ter

notoriedade nos mercados internacionais, é necessário serem criadas condições, como melhoria nos centros de análise, a diminuição do tempo da entrega do resultado da análise da forma que esta indústria se torne mais exportadora de modo a facilitar os produtores/empresários a responder às demandas desses mercados.

Atualmente, nesta atividade com legislação recente houve também mudança até no próprio comportamento dos produtores de aguardente em relação à forma como realizam a atividade. Segundo o Inspetor-geral da IGAE, atualmente os produtores/empresários estão mais cientes da atividade em que se encontram. Este assunto será aprofundada mais à frente.

7.2 De “fornadja” para empresa produtora de aguardente de cana-de-açúcar

Em Cabo Verde, desde há muito que o fabrico de aguardente e o espaço dedicado a esta atividade é conhecido e designado como *fornadja*, em crioulo. Portanto, sendo um termo conhecido e de uso generalizado, é mais fácil e prático utilizar esta expressão para saber mais sobre uma determinada unidade de produção de aguardente no país.

O uso do termo *fornadja* na indústria de aguardente em Cabo Verde julga-se que tenha surgido da palavra fornalha, o equipamento que era utilizado na produção de açúcar na ilha da Madeira. Então, neste território a fornalha ficou conhecida como um caldeirão, onde se cozia a calda para fazer a produção do açúcar (Frutuoso, 1981, citado em Vieira, 2018). É importante lembrar que Cabo Verde e a Madeira eram colónias portuguesas e que o início da atividade de produção de aguardente no arquipélago cabo-verdiano começou em meados de 1460 com a chegada de madeirenses especializados em plantação de cana e produção do açúcar. A produção de aguardente e de açúcar eram atividades intimamente associadas nestes territórios e antigamente a aguardente chegou a ser produzida a partir da sobra da calda que era utilizada na produção do açúcar. Desta forma, considera-se que estas poderão ser as razões da origem da palavra. Contudo, na ilha da Madeira a palavra fornalha era utilizada para designar o equipamento que servia para cozer a calda para a produção do açúcar.

Entretanto, no arquipélago de Cabo Verde, estudos realizados sobre a atividade de produção de aguardente indicam que o espaço foi conhecido como *fornadja*. Neste âmbito, o estudo sobre a qualidade e a segurança dos alimentos tradicionais de Cabo Verde, de Vieira (2015), refere-se a *fornadja* como uma destilaria tradicional onde produzem aguardente de cana-de-açúcar. Com um estudo mais aprofundado, Carvalho e Schneider (2013) abordaram como é que este espaço foi entendido nas comunidades rurais cabo-verdianas. Então para os autores a *fornadja* era vista como um espaço de produção de aguardente que era

eminentemente masculino, que com o tempo e devido a alguns fatores, nomeadamente a emigração, este espaço levou à emancipação das mulheres como produtoras de aguardente. Portanto, para os autores “a *fornadja* é um espaço de produção de grogue (aguardente) constituído por alambiques (equipamentos feitos de cobre para a destilação do grogue) e trapiche (equipamentos para a moagem da cana sacarina)” (Carvalho & Schneider, 2013, p. 217). Então, verifica-se que esse espaço é entendido como aquela área mais ou menos improvisada devido à sua organização estrutural, constituído por dois equipamentos, alambique e trapiche, que são indispensáveis na produção de aguardente.

A partir de 2008, como já foi referido, o fabrico de aguardente de cana-de-açúcar foi considerado como uma atividade que faz parte da indústria transformadora de bebidas alcoólicas destiladas. Então, a partir desta altura, com as sucessivas exigências das políticas públicas, o novo espaço dedicado à produção de aguardente deixou de ser considerado como uma simples *fornadja*, mas sim como uma unidade de produção. Com a legislação de 2015 e as suas exigências, nomeadamente na organização estrutural da indústria de aguardente, é exigido que as unidades de produção devem ter toda aquela estrutura organizada em um único espaço. No entanto, mesmo o produtor que já cumpre todas as exigências legais e possui todas aquelas condições ainda designa a sua unidade de produção de *fornadja*. Durante a entrevista com o agricultor e empresário Fernando de Pina, foi possível verificar que o uso da palavra *fornadja* se mantém em uso:

“Na minha empresa, ou seja *fornadja*, tenho todos aqueles equipamentos e salas de fermentação e de armazenamento e tenho três trabalhadores permanentes que trabalham comigo. Em Cabo Verde existem aproximadamente 365 *fornadjas* do conhecimento público, mas também existem várias *fornadjetas*, a produção é abundante, cada uma delas produz em média mais de 300 litros de aguardente por dia.”

Portanto, a designação ou a perceção deste termo depende do ponto de vista de cada sujeito que está inserido nesta atividade. Mas também é de realçar que o conceito muda para *fornadjetas* quando se refere aquelas unidades de produção que não possuem as mínimas condições legais para o fabrico de aguardente.

Noutra perspetiva, a *fornadja* nem sempre é considerada como aquele espaço com condições condignas para a produção de aguardente. No entanto, a falta de condições do espaço por vezes leva à desvalorização do grogue, e até à desestruturação da própria indústria de aguardente. Nesse sentido, o biólogo Osvaldo Maurício refere o seguinte:

“Em Cabo Verde é necessário ter uma unidade de produção grande e de escala maior em

cada ilha para fazer a produção de aguardente. Porque a quantidade de cana-de-açúcar que existe em toda ilha de Santiago não chega nem sequer para cinco unidades de produção. Por exemplo, na ilha de Santo Antão era necessário ter duas unidades de produção, atualmente têm cerca de 100 *fornadjas* sem quaisquer condições, no qual contribui para a desvalorização do próprio produto.”

Pois, a *fornadja*, até hoje é conhecida como aquele espaço que se dedica ao fabrico de aguardente. A ideia de as pessoas continuarem a referir esse espaço de produção de *fornadja*, de facto isso pode ser um impedimento ou um obstáculo para o desenvolvimento mais rápido da indústria. Evidentemente que alterar a terminologia é importante para a mudança, dado que os indivíduos passam a diferenciar, ou seja, passam a considerar que a empresa é muito mais do que uma *fornadja* e não são a mesma coisa. No entanto, é importante realçar que a sua conceção é algo subjetiva, pois cada indivíduo que se encontra integrado nesta indústria entende-a à sua maneira. No entanto, a expressão “empresa produtora de aguardente“ na indústria de aguardente cabo-verdiana é algo que ainda é novo, tanto para os produtores como para a entidade reguladora desta atividade. Também é de realçar que toda a estrutura organizacional das empresas produtoras de aguardente até então encontra-se em processo de desenvolvimento.

Portanto, verifica-se que na atividade de produção de aguardente houve mudança até no próprio nome do espaço onde se realiza a atividade de produção. As políticas públicas implementadas para regulamentar esta atividade tiveram um papel preponderante na mudança do termo *fornadja* para empresa produtora de aguardente. Nesse sentido, através das suas exigências e a prática desta atividade não eram mais aceites em um lugar ou estrutura improvisada, mas em um espaço com todas as condições necessárias e adequadas para o exercício desta atividade.

7.3 Inovação nas empresas produtoras de aguardente

A modernização das empresas produtoras de aguardente em Cabo Verde teve como fator determinante o conhecimento adquirido através do estudo na área e também das experiências na atividade. O diretor da empresa Aldeia Tur conta como é que começou a modernização da sua empresa:

“A partir do conhecimento obtido do meu pai, visita à ilha de Santo Antão analisando toda a forma de produzir aguardente no país e com ida ao Brasil para estudar a técnica de fazer cachaça, permitiram-me ter melhor conhecimento na área e aperfeiçoar o processo de produção e o produto da empresa.”

Nessa mesma linha, segundo o ex-diretor da SISA, Osvaldo Maurício, “todas as alterações na empresa foram de acordo com as nossas experiências, também já tínhamos analisado as mudanças implementadas na indústria no Brasil”. A forma de fazer o grogue em Cabo Verde ajudou também nos estudos feitos pelos empresários na modernização das empresas, mas também o Brasil foi o território que quase todos os empresários entrevistados foram para adquirirem conhecimento para esse processo.

A partir do início dos anos 2000, algumas empresas produtoras de aguardente começaram a mudar o produto e o processo de produção. No entanto, esta alteração ganhou mais força com a entrada em vigor da legislação de 2015. Estas mudanças contribuíram para o aparecimento de novos produtos e alterações no processo produtivo. Desta forma, várias foram as inovações desenvolvidas nas duas fases do processo de produção de aguardente nas empresas estudadas, na moagem da cana e destilação (ver Tabela 13).

Tabela 13 - Inovação nas empresas produtoras de aguardente em Cabo Verde

Fases	Inovação de produto	Inovação de processo
Produção da cana-de-açúcar (matéria-prima)		
Moagem da cana-de-açúcar	<ul style="list-style-type: none"> - Melhoria da qualidade da calda; - Redução do grau Brix de açúcar na calda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Decantação e filtragem da calda; - Utilização de trapiche elétrico e a motor a gasóleo; - Sala de moagem; - Canalização da sala de moagem para a da fermentação; - Conservação da calda em recipiente de inox; - Medição de grau Brix e a temperatura da calda.
Destilação/ produção de aguardente	<ul style="list-style-type: none"> - Grogue sime-velho; - Aguardente e grogu/groque; - Ponche e licores. - Novas marcas de aguardente; - Garrafas de 25 cl. 	<ul style="list-style-type: none"> - Separação das três partes da destilação; - Alterações das técnicas de engarrafamento; - Sala de fermentação e armazenamento; - Ficha de anotação da data de fermentação e destilação; - Destilação a vapor; - Alambique de inox; - Utilização de serpentina de cano reto.

Fonte: Autor, com base nas entrevistas realizadas.

Embora relativamente à produção da cana-de-açúcar não tenha havido qualquer mudança ou exigência por parte da lei. Das empresas estudadas, a partir da Tabela 13 verifica-se que

a maioria das inovações ocorreu na segunda e terceira fases do processo de fabrico de aguardente.

7.3.1 Inovações de produto

Produção e moagem de cana-de-açúcar

As inovações de produto, de acordo com o Manual de Oslo de 2018, referem-se a melhorias significativas nos produtos, incluindo novas funções ou melhorias nas existentes, como o uso de novo conhecimento tecnológico, combinado com o conhecimento existente. Na fase da moagem foi possível identificar inovação de produto, particularmente na melhoria da qualidade da calda e redução do grau de Brix de açúcar no produto. A extração de componentes orgânicos, como bagaço na calda, contribuiu para melhorar a qualidade do produto para o processo da fermentação. Nas empresas SISA e Propriedade Monte Negro foi possível identificar esta inovação, no qual a extração do bagaço da calda permitiu extrair os componentes indesejáveis no produto melhorando a sua qualidade. Nas informações do biólogo Osvaldo Maurício, é possível comprovar isso:

“Estes subprodutos, o bagaço é altamente tóxico, é o que provoca ressaca e dores de cabeça quando se bebe o grogue. Então, durante a fermentação quando a calda tiver o bagaço acaba por atrapalhar o processo, particularmente a “vida” das leveduras que promovem a fermentação.”

Portanto, com a extração do bagaço melhorou a qualidade da calda e a rapidez no processo de fermentação.

A cana-de-açúcar, segundo referem Amaral e Bernardes (2007), o valor recomendado para ser colhida deve ser igual ou superior a 18° Brix, sendo a calda normalmente representada por este valor. No entanto, de acordo com a exigência do Decreto-Lei de 2015, as características físico-químicas do teor de sólidos solúveis da calda para a produção deve ter um valor mínimo de 14° Brix. Então, é neste sentido que se pode enquadrar a redução do grau Brix de açúcar na calda. De acordo com os empresários Barbosa Amado e Osvaldo Maurício, a redução do valor do grau de açúcar na calda para 16° Brix através da mistura com água morna permitiu melhorar o desempenho das leveduras e obter um melhor rendimento na fermentação tornando este processo mais rápido.

Produção de aguardente

Na fase da produção de aguardente foi possível identificar inovações de produto

ocorridas nas empresas estudadas, por exemplo a produção de *grogue-sime velho*. A SISA foi a empresa que lançou primeiro este produto. Então, segundo o representante desta empresa, o produto tinha muita procura dos turistas que vinham visitar a ilha de Santo Antão, e na altura importávamos 5 000 garrafas por ano para engarrafar este grogue. Este produto consiste num grogue com características sensoriais quase idênticas ao grogue “novo” e ao grogue envelhecido num barril de carvalho.

A diferença entre os conceitos de aguardente e grogue fez com que surgissem produtos novos nas empresas de aguardente. Nesse sentido, consoante o Decreto-Lei nº 11/2015, a aguardente de cana-de-açúcar é aquele produto obtido através da cana-de-açúcar, enquanto o grogu/grogue é aquele produto obtido através da destilação do mosto de cana-de-açúcar com características sensoriais peculiares, como o sabor a amora e sabor a cana-de-açúcar e álcool incolor, entre outras. Esta alteração não teve efeito somente na denominação do produto, mas fez com que as empresas tivessem duas categorias de produto, o grogue que é genuinamente da cana-de-açúcar e aguardente de cana-de-açúcar que é uma mistura do mosto de cana com açúcar importado. Esta tipologia de aguardente por vezes é designada aguardente de segunda, de acordo com as informações do Inspetor-geral da IGAE.

Para diversificar a atividade, as empresas Aldeia Tur e Fernando Investimento, a partir da aguardente começaram a produzir produtos novos, como ponche e licor de mel. Estes produtos eram produzidos através da mistura de aguardente com batido de fruta, como exemplo manga e ananás, também com o mel e raízes aromáticas faziam estes produtos. A criação destes produtos permite diversificar a atividade e aproveitar os outros produtos que obtêm nas suas hortas. Portanto, ainda conforme os representantes destas empresas, o aparecimento desses produtos permitiu conquistar outros consumidores, que muitas vezes não apreciam a aguardente na sua forma pura.

A falsificação de produtos, através da reutilização de garrafas das outras empresas, fez com que surgisse uma nova marca de grogue no mercado cabo-verdiano, conhecida como *Fortinho*. A empresa Aldeia Tur foi uma das empresas prejudicadas por este tipo de falsificação. Então, face a este problema, conforme refere o representante desta firma, o economista Manual de Pina, criaram uma nova marca de produto:

“Em 2003, lançamos o grogue *Fortaleza*, na altura foi produto estrela e líder no mercado nacional, dado a isso começaram a reutilizar as nossas garrafas e rótulos com produtos de outros produtores. Então, devido a esta situação criamos outra marca de grogue o *Fortinho*, como estratégia para driblar a falsificação e para também não ter instabilidade empresarial. Para resolver este problema por parte dos outros produtores artesanais, a

nossa empresa começou a personalizar a nova marca nas garrafas, particularmente nas cápsulas para garantir aos nossos clientes a qualidade e a peculiaridade do nosso produto. Também com a personalização das cápsulas o objetivo era dar mais confiança ao cliente, porque quando compra uma garrafa de grogue encontra a nossa marca registada, ao retirar a cápsula para abri-la os outros produtores tinham menos chance de falsificar, porque não tinham como personalizar as cápsulas. Portanto, esta marca veio assegurar todos os ataques que a *Fortaleza*, sofreu na altura.”

O aparecimento da nova marca de grogue contribuiu para a diversificação do produto na indústria de aguardente, no mercado e também para a valorização do produto da empresa que devido à sua falsificação não era mais considerado como um produto de qualidade.

7.3.2 Inovações de processo

Produção e moagem de cana-de-açúcar

A decantação e a filtração da calda foi a técnica nova implementada nas empresas, particularmente na fase da moagem de cana. Nesta fase, segundo o representante da SISA, entre o tanque onde cai a calda e o alambique introduziram um decantador para eliminar os resíduos da calda para não ir ao alambique para a destilação. Este processo contribuiu para eliminar resíduos da calda e tornar o produto com aspeto mais limpo ou purificado.

No processo de produção artesanal de aguardente antigamente a calda era transportada em baldes e colocada em outro recipiente para a fermentação. Então, a partir de 2011, esta técnica mudou com a construção de uma sala de moagem ligada diretamente à sala de fermentação. Na empresa Propriedade Monte Negro e na SISA foi possível identificar estas inovações no processo de produção. De acordo com o agrónomo Barbosa Amado, na sua empresa, em 2011, construiu a sala de moagem, onde se faz a moagem da cana, e após esta fase a calda passa para o processo da decantação e filtração, sendo todos estes processos feitos por gravidade, indo de seguida para o barril de fermentação. Estes processos, conforme referem Osvaldo Maurício e Barbosa Amado, contribuíram para o aproveitamento das condições geográficas das suas unidades de produção e permitem evitar o aparecimento de patógenos no processo de fermentação.

Produção de aguardente

O controlo no processo de destilação através da separação das três partes da destilação - cabeça, coração e cauda - foi a inovação identificada no processo de destilação nas empresas estudadas. Este processo abrange a separação dos componentes que influenciam a qualidade

do produto. A explicação do economista Manuel de Pina é clara sobre a importância da separação destes componentes:

“É importante a separação dessas três partes com todo rigor. Na primeira parte, a “cabeça”, podem entrar no produto várias substâncias nocivas, como acetaldeído, propenal e metanol. Em 2006 já fazíamos o controlo das três partes da destilação, controlávamos os componentes de álcool superiores. Para fazer a separação destas partes, após a destilação a primeira fração que sai do alambique, a “cabeça”, fazíamos a medição através do alcoómetro que permitia saber o volume do grogue e com apoio do termómetro analisava-se o grau da temperatura do grogue. Então, através da escala graduada sabe-se a temperatura do produto e, quando atinge 54° C de volume de álcool, faz-se o corte da primeira fração e segue para outra parte, o “coração”, que é o verdadeiro grogue e deverá ter o grau alcoólico até 38° C de volume de álcool e tira a “cauda” o resto da destilação.”

A separação das três partes da destilação é importante para o processo de produção, pois além de permitir a separação dos componentes nocivos, permite ter um produto com melhor qualidade no mercado e com menos teor alcoólico.

No processo de produção de aguardente a alteração das técnicas de engarrafamento e o lançamento de novas marcas de aguardente foram as inovações de produto ocorridas nas empresas. A conservação do grogue antigamente era feita em qualquer vasilha, como garrafões de vidro e plástico de 25 litros, no entanto, em 2002 surgiu uma nova técnica de engarrafamento em garrafas de 25 cl., lacradas com selos plásticos. A empresa Aldeia Tur foi pioneira a utilizar esta técnica na indústria de aguardente em Cabo Verde. Então, conforme refere o seu representante:

“O grogue era engarrafado em qualquer vasilha, então em 2002, na nossa empresa introduzimos a nova técnica de engarrafamento do produto, deixamos de utilizar a técnica de lacrar as garrafas de 25 cl com papel de alumínio e passamos a utilizar cápsulas de plástico com a personalização da nossa marca.”

Conforme refere o economista Manuel de Pina, a introdução desta nova técnica contribuiu para mais segurança da conservação do produto, além de aumentar a visibilidade do grogue no mercado nacional e criar mais procura no mercado.

A empresa Aldeia Tur ao lançar essa nova técnica de engarrafamento nas garrafas de 25 cl., no qual foi vítima da falsificação, particularmente na reutilização das garrafas e rótulos com produtos de outros produtores artesanais, fez com que se inovasse novamente. Sendo assim, a Aldeia Tur passou a personalizar a sua marca nas cápsulas como uma forma de tentar minimizar a possibilidade de falsificação por parte dos outros produtores.

O processo de fermentação, como já foi referido, era feito em barris de madeira num

espaço aberto sujeito à contaminação por bactérias. A construção de uma sala de fermentação e a introdução da cuba de inox foram as mudanças mais significativas ocorridas no processo de produção de aguardente. A sala de fermentação consiste em criar um ambiente propício e com melhores condições para facilitar a fermentação evitando a contaminação da calda por agentes patogénicos durante o processo de fermentação. O agrónomo Osvaldo Maurício explica a importância desta sala: “A sala de fermentação é um espaço onde poucas pessoas têm acesso para evitar patógenos de diferentes tipos que podem surgir na fermentação, o que em vez de a calda fermentar pode vinagrar. A fermentação passa a ter todo um sistema fechado”. A fermentação deixa de ser feita nos barris de carvalho para ser feita numa cuba de inox. A empresa Propriedade Monte Negro foi pioneira na ilha de Santiago a introduzi-la no processo de produção. De acordo com o agrónomo Barbosa Amado, a maioria dos produtores criticava a qualidade deste material para a fermentação, dizendo que era “frio”, ou seja, que não tinha condições para a fermentação. Mas, muito pelo contrário, além de ser um material adequado para a atividade é também mais higiénico para a fermentação. Portanto, este espaço e a cuba de inox melhoraram as condições para a fermentação da calda num ambiente e temperatura favoráveis sem correr o risco de a estragar.

A destilação do mosto fermentado para a produção de aguardente em Cabo Verde na maioria das vezes é feita em alambiques de cobre com lume direto e ligados a uma serpentina curva dentro dum tanque com água. Esta técnica alterou-se em meados de 2011 em algumas unidades de produção, tendo sido introduzido o alambique de inox ligado a uma serpentina de cano reto e destilação a vapor. Das empresas estudadas, duas implementaram estas alterações no processo de destilação da aguardente. A empresa SISA foi uma das duas empresas estudadas que tinha introduzido esta inovação, ou seja, que introduziu o destilador a vapor. A introdução desta técnica teve efeito no produto final, dado que o grogue ganhou um aroma especial, preservando as suas características sensoriais. Em 2010, segundo o empresário Fernando de Pina, a sua empresa construiu dois alambiques em inox com capacidade de 1700 litros e 3000 litros, tendo a ideia surgido aquando de uma visita que fez ao Brasil. A introdução deste equipamento ajudou na redução da quantidade de cobre na aguardente, na facilitação da limpeza e na eliminação do azinhavre no alambique.

A serpentina é um equipamento muito importante no processo de produção segundo Manuel de Pina, dado que a aguardente passa do estado gasoso para o estado líquido através do processo de condensação. Segundo refere o economista, desde há muito que os produtores

na atividade de fabrico de aguardente utilizavam a serpentina curvada, mas a partir dos anos 2000 a serpentina curvada foi substituída pela de cano reto. As empresas Aldeia Tur e Fernando Investimento foram das que introduziram a serpentina de cano reto. Portanto, de acordo com os empresários destas empresas a introdução da serpentina reta além facilitar a limpeza deste equipamento também contribui para a redução de cobre no grogue tornando o produto final com melhor qualidade.

7.4 Síntese

Em resumo, a produção de aguardente é uma atividade que já está enraizada há mais de 500 anos no país e está fortemente associada às práticas tradicionais. A indústria de aguardente e toda a sua estrutura organizacional, até hoje, é algo que está em fase de desenvolvimento. Portanto, mesmo estando nesta fase foi possível identificar algumas mudanças que ocorreram nesta indústria. Assim sendo, além das inovações de produto e processo que já foram referidas na parte teórica, no estudo empírico foi possível identificar outras inovações apontadas pelos empresários, como a diminuição do tempo de fermentação de calda de um mês para 15 dias e a técnica de engarrafamento do grogue em garrafas de 25 cl., lacradas com cápsula de plástico.

Com as políticas públicas, o Estado cabo-verdiano implementou regulamentação que visava transformar a atividade tradicional de produção de grogue numa indústria exportadora. Portanto, as autoridades governamentais do país pretendem uma mudança radical na atividade a fim de a tornar numa indústria mais robusta, porém essa transformação não é algo que possa acontecer a curto ou médio prazo, pois são transformações que talvez possam ocorrer num período de várias décadas.

CAPÍTULO 8 – POLÍTICA PÚBLICA IMPLEMENTADA NA INDÚSTRIA DE AGUARDENTE DE CANA

Este capítulo visa tentar perceber a eficácia da política pública implementada na indústria de aguardente, nomeadamente quanto ao número de empresas que já estão a funcionar de acordo com a lei, a redução da produção clandestina de aguardente, as novas formas de contornar a lei e a sua insuficiência. Nesse âmbito, vai-se tentar compreender os objetivos da política implementada com base nos resultados obtidos no estudo empírico. Através da legislação de 2015 a indústria de aguardente teve uma intervenção profunda por parte do Estado, sendo agora relevante estudar a sua eficácia em transformar uma atividade artesanal numa indústria.

Este capítulo está organizado em duas partes. Na primeira parte analisa-se a eficácia da política pública implementada. Para isso, dividiu-se a mesma em três subpontos que abordam os obstáculos que comprometem a eficácia da lei: a resistência à mudança; a capacidade empresarial como, as competências e as condições financeiras/recursos; a produção de aguardente como sendo uma atividade complementar; e o programa de apoio público. Na segunda parte faz-se a análise da política pública em dois subpontos, no primeiro dá-se ênfase aos fatores positivos e no segundo aos obstáculos a ultrapassar. Por fim, conclui-se o capítulo com um resumo dos principais assuntos abordados.

8.1 Eficácia da política pública implementada na indústria de aguardente em 2015

Na indústria de aguardente em Cabo Verde ao longo dos tempos foram implementadas políticas públicas, programa de apoio à atividade e palestras com produtores para promover indústria. O Decreto-Lei n.º 11/2015 veio propor uma alteração estrutural da atividade tradicional do fabrico de aguardente tendo como objetivo elevar a qualidade e competitividade de grogue a nível da comercialização interna e externa, estabelecer as normas que devem orientar a produção de aguardente e as etapas da cadeia de produção em matéria de segurança, qualidade e inocuidade no processo de produção de aguardente. Portanto, constata-se que objetivo genérico da lei é a transformação da atividade de produção de aguardente numa atividade industrial.

As alterações estruturais que a lei pretende são difíceis de serem implementadas e vão demorar algum tempo. No fundo, a mesma tem um objetivo ambicioso que é alterar a estrutura industrial, porém não quantificou nem definiu metas concretas, por exemplo, qual a situação da indústria daqui 10 ou 20 anos, se for bem sucedida. Além disso, tendo em conta

o contexto geral da atividade de produção de aguardente existem vários obstáculos que talvez possam comprometer a eficácia dessa política pública, como, por exemplo, o facto de se tratar de uma atividade tradicional, os recursos das empresas serem escassos e os meios para fazer a fiscalização insuficientes. Estes obstáculos vão ser apresentados e discutidas mais à frente.

8.1.1 Resistência à mudança

Mesmo com a implementação da lei na atividade de produção de aguardente as práticas tradicionais no processo produtivo encontram-se presentes. A lei visa uma alteração estrutural da atividade o que, por vezes, pode provocar mudanças radicais e o fim das práticas tradicionais. Mas, para os empresários as práticas tradicionais apresentam vantagens para a indústria, como o valor cultural e a caracterização do produto original de Cabo Verde. Nesse caso, segundo os empresários Manuel de Pina e Barbosa Amado, a prática tradicional preserva a memória dum povo, a cultura do país, e também caracteriza o grogue enquanto produto genuíno de Cabo Verde. Portanto, para estes empresários a forma convencional de fabrico de aguardente é a marca, ou seja, é o que identifica o produto nacional. Assim sendo, isto demonstra que talvez para eles não seja necessário haver uma alteração estrutural da atividade, porque essas práticas têm um valor cultural, pois isso demonstra que ainda há uma resistência à mudança.

A lei estabeleceu as etapas a serem seguidas no processo de fabrico de aguardente. De acordo com a legislação de 2015, os produtores devem seguir o autocontrolo sanitário em todas as etapas, levando sempre em consideração o HACCP e as Boas Práticas de Fabrico (BPF) de aguardente.²² No entanto, mesmo com a determinação dessas normas no processo de fabrico, as práticas tradicionais continuam ainda presentes no processo produtivo com procedimentos não aceitáveis do ponto de vista sanitário, como o uso de pipas de madeira de carvalho e plástico para a fermentação. O empresário Fernando de Pina descreve uma dessas práticas:

“Na fermentação da calda ainda muitos produtores utilizam recipientes de madeira e plástico. Então, ao utilizar, por exemplo, o barril de madeira, esta espécie de material ao longo do processo absorve o mosto criando bactérias nas gretas que existem nos

²² “Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) é um método reconhecido internacionalmente para identificar e gerir riscos relacionados à segurança de alimentos e, quando fundamental para um programa de segurança de alimentos ativo, pode fornecer aos seus clientes, ao público e às agências reguladoras a garantia de que um programa de segurança de alimentos é bem gerido” (Safe Food Alliance, 2011).

recipientes. O aparecimento dessas bactérias durante este processo dá origem ao etanol, uma substância nociva à saúde. Este é um dos problemas dessa prática, e é por isso que aconselho a utilizar o inox, porque é mais higiénico para esse processo.”

Portanto, além das questões culturais que ainda estão presentes na atividade, a forma tradicional de produção, nomeadamente no uso de equipamento para a fermentação, é ainda um aspeto presente o que dificulta o cumprimento da lei tendo em conta as boas práticas na atividade. Desta forma, estes problemas comprometem a eficácia dessa lei, particularmente no controlo sanitário e BPF de produção de aguardente.

Como já foi referido, a construção de uma unidade de produção é um processo muito caro. Nesse sentido, a legislação de 2015 estabeleceu os requisitos necessários para o licenciamento industrial, sendo os seguintes: a) a licença ao proprietário de unidade que dispõe de trapiche, alambique, sala de fermentação, com cuba cilíndrica em carbono ou aço inoxidável; b) produção de cana-de-açúcar; c) instalação com exceção de trapiche, mas com exploração agrícola ou contrato com fornecedor da matéria-prima. É importante lembrar que as unidades de produção no que se refere à estrutura organizacional ainda estão muito associadas ao tradicional. Este fator pode eventualmente estar associado à falta de condições e resistência à mudança dos produtores artesanais. Nesse âmbito, as explicações do agrónomo Barbosa Amado são claras sobre esses fatores: “A maioria dos produtores utilizam recipientes de plástico e não têm noção que são cancerígenos e muito prejudiciais. É difícil convencer os produtores que estes recipientes são perigosas para a saúde”. Então, além da falta de recursos para cumprir o que a lei estabelece sobre o uso de cuba de inox, constata-se que existe resistência por parte dos produtores artesanais no abandono dos equipamentos de plástico no processo produtivo. Havendo este tipo de comportamento por parte dos produtores dificulta no que a lei pretende para o licenciamento industrial, incluindo das empresas que já possuem todos os requisitos para o licenciamento industrial.

A determinação dos parâmetros para melhorar a qualidade de aguardente é uma das medidas que essa lei estabeleceu. Estes parâmetros vieram diferenciar os conceitos de aguardente e grogue. A aguardente de cana-de-açúcar deve ser aquele produto que provém da cana-de-açúcar, enquanto o grogue/grogu é aquela bebida obtida somente da destilação do mosto fermentado naturalmente da cana-de-açúcar com características sensoriais peculiares e com aroma e sabor da cana-de-açúcar. Pois, de acordo com a norma legal deve existir a aguardente que é produzida a partir da cana e que por vezes pode levar outra substância, nesse caso o açúcar, e o grogue que é feito genuinamente do mosto da cana. No

entanto, segundo o agrônomo Barbosa Amado, na diferenciação dos dois conceitos “a legislação não estabeleceu nenhum parâmetro da quantidade de açúcar que deve ser usada na produção. De antemão as autoridades já tinham conhecimento que há aguardente de açúcar e grogue de cana sacarina”. As exigências dos parâmetros impostos pela lei, ao que parece, têm contribuído para o aparecimento de novas formas de contorná-la. No processo de produção, os produtores/empresários têm inventado mecanismos para driblarem as regras, o que por vezes leva à adulteração na produção de aguardente. As informações do Inspetor-geral da IGAE são claras no que tange a esta situação:

“Durante as nossas inspeções às empresas de aguardente no país, foi possível identificar três tipos de fabrico de aguardente, um que chama-se de grogue, sendo produto genuíno de cana e de primeira qualidade. A aguardente que segundo leva, sendo considerada um produto bom e difícil de se diferenciar do grogue. E por último, temos o terceiro tipo de aguardente que é a *garrafinha*, que é um tipo de bebida prejudicial à saúde pública e com alto teor alcoólico, produzida a partir da *recalda*, água e açúcar.”

O desvio da lei e a continuação da produção ilegal demonstra uma discrepância no que está estabelecido no Decreto-Lei de 2015, particularmente dos parâmetros de qualidade de aguardente, as características organolépticas e a dominação da venda do próprio produto²³. Nesse caso, pode-se dizer que tendo em conta aos parâmetros da qualidade que a legislação veio estabelecer, eventualmente não está ter bons resultados dado que além da falsificação do produto, também apareceu uma outra qualidade de produto muito prejudicial à saúde. Havendo essas condições torna-se difícil garantir a boa qualidade do produto.

8.1.2 Capacidade empresarial

A maioria das unidades de produção de aguardente existentes em Cabo Verde são de pequena dimensão e ainda com equipamentos em lugares dispersos. Nesse âmbito, o decreto de 2015 definiu os requisitos para a construção da instalação industrial. “A instalação industrial deve ter o alambique, a sala de fermentação de armazenamento e embalagem, e possivelmente um trapiche num mesmo estabelecimento” (artigo 17.º). A intervenção na indústria por parte do Estado visa melhorar as condições organizacionais e estruturais das empresas de aguardente.

Como já foi abordado na caracterização das empresas, no país além de não existirem

²³ “A IGAE registou aproximadamente 100 produtores que faziam produção ilegal, que teve conhecimento através de denúncias. Em 2021, da ilha de Santiago os produtores enviaram para a ilha do Sal cerca de 5 000 litros de aguardente de cana-de-açúcar de má qualidade” (Paulo Monteiro, Inspetor-geral da IGAE).

grandes empresas de aguardente, também nem todas já dispõem de condições completas de uma instalação produtiva conforme a lei exige. Então, após três anos da implementação da legislação de 2015, no diagnóstico realizado em 2018 no âmbito do *Plano de implementação do quadro legal sobre a produção do grogue*, apenas 6 unidades de produção estavam com condições para o exercício da atividade consoante os requisitos.

O investimento para a construção da instalação com todos os equipamentos necessários exige muitos recursos financeiros para os comprar no estrangeiro. Como já foi referido, de acordo com o empresário Barbosa Amado esse investimento ronda os 30 mil contos de CVE, o que não são todos os produtores que têm recursos tão elevados. Nesse caso, eventualmente a falta de recursos financeiros pode ser um dos fatores principais que leva as empresas a não ter as condições de produção de acordo o que a lei estabelece. Por outro lado, as razões que podem estar por detrás de apenas 6 empresas que reúnem essas condições é que são mudanças estruturais na atividade, o que por vezes podem demorar anos para serem concretizadas. Portanto, é nesse âmbito que foi implementado um programa de apoio às empresas de produção de aguardente em 2018, de forma faseada num prazo de 3 anos, com medidas que permitem corrigir as condições existentes na atividade.

Plano de implementação do quadro legal sobre a produção do grogue

As condições das empresas tendo em vista o cumprimento dos requisitos da lei, particularmente das estruturas organizacionais, foram fracas. Essa situação talvez esteja relacionado com fatores que já foram discutidas previamente. No entanto, o programa implementado em 2018 visa melhorar essas condições com medidas assertivas para adequar e acelerar o cumprimento dos requisitos do Decreto-Lei de 2015 a curto e médio prazo e corrigir a situação. Essas medidas abrangem a regularização das unidades de produção, acompanhamento das empresas, atribuição de licenças de produção e suspensão temporária da autorização de produção.

A regularização das empresas que cumpriam os requisitos legais e as que não, visava facilitar o acompanhamento, o controlo e a fiscalização das unidades de produção de aguardente. Desta forma, previu-se regularizar as empresas produtoras de aguardente no período de 3 anos, e apenas as que já estavam legais podiam exercer a atividade em 2019. Para isso, foram definidos os seguintes critérios: a base técnica de apoio à regularização, auto de vistoria das unidades e cadastro industrial são realizadas pela equipa DNICE/ARFA/CM; abrangência de todas as unidades nacionais; período de regularização

de agosto a dezembro de 2018 junto da autoridade competente; e execução do licenciamento poderá ser facilitado dentro das normas, com o apoio da Direção de Serviço da Indústria.

Para a atribuição das licenças para o exercício da atividade foram estabelecidos as seguintes categoriais: licença definitiva com o grau de cumprimento das exigências da legislação de 2015 igual ou superior a 50%; e licença com renovação condicional e com grau de cumprimento superior a 10% e inferior a 50%. No entanto, as licenças podem ser suspensas temporariamente nas unidades cujo grau de cumprimento da lei seja igual ou inferior a 10% e caso continuem neste intervalo de incumprimento após nova vistoria. A vigência da suspensão temporária é no mínimo de 6 meses. A monitorização da adequação contínua das empresas no período de 3 anos é realizada de acordo com as não conformidades que vão sendo registadas nas vistorias, as quais são avaliadas por categorias de aprovação, definitiva, provisória e condicional.

Dos empresários com quem tivemos entrevistas, quase todos disseram que a formação académica dos produtores atualmente é importante para o exercício da atividade com a lei exige. Com a legislação o conhecimento empírico para o exercício da atividade não é suficiente para compreender todas as regras do processo produtivo. O representante da empresa Propriedade Monte Negro descreve a importância de formação para o processo produtivo:

“A formação académica é algo fundamental para o desenvolvimento da indústria de aguardente, porque esta atividade é uma ciência. E, se uma pessoa não tiver conhecimento de química tem que seguir as técnicas tradicionais. Por exemplo, a medição do grau Brix, para fazer esse processo o indivíduo tem que ter formação ou conhecimento científico para conseguir fazer essa medição corretamente. Agora, o conhecimento adquirido dos nossos pais ou avós não ajuda muito, pois devemos ver o processo de fabrico de aguardente como uma ciência bem elaborada com normas nacionais e da Organização Mundial, respeitando os parâmetros e componentes nocivos à saúde pública.”

Nesse caso, havendo produtores com baixo nível de formação académica torna-se difícil que a lei seja eficaz, nomeadamente no cumprimento dos requisitos do processo produção, entre outras áreas deste setor. Portanto, é necessário apostar mais ainda na qualificação dos produtores/empresários para que essa política pública tenha bons resultados em todos os requisitos que se prevê nessa atividade.

8.1.3 Atividades complementares

O objetivo genérico do Decreto-Lei de 2015 é a transformação da atividade industrial da produção de aguardente. Como grande parte dos produtores/empresários associam esta atividade com outro trabalho de cunho agrícola, torna-se difícil ter empresários que se dediquem somente à produção de aguardente, ou que têm a mesma como atividade principal.

Para a construção da instalação industrial, particularmente a sala de fermentação, a lei exige que seja com cuba cilíndrica em carbono ou aço inoxidável, mas a falta deste equipamento no mercado nacional é um problema para os empresários. Nesse sentido, a autoridade fiscalizadora referiu que os produtores/empresários queixam-se da falta de materiais, como por exemplo funis de inox. Assim sendo, muitas vezes a IGAE não impede as empresas de utilizarem outros tipos de equipamentos que existem no mercado. A dificuldade em conseguir esses tipos de equipamentos ou os utensílios para o processo de produção torna difícil ter bons resultados no cumprimento da lei e empresas com todas as condições.

A elevação da qualidade e competitividade do produto nacional, em especial o destinado à exportação, e a certificação da qualidade é um dos propósitos da lei. No entanto, relativamente a esse assunto existe um problema no que tange aos serviços para fazer análises à aguardente. A demora na entrega dos resultados das análises e a existência de um único centro autorizado a fazer a certificação da qualidade do produto acaba por gerar resultados não desejados como produtos no mercado sem qualidade e certificação. O efeito da legislação possivelmente não teve maior sucesso porque o resto da economia ainda não está a acompanhar o desenvolvimento dessa indústria de forma que todo o sistema económico seja mais eficiente. No caso dos serviços de análise do produto, as universidades do país ou outras instituições públicas podiam prestar este tipo de serviços às empresas a fim de certificar a qualidade do produto, bem como valorizar o grogue que é genuinamente cabo-verdiano.

Para desenvolver o processo de produção de aguardente a lei estabeleceu parâmetros de qualidade de aguardente a serem seguidos. Nestes parâmetros de qualidade foram determinadas os limites das características organoléticas, graduação alcoólica, compostos aromáticos, contaminantes orgânicos e inorgânicos. Além do mais, foram estabelecidas regras de BPF, desde a recolha da matéria-prima, a cana-sacarina, até ao produto final. Esses parâmetros de qualidade de aguardente são conjuntos de procedimentos que eventualmente podem ser um pouco complexos tendo em conta os problemas que existem na indústria,

como o baixo nível de instrução da maioria dos produtores e a falta de cursos de formação. Portanto, essas dificuldades tornam complicado ter um bom entendimento da lei ou uma boa correspondência dessas exigências. Pois, as imposições dessa legislação para um indivíduo com baixo nível acadêmico é complicado cumprir à risca o que é determinado. O resultado seria melhor talvez se fossem ministrados cursos de formação ou cursos técnicos específicos para apoiar os produtores/empresários. Também os meios de inspeção disponíveis são um dos problemas que compromete o cumprimento da legislação.

8.1.4 Insuficiência de meios de inspeção

A atividade de produção de aguardente de acordo com a legislação está sujeita à fiscalização pela IGAE. Esta autoridade tem como objetivo verificar as condições sanitárias e os processos de produção, ou seja, fazer vistorias às instalações industriais para verificar o cumprimento das normas legais.

A IGAE, no âmbito da fiscalização das empresas de produção de aguardente, tem-se confrontado com algumas dificuldades na execução das atribuições. O Inspetor-geral da IGAE descreveu algumas faltas de recursos da instituição:

“Nós somos pagos para fazer as fiscalizações das unidades de produção no país. O único problema é que é preciso serem criadas mais condições para podermos realizar o nosso trabalho como, por exemplo, mais técnicos, transportes e condições logísticas. Com essas condições permite-nos fazer a fiscalização de todas as empresas e em menos tempo. Então, devido à falta desses recursos, muitas vezes não nos permite estar a par dos acontecimentos dessas empresas e demoramos entre dois a três meses para fazer a inspeção antes do período industrial.”

A fraca disponibilidade de recursos por parte da IGAE para fiscalizar as empresas de aguardente torna difícil garantir que todas as unidades de produção estejam de acordo com as condições legais. Estas condições eventualmente podem contribuir para o aparecimento de outros problemas que podem reduzir a eficácia da política pública. Então um dos problemas da falta de recursos terá sido o aumento de contrafações. A nível nacional, desde o início da implementação da lei foi apreendida uma quantidade significativa de aguardente contrafeita.

Mesmo com a implementação da legislação de 2015, o fabrico de aguardentes ilícitas não foi feito em pouca quantidade. Nesse caso, após a entrada em vigor da lei, de acordo com o antigo Inspetor-geral da IGAE, Elisângelo Monteiro, no período industrial (janeiro a junho) de 2019 foram apreendidos cerca de 120 mil litros de aguardente de má qualidade.

Esta aguardente é produzida a partir do açúcar refinado e resíduo da calda de cana-de-açúcar, originando um produto com alto teor alcoólico muito prejudicial a saúde (Monteiro, 2019). Portanto, a legislação de 2015 veio regular a atividade de produção de aguardente em todas as suas vertentes, mas constata-se que ainda há necessidade de melhorar e reforçar a fiscalização dessa atividade a fim de tentar diminuir a produção de aguardentes ilícitas.

Portanto, a continuação da atividade ilegal e a falta de meios de inspeção são dos principais obstáculos à eficácia da lei. Esta situação dificulta a autoridade fiscalizadora de atingir os objetivos das suas atribuições, bem como o que com essa política se pretende. Apesar da implementação da lei já esta a ter efeito, entretanto é preciso ainda fazer mais, de maneira a que a autoridade fiscalizadora cumpra as suas atribuições a fim de alcançar bons resultados para a própria política pública.

8.2 Uma nova indústria de aguardente: avanços verificados e desafios futuros

8.2.1 Fatores positivos

Na indústria de aguardente em Cabo Verde, como já foi referido ao longo dos tempos com as sucessivas intervenções do governo, foram desenvolvidas alguns programas de apoio à atividade de produção de aguardente e interações com os produtores para promover a indústria. Após sete anos da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 1/2015 nesta indústria, há fatores positivos a registar, como é o caso da estruturação da indústria e mais segurança no processo de fabrico de aguardente.

Com a legislação, a atividade de produção de aguardente passou a ter um quadro legal mais exigente e necessário para transformar a atividade numa indústria moderna e competitiva. Ao nível da organização da atividade, a determinação do tempo de início da produção de aguardente e a fiscalização das empresas são aspetos positivos que a lei trouxe para a indústria. O Decreto-Lei de 2015 veio estabelecer o período específico para a atividade industrial. O engenheiro Barbosa Amado esclarece alguns acatamentos dos empresários desta indústria:

“Antes da chegada da lei de 2015 o setor estava degradado, a maioria dos produtores fazia o grogue durante o ano todo. Mas pergunto-lhe em que matéria? Então, a lei veio disciplinar a produção de aguardente e o tempo de início da atividade que começa a partir de 1 janeiro e vai até 31 maio. Caso haja cana-de-açúcar que justifique pode ser prorrogado o tempo. Também, com a legislação as autoridades legais, nomeadamente a IGAE e a Direção Nacional da Indústria, começaram a fazer inspeções nas unidades de produção. Então, a partir desta altura houve uma disciplina na atividade e também com

os produtores.”

A determinação do período para o fabrico de aguardente tem a ver com o tempo em que a cana-de-açúcar está em condições para a ser colhida para a produção de aguardente. Nesse sentido, a determinação deste período por parte do Estado é para evitar a produção a partir da matéria-prima sem qualidade apropriada e de produto de má qualidade. Além do mais, a legislação determinou as etapas a serem seguidas no processo produtivo e os parâmetros de qualidade da aguardente.

Tendo em conta as legislações anteriores, durante o período colonial e depois da independência até 1987, a preocupação essencial era com a coleta de impostos. Está legislação de 2015, pelo contrário, preocupou-se com a modernização da indústria. É uma lei que não foca somente na coleta de impostos, mas visa uma intervenção mais profunda, abrangendo todas as áreas que constituem a indústria de aguardente de cana-de-açúcar, desde normas que orientam a produção de aguardente, princípios de higiene no processo produtivo, proteção da saúde pública, etc. A questão dos impostos, aparentemente, não é assim muito preocupante, havendo a preocupação mesmo em transformar a atividade tradicional, ou seja, tornar a indústria mais concentrada e competitiva e com melhor qualidade do produto e empresários que apostam nesta atividade.

A par destes fatores positivos, a lei também teve o reconhecimento dos benefícios por parte de alguns empresários. Nesse sentido, os empresários Fernando de Pina, Manuel de Pina e Barbosa Amado reconhecem alguns benefícios da lei, como a regulação da atividade, organização da indústria, determinação do parâmetro de qualidade da aguardente, proteção da saúde dos consumidores e mais higiene e condições das unidades de produção de forma que garantam uma aguardente de qualidade.

A fiscalização mais adequada, eficaz e mais exigência na atividade de produção de aguardente foi um dos aspetos positivo da legislação. As unidades de produção passaram a ser inspeccionadas regularmente e após o término do período industrial as autoridades competentes em matéria de fiscalização fazem a selagem dos alambiques. O biólogo Osvaldo Maurício também concorda com a ação fiscalizadora da legislação:

“A legislação surgiu depois de várias atividades desenvolvidas sobre a cana-de-açúcar e a sua importância na história da economia de Cabo Verde. Em 2015, havia a necessidade de uma regulamentação para fiscalizar a atividade, sendo assim a lei veio estabelecer mais exigência na fiscalização das unidades de produção, tendo em conta as condições higiénicas e o período destinado à produção de aguardente.”

A fiscalização da atividade não é meramente em estabelecer normas, mas um instrumento fundamental para melhorar o processo produtivo de aguardente.

As regras de higiene e segurança alimentar para melhorar a qualidade do grogue é outros dos fatores positivos da lei. A legislação veio estabelecer normas de qualidade e segurança sanitária de forma a proteger e salvaguardar a saúde dos consumidores. Antes da implementação dessa política a segurança alimentar no processo produtivo era algo praticamente inexistente. O representante da empresa Fernando Investimento explicou algumas dessas situações que havia no processo produtivo e que com a nova regulamentação houve uma maior segurança:

“Antigamente no processo de fermentação utilizávamos pipas de madeira, este recipiente durante o processo absorvia o mosto tornando azedo criando microrganismo e transformando em etanol. Os consumidores procuravam a aguardente que era mais ácida, ou seja, com mais teor alcoólico, o mercado estava totalmente degradado. Mas, com a lei e a regras de boas práticas do fabrico estabeleceram aspetos como a utilização da cuba de inox para esse processo e o parâmetro de qualidade. Então com a lei houve mais controlo no processo de produção.”

Desta forma, todas as fases de produção de aguardente devem ter em conta as normas de BPF, garantindo assim maior segurança no processo assim como do produto.

8.2.2 Obstáculos a ultrapassar

O Estado, com a implementação da legislação de 2015, deu um primeiro passo importante para desenvolver a indústria de aguardente. Na verdade, realmente está-se a pensar numa mudança muito grande numa atividade ou processo que já tem demasiado anos e está enraizado na tradição, o qual depende muito das pessoas. Nesse sentido, através da forma como a entidade reguladora tem atuado e de acordo com as informações do Inspetor-geral, “agora não se tolera as práticas tradicionais, os produtores têm que seguir as exigências que estão no Decreto-lei”. No entanto, na indústria ainda existem muitos produtores que não possuem capacidade para cumprir o que está no Decreto-Lei n.º 11/2015.

A implementação do Decreto-Lei de 2015 na atividade de facto é uma boa base para fomentar a indústria, no entanto, somente a letra da lei é insuficiente para ter sucesso a curto ou médio prazo. A alteração estrutural da atividade envolve vários fatores, como os mercados dos fatores e de serviços de apoio empresarial. A lei foi um passo importante para a promoção desta atividade, mas é preciso ainda fazer mais para que o mercado forneça os equipamentos e os serviços necessários às empresas.

O facto de se exigir demasiado a um setor e os outros não estarem a acompanhar esse desenvolvimento provavelmente faz com que a dificuldade de corresponder à lei por parte dos empresários seja maior. Além do mais, tendo em conta a dimensão territorial do país, não há capacidade para ter todas as indústrias importantes como, por exemplo, a indústria de bens de capital e indústria de bens de produção. Estas indústrias são importantes, dado que fornecessem fatores e equipamentos que muitas vezes são necessários para o fabrico de aguardente. Portanto é preciso fazer mais para que indústria de aguardente possa se desenvolver conforme os objetivos do governo.

Com a implementação da lei e a determinação das etapas do processo produtivo, os produtores/empresários passaram a produzir de acordo com as regras legais estabelecidas. Entretanto, mesmo assim continua a ser produzida muita aguardente contrafeita a partir da *recalda* e açúcar, a qual é muito prejudicial à saúde pública. Este aspeto pode ser considerado como um obstáculo ou falha da política pública. Barbosa Amado considera que esse problema é uma falha da própria legislação:

“A legislação é boa, apesar de que há aspetos que é necessário melhorar. Então, a falha dessa lei é que uma grande percentagem de produtores em Cabo Verde utilizam açúcar importado para a produção de grogue e a lei não estabeleceu nenhuma norma que proíba a utilização do mesmo. Pois, de antemão as autoridades têm conhecimento que existe grogue que é genuinamente de cana e aguardente feita a partir do açúcar.”

Portanto, havendo esses problemas ou falhas na implementação da lei torna-se difícil atingir o objetivo da elevação da qualidade de produto. Essas situações podem contribuir para os produtores/empresários terem mais oportunidades para falsificarem o produto. Nesse caso, talvez seja preciso implementar novas estratégias a fim de corrigir a situação de modo que garanta a melhoria da qualidade de produto e a redução de aguardente contrafeita.

Essa política pública, supostamente teria uma eficácia maior caso houvesse mais instrumentos de apoio às empresas, como é o caso de incentivos e investimento empresarial. Tendo em conta as condições gerais, como os fracos recursos dos produtores/empresários, poucas competências e baixos níveis de instrução dos produtores é necessário melhorar os instrumentos públicos de apoio à atividade. A introdução de cursos de formação de produtores/empresários seria um dos principais instrumentos de apoio para haver verdadeiros empresários que compreendem as exigências legais e que invistam na atividade de uma forma mais séria. A falta de recursos para a fiscalização é um problema da autoridade reguladora, como já foi referido, assim como para a eficácia da própria política. A

necessidade de reforçar os meios de fiscalização da atividade é um dos obstáculos a ultrapassar, porque enquanto existir este problema a margem para os desafios às normas é maior. Para isso, é necessário mais técnicos de inspeção que permitam fazer inspeções regulares a todas as unidades de produção para garantir que as medidas estabelecidas estão a ser cumpridas.

8.3 Síntese

Com a implementação da lei de 2015, no fundo, o Estado pretende uma alteração estrutural na atividade de produção de aguardente. Esta mudança é muito grande para este setor que há anos encontra-se na sua forma costumada. Talvez reconhecendo este problema, a legislação não definiu metas concretas de tempo ou de resultados. O facto de a atividade ter um valor cultural forte tem comprometido a aplicação da lei, causando alguma resistência dos produtores na alteração do processo produtivo, como o uso de equipamentos inadequados e procedimentos inaceitáveis. Pois, a insuficiência dos meios de inspeção é um dos principais obstáculos que comprometem a eficácia na aplicação da lei, porque ainda se produz muita aguardente contrafeita e permanecem as práticas tradicionais no processo de produção. O apoio financeiro às empresas é escasso. Tendo em conta a capacidade empresarial, constatou-se que boa parte das empresas carecem de recursos financeiros para aquisição de equipamentos ao exterior. Portanto, ainda são poucas as empresas que estão a funcionar consoante as exigências legais. Isto supostamente tem a ver com as necessidades que a indústria ou os empresários enfrentam para dar respostas às exigências da lei.

Então, mesmo com obstáculos que comprometem a lei de ter uma boa eficácia, há efeitos positivos a registar, como regras da organização da atividade, período industrial, utilização de equipamentos e também o seu reconhecimento por parte dos empresários.

CAPÍTULO 9 – CONCLUSÃO

Em linhas gerais, a presente dissertação procurou fazer uma reflexão profunda sobre a inovação na indústria de aguardente em Cabo Verde, dando ênfase às principais inovações que ocorreram na atividade após a regulamentação da indústria implementada em 2015. Assim, para elucidar as considerações finais do presente trabalho, recuperamos a questão de investigação: Que inovações relevantes ocorreram na indústria de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde após a regulamentação do setor introduzida em 2015? O estudo demonstrou que várias foram as mudanças que essa legislação trouxe para a atividade de produção de aguardente. A passagem de uma atividade tradicional para industrial, a reestruturação industrial, a organização do processo produtivo e a mudança do termo *fornadja* para empresa foram algumas das principais mudanças que ocorreram com a legislação. A introdução da regulamentação não foi meramente de caráter fiscal, mas visou alterar a própria estrutura da atividade de produção de aguardente.

No início da presente investigação foram propostos quatro objetivos específicos para o trabalho: conhecer a importância económica e social de produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde; caracterizar a indústria e o processo de produção de aguardente de cana-de-açúcar em Cabo Verde; conhecer as razões e os objetivos visados com a implementação da legislação de 2015 na regulamentação da indústria de aguardente; analisar as inovações na indústria e nas empresas decorrentes da legislação implementada em 2015. A metodologia utilizada no trabalho permitiu responder a estes objetivos. Ajudou a compreender a inovação na indústria de aguardente e os efeitos da lei. Também permitiu estudar as transformações dessa atividade e o contexto geral que ainda revela grandes desafios para que haja uma indústria de aguardente moderna e competitiva em Cabo Verde. Portanto, depois do estudo empírico realizado vamos tentar sumarizar as principais conclusões a que chegámos.

Para conhecer a importância económica e social da produção de aguardente de cana em Cabo Verde, fizemos a descrição da indústria e do processo produtivo, a produção e o consumo de aguardente no país. Relativamente à importância da produção de aguardente no país, verificámos que desde há muito essa atividade tem grande importância na economia do país, tendo servido inicialmente como moeda na compra dos escravos e era produzida quase em todas as ilhas de Cabo Verde. Na atividade de produção de aguardente de acordo com os dados estatísticos de 2019, no período industrial de janeiro a junho foram produzidos 4,5

milhões de litros de aguardente pura. A aguardente sendo a quarta bebida mais consumida no país, tem uma comercialização e consumo direto considerável no mercado nacional. De acordo com os dados estatísticos, em 2016, 2% dos cabo-verdianos, alegaram que consumiram várias vezes por dia aguardente de cana-de-açúcar, 5% diariamente, 11% declararam consumir várias vezes por semana, e 9% pelo menos uma vez por semana. No mercado internacional, particularmente nas diásporas cabo-verdianas, a aguardente é comercializada em grande quantidade. Em 2018 cerca de 85 toneladas de aguardente no valor de 39 939 mil CVE foram exportadas para os países da diáspora. No que tange à importância social, além de estar presente há mais 500 anos, a aguardente de cana-de-açúcar é uma bebida genuinamente de Cabo Verde. Para os empresários/produtores, a atividade tem o valor cultural de preservar a memória dos antepassados do povo cabo-verdiano.

Para a caracterização da indústria e do processo de produção de aguardente de cana, fizemos a descrição da indústria analisando os números de indivíduos que estão inseridos na atividade, as empresas e as suas condições organizacionais. E para conhecer melhor o processo produtivo fizemos a descrição de todo o processo produtivo tradicional de aguardente. No que tange à caracterização da indústria verificou-se que, embora a atividade exista há muito anos, só em 2008 é que foi categorizada pela Classificação das Atividades Económicas de Cabo Verde como uma indústria transformadora de bebidas destiladas. De acordo os dados estatísticos, existem perto de 3000 pessoas envolvidas nessa atividade. A indústria de aguardente ainda está na fase de desenvolvimento. A concentração da indústria depende muito das pessoas, é necessário existirem produtores/empresários com melhores condições e competências de produção e, também, mais apoios financeiros para as empresas. A forma de organização das unidades de produção e as práticas tradicionais ainda são aspetos presentes neste setor.

Desde 1987 até 2015 não havia qualquer norma que regulamentasse a atividade de fabrico aguardente. Nesse sentido, para conhecer as razões e os objetivos visados com a implementação da legislação de 2015 analisaram-se as políticas públicas que já foram implementadas no passado e a descrição do contexto que se encontrava na atividade antes da implementação dessa lei. Identificámos e avaliámos quatro razões da implementação da lei: a falta de uma medida legal atualizada na atividade; a entrada de Cabo Verde na OMC e as medidas de higiene e segurança; os problemas técnicos e sanitários existentes; e o aparecimento de aguardente de má qualidade. No que se refere aos objetivos visados com a implementação da legislação, esta pretende a promoção industrial com intervenção profunda

abrangendo as três áreas: a qualidade do produto, o desenvolvimento do processo produtivo e a organização industrial. Pois, no fundo, a lei tem como principal objetivo uma alteração estrutural da atividade, isto é, transformar uma atividade tradicional numa indústria moderna e competitiva, mas essa mudança não é fácil de ser concretizada a curto médio prazo e pode demorar bastante tempo. É necessário criar melhores condições para as empresas, para os produtores/empresários e para o mercado de forma a atingir o objetivo pretendido.

A análise das inovações na indústria decorrentes da legislação de 2015 foi feita com base no conceito e tipos de inovação definidos no Manual de Oslo de 2018. Os resultados obtidos identificam que ocorreram mudanças no processo produtivo, no produto e na organização da estrutura industrial. No processo produtivo, foram estabelecidos 7 etapas no processo de produção a serem seguidas que têm sempre em conta o *Hazard Analysis and Critical Control Point*, determinação dos parâmetros de qualidade em que deve ter a graduação alcoólica de 38° C a 54° C, aroma e sabor a cana-de-açúcar, com teor admissível de cobre de 5 mg/l de aguardente e de metanol de 20 mg/100 ml de álcool anidro. Além do mais, com a legislação de 2015 houve uma grande mudança neste setor, com a passagem do tradicional para o industrial, ou seja, alteração no fabrico tradicional para industrial com conjuntos de regras na organização da atividade, produto e processo de produção. Com a legislação várias são as mudanças ocorridas registadas na atividade do fabrico de aguardente, além da alteração do comportamento dos produtores/empresários mais conscientes na atividade, também ocorreu alteração de capacidade, como por exemplo, financeiras, competências e formação na área e no cumprimento da lei. Com a lei de 2015, o fabrico de aguardente não era mais aceite naquele espaço tradicional, a *fornadja*, pois a produção do grogue deve ser feita numa instalação industrial ou empresa com todas as condições, com cuba de fermentação em inox, salas de moagem, fermentação, destilação e engarrafamento.

Nas empresas estudadas, os resultados obtidos no nosso estudo revelam que a modernização das unidades de produção tiveram como fatores importantes o conhecimento adquirido na prática do fabrico de aguardente ao longo dos tempos pelos empresários, os estudos na área e visitas realizadas à indústria da cachaça no Brasil. Entretanto, com a legislação de 2015 decorreram algumas inovações nessas empresas. Na inovação de produto na fase de produção e moagem da cana: foram as características físico-químicas do teor de sólidos, solúveis da calda para a produção deve ter um valor mínimo de 14° Brix; na fase de produção de aguardente foram as seguintes: o seguimento dos parâmetros de qualidade, diferença entre o grogue e aguardente, outras categorias de produto nas empresas, como o

grogue que é genuinamente da cana-de-açúcar e aguardente de cana-de-açúcar que é uma mistura do mosto de cana com açúcar importado. Na inovação de processo, particularmente na fase da plantação e moagem da cana-de-açúcar ocorreu as seguintes inovações: a seleção, limpeza da cana sacarina, a higienização diária do trapiche e construção da sala específica para moagem; na fase da produção de aguardente: utilização de cuba de inox, construção de alambique de cobre e/ou aço inoxidável e construção de salas de produção, armazenamento e engarrafamento, entre outras.

O trabalho teria saído mais reforçado, por exemplo, se na dimensão empresarial tivéssemos conseguido entrevistar mais empresas. Embora as quatro empresas conseguidas tenham sido muito importantes para o estudo, porque são esses tipos empresas que, no fundo, o Decreto-Lei de 2015 ambiciona promover, porém, ao estudo falta a perspetiva das outras empresas que ainda não conseguiram ter todas as condições de produção exigidas pela lei. No entanto, na dimensão empresarial das empresas que contactamos, conseguimos conhecer os problemas, avanços e inovações na perspetiva dos empresários. Relativamente à dimensão política, infelizmente só foi possível avaliar a eficácia da política pública indiretamente, a partir dos dados estatísticos, através do que os empresários disseram e do que o Inspetor-geral da IGAE nos disse. Contactámos várias vezes os gabinetes do Ministro das Indústrias e do Diretor Nacional da Indústria, todavia não foi possível realizar as entrevistas devido à indisponibilidade de agenda e também devido ao contexto pandémico. Portanto, teria sido importante conhecer a perspetiva dos representantes das entidades políticas sobre a implementação da lei de 2015, eventuais medidas de controlo da indústria, novos serviços de apoio e cursos de formação. De forma geral, o que está a ser traçado para que possa haver uma indústria de aguardente mais a sério. A compreensão da opinião dos representantes das entidades políticas seria relevante porque dava uma imagem mais forte e consistente sobre a evolução recente na indústria e perspetivas futuras.

9.1 Recomendações

Na sequência da nossa investigação, ficou evidente que na indústria de aguardente de cana em Cabo Verde existem ainda alguns problemas que dificultam os produtores/empresários de ter uma indústria mais robusta e com melhores condições. Face a esses problemas é pertinente destacar algumas recomendações, que são as seguintes:

- Desenvolver o mercado de equipamentos e outros fatores de produção. A falta de equipamentos no mercado dificulta o cumprimento da lei por parte dos produtores/empresários. Por exemplo, os produtores queixam-se da dificuldade de encontrar no mercado funis de inox, acabando muitas vezes por utilizar funis de outros materiais, como de plástico;

- Promover a formação profissional dos produtores/empresários. Verificou-se que o baixo nível de instrução é um dos problemas da indústria, pois boa parte dos produtores não tem formação adequada sobre a produção de aguardente, contando apenas com o conhecimento empírico transmitido de geração em geração. Seria importante desenvolver cursos profissionais específicos para qualificar os profissionais da indústria de aguardente em termos técnicos, empresariais e legais;

- Regular o uso do açúcar na produção de aguardente. A lei não é clara sobre a quantidade máxima de açúcar que pode ser utilizada na produção de aguardente, o que tem contribuído para o aumento da falsificação de aguardente. Por isso, seria importante determinar na lei a quantidade de açúcar que pode ser utilizada no processo de produção;

- Melhorar as condições e recursos de inspeção. A falta de condições e de recursos tem dificultado o trabalho de inspeção e fiscalização da IGAE. A inspeção regular das empresas de aguardente e a fiscalização dos produtos é essencial para o cumprimento da legislação, em particular nesta fase de transição em que há forte resistência à mudança e produção de grande quantidade de aguardente adulterada;

- Melhorar o apoio aos empresários na adaptação das unidades de produção. A criação e/ou melhoramento de programas de apoio financeiro e técnico aos empresários de aguardente seria importante para acelerar o desenvolvimento desta atividade.

9.2 Investigação futura

O Decreto-Lei n.º 11/2015 tem tido efeitos positivos no desenvolvimento e transformação da indústria de aguardente de cana-de-açúcar cabo-verdiana, embora o progresso tenha sido relativamente modesto se considerarmos o número de empresas que já estão a funcionar plenamente de acordo com as exigências da lei. Mas a realidade é complexa e a mudança demora tempo a ocorrer, pelo que é importante continuar a realizar estudos académicos sobre a implementação desta política pública. Uma das limitações do estudo tem a ver com o facto de não incluir a perspetiva das empresas e dos empresários, que serão muitos, que ainda não conseguiram adaptar as suas unidades de produção. Compreender as

suas dificuldades e necessidades é fundamental até para o eventual melhoramento da lei e a criação e/ou melhoramento de instrumentos apoio aos empresários, sendo importante realizar mais investigação. Seria relevante num estudo futuro conhecer também a perspetiva das entidades políticas e dos representantes da associação empresarial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFFORD, EUDiF. (2020). *Mapeamento do envolvimento da diáspora de Cabo Verde*, EUDiF, pp. 1-6. Disponível em <https://diasporafordevelopment.eu/interactive-map/>
- AfroSondagem. (2014). *Estudo sobre a Confiança dos Cabo-Verdianos nas Marcas e Personalidades, Selo morabeza II*, Praia, Cabo Verde.
- Agência de Regulação e Supervisão dos Produtos Farmacêuticos e Alimentares. (2016). *Qualidade e segurança ao serviço de todos os setores, resultado do diagnóstico VAGROG II. Info ARFA*, 238, 1–8.
- Albuquerque, L. (2001). O descobrimento das ilhas de Cabo Verde. Em Albuquerque, Luís de & Santos, Maria Emília Madeira (Coord.), *História Geral de Cabo Verde*. (vol. II pp. 23–39). Lisboa: Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga do Instituto de Investigação Científica e Tropical e Praia: Instituto Nacional de Investigação Cultural Cabo Verde.
- Alvarenga, R. (2011). *Avaliação de parâmetros da fermentação e da destilação para adequação dos teores de compostos secundários em aguardente de banana*. Tese de doutoramento. Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.
- Amaral, R., & Bernardes, T. (2007). Como definir o ponto de colheita da cana-de-açúcar. *MilkPoint*. Disponível em <https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao-de-leite/como-definir-o-ponto-de-colheita-da-canadeacucar-67828n.aspx> 1–2.
- Amazon Agrosiences, (2020) *Como nutrir corretamente sua plantação de cana-de-açúcar*. <https://amazonagrosiences.com.br/como-nutrir-corretamente-sua-plantacao-de-cana-de->
- Armazém Vieira. (2021). *Notícia, qualidade da cachaça*. <https://www.armazemvieira.com/noticias 2/>
- Bento, S. M. (2017). *Inovação na política pública em Reguengos de Monsaraz: Implementação do Projeto CEV 2015*. Dissertação de mestrado. Universidade de Évora.
- BNDES & CGEE. (2008). *Bioetanol de cana-de-açúcar: energia para o desenvolvimento sustentável*. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, e Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Rio de Janeiro.
- Borges, A., Braga de Lima, J. & Andrade, D. (2014). Práticas de inovação em empresa familiar. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 8, 37–54.
- Bortolletto, A. (2019). *Qualidade da cachaça ESALQShow*. TV USP Piracicaba. Disponível em <https://www.inovbev.com/post/qualidade-da-cachaça-esalqshow>
- Cabral, A. (2013). Cabo Verde vence prémio africano de inovação para o sector público com o SIGOF. *Unidade de Coordenação Da Reforma Do Estado*. Disponível em <https://reformadoestado.gov.cv/index.php/news/319-cabo-verde-vence-premio-africano-de-inovacao-para-o-sector-publico-com-o-sigof>
- Câmara de Comércio do Barlavento (2011). Projeto de valorização do grogue de Santo Antão – VAGROG. *Câmara de Comércio Norte de Cabo Verde*.
- Carreira, A. (1982). *Estudos da economia cabo-verdiana*. (1.^a edição). Imprensa Nacional Casa da Moeda. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- Carvalho, A. (2004). O que é a inovação? *Economia e Sociologia* n.º. pp, 87-101.

- Carvalho, A. (2013). Financiamento público à I&D empresarial em Portugal. *Notas Económicas*, 37, 4-39. Disponível em: https://doi.org/10.14195/2183-203x_37
- Carvalho, C., & Schneider, S. (2013). “Fornadjeiras”: mulheres, mobilidade social e gênero na produção de aguardente (grogue) em comunidades rurais de Cabo Verde/África. *Revista Contemporânea*, 3 (1), 215–232. Disponível em <http://www.contemporanea.ufscar.br/index.php/contemporanea/article/view/126>
- Cassiolato, J., & Lastres, M. (2000). Sistemas de inovação: políticas e perspectivas. *Parcerias Estratégicas*, n.º 8, 237–255.
- CCB (2015). Lançamento da segunda fase do VAGROG. *Câmara de Comércio Norte de Cabo Verde*, acessado em 21 de abril. Disponível em <https://www.becv.org/grogue-com-legislacao-publicada/>
- Cockx, L. Meloni, G. Swinnem, J. (2019). *The water of life and death: a brief economic history of spirits*. Centre for Institutions and Economic Performance & Department of Economics University of Leuven (KU Leuven). Disponível em https://www.researchgate.net/publication/337059592_The_Water_of_Life_and_Death_A_Brief_Economic_History_of_Spirits
- Cooperativa Agroindustrial APPC do Brasil. (2021). *O que é o grau Brix?* Disponível em: https://appc.coop.br/pt_br/2019/11/08/o-que-e-o-grau-brix/
- Couto, C. (2001). *Estratégias familiares de subsistências rurais em Santiago de Cabo Verde*. Cabo Verde: Instituto da Cooperação Portuguesa.
- De Negri, J. A. & Kubota, L. C. (2008). *Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasil. <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3237>
- Dias, D. (2012). Processo de produção de aguardente. *Made in Cabo Verde*. <http://madeincaboverde.blogspot.pt/>
- Duijn, M. (2009). *Embedded reflection on public policy innovation*. Doctoral thesis. Tilburg University.
- Expresso das Ilhas, Inforpress. (2019). Perto de três mil pessoas envolvidas na produção da aguardente em Cabo Verde – IGAE. *Expresso das Ilhas, Inforpress*, 1–5. Disponível em <https://expressodasilhas.cv/economia/2019/12/04/perto-de-tres-mil-pessoas-envolvidas-na-producao-da-aguardente-em-cabo-verde-igae/66927>
- FAO. (2013). *La Bioenergía en América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. Santiago: Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Disponível em <https://www.fao.org/3/as112s/as112s.pdf>
- Fernandes, O. L. C., Paiva Júnior, F. G. de, Fernandes, N. da C. M., & Costa, M. F. da. (2020). A lógica fantasmática do e-government e o discurso da inovação em Cabo Verde. *Revista de Administração Pública*, 54(2), 266–284. Disponível em <https://doi.org/10.1590/0034-761220190156>
- Ferreira, J. (2006). A inovação e os “smart spenders”. *e-Geo- Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas Universidade Nova de Lisboa*, 1, 1–23. Disponível em <https://www.fao.org/3/as112s/as112s.pdf>

- Flick, U. (2013). *Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes*. Porto Alegre: Editora Penso.
- Furtado, A. (1993). *A transformação das estruturas agrárias numa sociedade em mudança - Santiago, Cabo Verde*. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, Brasil.
- Gil, A. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social* (6ª edição). São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Godin, B. (2008). Innovation: the history of a category. *Project on the Intellectual History of Innovation Working, 1*, 1–67.
- Godinho, M. (2003). Inovação conceitos e perspectivas fundamentais. In *Rodrigues, M. J., A. Neves e M. M. Godinho* (eds.) *Para uma Política de Inovação em Portugal*. Lisboa: Dom Quixote.
- Godinho, V. M. (1983). Os descobrimentos e a economia mundial. In *Os descobrimentos e a economia mundial* (Volume IV, 2ª edição), pp. 69–99. Lisboa: Presença.
- Governo de Cabo Verde. (2022). *Ministro Alexandre Monteiro em diálogo com produtores de aguardente em Santo Antão*. <https://www.governo.cv/ministro-alexandre-monteiro-em-dialogo-com-os-produtores-de-aguardente-da-ilha-de-santo-antao/>
- Grogue Magia do Vale. (2016). *Grogue que ser Marca de Cabo Verde e ganhar o mundo: Lei que regula a sua produção entra em vigor em agosto* [Estado atualizado]. Disponível em <https://www.facebook.com/groguemagiadovale>
- IGAE. (2015). *A fiscalização no combate ao transporte e comércio de aguardentes ilícitas*. Disponível em: <http://igae.cv/igae/wp-content/uploads/2019/04/CARTAZ-IGAE-2019-GROGUE.pdf>
- INE & Ministério da Educação. (2015). *Estatísticas de inovação empresarial e de investigação científica*. Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde.
- INE. (2008). *Classificação das Atividades Económicas de Cabo Verde*. Cabo Verde: Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde.
- INE. (2014). *Álcool em Cabo Verde*. Cabo Verde: Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde.
- INE. (2015). *III Inquérito das despesas e receitas familiares de 2015*. Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde.
- INE. (2018). *Exportação de mercadorias segundo a classificação do Sistema Harmonizado (SH), 2018*. Cabo Verde: Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde.
- INE. (2020). *Estatísticas de Empresas. Inquérito Anual às Empresas 2018*. Cabo Verde: Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde.
- Inforpress. (2018). Cabo Verde vai legislar sobre produção de aguardente e vinho. *Jornal Económico*, acessado em 21-04-2022. Disponível em <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/cabo-verde-vai-legislar-sobre-producao-de-aguardente-e-vinho-291564>
- Instituto do Vinho, do Bordado e do Artesanato da Madeira. (2017). *Transmissão de uma indicação geográfica estabelecida de bebida espirituosa*. Disponível em https://tradicional.dgadr.gov.pt/images/prod_imagens/carne/docs/CE_Poncha_Madeira_IG_P.pdf

- Jesus, A. (2016). *Desenvolvimento local - as dinâmicas dos actores sociais no contexto cabo-verdiano* (1.ª edição). Cabo Verde: Distribuições, Pedro Cardoso Livraria
- Kotsemir, M. N., & Abroskin, A. (2013). Innovation concepts and typology – an evolutionary discussion. *SSRN Electronic Journal*. Disponível em <https://doi.org/10.2139/ssrn.2221299>
- Lakatos, E. (1992). *Metodologia do trabalho científico* (4.ª edição). São Paulo: Atlas S.A.
- Lakatos, E. (2003). *Fundamentos de metodologia científica* (5.ª edição). São Paulo: Editora Atlas S. A. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022003000100005>
- Laville, C. & Dionne, J. (2008). *A construção do saber*. Brasil, Belo Horizonte: UFMG.
- Léauté, R. (1990). Distillation in alambic. *American Journal of Enology and Viticulture*, 41, 90-103.
- Lombardi, A. (2020). Introducción a la elaboración de bebidas alcohólicas destiladas. *Bebidas Alcohólicas Destiladas*. Disponível em <https://pt.scribd.com/document/470438880/Bebidas-alcoholicas-destiladas>
- Lundvall, B., & Borrás, S. (2004). *Science, technology, and innovation policy*: In The Oxford Handbook of Innovation (Eds), Oxford University Press.
- Lusa. (2021). Cabo Verde tem quase 400 alambiques para produção de grogue – IGAE. *Jornal Lusa*. pp. 1-2. Disponível em <https://www.dn.pt/lusa/cabo-verde-tem-quase-400-alambiques-para-producao-de-grogue---igae-10934152.html>
- MAA. (2018). *V Recenseamento Geral da Agricultura 2015- Principais resultados definitivos*. Ministério da Agricultura e Ambiente. Praia, Cabo Verde. Disponível em: <http://www.nomos-shop.de/Jahn-Schmitt-Leonardy-Schoop-Unternehmensstrafrecht-Alternativen/productview.aspx?product=23991>
- Madeira Best. (2020). *Aguardente de cana da Madeira*. Disponível em <https://blog.madeira.best/aguardente-de-cana-da-madeira>
- MADRP. (2001). *Produtos tradicionais: Vol. I*. Lisboa: Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Disponível em <https://tradicional.dgadr.gov.pt/pt/referencias/outras-fontes/155-produtos-tradicionais-portugueses-lisboa-dgdr-2001>
- Magalhães, C. (2019). VAGROG, efeitos da lei já se sentem em diferentes domínios. *Expresso das Ilhas*, Inforpress 914, 1–2. Disponível em <https://expressodasilhas.cv/pais/2019/06/09/efeitos-da-lei-ja-se-sentem-em-diferentes-dominios/64176>
- Magalhães, J. R. (2009). O açúcar nas ilhas portuguesas do Atlântico. *Faculdade de Economia*. Universidade de Coimbra. (pp. 25, 151–175). Disponível em <https://www.scielo.br/j/vh/a/RngBGH7tqznwqmZFbCZjwC/?lang=pt>
- MAPA. (2019). *A cachaça no Brasil: dados de registro de cachaças e aguardentes*. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

- Marsh, I. (2009). Innovation and public policy: The challenge of an emerging paradigm. *AIRC Working Paper Series*, 99, pp. 1-38.
- Martins, H. (2004). Metodologia qualitativa de pesquisa. *Educação e Pesquisa*, Universidade de São Paulo, pp. 289-300.
- Martins, M. F., Silva, N. C., Ouriques, R. A. D. B., & Cândido, G. A. (2018). Gestão e tecnologia em engenhos produtores de cachaça no brejo da Paraíba-Brasil. *Revista Gestão Industrial*, 14(3), 209–230.
- Mendes, A. (2017). *O Decreto-Lei n.º 11/2015 e o seu impacto na “vida” dos agricultores/produtores de aguardente da ilha de Santiago*. Trabalho de conclusão do curso. Universidade de Cabo Verde.
- Ministério de Saúde e da Segurança Social (2016). *Plano estratégico multisectorial de combate aos problemas ligados ao álcool em Cabo Verde 2016 - 2020. Encontro de Trabalho Alargado dos Delegados de Saúde*, Cidade Velha, Cabo Verde.
- Mira, R. (2009). *Atividade antioxidante de aguardentes vînicas envelhecidas portuguesas e francesas*. Dissertação de mestrado. Instituto Politécnico de Beja, Portugal.
- Monteiro, E. (2019). IGAE já apreendeu cerca de 120 mil litros de aguardente de má qualidade. *Inforpress*, 1-3, Disponível em: <https://santiagomagazine.cv/estaticos/igae-ja-apreendeu-cerca-de-120-mil-litros-de-aguardente-de-ma-qualidade>
- Monteiro, F., Fortes, A., Ferreira, V., Essoh, A. P., Gomes, I., Manuel Correia, A., & Romeiras, M. M. (2020). Current status and trends in Cabo Verde agriculture. *Agronomy*, 10 (pp. 1-74). Disponível em: <https://doi.org/10.3390/agronomy10010074>
- Monteiro, M. (2012). *Segurança alimentar em Cabo Verde. Estudo de caso no concelho de Ribeira Grande, ilha de Santo Antão*. Tese de doutoramento. Universidade de Lisboa. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.5/5314>
- Monteiro, M. A. (2020). A transformação da indústria de produção de aguardente de cana-de-açúcar é reconhecida pelos próprios produtores. *Governo de Cabo Verde*, 1–2. Disponível em, <https://www.governo.cv/a-transformacao-da-industria-de-producao-de-aguardente-de-cana-de-acucar-e-reconhecida-pelos-proprios-produtores>
- Morais, L. E. (2010). *E-Gov em Cabo Verde: análise do impacto do Governo Electrónico na população Cabo-Verdiana*. Dissertação de mestrado. Instituto Universitário de Lisboa.
- Moreira, E. (2015). *Plano de internacionalização do “grogue” para a diáspora cabo-verdiana*. Dissertação de mestrado. Instituto Politécnico do Porto. Disponível em <https://core.ac.uk/download/pdf/302868389.pdf>
- Morgado, E. M. (2011). Inovação, novos conceitos ampliados: oportunidades para empresas. *Revista de Ciências Gerenciais, UNESP*, 225–235. Disponível em <http://repositorio.unesp.br/handle/11449/134631%0Ahttp://repositorio.unesp.br/bitstream/11449/134631/1>
- Notícias de Coimbra. (2020). *Cabo Verde leva fiscalização de grogue por todas as ilhas do país*. Disponível em <https://www.noticiasdecoimbra.pt/cabo-verde-leva-fiscalizacao-da-producao-de-grogue-a-todas-as-ilhas-do-pais/>

- Nunes, N. (2004 a). A terminologia açucareira no Português de Cabo Verde e de S. Tomé e Príncipe: estudo comparativo. *Atas do XX Encontro Nacional da APL*, 757–776.
- Nunes, N. (2004 b). *A tradição açucareira dos doces, bebidas e mezinhas na Madeira, Canárias, Cabo Verde e S. Tomé e Príncipe*. Região Autónoma da Madeira: CEHA e Secretária Regional do Turismo e Cultura.
- OECD. (1992). Oslo Manual. *Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data* (1st ed.). Paris: OECD. Disponível em [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD\(92\)26&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD(92)26&docLanguage=En)
- OECD. (1997). *Oslo Manual.: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data* (2nd ed.) Paris: OECD. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264192263-en>
- OECD/Eurostat (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*, (4th RD.), *The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.
- OECD/Eurostat. (2005). Oslo Manual. *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (3rd ed.), Paris: OECD and Eurostat Publication. Disponível em http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual_9789264013100-en
- OMS. (2018). *Global status report on alcohol and health 2018*. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em
- Quivy, R. (1995). *Manual de investigação em ciências sociais* (2.^a edição). Lisboa: Gradiva Publicações, S. A.
- Ramos, A. (2015). *Caracterização de aguardente de cana-de-açúcar “grogue de Cabo Verde”*. Dissertação de mestrado. Instituto Politécnico de Leiria.
- Rocha, M. (2008). *Estabilização macroeconómica e política monetária em Cabo Verde*. Praia, Cabo Verde: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro.
- Rodas, F. G. (2005). *Inovação na produção de cachaça de qualidade: estudo de caso Armazém Vieira*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Disponível em <http://tcc.bu.ufsc.br/Economia295581>
- Safe Food Alliance. (2011). *The beginner’s guide to HACCP*. <https://safefoodalliance.com/food-safety-resources/haccp-overview/>
- Sakai, R. (2018). Arvore do conhecimento da cana-de-açúcar, cachaça. *Agência de Embrapa de Informação Tecnológica*, 1–2. Disponível em <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONT000fiog1ob502wyiv80z4s473agi63ul.html#>
- Silva, O. (2010). Cana de mel, sabor de fel – Capitania de Pernambuco: Uma Intervenção Pedagógica com Caráter Multi e Interdisciplinar. *Química Nova na Escola*, 90-94.
- Souza, P. A. (2009). *Produção de aguardentes de cana-de-açúcar por dupla destilação em alambique retificador*. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

- Takemoto, S. (2017). *Inovação na indústria de bebidas: Estudo de caso no setor de cachaça artesanal*. Trabalho de conclusão do curso. Universidade Federal de Uberlândia Ituiutaba, Brasil. Disponível em <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/23461>
- Torrão, M. (2013). *Doces grãos e líquido espiritualizante: cana, açúcar e aguardente nas ilhas de Cabo Verde*. Instituto de Investigação Científica e Tropical, junho, pp. 1–14.
- Vieira, A. (2004). *Canaviais, Açúcar e Aguardente na Madeira – Séculos XV a XX* (1.^a edição). Centro de Estudos de História do Atlântico, Funchal.
- Vieira, A. (2015). *Qualidade e segurança de alimentos tradicionais em Cabo Verde*. Tese de doutoramento. Universidade de Lisboa. Disponível em <http://www.portaldoconhecimento.gov.cv/handle/10961/4649>
- Vieira, A. (2018). Madeira canaviais, engenhos e escravos. *Cadernos de Divulgação do CEHA*, n.º 2.
- Yin, R. (2001). *Estudo caso: planeamento e métodos* (2.^a edição). Porto Alegre: Bookman,.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Decreto regulamentar n.º 140/1992: O fabrico e licenciamento de aguardente. *Boletim Oficial de Cabo Verde*, I série, n.º 23, 14 de dezembro de 1992.

Decreto-Lei n.º 132/87: Revisão da legislação que regula o fabrico de aguardente. *Boletim Oficial de Cabo Verde*, n.º 50, 12 de dezembro de 1987.

Diário da República, I série, O Decreto-Lei n.º 238/2000, de 26 de setembro.

Diário Oficial da União, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secção 1, n.º 124, quinta-feira, 30 de junho de 2005, Brasil.

Diplomas legislativos coloniais n.º 31/ 1927: Imposto sobre aguardente, direitos de importação do açúcar. *Boletim Oficial do Governo da Província de Cabo Verde*, n.º 27, 2 de julho de 1927.

Regulamento (CE), n.º 110/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de janeiro de 2008.

Regulamento da Lei n.º 8918, de 14 de julho, Brasil

Resolução n.º 51/2016: Plano estratégico multisectorial de combate aos Problemas ligados ao Álcool 2016-2020. *Boletim Oficial de Cabo Verde*, n.º 29, I série, de 18 de abril de 2016. Disponível em <https://kiosk.incv.cv/Pesquisa/?q>

Resolução n.º 87/2018: Aprova o plano de implementação do quadro legal sobre a produção do grogue. *Boletim Oficial de Cabo Verde*, n.º 56, I série, de 22 de agosto de 2018. Disponível em <https://kiosk.incv.cv/1.1.56.2567/>

Suplemento n.º 11/1941: Regulamento para a fiscalização e cobrança de impostos do consumo de aguardente produzida na colónia. *Boletim Oficial do Governo da Colonia de Cabo Verde*, n.º 51, 26 de dezembro de 1941.

Decreto-Lei n.º 11/2015: Intervenção legislativa conducente à revogação e aprovação dum regime jurídico. *Boletim Oficial de Cabo Verde*, n.º 11, I série de 12 de fevereiro de 2015. Disponível em <https://kiosk.incv.cv/V/2015/2/12/1.1.11.1972/p1>

Boletim Informativo da IGAE, n.º 1, de 11 janeiro de 2016.

Boletim da Propriedade Intelectual, n.º 11, 31 de julho de 2017, Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual (IGQPI).

Boletim da Propriedade Intelectual, n.º 14, 18 de junho de 2018, Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual (IGQPI).

Boletim da Propriedade Intelectual, n.º 18, 26 de setembro de 2019, Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual (IGQPI).

Boletim da Propriedade Intelectual, n.º 21, 18 de novembro de 2021, Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual (IGQPI).

Boletim da Propriedade Intelectual, n.º 4, 4 de abril de 2015, Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual (IGQPI).

Boletim da Propriedade Intelectual, n.º 7, 7 de abril de 2016, Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual (IGQPI).

Boletim da Propriedade Intelectual, n.º 20, 10 de julho de 2020, Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual (IGQPI).

ANEXOS

ANEXO I – Guião de entrevista com o inspetor da IGAE de Cabo Verde

<i>Bloco</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Questões</i>
1. Legitimação da entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar o objetivo da entrevista e a importância de colaboração do entrevistado; - Informar o entrevistado que as informações a serem recolhidas têm como fins académicos, garantindo sigilo das mesmas (caso seja do interesse do entrevistado). 	<ul style="list-style-type: none"> - A presente entrevista ocorre no âmbito da dissertação do Mestrado em Políticas Públicas e Projectos da Universidade de Évora, Portugal. O trabalho visa compreender as inovações que ocorreram na indústria de aguardente de cana após o Decreto-Lei n.º11/2015. - Tendo um papel relevante na fiscalização da atividade económica, particularmente a indústria de aguardente do país, a sua contribuição é fundamental para o desenvolvimento do trabalho. - Explicar brevemente a estrutura (blocos) da entrevista. - Tem alguma pergunta ou dúvida que queira ver esclarecida antes de iniciar? - Permite a divulgação do seu nome e do nome da empresa no trabalho? Se não permitir será garantido o sigilo do nome do entrevistado e da empresa. - A gravação da entrevista facilitará a recolha e a análise das informações a serem recolhidas, bem como citar com precisão as informações do entrevistado. Permite que a entrevista seja gravada?
2. Apresentação da função da instituição	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as principais áreas que a instituição se atua; - Conhecer a função da instituição; - Descrever a organização estrutural da IGAE. 	<ul style="list-style-type: none"> - O que é a IGAE e qual é o seu papel? Como é constituída a vossa instituição? - Qual é a vossa principal área de atuação da IGAE? - A indústria de aguardente de cana-de-açúcar é uma atividade praticada há muito anos em Cabo Verde. Quando e como surgiu o interesse da IGAE em fiscalizar a indústria de aguardente de cana-de-açúcar? - A IGAE tem e/ou fez alguma parceria com outras instituições para realizar as suas atividades? (Se sim), - Quais são essas instituições? Porquê fizeram essa parceria?
3. Caracterização da indústria/ empresa de aguardente	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever a indústria de aguardente; - Conhecer as condições de funcionamento das empresas de aguardente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Como é que se caracteriza a indústria de aguardente de cana-açúcar em Cabo Verde, a nível da estrutura organizacional e do processo de produção? - Antes de 2015, quais eram as condições que se encontrava a empresa de aguardente de cana-de-açúcar no país? Nas empresas produtoras de aguardente existem trabalhadores especializados? - Quais são os principais problemas que a IGAE têm se deparado nas empresas produtoras de aguardente? - Na sua opinião, quais são os fatores que estão associados ao surgimento destes problemas?
4. Medidas e estratégias	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as medidas utilizadas para fiscalizar a indústria de aguardente; - Descrever as principais estratégias utilizadas para a fiscalização das empresas; - Identificar as mudanças ocorridas na empresa 	<ul style="list-style-type: none"> - Quais são as medidas utilizadas para fiscalizar a indústria de aguardente em Cabo Verde? - Que estratégia a instituição criou para fiscalizar as empresas produtoras de aguardente? Fazem acompanhamento do processo de produção nas empresas? - A IGAE dá formação aos trabalhadores/produtores que estão inseridos nesta atividade? (Se sim), Que tipo de formação? - Antes de 2015, que mudanças significativas ocorreram nas empresas produtoras de aguardente?

5. Decreto-Lei n.º 11/2015	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o grau de cumprimento do Decreto-Lei n.º11/2015 das empresas produtoras de aguardente; - Identificar os principais incumprimentos das empresas; - Conhecer as melhorias/mudanças das empresas com implementação da legislação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Como é que as empresas produtoras de aguardente tem correspondido as exigências do DL 11/2015? -Durante o processo de produção as empresas têm seguido os parâmetros e os procedimentos conforme a DL11/2015? - Quais são os principais incumprimentos que a vossa instituição tem se encontrado nas empresas produtoras de aguardente? - No seu entender, considera que o DL11/2015 proporcionou-se melhorias para a indústria de aguardente? Conhece as razões que levaram ao surgimento desta regulamentação? Concorda? - Com a implementação da legislação em 2015, a sua empresa tem tido apoio do Governo, e ou, dum consultor para compreender as novas exigências e saber aplicá-las na prática?
6. Finalização da entrevista	<ul style="list-style-type: none"> -Recolher informação adicional do entrevistado que possa ser relevante para o estudo; - Concluir a entrevista. 	<ul style="list-style-type: none"> - Há alguma coisa que se acha pertinente para o estudo que queira acrescentar? - Agradeço a disponibilidade e a colaboração prestada.

ANEXO II – Guião de entrevista aos empresários da indústria de aguardente de cana-de-açúcar de Cabo Verde

<i>Bloco</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Questões</i>
1. Legitimação da entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar em linhas gerais, o objetivo da entrevista e a importância de colaboração do entrevistado; - Apresentar ao entrevistado que as informações a serem recolhidas têm como fins académicas, garantindo sigilo das mesmas. 	<ul style="list-style-type: none"> - A presente entrevista ocorre no âmbito da dissertação do Mestrado em Políticas Públicas e Projectos na Universidade de Évora. Neste sentido, o presente trabalho visa compreender as inovações que ocorreram na indústria de aguardente cana com o Decreto-Lei n.º11/2015. - Sendo o protagonista desta atividade e com conhecimento na área, a sua contribuição na realização desta entrevista será relevante para o desenvolvimento do presente trabalho. Aceita colaborar na realização desta entrevista? - Tem alguma pergunta a colocar? - Permite-se divulgar o seu nome, ou da empresa no trabalho? - Permite-se a gravação da entrevista?
2. Experiência e as razões de estar nesta atividade	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a experiência do entrevistado sobre a indústria de aguardente; - Identificar o valor económico e social deste ofício para o entrevistado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Há quanto tempo se encontra inserida na prática desta atividade? - Quando e como surgiu o interesse para se dedicar a esta atividade? - Como é que se adquiriu o conhecimento do fabrico de grogue? - Qual é o seu nível de formação académica? - No seu ponto, quais são os maiores problemas da indústria de aguardente de cana-de-açúcar no país? - O fabrico de aguardente de cana-de-açúcar é a sua única fonte de rendimento?
3. Caracterização da indústria de aguardente	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever a organização estrutural da indústria de aguardente; - Compreender o processo de fabrico de aguardente de cana-de-açúcar; - Conhecer as alterações/mudanças ocorridas nesta indústria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Como é constituída a indústria de aguardente de cana-de-açúcar? - Pela sua própria experiência, como é que se faz a produção de grogue? - Quais são os principais instrumentos utilizados no processo de produção de grogue? - Que alteração/mudança foi feita na indústria de aguardente de cana-de-açúcar a nível do produto e do processo?
4. Caracterização da empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever a organização estrutural da empresa; - Caracterização da mão-de-obra; - Compreender o processo de fabrico de aguardente de cana-de-açúcar; - Conhecer as alterações/mudanças ocorridas nesta indústria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tens a sua própria empresa de produção de aguardente de cana-de-açúcar? - Onde e como é constituída a sua unidade de produção de grogue (trapiche, alambique, sala de fermentação e armazenamento)? - Quantos trabalhadores há na sua empresa e quais são os seus níveis de formação académica? Quais são as suas funções? - Como é que se faz a produção de grogue na sua empresa? - Tem a sua própria produção de cana-de-açúcar?

<p>5. Decreto-Lei n.º 11/2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analisar o grau de conhecimento do entrevistado sobre o Decreto-Lei n.º11/2015; - Razões; - Objetivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quais são os principais instrumentos utilizados na sua empresa no processo de produção de grogue? - Que alteração/mudança foi feita na sua empresa a nível do produto e do processo? Por exemplo, novos equipamentos, produtos, recipientes, mercados e contratação de consultor para venda de produto. - Para onde costuma vender o vosso produto e qual é o mercado principal? - Qual é o seu conhecimento relativamente ao Decreto-Lei n.º11/2015 na regulamentação da indústria de aguardente de cana? - O que pensa sobre a produção da legislação de 2015 na regulamentação desta atividade? - No seu entender, qual foi o objetivo do Estado na introdução da legislação na indústria de aguardente? Conhece as razões que levaram ao surgimento desta regulamentação? - Com a implementação da legislação em 2015, a sua empresa tem tido apoio do Governo, e ou, dum consultor para compreender as novas exigências e saber aplica-las na prática?
<p>6. Inovações decorrentes do Decreto-Lei n.º11/2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as alterações/mudanças ocorridas na empresa decorrentes do Decreto-lei n.º 11/2015. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quais foram as principais alterações feitas na estrutura organizacional da sua empresa com a introdução da legislação de 2015? - Para implementar as alterações na sua empresa, contratou alguma empresa/pessoa, associação empresarial, instituição de ensino e/ou consultor para lhe ajudar neste processo? - Que alterações fez no processo produtivo? - No processo de fermentação de aguardente fez a substituição dos recipientes de plásticos e madeiras para a cuba de inox? (Se sim) Porquê fez essa mudança? - O que foi feito de novo na sua empresa, relativamente aos procedimentos do processo de produção de grogue? - Para ter menos custos na produção e nas vendas, fez se alguma parceria com as outras empresas de aguardente e/ou produtora de cana-de-açúcar? - Fez algum acordo com outras empresas para garantir a qualidade e ou para fazer a promoção do produto? - Contratou-se alguma empresa para fazer promoção, <i>design</i> do rótulo, e/ou tratar das embalagens do seu produto? - Criou algum produto novo para se diversificar no seu ramo de atividade?

- 7. Finalização da entrevista** -Recolher informação adicional do entrevistado que possa ser relevante para o estudo;
- Concluir a entrevista.
- Há alguma coisa que se acha pertinente para o estudo que queira acrescentar?
- Agradeço a disponibilidade e a colaboração prestada.