



Ofício nº 165/2019

Florianópolis, 12 de agosto de 2019.

Sr. Presidente Deputado Ivan Naatz
Comissão de Turismo e Meio Ambiente

Em resposta ao Requerimento RQX/0131.3/2019, encaminho a Certidão Negativa de denominação adjetiva referente ao PL.0100.4/2019, bem como documentação com dados técnicos oficiais fornecidos pela EPAGRI quanto à produção da atividade e estudo de monografia que analisa o sistema produtivo, dando conta de que o município de São Joaquim possui condições e o devido merecimento para receber o título de Capital Catarinense dos Vinhos Finos de Altitude.

Sendo assim, solicito que a documentação seja encaminhada ao Relator Deputado Dr. Vicente Caropreso.

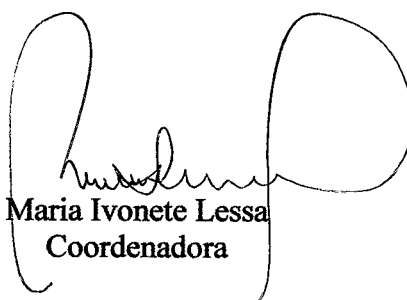
Atenciosamente,

Deputado Marcivus Machado



CERTIDÃO NEGATIVA

Certifico, atendendo à solicitação do OF. nº 0168/2019 (cento e sessenta e oito barra dois mil e dezenove), do Senhor Deputado Marcius Machado, que revendo os Projetos de Lei e Leis arquivados nesta coordenadoria, constatei que inexiste no Estado de Santa Catarina lei outorgando a municípios catarinenses a denominação de “Capital Catarinense dos Vinhos Finos de Altitude”. E, para constar, Ana Terra Depizzolatti Gonçalves, matrícula atdg7207, servidora da Coordenadoria de Documentação da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, lavrou e digitou a presente certidão, nesta cidade de Florianópolis, aos 07 (sete) dias do mês de agosto do ano de 2019 (dois mil e dezenove), a qual por mim vai visada.



Maria Ivonete Lessa
Coordenadora



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**ANÁLISE DO SISTEMA PRODUTIVO DE VINHOS FINOS DE ALTITUDE EM SÃO
JOAQUIM, SANTA CATARINA.**

GUSTAVO CAMPOS ZAPELINI

Florianópolis
2010

GUSTAVO CAMPOS ZAPELINI

**ANÁLISE DO SISTEMA PRODUTIVO DE VINHOS FINOS DE ALTITUDE EM SÃO
JOAQUIM, SANTA CATARINA.**

Monografia submetida ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Bacharel, sob a orientação do Prof.. PhD. Lauro Francisco Mattei.

Florianópolis
2010

GUSTAVO CAMPOS ZAPELINI

**ANÁLISE DO SISTEMA PRODUTIVO DE VINHOS FINOS DE ALTITUDE EM SÃO
JOAQUIM, SANTA CATARINA.**

Esta Monografia foi julgada adequada à obtenção do título de Bacharel em Economia e aprovada em sua forma final pelo Curso de Economia, da Universidade Federal de Santa Catarina.

A Banca Examinadora atribuiu a nota 7,0 ao aluno Gustavo Campos Zapelini, na Disciplina CNM 5240 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Florianópolis, 08 de novembro de 2010.

Orientador: Prof. Dr. Lauro Francisco Mattei

Prof. Dr. Francisco Gelinski Neto

Prof. Dr. Luiz Carlos de Carvalho Júnior

Aos meus pais, Antonio Gentil Zapelini (*in memoriam*)
e Maria Zélia Campos Zapelini,
e à minha filhinha, que ainda vai chegar.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Lauro, que prontamente me atendeu a despeito das dificuldades desta empreitada. Aos professores que ao longo do curso, socializaram seus saberes, nos levando a lugares melhores. Aos colegas, servidores, e demais pessoas que ajudam a construir uma Universidade mais justa. Aos amigos que fiz neste curso, e no curso da vida seguem, mas ficam para vida toda. Aos amigos que já faziam parte da minha vida, pelo suporte e generosidade. À minha família, na figura de meus pais e irmãos, que diante dos percalços sempre esteve pronta a me apoiar e ensinar, pela via mais bela: o amor. Em especial, a perene figura de meu pai, grande professor. À Sílvia, que trouxe mais Amor à minha vida.

RESUMO

A vitivinicultura no Brasil é tradicionalmente executada na Serra gaúcha, por descendentes de italianos. Na Serra catarinense, isso se deu de forma diferente: São Joaquim recentemente se inseriu nesta atividade, apesar da região não ter nenhuma tradição nesse âmbito. A condução de experimentos realizados pela EPAGRI desde 1991, demonstrara o potencial edafoclimático da região para o que veio a ser chamado de vinhos finos de altitude. A relevância econômica que a atividade pode representar para a cidade São Joaquim é o objetivo do presente estudo, já que a principal atividade econômica do município é a produção de maçãs, que vem apresentando declínio devido à forte concorrência argentina. Para tanto, utilizou-se a fundamentação teórica as teorias de Cadeias Produtivas Agroindustriais, para uma análise satisfatória da realidade joaquinese. Também, foram consultados produtores, estudiosos e demais entidades ligadas à atividade em São Joaquim, o que possibilitou a identificação das potencialidades, vantagens, limites e perspectivas do setor na região. Marcadamente, tem-se que o consumo *per capita* crescente apesar de baixo, a falta de cultura enológica e o fortalecimento do produto dentro do mercado do vinho, seja doméstico como no exterior, são características que se põem como desafios ao produto joaquinese. Entretanto, a região tem se mostrado capaz de produzir vinhos finos dentro dos mais altos padrões de qualidade e tecnologia, apesar de a cadeia produtiva estar em fase inicial, identificando suas necessidades e agentes econômicos necessários a seu pleno funcionamento, para assim desenvolver a atividade vitivinícola com mais intensidade. O que se observa atualmente é a iniciativa de grandes grupos que têm se instalado e vão estruturando alguns projetos-piloto, a fim de dimensionarem seu grau de atuação. Nisso, a produção vinícola tem uso intensivo de mão-de-obra, que por sua vez necessita de especialização, mas aventa a possibilidade de realizar grandes retornos financeiros nesta atividade de longo prazo. Os limites identificados por este trabalho passam pela falta de capital humano especializado, o alto custo de implantação do vinhedo, a falta de coordenação entre os agentes econômicos na cadeia, a concorrência estrangeira, a alta incidência tributária e o desconhecimento do público consumidor em geral da qualidade do produto. Em contraponto, são identificados avanços como o reconhecimento da alta qualidade dos produtos por diversas entidades ligadas à atividade, o aumento de investimentos pelo empresariado, o apoio governamental à atividade, a busca por um selo de denominação de origem e procedência, o enoturismo, gerador emprego e renda, o *terroir* que apresenta potencial para um vinho de nível mundial, a organização de atividades de marketing para divulgar o produto, bem como o interesse do setor em organizar a atividade para consolidá-la. Em perspectiva, a vitivinicultura em São Joaquim traz um leque de opções para o setor produtivo que, se devidamente apoiadas pelo setor público, podem levar à sustentabilidade de que a atividade necessita.

Palavras-chave: Cadeias produtivas agroindustriais. Vitivinicultura. Vinhos finos de altitude. São Joaquim.

ABSTRACT

The wine industry in Brazil is traditionally performed at Serra Gaucha by descendants of Italians. In Sierra Santa Catarina, this happened differently: São Joaquim recently entered in this activity, despite the region having no tradition in that respect. The conduct of experiments performed by EPAGRI since 1991, demonstrated the potential climate and soil of the region for what came to be called the fine wines of altitude. The economic importance of that activity may pose to the São Joaquim city, is the goal of this study, since the main economic activity of the municipality is the production of apples, which has shown decline due to stiff competition from Argentina. To this end, we used the theoretical theories Agribusiness Supply Chains for a satisfactory analysis of reality São Joaquim. Also, were consulted producers, scholars and other entities related to activity in São Joaquim, which allowed the identification of potentials, advantages, limitations and prospects of the sector in the region. Notably, we have that per capita consumption growing in spite of low, the lack of wine culture and the strengthening of the product within the wine market, either domestic and abroad, are characteristics that pose as challenges to the product's São Joaquim. However, the region has been shown to be capable of producing fine wines with the highest standards of quality and technology even though the production chain to be in early stage, identifying their needs and economic agents necessary for their full operation, and thus to develop the wine industry with more intensity. What we see today is the initiative of large groups that have sprung up and go structuring some pilot projects in order to gauge his level of performance. In this, the wine production is intensive use of manpower, which in turn requires expertise, but suggests the possibility of large financial returns in this long term activity. The limitations identified in this work are the lack of specialized human capital, the high cost of implementing the vineyard, the lack of coordination between economic agents in the chain, foreign competition, high tax incidence and the ignorance of the consuming public in general quality product. In contrast, advances are identified as the recognition of high quality products for various entities related to activity, increased investment by business, government support to the activity, the search for a stamp of origin and denomination of origin, the wine tourism generates employment and income, the land which has potential for a world-class wine, the organization of marketing activities to publicize the product and the sector's interest in organizing activity to consolidate it. In perspective, the wine industry in São Joaquim brings a range of options for the productive sector, if adequately supported by the public sector, may lead to the sustainability of that activity needs.

Keywords: Agribusiness production chains. Viticulture. Altitude Fine Wines. São Joaquim.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Principais produtores de uvas entre o período 1995 a 2005 e total da produção mundial (em milhões de toneladas)	25
Tabela 02 – Principais países importadores de uvas entre o período 2000 a 2004 e total mundial (em toneladas)	27
Tabela 03 – Principais países exportadores de uvas entre o período 2000 a 2004 e total mundial (em toneladas)	28
Tabela 04 - Principais produtores de vinhos entre o período 2000 a 2004 e total da produção mundial (em bilhões de litros).....	30
Tabela 05 – Principais países importadores de vinho entre o período 2000 a 2004 e total mundial (em milhares de litros).....	32
Tabela 06 – Principais países exportadores de vinho entre o período 2000 a 2004 e total mundial (em milhares de litros).....	33
Tabela 07 – Principais países consumidores de vinho entre o período 1997 a 2003 e consumo médio (em litros per capita).....	35
Tabela 8 - Balanço das Exportações e Importações de uvas, sucos de uvas, vinhos e derivados: Valor em U\$ 1,000.00 (FOB) - BRASIL – 2006/2007	42
Tabela 9 - Participação das importações de vinhos em relação aos vinhos de viníferas comercializados no Brasil, em 1.000 litros, 2005/2009	43
Tabela 10 - Produção de Uvas no Brasil, em toneladas	44
Tabela 11 - Produção de uvas para processamento e para consumo in natura, no Brasil, em toneladas	44
Tabela 12 - Área plantada de videiras no Brasil, em hectares.....	45
Tabela 13 - Área colhida de uvas no Brasil, em hectares.....	45
Tabela 14 - Produção de vinhos, sucos e derivados do Rio Grande do Sul, em litros - 2006/2009	46
Tabela 15 - Produto Interno Bruto 2001/2002	54

SUMÁRIO

1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.1 INTRODUÇÃO.....	10
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 Objetivo Geral	12
1.2.2 Objetivos específicos.....	12
1.3 METODOLOGIA.....	12
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1 CADEIA PRODUTIVA.....	14
2.1.1 Cadeias produtivas agroindustriais	18
2.2 ETAPAS DA CADEIA PRODUTIVA VITIVINÍCOLA.....	20
2.2.1 Formação de vinhedos.....	20
2.2.2 Cultivo de uvas.....	21
2.2.3 Colheita e vinificação.....	21
2.2.4 Engarrafamento	21
2.2.5 Distribuição/Vendas a varejo	22
3 A VITIVINICULTURA.....	23
3.1 O VINHO	23
3.2 NO MUNDO	24
3.2.1 Áreas de cultivo de vinhedos	24
3.2.2 Produção de uvas	25
3.2.3 Importação e exportação de uvas.....	27
3.2.4 Produção de vinhos	29
3.2.5 Importação e exportação de vinhos	31
3.2.6 Consumo mundial de vinhos.....	34
3.2.7 No Brasil	36
3.2.7.1 <i>Atuação do Brasil no mercado vitivinícola mundial</i>	40
3.2.7.2 <i>Exportações</i>	40
3.2.7.3 <i>Importações</i>	41
3.2.7.4 <i>Balanço.....</i>	42
3.3 EM SANTA CATARINA	47

4 VITIVINICULTURA NA REGIÃO DE SÃO JOAQUIM.....	51
4.1 CARACTERÍSTICAS HISTÓRICAS DA REGIÃO	51
4.2 A ECONOMIA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOAQUIM	52
4.3 TRAJETÓRIA DA VITIVINICULTURA EM SÃO JOAQUIM	55
4.3.1 Os principais viticultores de São Joaquim	55
4.4 O PERÍODO PRÉ <i>CABERNET SAUVIGNON</i> EM SÃO JOAQUIM.....	60
4.5 A PESQUISA VITIVINÍCOLA EM SÃO JOAQUIM.....	61
4.6 A ACAVITIS.....	64
4.7 SISTEMAS DE PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE	65
4.7.1 Processo produtivo do vinho.....	66
4.7.2 Elaboração do vinho tinto	67
4.7.3 Elaboração do vinho branco	68
4.8 LIMITES E AVANÇOS NA ESTRUTURA PRODUTIVA	69
4.8.1 Avanços	69
4.8.2 limites	70
4.9 PERSPECTIVAS DO SETOR NA REGIÃO	70
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75

CAPÍTULO I: TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

1.1 - INTRODUÇÃO

A produção de uvas do Brasil ocupa um lugar de destaque entre os dez maiores exportadores de uvas *in natura* do mundo. Desde a década de 1990, a produção brasileira cresce a taxas próximas dos 10% ao ano. Essa fase é marcada pela moderna tecnologia utilizada, pela grande expansão do consumo interno (o Brasil foi o único país do mundo a duplicar seu consumo nos últimos dez anos), bem como pela oferta crescente de produtos importados. Já no caso dos vinhos, não experimentamos um crescimento tão intenso. Mas há sinais de vida. De acordo com estimativas do Instituto Brasileiro do Vinho (IBRAVIN), o consumo de vinho *per capita* no Brasil, que atualmente é de 1,8 litros/ano, deverá quintuplicar até 2022.

A produção brasileira traçou uma trajetória própria, com concentração da produção em determinadas regiões onde fatores climáticos, étnicos, culturais e religiosos propiciaram a introdução do cultivo e produção vitivinícola¹.

A videira foi introduzida no país em 1532, quando Martim Afonso de Souza aportou na Capitania de São Vicente. Junto com ele desembarcou o fidalgo Brás Cubas, que plantou parreiras nas sesmarias que lhe foram doadas, tornando-se assim o primeiro viticultor do Brasil. Porém, devido às condições climáticas adversas existentes no litoral paulista, Brás Cubas foi introduzir, por volta de 1551, o vinhedo nas cercanias de Tatuapé, no planalto de Piratininga.

Posteriormente, foram plantadas parreiras em diversos outros estados do Brasil, como por exemplo, na Bahia, Pernambuco, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina, tendo em vista a elaboração de vinhos. Contudo, onde tal objetivo frutificou com mais intensidade foi no Rio Grande do Sul.

O Rio Grande do Sul concentra mais de 90% da produção vinícola do país e as melhores vinícolas brasileiras. A maior parte dessas vinícolas está localizada na Serra Gaúcha, destacando-se as cidades de Bento Gonçalves, Garibaldi e Caxias do Sul. O restante da produção (quase exclusivamente vinhos de uvas americanas) provém de pequenas regiões

¹ Vitivinícola: atividade de cultivo da videira, bem como a elaboração do vinho (FERREIRA, 2001).

vitivinícolas situadas nos estados de Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Santa Catarina e São Paulo.

Embora Santa Catarina seja responsável por apenas 4% da produção brasileira de uvas, estando em sexto lugar no ranking nacional de produtores, o estado ocupa a segunda posição como maior produtor nacional de vinhos. As videiras catarinenses estão situadas em sua maioria na região do Vale do Rio do Peixe, no meio oeste catarinense e no sul do Estado, mais especificamente em Urussanga e região. Mais recentemente, a cidade de São Joaquim tem despontado como pólo vitivinícola na serra catarinense, concentrando 300 hectares de uvas *vitis viníferas*, uvas de qualidade, próprias para a produção de bons vinhos finos de castas européias. A produção se faz através da agricultura familiar, com vistas a amenizar as sucessivas perdas de renda com a produção de grãos e frutas.

São Joaquim, localizado no planalto sul catarinense, com um inverno seco e rigoroso, típico de um clima subtropical, é um dos maiores produtores de maçã do Brasil. Notadamente, ali, se observa condições climatológicas adequadas à produção de frutas de caroço de clima temperado. A partir destas observações, técnicos da Empresa de Pesquisa Agropecuária e extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) testaram, em meados dos anos 90, mudas de uvas *vitis viníferas*, e a qualidade do produto resultante foi tão estimulante a ponto de dar início a uma nova cultura que aos poucos tem se estabelecido na região. A partir dessa expectativa, inicia-se um novo ciclo na agricultura da cidade, que às voltas com as dificuldades inerentes a uma nova cultura, buscam conhecer melhor os caminhos da produção de uvas *vitis viníferas* e também do processo de vinificação, tendo como fim do processo a comercialização do vinho.

Este trabalho tem por objetivo principal a análise da atividade vitivinícola de São Joaquim e região, entendendo quais agentes econômicos participam e de que forma do processo produtivo.

Constitui intuito deste trabalho elaborar um estudo exploratório-reflexivo acerca do aumento de áreas plantadas e da conseqüente evolução do volume de produção, assim como a elevação da importância econômica do cultivo de uvas e elaboração de vinhos finos de altitude para a economia da região serrana e de Santa Catarina. O presente estudo busca realizar a análise da estrutura vitivinícola joaquinese, a fim de apontar seus avanços e gargalos estruturais, bem como as perspectivas da atividade na região.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

- Analisar a atividade vitivinícola de São Joaquim e região e verificar as perspectivas para sua evolução.

1.2.2 Objetivos específicos

- Apresentar o cenário da atividade vitivinícola, no contexto global e no país;
- Caracterizar e analisar os principais segmentos da atividade vitivinícola joaquinese e da região;
- Verificar suas potencialidades e pontos de estrangulamento e apontar as perspectivas de desenvolvimento futuro da mesma.

1.3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória e tem como objetivo maior a avaliação da situação econômica da atividade de vitivinicultura dos vinhos finos de altitude, na cidade de São Joaquim, Santa Catarina.

A pesquisa será conduzida com base em dados primários e secundários, obtidos junto aos associados da Acavitis – Associação Catarinense de Vinhos Finos de Altitude, bem como em outras instituições ligadas às áreas técnicas e comerciais inerentes à atividade.

O suporte teórico foi escolhido a partir de autores de expressão no cenário vitivinícola mundial, nacional e estadual.

Para isso, buscaram-se informações reais, concretas e atualizadas sobre o tema, sobretudo a partir de uma pesquisa bibliográfica com autores de relevância na área, tanto nacionais como estrangeiros.

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram consultados arquivos de jornais, revistas e livros, encontrados nas bibliotecas da Universidade Federal de Santa Catarina, da Epagri, da Embrapa, da Ibravin, e em pesquisas de fontes eletrônicas disponíveis na Internet, analisados e interpretados às luzes das teorias pertinentes.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho desenvolve-se na seguinte trajetória: o primeiro capítulo contém a introdução, a qual se subdivide em problema de pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos do trabalho, metodologia aplicada e estrutura do trabalho.

O segundo capítulo faz uma revisão da literatura sobre a cadeia produtiva, seus conceitos e as etapas da cadeia produtiva vitivinícola.

No terceiro capítulo aborda-se São Joaquim em termos históricos, físicos, econômicos e sociais.

O quarto capítulo trata da trajetória da vitivinicultura em São Joaquim, seus principais viticultores, o período pré *Cabernet Sauvignon* e a pesquisa vitivinícola na região. Para encerrar este tópico, trata-se da produção de uvas finas em São Joaquim e a criação da Associação Catarinense dos Produtores de Vinhos Finos de Altitude (ACAVITIS).

O quinto capítulo dispõe sobre os avanços e os limites da cadeia produtiva de vinho em São Joaquim.

E, ao final, apresentam-se as considerações sobre o assunto, seguido das referências bibliográficas.

CAPÍTULO II: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

No presente capítulo pretende-se revisar a literatura sobre cadeia produtiva, seu processo evolutivo e seus enfoques conceituais diversos, apresentando, para tanto, os principais segmentos da cadeia vitivinícola. Importante se faz este estudo, baseado no aspecto teórico, para a compreensão da existência de diferentes estruturas de direção que regem os contratos entre empresas, e para possibilitar um melhor entendimento das características que entremeiam as transações entre os segmentos da cadeia produtiva.

Antes de estudar a cadeia produtiva dos vinhos finos de altitude em São Joaquim, precisa-se entender que, para que se possa haver essa cadeia, é necessário um fator determinante em todo o processo. Uma indústria, em sentido econômico, é um conjunto de empresas que transformam a matéria-prima, neste caso as uvas, em vinho finos de altitude, de São Joaquim, ou seja, em utilidades que produzem e fazem circular a riqueza e que, mediante processos manuais ou mecânicos, operam a transformação da matéria com fins de lucro.

Para Batalha (2001), a finalidade da produção agroindustrial pode ser classificada como indústria agrícola ou rural e engloba as atividades como a agricultura, a avicultura, a pecuária, etc. Este tipo de indústria é aquela que o homem intervém na produção, auxiliado pela natureza. Posteriormente, torna-se necessário utilizar um processo de transformação do produto a fim de torná-lo ainda mais útil para o consumo (por exemplo, no caso do cultivo da uva à transformação em vinho). Por conseguinte, aquela passa a se chamar indústria de transformação (ou transformadora).

2.1 CADEIA PRODUTIVA

Segundo Slack (1997), qualquer atividade de produção pode ser vista através do modelo *input*-transformação-*output*. Os *inputs* para a produção podem ser classificados em: recursos transformados e de transformação. Os transformados são os tratados, transformados ou convertidos de alguma forma (materiais, informações e consumidores), enquanto os de transformação são aqueles que agem sobre os recursos transformados (instalações e pessoal). O objetivo do processo de transformação das operações está alinhado com a natureza de seus

recursos de *input* transformados. Os *outputs* são o resultado do processo de transformação, podendo ser bens ou serviços.

Para Davis et al. (2001), a produção pode ser entendida como um conjunto de componentes, cuja função está focada na conversão de insumos em um resultado esperado, essa conversão é denominada de processo de transformação. Dois professores da Universidade Harvard, Ray Goldberg e John Davis, publicaram, em 1957, o livro *A Concept of Agribusiness*, que trouxe um outro conceito para a análise da agricultura, saindo da tradicional visão isolada para a análise do sistema, que vai desde a produção de insumo até a distribuição, com passagem pela produção agrícola e agroindustrial.

Dessa maneira, a agricultura, num contexto sistêmico de cadeia produtiva, é denominada de *agribusiness*, que é definido como “a soma das operações de produção e distribuição de insumos para a agricultura, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir delas” (BATALHA, 1997).

Segundo Zylbersztajn (1994), a literatura pioneira de Goldberg e Davis sofreu a influência de W. Leontieff, que já havia desenvolvido estudos sobre a matriz insumo-produto. Essa metodologia, de cunho quantitativo, foi utilizada em estudos complexos industriais e permitiu avaliar impactos de políticas ou tecnologias através das ligações com setores a montante e à jusante da ocorrência do impacto. Mas, a metodologia de W. Leontieff apresenta dois limitadores. Em primeiro lugar, a matriz insumo-produto revela uma visão estática da economia, não possibilitando a substituição de fatores da produção. A segunda limitação, principalmente para países em desenvolvimento, está relacionada à disponibilidade e à qualidade dos dados e informações disponíveis.

O *agribusiness* apresenta enfoques metodológicos diferentes. Em 1968, Goldberg publicou outra obra na qual utilizou a noção de *commodity systems approach* (CSA), que propunha uma análise sistêmica, tendo como começo uma matéria-prima de base. Segundo Batalha (1997), Goldberg utilizou o paradigma estrutura-conduta-desempenho (ECD), extraído da economia industrial, na busca de critérios de análise e predição, quando do desenvolvimento do conceito de CSA. O ECD tem como princípio básico que o desempenho econômico da organização reflete suas práticas competitivas ou padrão de conduta, que por sua vez depende da estrutura de mercado, em que está inserida, determinada, principalmente, pelos condicionantes externos de oferta e demanda da empresa (SCHERER; ROSS, 1990).

As cadeias no *agribusiness* são operações organizadas de forma vertical e percorridas pelo produto desde sua produção, elaboração industrial e distribuição, podendo ser

coordenadas via mercado (mão invisível), ou através da intervenção de agentes diversos ao longo da cadeia, que contribuem ou interferem de alguma maneira no produto final. Esta coordenação pode ter maior importância naquelas cadeias expostas à competição internacional e, especialmente, às crescentes pressões dos clientes, que são os alvos finais das cadeias e a quem estas devem adaptar-se (ZYLBERSTAJN, 1994).

A Escola Francesa de Organização Industrial desenvolveu, na década de 60, o conceito de *analyse de filières*, que visava analisar parcialmente o *agribusiness*. Este modelo foi traduzido para o português como *cadeia de produção* ou *cadeia de produção agroindustrial* (CPA). Nesse viés, a análise parte do produto final em direção à matéria-prima que lhe deu origem, diferente do modelo (CSA) proposto anteriormente por Goldberg (BATALHA, 1997). Com base em Morvan (apud BATALHA, 1997), a cadeia de produção é sintetizada em três séries de elementos, a saber:

- 1) A cadeia de produção é formada por uma sequência de operações de transformação que podem ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico;
- 2) A cadeia de produção pode ser também um conjunto de relações comerciais e financeiras, entre todas as etapas de transformação, um fluxo de troca, envolvendo fornecedores e clientes;
- 3) A cadeia de produção é um conjunto de ações econômicas que valorizam os meios de produção e garantem a articulação das operações.

Conforme Batalha (1997), uma cadeia de produção agro-industrial pode ser segmentada, de jusante a montante, em três macros seguimentos, que são:

- a) Comercialização - É representada pelas empresas que mantêm contato com o cliente final da cadeia de produção e que criam condições para o consumo e o comércio dos produtos finais (supermercados, restaurantes, cantinas, etc.), podendo, ainda, serem incluídas neste segmento empresas que se responsabilizam pela logística de distribuição dos produtos acabados.
- b) Industrialização - É constituída pelas empresas que transformam as matérias-primas em produtos acabados destinados ao consumo.
- c) Produção de matéria-prima - É formada pelas firmas que fornecem matérias-primas iniciais para que outras empresas produzam o produto final destinado ao consumo (agricultura, pecuária, piscicultura, entre outras).

A Cadeia Produtiva Agroindustrial (CPA) é definida a partir da identificação do produto final que, após determinado, é encadeado à jusante e montante pelas várias operações técnicas, comerciais e logísticas necessárias a sua produção (BATALHA, 1997).

Apesar de terem surgidos em locais e épocas diferentes, as metodologias de análise da cadeia proposta por Goldberg e pela escola francesa possuem uma série de semelhanças. Ambas utilizam cortes verticais no sistema econômico de um determinado produto/serviço final (mais comum na escola francesa) ou a partir de uma matéria-prima de base, para posteriormente estudar sua lógica de funcionamento. As duas vertentes não dividem o sistema em três setores distintos: agricultura, indústria e serviços.

Os dois conceitos partem da premissa de que a agricultura deve ser vista dentro de um sistema mais amplo, onde participam, também, os produtores de insumos, as agroindústrias e os segmentos de distribuição e comercialização. As duas metodologias de análise apontam na mesma direção: estratégia e *marketing*, política industrial, gestão tecnológica, modelo de delimitação de espaços de análise, dentro do sistema produtivo, e ferramenta de descrição técnico-econômica de um setor. Os dois conceitos usam a noção de sucessão de etapas produtivas, desde a produção de insumos até o produto acabado, como forma de orientar a construção de suas análises. Ambos destacam o dinamismo do sistema e propõem um caráter prospectivo. A diferença principal está na importância atribuída ao consumidor final como agente dinamizador da cadeia. A análise de *filières* privilegia o mercado final (produto acabado/serviço) em direção à matéria-prima básica para a sua produção. Os dois principais aspectos destacados pelas duas metodologias são o caráter mesoanalítico e sistêmico dos estudos de cadeias produtivas agroindustriais (BATALHA, 1997).

Segundo Kliemann (1997), a mesoanálise é definida como a análise estrutural e funcional dos subsistemas e de suas interfaces e interdependências, dentro de um sistema produtivo integrado.

Do ponto de vista de Batalha (1997), um sistema é definido como um conjunto constituído de elementos e subelementos em interação e caracterizado pelas seguintes condições:

- Está localizado em um determinado meio ambiente;
- Desempenha uma função ou exerce uma atividade;
- Evolui no tempo e possui uma estrutura;
- Possui objetivos definidos.

Essas condições não são incompatíveis com as cadeias produtivas, pois numa análise desse âmbito, essas condições devem ser necessariamente consideradas.

Os economistas da escola francesa são os principais defensores e utilizadores da mesoanálise. Ela foi proposta para ocupar o espaço existente entre a microeconomia, que estuda as unidades de base da economia (empresa, consumidor, entre outros) e que se vale das “partes para explicar o todo”, e a macroeconomia, que “parte do todo (Estado, grandes agregados, entre outros) para explicar o funcionamento das partes” (BATALHA, 1997).

O pressuposto de uma análise sistêmica é a definição dos inúmeros aspectos que servem de atributos ao problema a ser estudado. Ou seja, a definição do sistema e do meio ambiente contribuem para a fixação do objetivo a ser atingido pela análise. Dessa forma, o objetivo buscado com a análise da cadeia produtiva depende das condições pré-estabelecidas. Duas das mais significativas e complexas definições referem-se ao nível de profundidade da análise a ser implementada e aos contornos do espaço de análise, que dependem dos objetivos propostos pelo analista, podendo ser alterados ao longo do tempo. Essas alterações são basicamente resultados do conjunto de cinco fatores: fatores políticos, fatores econômico-financeiros, fatores tecnológicos, fatores socioculturais e fatores legais ou jurídicos (KLIEMANN, 1997).

O enfoque mesoanalítico possibilita responder a questões relacionadas à concorrência e a opções estratégicas das firmas, bem como o processo distributivo entre os agentes econômicos. Esse se alia ao enfoque clássico da economia industrial que não é a firma nem a economia global, mas a indústria (ou setor industrial). Ele representa o lugar de encontro entre as preocupações dos economistas, através da validação empírica de suas teorias, e dos administradores, por intermédio de um *status* científico de suas recomendações (BATALHA, 1997).

2.1.1 Cadeias produtivas agroindustriais

A análise das cadeias produtivas pode ser baseada em três fatores diferentes: a tecnologia, os mercados e os produtos. A visão estática de uma cadeia produtiva é definida pela superposição desses três fatores. Já a visão dinâmica é obtida pela consideração simultânea desses três elementos ao longo do tempo. Logo, qualquer modificação em um deles pode afetar diretamente os demais (KLIEMANN, 1997).

Segundo Batalha e Kliemann (1997), o conceito de cadeia produtiva agroindustrial contribui para a explicação e o entendimento das estruturas geradoras de produtos e serviços e

possibilita a criação de um espaço de análise mesoanalítico e, dessa forma, constitui-se uma excelente ferramenta, tanto pela relatividade da análise oferecida quanto pela flexibilidade permitida.

A combinação desses parâmetros com os enfoques estratégicos e mercadológicos facilita o entendimento da dinâmica de segmentos econômicos. A evolução histórica deve ser o ponto de partida na análise de uma cadeia produtiva, com o escopo de entender as diferentes lógicas de seu desenvolvimento e as diferentes estratégias adotadas ao longo do tempo em uma cadeia produtiva. Essa análise deve evidenciar os principais clientes da cadeia produtiva, assim como os produtos por eles consumidos. Deve também permitir a identificação e a caracterização das principais atividades e dos vários atores que fazem parte da cadeia. Essa análise histórica pode ajudar no entendimento da atual estrutura técnico-econômica da cadeia e sua interface com o meio ambiente. Além disso, a análise de uma cadeia produtiva deve apontar como resultado final os principais pontos fortes e fracos, a fim de identificar suas principais oportunidades a desenvolver, bem como as dificuldades a serem sanadas. Sua estratégia de desenvolvimento deve estar embasada nesses fatores (KLIEMANN, 1997).

Ainda com base no autor supracitado (1997), o objetivo de análise de uma cadeia produtiva está dividido em dois níveis, que visam a facilitar a análise global. Para tal, devem ser definidas a cadeia principal (atividades diretas e vinculadas ao objetivo principal da cadeia) e as cadeias auxiliares (atividades indiretas e de apoio ao objetivo da cadeia principal). As cadeias principais objetivam a satisfação das necessidades humanas (alimentação, vestuário, moradia, entre outras), enquanto que as auxiliares são tecnologicamente atreladas às cadeias principais, fornecendo os elementos necessários ao bom cumprimento de suas funções e produzindo os meios utilizados pela cadeia principal, contribuindo apenas de forma indireta à satisfação das necessidades humanas.

Importante ressaltar que nenhuma operação produtiva, ou parte dela, existe isoladamente, ou seja, todas as operações são interligadas umas com as outras, com as quais se forma uma rede maior.

O conceito de cadeia produtiva parte da premissa de que a produção de bens pode ser representada como um sistema, no qual clientes e fornecedores estão interconectados por fluxos de materiais, de capital e de informação, na busca de suprir um mercado consumidor final com os produtos do sistema.

Em nível estratégico, os gerentes de produção estão envolvidos em projetar a forma e a configuração da rede na qual a operação está inserida. Estas decisões de projeto começam com a definição dos objetivos estratégicos para a posição da operação na rede.

Dessa forma, auxilia a produção a decidir como quer influenciar na forma geral de sua rede, na localização de cada operação produtiva e em como administrar sua capacidade geral dentro da rede.

2.2 ETAPAS DA CADEIA PRODUTIVA VITIVINÍCOLA

De acordo com a Associação Catarinense dos Produtores de Vinhos Finos de Altitude, a produção vitivinícola passa pelas etapas que serão descritas a seguir.

2.2.1 Formação de vinhedos

O processo de formação dos vinhedos tem início com a encomenda das mudas, o que geralmente ocorre dezoito meses antes do plantio. O fornecimento interno de mudas vem sendo aprimorado ao longo dos últimos anos, visto que há pouca oferta de mudas nacionais devido às dificuldades de produção de exemplares sadios e com preços acessíveis aos produtores. A ocorrência de diversos tipos de viroses nos vinhedos existentes nas regiões tradicionais dificultou a multiplicação de materiais livres dessas doenças, o que obrigou os produtores nacionais a optarem pelas mudas importadas.

Cabe observar que o plantio de novas mudas ocorre somente em períodos de implantação/expansão da produção, ou quando há a necessidade de renovação dos vinhedos, caracterizando-se como um investimento e não uma despesa que ocorre anualmente.

2.2.2 Cultivo de uvas

O processo de cultivo das uvas inicia-se com as atividades de fertilização e poda que ocorrem durante o período de hibernação (no inverno) e é concluído no período de frutificação, caracterizado pela etapa da vindima (colheita), que ocorre entre os meses de

dezembro a março. Os principais fornecedores de insumos nessa etapa são os de fertilizantes, defensivos agrícolas, máquinas e equipamentos, além dos produtores de arames e de madeira.

2.2.3 Colheita e vinificação

Após a colheita da uva, estas são levadas para as vinícolas onde se inicia o processo de vinificação, conforme exposto no item 4.1.1. Nessa etapa, os principais fornecedores são os de equipamentos para vinificação, como tanques de aço inox e prensadeiras, barricas de carvalho, além dos produtores de compostos químicos, como enzimas e leveduras.

2.2.4 Engarrafamento

O processo de engarrafamento inicia-se com a entrada do vinho em uma máquina engarrafadeira, de onde é transvasado para a garrafa. Logo após, é feita a rotulagem de onde se dá o deslocamento das garrafas para uma área de estocagem intermediária. Posteriormente, os vinhos seguem para as adegas, onde passam pelo processo de amadurecimento nos recipientes.

Nesta fase os principais fornecedores são os de garrafas de vidro, embalagens plásticas, rótulos, rolhas plásticas ou de cortiça, cápsulas, além dos produtores de papelão. Essa etapa somente ocorre em vinícolas em que o engarrafamento é mecanizado; onde esta tecnologia ainda não está disponível, o processo é feito manualmente.

2.2.5 Distribuição/Vendas a varejo

Nesta etapa podem ocorrer dois processos distintos. Primeiramente há a possibilidade de a vinícola possuir um canal direto para a venda ao consumidor, como uma cantina ou adega onde promove a degustação e comercialização de seus vinhos. E há também

a possibilidade de venda aos canais de distribuição atacadistas ou varejistas, como grandes atacados, super e hipermercados, lojas especializadas, além de bares e restaurantes. Destaca-se que, no caso específico da cadeia produtiva vitivinícola catarinense, a venda aos canais atacadistas é mínima, não representando significativo volume de vendas para as vinícolas, que priorizam a venda em ponto de varejo próprio, na maioria das vezes.

CAPÍTULO III: A VITIVINICULTURA

3.1 O VINHO

Vinho é a bebida obtida pela fermentação alcoólica do mosto simples de uva sã, fresca e madura (Lei do vinho).

A Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, denominada “Lei do Vinho”, que foi regulamentada pelo Decreto nº 99.066, de 8 de março de 1990, dispõe sobre a produção, circulação e comercialização da uva, do vinho e derivados do vinho e da uva, e os Padrões de Identidade e Qualidade que forem estabelecidos pela Secretaria de Inspeção de Produto Vegetal (SIPV) do Ministério da Agricultura (Diário Oficial da União, 1988 e 1990, respectivamente).

O vinho é considerado um dos produtos agrícolas mais antigos da história ocidental e tem influenciado o desenvolvimento da civilização desde seu nascimento, nos mais diversos aspectos, sejam sociais, culturais, religiosos e econômicos (PHILLIPS, 2003). Durante esse percurso pela história, o vinho mudou constantemente, não apenas nas suas características organolépticas, mas principalmente em sua relação dentro das diferentes sociedades. Em muitas regiões, o vinho é um produto de primeira necessidade, alimento e remédio; para outras, um produto de luxo, um diferencial de status social. Nas sociedades que têm o vinho como um elemento de sua economia, a influência na cultura destes povos é maior do que qualquer outro produto agrícola.

Como, onde e exatamente quando o vinho foi descoberto, são perguntas que provavelmente jamais serão respondidas. Nem por isso, arqueólogos e historiadores deixam de buscar os indícios cada vez mais remotos da produção e consumo de vinho pelos povos antigos. O que se sabe até agora resulta de descobertas de vestígios da “indústria” vinícola no período Neolítico, como sementes de uvas ou determinadas substâncias identificadas em “cacos” de cerâmica, encontrados em escavações e que apontam para a produção de vinho em determinadas regiões do Cáucaso (JOHNSON, 1999).

Sementes de uvas descobertas na república da Geórgia, que datavam de mais de 6000 a.C., foram classificadas como plantas cultivadas, pois se diferenciavam das sementes de uvas selvagens, no tocante ao seu formato. Esse é um forte indício da elaboração de vinho

nessa região em um tempo bastante longínquo, pois aponta para valorização deste produto a ponto de os indivíduos abandonarem o simples processo de coleta das frutas, para se dedicarem ao cultivo de plantas selecionadas para um fim determinado, neste caso, a produção do vinho (PHILLIPS, 2003).

Diferentemente dos cereais que possuem um ciclo de plantio-colheita curto, a videira é uma planta perene, que só inicia sua produção depois de dois ou três anos e necessita de cuidados constantes, exigindo daqueles que a cultivavam um modo de vida mais sedentário. Naquele momento da história, o vinho passou a ter um papel mais constante na dieta do Neolítico, junto com alimentos que são desenvolvidos através de “novos” processos culinários que surgem nesse período (por exemplo, o feitiço do pão).

3.2 NO MUNDO

3.2.1 Áreas de cultivo de vinhedos

As condições climáticas consideradas ideais para o cultivo da videira são as encontradas em regiões de clima temperado, mais especificamente entre os paralelos 30° e 50°, norte e sul. Essas regiões oferecem às videiras o equilíbrio entre temperatura, chuva e exposição ao sol. Dessa forma, as regiões do globo que apresentam melhores condições para o cultivo dos vinhedos estão ao norte na Europa, em partes da Ásia, da América do Norte, ao sul na Austrália, Nova Zelândia, América do Sul e África do Sul.

A plantação de videiras ocupa atualmente uma área de aproximadamente oito milhões de hectares espalhados por todo o mundo, concentrando-se principalmente no ocidente, mais especificamente na Europa, onde são cultivados 4,8 milhões de hectares. Estima-se que desse total, 4,2 milhões de hectares sejam destinados à produção de vinho, que em geral parece ser a finalidade principal desse cultivo, tanto na Europa, quanto em todo o mundo.

As principais castas plantadas mundialmente para a elaboração de vinhos tintos são: *Cabernet Sauvignon* e Merlot, que podem ser cultivadas em quase todas as condições, com exceção de climas mais frios; Pinot Noir e Syrah, cultivadas em locais de clima quente; e Shiraz, cultivada principalmente na Austrália e África do Sul. Já para a fabricação dos brancos, as castas mais utilizadas são: Chardonnay, cultivada na França, Austrália, Nova

Zelândia, África do Sul e Estados Unidos; Sauvignon Blanc, cultivada principalmente na França, tendo se difundido por toda a Europa, além da África, das Américas e da Oceania; e Gewurztraminer, proveniente da Alemanha. Segundo dados da OIV, no ano de 2005 havia cerca de 7,9 milhões de hectares de áreas de vinhedos em todo o mundo. Enquanto que, nos anos de 1976 e 1985, o total de áreas plantadas situava-se na casa dos 10 milhões de hectares, no período entre 1986 e 2000 este número reduziu-se a oito milhões, o que representou uma queda de 25% no total de áreas destinadas ao cultivo de vinhedos.

No ano de 2005, a Europa destacava-se com relação aos demais países produtores no que tange ao total de áreas de cultivo de vinhedos, sendo responsável por 59% do total mundial. Na sequência, aparecem Ásia com 22%, as Américas com uma fatia de 12%, a África possuindo 5%, e a Oceania, responsável por apenas 2% do total de vinhedos em nível global.

3.2.2 Produção de uvas

Considerando-se o intervalo entre os anos de 1995 a 2005, observa-se o expressivo incremento no volume de produção mundial de uvas. A tabela 01 apresenta os volumes produzidos nos principais países produtores, além do total mundial.

No ano de 2005, a produção mundial da uva situava-se na casa dos 66 milhões de toneladas, sendo cultivada em 7,9 milhões de hectares em todo o mundo. Observa-se também que, nesse mesmo ano, os cinco maiores produtores juntos, respondiam por mais de 50% da produção mundial da fruta.

Tabela 01 - Principais produtores de uvas entre o período 1995 a 2005 e total da produção mundial (em milhões de toneladas).							
Ano/País	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Itália	8.447	8.869	8.653	7.393	7.482	8.691	9.256
França	7.212	7.762	7.225	6.853	6.307	7.542	6.787
Estados Unidos	5.372	6.973	5.959	6.657	6.026	5.653	6.414
Espanha	3.350	6.539	5.271	5.934	7.265	7.286	5.879

Tabela 01 - Principais produtores de uvas entre o período 1995 a 2005 e total da produção mundial (em milhões de toneladas).

Ano/País	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
China	1.895	3.373	3.764	4.564	5.268	5.532	5.698
Turquia	3.550	3.600	3.250	3.500	3.600	3.500	3.650
Irã	1.845	2.505	2.516	2.704	2.800	2.800	2.800
Argentina	2.854	2.459	2.244	2.360	2.370	2.365	2.365
Chile	1.526	1.899	1.800	1.750	1.985	1.900	2.250
Austália	768	1.311	1.546	1.753	1.496	2.014	1.834
África do Sul	1.362	1.476	1.323	1.521	1.663	1.682	1.700
Egito	739	1.075	1.078	1.073	1.196	1.275	1.300
Brasil	836	1.024	1.058	1.148	1.067	1.283	1.208
Sub-Total	39.756	48.865	45.687	47.210	48.525	51.523	51.141
Total da produção Mundial	55.971	64.789	60.578	61.964	63.447	67.070	66.533

FONTE: Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO).

A Itália apresentou-se ao longo do período como principal produtor, responsável por aproximadamente 9,2 milhões de toneladas em 2005, o que correspondia a 13,9% da produção mundial. Na segunda colocação, a França obteve perdas de produtividade durante o período observado. Comparativamente a 1995, o país registrou uma queda de cerca de 6% em sua produção, no último ano analisado. Os Estados Unidos mantiveram a terceira colocação até o ano de 2002, quando a Espanha assumiu a posição por dois anos (2003 e 2004), somente retomando o terceiro lugar em 2005.

Dentre os principais produtores, merece destaque a China, país que apresentou o maior incremento em sua produtividade durante o período. Partindo de aproximadamente 1,9 milhões de toneladas em 1995, para atingir, em 2005, a casa das 5,7 milhões. Isso significa que esse país viu sua produção triplicar ao longo dos onze anos analisados, demonstrando que seu crescimento foi bastante superior em relação à média mundial. Os dados referentes ao Brasil demonstram que no ano de 2005 o país foi responsável por apenas 1,8% da produção mundial, o que corresponde a pouco mais de 1,2 milhões de toneladas. Devido ao aumento no

volume produzido e observado no período, o país deixou a 16ª posição em 1995, para ocupar, em 2005, a 13ª entre os principais produtores do mundo.

3.2.3 Importação e exportação de uvas

As quantidades de uvas importadas em nível mundial pouco variaram desde o início do século. Comparativamente ao ano de 2000, o volume negociado em 2004 registrou um aumento de pouco mais de 12%. Durante o quinquênio 2000-2004, coube aos Estados Unidos a posição de maior importador mundial de uvas, sendo responsável neste último ano pela importação de mais de 470 mil toneladas da fruta, conforme pode ser observado na tabela 02. Embora ocupe a terceira posição entre os maiores produtores de uvas do mundo, o país demanda grande quantidade da fruta, haja vista que está entre os quatro maiores produtores de vinhos do mundo. Além disso, a demanda interna pelo consumo de uvas e in natura é elevado, soma-se a isso o fato de os Estados Unidos manterem-se na terceira posição entre os principais exportadores da fruta em nível mundial, e tem-se como resultado o elevado volume de importações apresentado.

A Alemanha aparece como segundo maior país importador do mundo, o qual manteve seu nível de importações razoavelmente estável durante o período 2000-2004. Entre o primeiro e o último ano em análise, a nação reduziu o volume de uvas importadas em cerca de 12.500 toneladas. Cabe ressaltar que a Alemanha ocupava a sétima posição entre os maiores produtores de vinho do mundo em 2004, no entanto, o país não consta entre os principais produtores mundiais da fruta, sendo, dessa forma, a maioria de suas importações de uvas destinadas à produção de vinho.

A Rússia surpreende por seus números: partiu de um volume importado de aproximadamente 71 mil toneladas em 2000 e alcançou a quantidade de 257.547 toneladas em 2004, o que representa uma expansão de três vezes e meia no volume importado pelo país, comparativamente ao primeiro ano do período. Com essa evolução nas importações, a Rússia foi responsável, em 2004, por 8,8% do total importado globalmente. A análise da evolução das exportações de uvas, entre os anos de 2000 a 2004, revela um incremento no volume exportado mundialmente da ordem de 9%, alcançando no último ano do período um total de mais de três milhões de toneladas. Em 2004, os oito maiores exportadores responderam juntos por 75% do total transacionado em todo o mundo.

Tabela 02 – Principais países importadores de uvas entre o período 2000 a 2004 e total mundial (em toneladas).

Ano/País	2000	2001	2002	2003	2004
Estados Unidos	469.510	406.651	444.786	482.486	471.253
Alemanha	349.067	331.914	289.474	323.111	336.478
Rússia	71.542	97.787	99.746	154.468	257.547

Tabela 02 – Principais países importadores de uvas entre o período 2000 a 2004 e total mundial (em toneladas).

Reino Unido	158.319	169.343	195.000	202.181	225.251
Canadá	157.823	142.320	163.721	167.201	170.225
Holanda	133.851	117.648	135.420	185.802	161.323
Bélgica	105.261	99.760	95.446	96.202	95.109
Hong Kong	97.633	86.583	110.398	88.452	86.910
Sub-Total	1.543.006	1.452.006	1.533.991	1.699.903	1.804.096
Total Mundial	2.608.875	2.542.243	2.583.378	2.800.524	2.926.163

FONTE: Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO).

Conforme se pode observar na tabela 03, o Chile ocupa a primeira posição entre os principais países exportadores de uvas, tendo registrado os maiores volumes de comércio da fruta em 2003, quando, sozinho, exportou mais de 888 mil toneladas. A destacada posição chilena deve-se principalmente à produção de uvas sem sementes, e de uvas do tipo Red Globe (variedade muito apreciada para sucos, doces e saladas), que possuem boa aceitação nos mercados estadunidense, europeu e asiático. No Brasil, o cultivo de uvas sem sementes ainda é recente e abrange uma pequena área destinada à exportação, que se concentra na região do Vale do Rio São Francisco.

Ocupante do segundo lugar no ranking dos maiores exportadores mundiais de uva, a Itália contabilizou uma queda de aproximadamente 25% em seu volume de exportações durante o período, partindo de 624.783 toneladas de uvas exportadas em 2000, para, em 2004, exportar pouco mais de 465 mil toneladas.

Tabela 03 – Principais países exportadores de uvas entre o período 2000 a 2004 e total mundial (em toneladas).

Ano/País	2000	2001	2002	2003	2004
Chile	676.474	630.771	654.932	888.483	693.206
Itália	624.783	667.500	480.562	513.278	465.593
Estados Unidos	345.993	346.031	370.949	366.174	391.398
África do Sul	186.413	180.104	207.491	198.264	237.110
Turquia	64.873	79.294	76.886	98.729	159.310
Holanda	91.059	67.469	92.381	128.838	136.718
México	115.414	97.739	129.011	166.757	120.010
Espanha	107.638	96.355	106.761	122.911	97.337
Sub-Total	2.304.132	2.196.163	2.139.593	2.514.728	2.390.737
Total Mundial	2.813.746	2.746.739	2.713.575	3.118.003	3.064.169

FONTE: Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO).

Cabe destacar a evolução apresentada pela Turquia, que somente nos cinco anos em análise teve suas quantidades de exportações aumentadas em duas vezes e meia. No ano de 2000, o país respondia por apenas 2,3% das exportações mundiais, passando a exportar, em 2004, mais de 5,2% desse total.

Embora não apareça entre os países listados, a Argentina vem ocupando, tradicionalmente, entre a 10^a e a 15^a posição entre os principais exportadores mundiais. Segundo dados da FAO, a Argentina exportou aproximadamente 47 mil toneladas de uvas em 2004, o que correspondeu a 1,6% do total exportado mundialmente.

3.2.4 Produção de vinhos

Atualmente existem mais de sessenta países produtores de vinho das mais variadas qualidades, dentre os quais diversos possuem tradição histórica na elaboração do produto, como França e Itália. A análise do desempenho da produção global de vinhos nos últimos anos evidencia um comportamento bastante linear entre as médias produzidas pelos países de maior destaque no setor.

A tabela 04 demonstra os principais produtores mundiais de vinho, entre 2000 e 2004.

Tabela 04 - Principais produtores de vinhos entre o período 2000 a 2004 e total da produção mundial (em bilhões de litros).					
Ano/País	2000	2001	2002	2003	2004
França	5,75	5,34	5,00	5,75	5,73
Itália	5,16	5,23	4,46	5,16	5,30
Espanha	4,17	3,05	3,66	4,17	4,31
Estados Unidos	2,15	1,92	2,03	2,33	2,01
Argentina	1,25	1,58	1,27	1,25	1,55
Austrália	0,81	1,03	1,15	0,80	1,38
Alemanha	0,99	0,90	0,99	0,98	1,00
África do Sul	0,69	0,65	0,72	0,69	0,93
Portugal	0,67	0,79	0,67	0,67	0,75
Chile	0,67	0,57	0,56	0,64	0,63
Sub-total	22,31	21,06	20,51	22,44	23,59
Total da produção Mundial	29,28	27,71	26,07	26,49	29,46

FONTE: Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO).

Conforme demonstra a tabela, França e Itália, responsáveis por aproximadamente 40% da produção mundial, em todos os anos do período analisado, lideraram o ranking. Os percentuais de produção dos dois países registraram pequenas oscilações ao longo do período. Entre o primeiro e o último ano em análise, houve variação de menos 0,19 pontos percentuais na produção francesa, e de 0,37 positivos na italiana.

Merecem destaque a Austrália e a África do Sul, que contabilizaram entre os anos de 2000 e 2004, um aumento na produção de vinhos, na ordem de 5,7 e 2,4 milhões de litros, respectivamente. Isso significa que, durante o período, a África do Sul viu sua produção crescer cerca de 35%. Com um incremento ainda maior, a Austrália teve sua produção aumentada em 70%. O aumento no consumo dos denominados “vinhos do novo mundo” vem preocupando os produtores das regiões vinícolas mais tradicionais. Enquanto as exportações de vinhos europeus cresceram cerca de 20% nos últimos vinte anos, países menos tradicionais

neste setor, como Austrália, África do Sul, Estados Unidos, Chile e Argentina, registraram um incremento de mais de 50%, no mesmo período.

Embora não haja muitas variações entre os níveis de produtividade dos principais produtores de vinho durante o período de 2000 a 2004, segundo estudos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a produção mundial tem diminuído nos últimos anos, inclusive em países como França e Itália. Por outro lado, conforme observado na tabela 04, países como Austrália e África do Sul obtiveram significativos aumentos em sua produção nos últimos anos.

Com esse aumento da competitividade no mercado de vinhos, que se acirra a cada ano, os países produtores procuram melhorar a qualidade de suas bebidas, além de buscarem alternativas de novos mercados, e de tentarem reforçar a identidade local por meio das classificações, ou certificações de origem.

Em 1936, a França instituiu o sistema de certificação de origem para seus vinhos, chamado de Appellation d'Origine Controlée (Denominação de Origem Controlada), que possui regras rígidas quanto à produção autorizada por hectare, indicação das variedades de uva permitidas e forma de vinificação. Assim como a França, a Itália também possui um sistema de certificações, que possui a sigla DOC (Denominazione de Origine Controllata). Esse sistema foi estabelecido em 1963 e regulamenta a produção, no que concerne às uvas utilizadas para vinhos específicos, às restrições de áreas para plantação, às práticas vitícolas e à quantidade máxima e mínima de álcool.

Considerando-se a necessidade de inserção no mercado internacional de vinhos, além do interesse em consolidar a identidade dos vinhos nacionais, o Brasil também vem adotando a sistemática de certificação e um sistema de classificação para sua produção vinícola. Em linhas gerais, a legislação brasileira classifica os vinhos em: vinho leve, vinho de mesa, vinho frisanter, vinho fino e gaseificado.

3.2.5 Importação e exportação de vinhos

Desde o início do século, observa-se um aumento no volume de importações de vinhos transacionados mundialmente. Os níveis registrados em 2004 são 13,6% maiores do que os de 2000, quando atingiram a quantidade de 6.460.700 litros.

A tabela 05 elenca os principais países importadores de vinho, em nível mundial. A partir de sua análise, observa-se que a Alemanha se destaca, ao ocupar a primeira posição entre os maiores importadores de vinho do mundo, com um volume de importações em 2004 na ordem de 1,3 bilhões de litros. Além de principal importador de vinho, o país tem sido, historicamente, um dos maiores importadores de uvas, fato que se deve ao elevado consumo da bebida. Segundo Mello (2002), o preço médio dos vinhos importados pela Alemanha gira torno de 1,6 dólares, sendo muito inferiores ao dos Estados Unidos, que desembolsam em média 5,18 dólares por litro da bebida.

Tabela 05 – Principais países importadores de vinho entre o período 2000 a 2004 e total mundial (em milhares de litros).					
Ano/País	2000	2001	2002	2003	2004
Alemanha	992.225	1.126.787	1.170.961	1.190.564	1.304.256
Reino Unido	887.803	994.339	1.027.038	1.133.991	1.297.578
Estados Unidos	447.940	468.794	552.140	608.245	641.477
Rússia	162.346	256.615	298.380	416.361	505.125
França	435.013	511.113	452.827	469.583	472.765
Holanda	201.365	244.920	28.686	1325.884	318.844
Bélgica	255.236	244.616	276.281	266.973	280.094
Sub-Total	3.617.685	4.085.999	4.303.059	4.681.311	5.086.984
Total Mundial	5.687.214	6.118.247	6.501.009	6.946.850	6.460.700

FONTE: Organização Internacional da Uva e do Vinho (OIV) - 2005.

Ao Reino Unido coube a segunda posição entre os maiores, tendo aumentado significativamente seu volume de importações durante o período. O acréscimo no total importado pelo país, durante os anos analisados, foi de quase 410 milhões de litros de vinho. Foi destacado o aumento de sua participação em termos percentuais com relação ao total importado mundialmente: em 2000 o Reino Unido detinha apenas 7,88% do total importado, e aumentou sua fatia, em 2004, para 20% do volume global.

A participação norte-americana também foi ampliada durante o quinquênio analisado. O volume importado pelo país cresceu gradativamente e conquistou no fim do período um aumento de 43%. No primeiro ano observado, os Estados Unidos importavam cerca de 447 milhões de litros de vinho; já no último, suas importações foram de mais de 640

milhões, o que demonstra a elevada demanda pelo produto no país. Quanto aos percentuais importados por continente, cabe destacar que a Europa foi o principal destino das importações mundiais no ano de 2004, quando foi responsável sozinha por mais de 56% do volume global. Em seguida aparece a América, concentrando 14% das importações e a Ásia, que deteve 7,8% do total.

Conforme demonstram os dados da tabela 06, a exportação mundial de vinhos cresce ao longo dos últimos anos. Comparativamente ao ano 2000, em 2004 o volume do produto exportado globalmente registrou um aumento de 27%. Segundo dados da OIV, em 1995, a quantidade total exportada foi de aproximadamente 5,4 milhões de litros. Ao se comparar tais dados ao volume exportado em 2004, observa-se um aumento no total mundial de 43%.

França e Itália aparecem como os maiores exportadores mundiais de vinhos durante o quinquênio 2000-2004. No primeiro ano do período, os dois países juntos dominaram o comércio internacional do produto, constituindo-se responsáveis por quase a metade de todo o vinho exportado mundialmente. Embora os valores absolutos de suas produções tenham se mantido uniformes durante o período, os dois países foram gradativamente perdendo espaço no cenário exportador mundial, uma vez que em termos relativos, perderam terreno para a Espanha e para os chamados “vinhos do novo mundo”.

Os dois principais exportadores mundiais contabilizaram uma significativa queda em suas participações nas exportações, com relação ao total mundial. Em 2000, cada um dos países detinha uma fatia de 24% do total exportado mundialmente; já no último ano em análise, cada um respondia por aproximadamente 18,5% do total global.

Em direção oposta, encontram-se Espanha, Austrália e África do Sul, que conquistaram significativa participação no comércio internacional de vinhos ao longo dos últimos anos. De um volume exportado que se situava na casa dos 700 milhões litros, a Espanha praticamente dobrou suas exportações em cinco anos. No último ano do período, o país detinha quase 17,5% do total exportado mundialmente, quando sua quantidade exportada foi de 1.352.196 litros.

A Austrália delineou o mesmo caminho, duplicou as exportações de vinhos durante o período. Em 2004 elevou sua participação no mercado, fazendo-se responsável por 8,34% do total exportado em nível mundial. Embora em ritmo menos acelerado, a África do Sul, que faz parte do bloco dos países produtores dos “vinhos do novo mundo”, assim como a Austrália, também aumentou consideravelmente suas exportações, registrando um incremento de sua participação nas exportações mundiais de vinho em 50%.

Tabela 06 – Principais países exportadores de vinho entre o período 2000 a 2004 e total mundial (em milhares de litros).

Ano/País	2000	2001	2002	2003	2004
França	1.482.513	1.551.660	1.536.883	1.496.243	1.435.043
Itália	1.467.532	1.537.064	1.518.682	1.280.200	1.435.898
Espanha	777.302	904.986	901.638	1.175.810	1.352.196
Austrália	310.885	376.154	471.505	536.467	646.121
Chile	402.351	486.717	344.227	391.000	468.207
Est. Unidos	276.943	284.356	266.239	323.330	387.382
Portugal	187.551	160.072	206.739	305.522	312.802
Alemanha	241.437	237.166	237.471	270.023	271.316
África do Sul	170.000	165.129	210.432	232.924	261.350
Sub-Total	5.316.514	5.703.304	5.693.816	6.011.519	6.570.315
Total Mundial	6.085.596	6.457.780	6.723.385	7.295.110	7.751.268

FONTE: Organização Internacional da Uva e do Vinho (OIV) - 2005.

Esse aumento nas exportações originárias de países produtores dos chamados “vinhos do novo mundo” se deve principalmente à qualidade de seus produtos, aliada aos preços competitivos com que atingem o mercado. Dessa forma, esses vinhos conquistam cada vez maior fatia de consumidores, competindo com os produzidos em países com tradição histórica no mercado.

Embora França e Itália tenham volumes de exportações muito semelhantes, em termos de valores das exportações, há uma grande diferença entre os dois países. O valor das exportações francesas supera em quase duas vezes e meia o das italianas. Da mesma forma, conforme Mello (2002), entre os anos de 2000 e 2002, os vinhos australianos foram exportados a um preço médio de 3,02 dólares por litro, enquanto que o italiano era negociado a 1,47 e o espanhol a 1,42 dólares por litro.

3.2.6 Consumo mundial de vinhos

O consumo mundial de vinhos atingiu seu ponto máximo por volta dos anos 1970, verificando-se um decréscimo ao longo dos anos 1980. Na década de 1990, constatou-se um aumento, que tem se estabilizado nos últimos anos. Segundo dados da Confederação Nacional de Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal (CONFAGRI), o consumo europeu demanda em média 68% de todo o vinho produzido mundialmente, o que representou uma queda de 5,1%, com relação ao volume consumido na década de 1980.

Ocupando o segundo e o terceiro lugar, aparecem, respectivamente, as Américas, responsáveis por 20% do consumo global, e a Ásia, detentora de 6,7% do total. Logo atrás está a África, com 2,6% e a Oceania, com 2,2% do total consumido em nível mundial.

Conforme apontam dados da OIV, a média de consumo mundial de vinhos registrada entre os anos de 1976 e 1985 alcançou patamares próximos aos 30 bilhões de litros/ano. Desde então, o consumo mundial vem acumulando gradativas quedas, tendo no ano de 2004 sido de 23,6 bilhões de litros. Se o consumo mundial de vinhos do ano de 2004 for comparado ao total produzido neste mesmo ano (29,46 bilhões de litros), observa-se que existe excesso de estoque da bebida, o que acarreta sérias consequências ao bom funcionamento do setor.

Os principais fatores que ocasionaram a redução no consumo de vinho nas últimas décadas foram as frequentes campanhas para redução do consumo de bebidas alcoólicas, além da mudança do perfil e das preferências dos consumidores. Os jovens têm consumido maior quantidade de destilados e outros fermentados como a cerveja, em detrimento do consumo de vinho.

Entre os maiores países consumidores de vinho do mundo, a média per capita vem se mantendo estável ao longo dos últimos anos. Conforme se pode observar na tabela 07, o país com maior consumo *per capita* de vinho do mundo é Luxemburgo, que em 2003 apresentava uma quantidade de 63,3 litros por habitante. Durante o período analisado o país manteve uma média de consumo anual de aproximadamente 61,7 litros per capita, tendo suas quantidades pouca oscilação, sendo que entre o primeiro e o último ano, houve um acréscimo de apenas dois litros por habitante.

Tabela 07 – Principais países consumidores de vinho entre o período 1997 a 2003 e consumo médio (em litros per capita).

Ano/País	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Luxemburgo	61,3	59,4	61,2	64,0	59,2	63,4	63,3
França	59,8	61,2	59,7	8,2	57,2	56,1	58,2
Itália	53,5	55,2	54,8	53,4	52,9	48,2	53,4
Portugal	52,0	50,3	50,3	45,7	46,7	46,3	50,0
Croácia	50,2	49,7	47,0	42,0	43,2	48,2	47,0
Suíça	39,9	40,1	40,6	42,5	42,4	42,0	40,7
Espanha	36,5	37,0	35,6	35,1	34,6	34,1	34,6
Argentina	36,2	34,3	34,0	33,8	32,6	31,6	33,7
Consumo Médio	43,44	43,23	45,16	43,91	43,22	36,99	44,74

FONTE: Wine Institut e UVIBRA - 2005.

França e Itália ocupam respectivamente a segunda e a terceira posição entre os maiores consumidores do mundo. Entretanto, observa-se que o consumo de ambos os países entrou em declínio a partir de 1998, e voltou a se recuperar somente em 2003.

Dentre os países latino-americanos, apenas a Argentina consta entre os dez maiores consumidores mundiais de vinho, ocupando a oitava posição. Embora não apareçam na listagem, pode-se destacar a participação do Uruguai como o 13º maior consumidor de vinhos em nível mundial, após, figurando como o 27º no ranking, aparece o Chile; o Paraguai é o número 45, e na 52ª posição aparece o Brasil, com uma média de 1,85 litros *per capita*/ano.

3.2.7 No Brasil

A relação do Brasil com o vinho já aparece na cena do descobrimento. Entre tantos produtos apresentados aos nativos da terra, como referência da civilização européia, estava o vinho. Cabral ofereceu vinhos aos índios que foram visitá-lo a bordo de sua caravela. Evidentemente, a bebida não os agradou (CAMINHA, 2005). Bastante compreensível, pois a única bebida alcoólica utilizada pelos índios que habitavam a região na época do

descobrimento era o cauim, uma bebida fermentada a partir da mandioca, utilizada apenas em rituais. Além disso, o vinho que os portugueses traziam a bordo já deveria estar bastante alterado em consequência da viagem (MELLO, 2004).

O vinho era considerado um produto de primeira necessidade no Brasil Colônia. Se, por um lado, havia a necessidade de vinho para os rituais da Igreja, por outro, para a parcela secular da sociedade colonial brasileira, o vinho contribuía para amenizar a saudade de casa. Assim, importado ou produzido localmente, o vinho tinha mercado garantido (MELLO, 2004).

Em 1532, Brás Cubas plantou as primeiras videiras em solo brasileiro, onde hoje se localiza o município de São Vicente, no estado de São Paulo. Mas, logo percebeu que as condições climáticas não eram propícias ao cultivo da uva. Sua intenção de fazer vinho no Brasil logrou melhor sorte com o plantio das videiras no planalto de Piratininga (atual cidade de São Paulo). Partindo dos relatos da época, observa-se que esse empreendimento progrediu a ponto de não apenas atender às necessidades particulares do produtor, mas também de formar um pequeno comércio local. Os vinhedos cultivados em São Paulo foram abandonados com as descobertas de ouro em Minas Gerais, pois ficava mais fácil pagar pelo vinho importado do que produzir, principalmente porque o cultivo da vinha e a produção do vinho era uma atividade que exigia (e ainda exige) muita dedicação por parte do agricultor (MELLO, 2004).

Outro foco de cultivo de uvas e produção de vinhos no Brasil Colônia acontece no início do século XVII, com a construção das Missões Jesuítas no atual estado do Rio Grande do Sul. Em 1626, o jesuíta espanhol Roque Gonzáles de Santa Cruz plantou as primeiras videiras em terras gaúchas (MIELE, 2003). Assim como as Missões, a uva e o vinho prosperaram na região. Mas não chegaram a criar uma identidade da população local com o vinho. Pois, como se sabe, as Missões foram dizimadas pela Coroa portuguesa, e os sobreviventes, dispersos por toda a região, tiveram pouco ou nenhum interesse em preservar a viticultura.

A vitivinicultura reaparece no cenário do período colonial com a chegada dos imigrantes açorianos que povoaram a Região Sul do Brasil, na primeira metade do século XVIII. O cultivo de uvas e a produção de vinhos começaram a ser praticados no arquipélago dos Açores no início do século XVII, principalmente na ilha do Pico (DUARTE JR, 2001). Sabe-se que os ilhéus trouxeram suas videiras tanto dos Açores como da Ilha da Madeira (FLORES, 2000). Contudo, a vitivinicultura praticada pelos açorianos foi pouco expressiva na

economia da época, principalmente porque as charqueadas no Rio Grande do Sul constituíam um negócio muito mais lucrativo (MELLO, 2004).

Dessa forma, até a segunda metade do século XIX, as tentativas de implantar a vitivinicultura em solo brasileiro foram frustradas, seja por questões ecológicas, políticas, ou econômicas, o que ocorreu com Brás Cubas, com as Missões Jesuítas, no Rio Grande do Sul e com os colonizadores açorianos, no Sul do país. Este quadro só se alterou com a vinda dos imigrantes italianos para o Brasil (MIELE, 2003).

As características da economia colonial, alicerçada no tripé latifúndio, monocultura e escravidão, voltada à exportação, eram diametralmente contrárias à formação de uma indústria vinícola, que, por sua vez, a exemplo das regiões tradicionais da Europa, era pautada em pequenas propriedades (SANTOS, 1978). Esse quadro econômico começou a ruir a partir da segunda metade do século XIX, por conta dos movimentos abolicionistas, e a solução encontrada para resolver a falta de mão-de-obra na agricultura foi a imigração de trabalhadores europeus. Nesse período, o Brasil se torna o objetivo de milhares de trabalhadores de todos os lados da Europa. A partir de 1875, iniciou-se a colonização da região serrana do Rio Grande do Sul por imigrantes oriundos de regiões da Itália, onde o vinho era considerado um alimento essencial.

Esses colonos não mediram esforços para fazer crescer na nova terra as vinhas que haviam trazido consigo. Cabe salientar que as condições ecológicas da Serra Gaúcha não eram propícias às videiras européias, por isso o material trazido da Itália não vingou, o que obrigou os colonos a se dedicarem ao cultivo de variedades de uvas americanas. Esse fato foi fundamental para marcar o consumo de vinhos no Brasil (FALCADE, 1999; MIELE, 2004; MELLO, 2004).

O vinho foi um produto que, a princípio, servia apenas para atender às necessidades da família, mas em pouco tempo encontrou um mercado promissor, a princípio na própria Colônia, em forma de escambo com produtos que não eram manufaturados na propriedade. Em seguida, expandiu-se para outras regiões do estado e cada vez mais para centros consumidores distantes, como São Paulo e Rio de Janeiro (SANTOS, 1978). A produção de vinhos não era a única atividade dos colonos, mas parte de um processo de auto-suficiência, imposta em primeiro lugar pelo meio ambiente, mas também pelo isolamento geográfico no início da colonização, e esta é uma característica que marca o processo de produção vinícola no sul do país, mais acentuadamente no Rio Grande do Sul: a produção familiar (FALCADE, 1999).

Durante o decorrer do século XX, a vitivinicultura se consolidou e cresceu na Serra Gaúcha, impulsionada tanto por conta de um sistema de cooperativas, quanto por produtores individuais, porém sempre assentada na herança dos colonizadores italianos (SANTOS, 1978). Contudo, a década de 1970 torna-se um marco para vitivinicultura do Brasil. Com o intuito de conquistar um mercado consumidor potencialmente grande, diversas empresas multinacionais do ramo de bebidas dão início à produção de vinhos finos no Rio Grande do Sul e iniciam um processo que popularizou esses vinhos, impulsionando não apenas a indústria, mas o consumo de vinhos no Brasil. Em seguimento à tendência do novo mundo do vinho (Estados Unidos e Austrália), o Brasil passa a elaborar vinhos varietais que dominam o mercado interno de vinhos finos. Apesar dessa mudança no hábito de consumo do brasileiro, os vinhos comuns ainda dominam o mercado, somando mais de 88% do vinho consumido no Brasil. Restam aos vinhos finos em torno de 12% do mercado, sendo que apenas 40% deste montante são de vinhos elaborados no Brasil (ROSA, 2004).

A produção de uvas no Brasil se localiza nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. É uma atividade consolidada, com importância socioeconômica, nos Estados do Rio Grande do Sul (63,15%), São Paulo (18,76%), Paraná (5,14%), Santa Catarina (6,29%), Pernambuco (3,33%), Bahia (1,72%) e Minas Gerais (1,17%). Este percentual trata da área colhida em 1996. Cerca de 50% da produção nacional de uva são destinados à elaboração de vinhos, sucos, destilados e outros derivados (MELLO, 2001). A uva é produzida em diferentes partes do Brasil, porém concentra-se particularmente nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Esses Estados são responsáveis por cerca de 80% da produção nacional de uva e mais de 90% da produção de vinho. Somente o Rio Grande do Sul, segundo o IBGE, responde por 68% da uva produzida no Brasil e 90% da produção nacional de vinhos e derivados. Estima-se que no Rio Grande do Sul mais de 12.000 pequenos produtores rurais têm na uva sua principal atividade, e cerca de 400 empresas estão encarregadas de processar a matéria-prima, produzindo vinhos comuns e finos, sucos e derivados (LAPOLLI et al., 1995).

No Brasil, a viticultura ocupa uma área de aproximadamente 71 mil hectares, com vinhedos estabelecidos desde o extremo sul do país, em latitude de 31° Sul, até regiões situadas muito próximas ao equador, em latitude de 5° Sul. Em função da diversidade ambiental, existem no país pólos vitícolas típicos de regiões temperadas, caracterizadas por um período de repouso hibernar; pólos em áreas subtropicais, onde a videira é cultivada com dois ciclos anuais, definidos em função de um período de temperaturas mais baixas, nos quais há risco de geadas; e pólos de viticultura tropical, onde é possível a realização de podas sucessivas, com a realização de dois e meio a três ciclos vegetativos por ano. Nos últimos

anos, as estatísticas oficiais registram uma produção de uvas que alcança em torno de 1,2 milhões de toneladas por ano. Deste volume, cerca de 45% é destinado ao processamento para a elaboração de vinhos, sucos e outros derivados, e 55% comercializado para o consumo in natura no mercado interno e exportação.

Relativamente ao segmento agroindustrial, a vitivinicultura brasileira tem a sua história intimamente ligada à Região Sul do País, que detém praticamente a exclusividade da produção e abastecimento do mercado interno brasileiro de vinhos, suco e outros derivados da uva e do vinho. No entanto, a partir da metade da década de 90, a Região Sul passou a perder espaços significativos do mercado interno de vinhos finos.

Um marco referencial da política do setor empresarial, no sentido de promover melhorias na estrutura produtiva da vitivinicultura brasileira, é registrado a partir de meados da década de 80, quando começaram a ocorrer, com maior intensidade, investimentos, tanto na implantação e/ou modernização das vinícolas localizadas nas regiões tradicionais, quanto nos novos pólos produtores. Como elemento motivacional básico deste movimento estava a percepção empresarial do potencial de crescimento do mercado interno, para o consumo dos produtos tradicionais (vinhos de mesa e suco de uva) e de produtos com padrão internacional (vinhos finos), capazes de serem comercializados com maior valor agregado. Como consequência desse cenário, verifica-se nos últimos anos, nos pólos emergentes e parcialmente nos tradicionais, o surgimento de uma nova viticultura, com forte base tecnológica e focada na produção de uvas de variedades de *Vitis vinifera*, para a elaboração de vinhos finos de qualidade, de que são exemplos as regiões da metade sul do Rio Grande do Sul, as de altitude de Santa Catarina e o Vale do Sub-Médio São Francisco, nos Estados de Pernambuco e Bahia.

3.2.7.1 Atuação do Brasil no mercado vitivinícola mundial

No cenário internacional, a vitivinicultura brasileira ocupou, em 2007, o 17º lugar em área cultivada com uvas e o 19º em produção, segundo dados da FAO. No que se refere às transações internacionais, dados da mesma fonte revelam que o Brasil foi o 11º colocado em quantidade de uvas exportadas, o 7º em valor das exportações de uvas e o 10º maior exportador de suco de uvas em quantidade e em valor. A balança comercial do setor

vitivinícola é apresentada na tabela 8. Em 2009, o país apresentou um déficit de 117,78 milhões de dólares, 183,21% superior ao déficit verificado em 2008.

3.2.7.2 Exportações

As exportações brasileiras de uva de mesa não apresentaram bom desempenho em 2009. Foram exportadas, em 2009, 54.560 toneladas, 33,65% a menos que o ano anterior. No final de 2008, as exportações foram reduzidas em decorrência da crise mundial, situação que provocou desestímulo e abandono de alguns parreirais do Nordeste Brasileiro, que deixaram de produzir em 2009.

Somam-se a este fato as perdas provocadas pelas chuvas ocorridas no Vale do São Francisco, devido a rachaduras de bagas, fenômeno que tornou parte da produção inapta para exportação. Houve redução nas exportações de suco de uva, no ano de 2009, comparativamente a 2008, em 11,52% na quantidade e 16,82% no valor das exportações. Neste segmento, as exportações, que outrora representavam a maior parte da produção brasileira, atualmente representam em torno de 15% do total, sendo o restante comercializado no mercado interno, o qual tem sido mais atrativo nos últimos anos.

Os vinhos de mesa apresentaram bom desempenho nas exportações, pelo menos em volume. Foram exportados 25,51 milhões de litros, 146,5% superior ao ano de 2008, no entanto houve redução no valor relativo, pois em valor houve crescimento de apenas 25,61%. Grande parte do volume exportado, refere-se a vinho de mesa (elaborado com uvas americanas e híbridas) e de vinhos finos de baixo valor agregado, contemplados pelo Prêmio de Escoamento da Produção do Governo Federal - PEP. O preço médio obtido pelos vinhos exportados em 2009 foi de 0,35 dólares ao litro. Os espumantes, os quais apresentaram aumento expressivo nas exportações em 2008, apresentaram, em 2009, queda de 46,48% na quantidade e 36,67% no valor.

3.2.7.3 Importações

Apesar das importações de uvas de mesa representarem uma pequena parcela da fruta consumida no país, em 2009 as importações cresceram 48,47% em quantidade e 46,11% em valor. Foram importadas 18,65 mil toneladas de uvas de mesa, no valor de 21,7 milhões de dólares. As importações de uvas passas aumentaram 12,45% em quantidade, enquanto em valor, ocorreu uma redução de 6,65%, no ano de 2009 em relação a 2008. Praticamente toda a uva passa consumida no país é importada. No segmento de vinhos ocorreu aumento de 2,79% na quantidade importada em 2009, e crescimento de 6,46% no valor das importações. O preço médio dos vinhos importados continua em trajetória crescente, chega a atingir, em 2009, U\$ 3,15 ao litro. As importações de suco de uva são eventuais e, em 2009, foram de apenas 43 toneladas.

3.2.7.4 Balanço

Em 2009, o balanço dos produtos vitivinícolas foi bastante desfavorável para o país. Por um lado, houve redução das exportações dos produtos de maior importância (uva de mesa e suco de uvas); por outro, verificou-se o aumento nas importações de uvas frescas, uvas passas e vinho de mesa. O déficit comercial, que em 2008 era de 41,59 milhões de dólares, passou para 117,78 milhões de dólares em 2009. Enquanto as exportações mostraram redução de 194,29 para 132,43 milhões de dólares, as importações passaram de 235,88 para 250,27 milhões de dólares (Tabela 8).

Tabela 8 - Balanço das Exportações e Importações de uvas, sucos de uvas, vinhos e derivados: Valor em U\$ 1.000.00 (FOB) - BRASIL - 2006/2007.						
Discriminação	2007		2008		2009	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
Exportações						
Uvas Frescas (t)	79.081	169.696	82.242	171.456	54.560	110.574
Suco de uva (t)	6.622	12.208	6.623	15.174	5.860	12.621
Vinhos de mesa (1.000L)	3.281	3.685	10.346	7.118	25.514	8.941

Tabela 8 - Balanço das Exportações e Importações de uvas, sucos de uvas, vinhos e derivados: Valor em U\$ 1,000.00 (FOB) - BRASIL - 2006/2007.

Discriminação	2007		2008		2009	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
Vinhos	51	193	355	548	190	347
Espumantes (1.000L)						
Total		185.782		194.296		132.483
Importações						
Uvas Frescas (t)	15.550	14.961	12.565	14.849	18.655	21.697
Uvas Passas (t)	18.895	24.447	20.146	34.973	22.656	32.648
Vinhos de Mesa (1.000L)	57.629	153.893	54.410	165.692	55.927	176.396
Vinhos Espumantes (1.000 L)	3.245	18.324	3.502	20.144	3.200	19.473
Suco de Uva (t)	1.540	1.403	185	227	43	52
Total		213.028		23.885		250.266
BALANÇO		-27.246		-41.589		-117.783

Fonte: MDIC - Exportações de espumantes estimadas pelo autor. Elaboração: Loiva Maria Ribeiro de Mello - Embrapa Uva e Vinho.

A tabela 9 apresenta uma síntese do mercado de vinhos finos no país, considerando os vinhos nacionais e os importados. Em 2009, foram importados 55,93 milhões de litros de vinhos finos, o que representa 70,84 % do vinho fino comercializado no Brasil.

Tabela 9 - Participação das importações de vinhos em relação aos vinhos de viníferas comercializados no Brasil, em 1.000 litros, 2005/2009.					
ANO/PRODUTO	2005	2006	2007	2008	2009
NACIONAL	24.843	25.085	23.130	23.120	23.019
IMPORTADO	137.495	46.371	57.629	54.410	55.927
Tabela 9 - Participação das importações de vinhos em relação aos vinhos de viníferas comercializados no Brasil, em 1.000 litros, 2005/2009.					
TOTAL VINÍFERAS	62.338	71.456	80.759	77.530	78.946
PARTICIP. IMP/TOTAL(%)	60,15	64,89	71,36	70,18	70,84

Fonte: UVIBRA; IBRAVIN e MDIC. Elaboração: Loiva Maria Ribeiro de Mello - Embrapa Uva e Vinho.

Foram estimados 3 milhões de litros de vinhos finos para os estados de Pernambuco e Santa Catarina, para o ano 2005, e 5 milhões de litros para os anos 2006 a 2009.

A vitivinicultura é uma atividade importante para a sustentabilidade da pequena propriedade no Brasil. Nos últimos anos tem se tornado importante também na geração de emprego, em grandes empreendimentos para produção de uvas de mesa e uvas para processamento. Em 2009, houve redução na produção de uvas na maioria dos estados brasileiros. No Brasil, ocorreu redução de 4,08% no total de uvas produzidas, interrompendo a tendência crescente dos últimos anos (Tabela 10).

Tabela 10 - Produção de Uvas no Brasil, em toneladas.				
Estado\Ano	2006	2007	2008	2009
Pernambuco	155.783	170.326	162.977	158.515
Bahia	89.738	120.654	97.481	90.508
Minas Gerais	12.318	11.995	13.711	11.773
São Paulo	195.357	193.023	192.976	177.934
Paraná	95.357	99.180	101.500	102.080
Santa Catarina	47.787	54.554	58.330	67.546
Rio Grande do Sul	623.847	705.228	776.027	737.363
Brasil	1.220.187	1.354.960	1.403.002	1.345.719

Fonte: IBGE (2010).

Nesse ano, a crise mundial refletiu fortemente na produção de uvas de mesa, sendo que alguns produtores abandonaram parte dos vinhedos. Além disso, fatores climáticos desfavoráveis resultaram em menor produção. A maior redução de produção de uvas ocorreu no Estado de Minas Gerais (-14,13%), seguido por São Paulo (-7,79) e pela Bahia (-7,15). O Rio Grande do Sul, principal Estado produtor de uvas e vinhos do país, apresentou redução na produção de uvas de 4,98%. Os Estados de Santa Catarina e Paraná apresentaram acréscimo na produção de uvas, de 16,00% e 0,57%, respectivamente.

Em 2009, praticamente metade da uva produzida no país foi destinada ao processamento para elaboração de vinhos, suco de uva e derivados, sendo o restante destinado ao mercado de uva in natura (Tabela 11).

Tabela 11 - Produção de uvas para processamento e para consumo in natura, no Brasil, em toneladas.				
Discriminação/Ano	2006	2007	2008	2009
Processamento ²	470.705	637.125	708.042	678.169
Consumo in natura	757.685	717.835	691.220	667.550
Total	1.228.390	1.354.960	1.399.262	1.345.719

Elaboração: Loiva Maria Ribeiro de Mello - Embrapa Uva e Vinho.

Da mesma forma que a produção, ocorreu redução da área plantada e da área colhida de uvas no Brasil, de 1,15% e 0,41%, respectivamente, segundo dados capturados em janeiro de 2010, no portal do IBGE (Tabelas 12 e 13). As maiores reduções ocorreram nos Estados da Bahia, São Paulo e Minas Gerais com diminuição na área plantada de 14,90%, 9,03% e 6,26%, respectivamente. Comportamento semelhante ocorreu na área colhida de uvas desses Estados. Os Estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Pernambuco, apresentaram aumento tanto na área plantada como na área colhida. Santa Catarina apresentou aumento de 2,09% na área plantada e 2,03 na área colhida. O Rio Grande do Sul teve aumento de 1,20% na área plantada com videiras e de 2,29% na área colhida, enquanto o Estado de Pernambuco teve aumento de 0,30% na área plantada e de 1,16% na área colhida. Embora não apareça nas estatísticas do IBGE, a viticultura está sendo implementada em vários Estados, como Mato Grosso do Sul, Goiás, Espírito Santo, Ceará e Piauí.

² Dados estimados pelo autor.

Tabela 12 - Área plantada de videiras no Brasil, em hectares.				
Estado\Ano	2006	2007	2008	2009
Pernambuco	6.471	7.137	7.083	7.104
Bahia	3.150	4.096	4.376	3.724
Minas Gerais	930	878	911	854
Tabela 12 - Área plantada de videiras no Brasil, em hectares.				
São Paulo	18.772	11.039	10.717	9.750
Paraná	5.657	5.700	5.800	5.800
Santa Catarina	4.986	4.915	4.836	4.937
Rio Grande do Sul	47.584	48.428	49.819	50.415
Brasil	87.550	84.220	83.542	82.584

Fonte: IBGE, dados capturados em fevereiro de 2009.

Tabela 13 - Área colhida de uvas no Brasil, em hectares.				
Estado\Ano	2006	2007	2008	2009
Pernambuco	5.111	5.673	5.934	6.003
Bahia	3.100	4.096	4.217	3.724
Minas Gerais	892	840	869	812
São Paulo	10.414	10.422	10.541	9.514
Paraná	5.657	5.700	5.800	5.800
Santa Catarina	4.516	4.915	4.836	4.934
Rio Grande do Sul	44.298	45.336	47.177	48.259
Brasil	73.988	76.987	79.374	79.046

Fonte: IBGE, dados capturados em fevereiro de 2009.

Não se dispõe de estatísticas sobre a produção e comercialização nacional de vinhos e suco de uvas. O Estado do Rio Grande do Sul, responsável por cerca de 90% da produção nacional possui informações de produção de uvas, vinhos e derivados, bem como de comercialização, cuja análise permite ter uma boa aproximação do desempenho da agroindústria vinícola do país. O Estado de Santa Catarina possui dados de uvas processadas, vinhos e derivados, no entanto, não se tem informações sobre a comercialização de seus produtos. Nos demais Estados, as informações não são organizadas e, portanto, não-acessíveis para divulgação.

A tabela 14 apresenta a produção de vinhos, sucos e derivados do Rio Grande do Sul. Verifica-se, em 2009, uma redução de 16,79%. O único produto com aumento na

produção foi o suco de uva (3,39%); o suco de uva simples (natural) cresceu 35,67% e o concentrado se manteve nos mesmos patamares de 2008. Os vinhos de mesa apresentaram a maior queda de produção (28,56%). Cabe mencionar que as uvas utilizadas para elaboração de vinhos de mesa, em grande parte, também são utilizadas para elaboração de suco, portanto dividem o mesmo mercado. Os vinhos finos tiveram sua produção reduzida em 15,79% no ano de 2009, em relação ao ano de 2008. Enquanto o suco de uva concentrado manteve-se nos mesmos patamares de 2008 e o suco de uva Integral aumentou em 35,67%.

Tabela 14 - Produção de vinhos, sucos e derivados do Rio Grande do Sul, em litros - 2006/2009.

PRODUÇÃO	2006	2007	2008	2009
Vinho de mesa	185.100.887	275.287.908	287.506.811	205.399.206
Tinto	149.527.555	228.156.220	241.057.928	164.124.454
Branco	31.738.390	42.118.552	42.942.053	39.211.278
Rosado	3.809.942	5.013.136	3.506.830	2.063.474
Vinho Fino	32.168.976	43.176.484	47.334.502	39.900.568
Tinto	18.868.108	24.786.071	27.583.032	18.209.043
Branco	13.249.969	17.598.428	18.812.571	21.366.975
Rosado	50.900	791.985	938.898	324.550
Suco de uva Integral	13.946.491	10.147.037	11.817.941	16.034.003
Suco concentrado ³	87.073.025	97.112.643	115.073.230	115.032.285
Outros derivados	28.151.593	39.867.230	59.642.775	57.462.530
TOTAL	346.415.973	465.591.302	521.375.259	433.828.592

Fontes: União Brasileira de Vitivinicultura - Uvibra, Instituto Brasileiro do Vinho - Ibravin. Elaboração: Loiva Maria Ribeiro de Mello - Embrapa Uva e Vinho.

No Estado de Santa Catarina foram produzidos, em 2009, segundo dados da Superintendência Federal da Agricultura do Estado de Santa Catarina, 11,44 milhões de litros de vinhos, sendo 97,92% de vinhos de mesa (Tabela 6). Comparativamente ao ano de 2008, ocorreu redução de 36,74% na produção de vinhos em 2009, em Santa Catarina. O Estado também produz uma pequena quantidade de Mosto de Uva e de Espumante. Vale ressaltar

³ Transformados em litros de suco simples.

que o Espumante produzido no Estado de Santa Catarina provém da uva Niágara Rosada, com característica distinta do Espumante produzido no Rio Grande do Sul, que é elaborado com uvas de *vitis vinifera*.

3.3 EM SANTA CATARINA

Santa Catarina é o quarto estado em área plantada com uvas no Brasil, mas fica em sexto lugar na produção destas. Ainda assim, é o segundo estado produtor de vinhos, o que denota sua vocação para a vitivinicultura.

Para o engenheiro Jean Pierre Rosier, agrônomo da Estação Experimental da EPAGRI de Videira, Santa Catarina apresenta três regiões vitivinícolas definidas a partir de sua formação, a saber: a região denominada tradicional que ocupa duas áreas distintas no Estado, o Vale do Rio do Peixe, no Meio-Oeste (Videira, Tangará, Pinheiro Preto, Salto Veloso, Rio das Antas, Iomerê, Fraiburgo e Caçador), e a região Carbonífera no Sul do estado (Urussanga, Pedras Grandes, Braço do Norte, Nova Veneza e Morro da Fumaça). A segunda área é denominada como a nova região, localizada nos municípios de Nova Trento, no vale do rio Tijucas, Rodeio no vale do rio Itajaí e Chapecó no Oeste. Rosier define o Planalto Serrano (São Joaquim, Bom Retiro e Urubici) como a região super-nova ou de altitude. (ROSIER, 2004 apud BRDE, 2005b).

A evolução da vitivinicultura, em solo catarinense, apresenta um modelo semelhante àquele ocorrido no estado vizinho, o Rio Grande do Sul. As primeiras tentativas de produzir vinhos naquele estado aconteceram com a vinda dos colonizadores açorianos, no século XVIII. Seja por motivos ecológicos ou políticos, a atividade não logrou progresso na Província de Santa Catarina nessa época. As informações sobre esse período da história vinícola catarinense são escassas. Flores (2000) faz uma breve citação sobre a produção de vinho na ilha de Santa Catarina, obtida a partir de um relatório do governador da província Dom José Melo Manuel em 1756, “[...] já havia vinhas das quais se faziam alguns barris de vinho” (FLORES, 2000, p. 65). Assim, a produção vinícola catarinense só veio a se concretizar com a chegada dos imigrantes italianos.

Na segunda metade do século XIX, mais precisamente em 1878, com a chegada dos imigrantes italianos, foi criada a colônia de Urussanga. Os colonizadores oriundos na sua maioria da região de Trento no norte da Itália tinham uma relação muito estreita com a vinha

e o vinho, e logo plantaram a uva e fizeram o vinho, como atesta o padre Luigi Marzano, em seu livro *Coloni i Missionari italiani nelle foreste del Brasile*, escrito em 1904.

Os italianos habituados ao bom néctar de Baco, ao partirem da pátria trouxeram plantas de videira e sementes que logo tiveram o cuidado de plantar após terem o terreno demarcado (MARZANO, 1904 apud MARIOT, 2003, p. 3).

Porém, rapidamente os colonos descobriram que as variedades, que tão cuidadosamente foram trazidas da Itália, não se adaptavam ao clima do Brasil e quando colhiam alguma uva, o vinho produzido era de baixíssima qualidade, e segundo o padre Marzano: A uva não alcança a perfeita maturação e o vinho que se obtém é descolorido, debilíssimo de álcool, fraco de glicose, tendendo ao ácido, pelo qual foi definido pelo nosso cônsul, o cavalheiro Gherardo Pio di Savoia, “Como uma boa limonada” (*Ibidem*).

Mas, apesar da zurrapa, que era obtida desses primeiros vinhedos, padre Marzzano chama a atenção para falta crônica de vinho, fato que para os novos moradores do Brasil era inadmissível. Acostumados a ter o vinho como um componente de sua dieta, e em função da grande procura, a solução era utilizar as videiras que melhor se adaptassem às condições ecológicas da região.

Assim, a solução encontrada em Urussanga foi a busca por variedades americanas e híbridas que se adaptassem às condições climáticas da região; e desde o princípio, a variedade que melhor se aclimatou foi a híbrida Goethe (MARIOT, 2003). Esse autor lembra que não é possível determinar exatamente quando essa variedade chegou a Urussanga, o que não inviabiliza o trabalho que vem sendo desenvolvido por diversas lideranças do município no sentido de tornar a região uma Indicação Geográfica para essa variedade.

Outro município que tem uma forte tradição vitivinícola é Nova Trento, no vale do rio Tijucas. Colonizado em 1875, por imigrantes oriundos da região de Trento, a cidade sempre esteve associada ao vinho no imaginário catarinense (CUBAS, 2006).

As estreitas relações sustentadas com essa região italiana permitem aos produtores locais obterem subsídios importantes para que a vitivinicultura seja um item de destaque em sua economia (DESPLOBINS, 2003). Os vinhos de Nova Trento são elaborados com uvas americanas, e seu consumo está diretamente ligado ao turismo religioso que cresce no município, num claro apelo à tradição religiosa dos imigrantes italianos.

A Região Meio-Oeste ainda é a maior produtora de vinhos em Santa Catarina. Em 2003, 1.467 agricultores cultivaram 1.790 ha de videiras, produzindo em torno de 28 mil toneladas de uvas para vinho e de mesa (EPAGRI, 2005, p. 12). Na primeira metade do século XX, a chegada de levas de imigrantes vindos do Rio Grande do Sul para o vale do rio do

Peixe, no Meio Oeste catarinense, deu início à construção da mais expressiva cadeia produtiva vinícola de Santa Catarina (SANTOS, 1978). Esses imigrantes eram descendentes dos colonizadores italianos que implantaram a vitivinicultura na Serra Gaúcha e, ao tomarem posse da nova terra, começaram a plantar vinhedos e desenvolver a indústria na região, tendo como epicentro a cidade de Videira. Por essa razão, a cidade foi batizada com o nome de sua principal riqueza na época. O sucesso do cultivo de uvas na região levou a comunidade a criar, em 1942, a Festa da Uva, sendo até hoje o evento mais importante do município. Em 1983, foi inaugurado o museu do Vinho, dedicado a manter viva a história do vinho e da uva na região; o museu funciona em um edifício construído em 1931 (VIDEIRA, 2006).

Um fato importante na concretização da vitivinicultura na região foi o empreendimento formado pela família Frey que, em 1956, iniciou o plantio de parreirais (entre outras frutas de clima temperado), construiu uma cantina e começou a produzir um vinho denominado “Marly” (SCHMIDT, 1990). Mais tarde, em 1961, a empresa da família Frey se associou a um grupo de fruticultores franceses que elaboravam vinhos na Argélia, com o objetivo de ampliar a sua produção da bebida. Essa parceria foi responsável pelo plantio das primeiras videiras européias na região, mas que, por falta de conhecimentos técnicos apropriados, levou a experiência ao fracasso (DESPLOBINS, 2003).

A região se caracteriza pela produção de vinhos comuns a partir das variedades Bordô, Isabel e Niagara, essa última, a variedade mais difundida, tornou-se o ícone na região. A partir de 2002, os vitivinicultores da região, principalmente no município de Tangará, conseguem elaborar um vinho espumante pelo método Charmat e um vinho fortificado com essa casta. A singularidade de elaborar vinho espumante constitui-se em um diferencial para região, fato que tem motivado os produtores a criar um sistema de qualificação para este vinho em particular (DESPLOBINS, 2003).

Desde o início da década de 2000, vem acontecendo uma revolução na vitivinicultura do Meio-Oeste catarinense com o plantio em escala comercial de vinhedos de castas viníferas. Atualmente são trinta e três produtores, que até 2005 tinham plantado aproximadamente 106 hectares. No futuro, certamente, essa região tornar-se-á um importante referência na produção de vinhos finos em Santa Catarina.

Esse quadro é o resultado das pesquisas desenvolvidas pela EPAGRI, para identificar as variedades de uvas viníferas que melhor se adaptam às condições edafoclimáticas desta região. Gera-se, pois, conhecimento importante para subsidiar os agricultores no cultivo das videiras e elaboração dos vinhos finos.

É de se ressaltar a importância da iniciativa de alguns empresários da região, que, apesar da forte tradição da região na produção de vinhos elaborados com variedades americanas, iniciaram o cultivo de uvas viníferas. A vinícola Panceri, de Tangará, serve de exemplo. Trata-se de uma empresa familiar instalada no município, desde o início da ocupação da região. Seu pioneirismo serve de referência para os novos empreendimentos que têm surgido na região.

CAPÍTULO IV: VITIVINICULTURA NA REGIÃO DE SÃO JOAQUIM

4.1 CARACTERÍSTICAS HISTÓRICAS DA REGIÃO

Os estancieiros gaúchos foram os primeiros colonizadores a se fixarem no município. Acompanhavam a expansão da pecuária de corte em busca de novas pastagens. Por volta de 1873, o desbravador paulista Manoel Joaquim Pinto, considerado fundador da cidade, auxiliado por Joaquim Cavalheiro do Amaral, Joaquim José de Souza, Marcos Batista de Souza e Antônio Gonçalves Padilha, escolheram o local para ser fundada a Freguesia de São Joaquim da Costa da Serra, do município de Lages (IBGE, 2010).

Em 1871, foi criado o distrito com a denominação de São Joaquim da Costa da Serra. A lei provincial de número 1808 de 22 de agosto de 1886 elevou a Freguesia da circunscrição à categoria de vila formando um município desmembrado de Lages (IBGE, 2010).

O município São Joaquim está localizado no planalto sul-catarinense, distante 220 km de Florianópolis, capital do Estado. Possui uma altitude média de 1.330 metros acima do nível do mar, podendo chegar a 1.700 metros em algumas localidades. Seu relevo é constituído por superfícies planas, onduladas e montanhosas fortemente dissecadas, de formação basáltica.

A sua vegetação consiste originalmente de Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária) e Estepe (Campos Gerais Planálticos), inserida no domínio da Mata Atlântica (IBGE, 2010). A exemplo de toda a Região Sul do Brasil, a vegetação original do município foi rapidamente reduzida pela exploração humana. Os remanescentes desse complexo ecológico são encontrados apenas em áreas de relevo acidentado e de difícil acesso.

O solo da região é um fator determinante para o tipo de cultura agrícola escolhida, pois apresenta acidez acentuada, de pouca à média profundidade e muitos afloramentos de

rochas. Soma-se a isso o relevo muitas vezes acidentado e compõem os fatores que limitam o uso da terra para a agricultura.

O clima de São Joaquim é classificado como mesotérmico úmido, com verões frescos; a temperatura média, no inverno é de 9° C, no verão, 18°C, e a média anual é de 13°C. A característica climática de montanha faz com que ocorram eventuais nevascas, em torno de cinco eventos por ano. Já o fenômeno das geadas é bem mais freqüente: verifica-se entre trinta e quarenta dias anualmente. Ocorrem em média 1.100 horas de frio a cada ano (temperaturas inferiores a 7,6°C). A média histórica de precipitação registrada na estação meteorológica de São Joaquim, entre 1956 e 2009, está entre 1.300 a 1.900 mm. Os meses mais secos são abril e maio, quando chove em média 110 e 108 mm, respectivamente (EPAGRI, 2010). Possui uma área de 1.897 km² e sua população é de aproximadamente 25.122 habitantes. Desse total, 70,6%, ou aproximadamente 17.738 habitantes concentram-se na área urbana e 29,4% ou aproximadamente 7.384 habitantes vivem na zona rural (IBGE, 2010).

A mestra Sirlei Cândida Nunes, em sua dissertação sobre a História e práxis cultural-educativa em São Joaquim (2001, p. 87), dispõe que:

A concentração da população na área urbana em São Joaquim, como em todo o Brasil, deu-se a partir da década de 1960. No entanto, não decorre de um processo de industrialização, pois mantém sua base econômica na agropecuária, mas de um fluxo migratório em busca dos serviços disponíveis apenas na cidade, como: saúde, educação, entre outros. A presença desses recursos na cidade e o aumento da malha viária, ainda que precária, fazem com que as pessoas, mesmo exercendo atividades tipicamente rurais, como é o caso da agricultura e pecuária, residam na cidade. Este fato faz com que São Joaquim apresente alguns problemas com características de regiões tipicamente urbanizadas, como favelização e pobreza.

4.2 A ECONOMIA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOAQUIM

A economia de São Joaquim é baseada na agropecuária, com produção de gado de corte e maçã. Apesar de ser conhecido nacionalmente como a capital brasileira da maçã, o município de São Joaquim tem pouco destaque dentro do cenário econômico catarinense, apresentando um desempenho socioeconômico baixo em relação à média estadual, caracterizando-se como um município pobre.

As características climáticas especiais fazem de São Joaquim um local privilegiado para a prática de um tipo de agricultura que dificilmente pode ser encontrado em outra região

do Brasil. E a vitivinicultura é essa atividade, que se beneficia de um clima especial, fato que qualifica o município como uma região de excelência em vinhos de qualidade.

Para melhor compreender o nascimento da vitivinicultura no cenário rural de São Joaquim, indispensável se faz resgatar parte da história econômica do município. Há a existência de quatro atividades econômicas que se destacam. Evidentemente essas atividades convivem no tempo e no espaço, ora estimulando, ora contraindo umas às outras. Outras atividades econômicas tiveram participação na construção da história do município, mas não de forma tão significativa como as apresentadas a seguir.

A pecuária extensiva foi a primeira atividade econômica de São Joaquim e foi responsável pela ocupação da região. Originou-se a partir do comércio de gado do Rio Grande do Sul com a Região Sudeste. Esse comércio tinha por finalidade atender à demanda de alimentos e transporte, decorrentes das descobertas de ouro nas Minas Gerais no início do século XVIII (NUNES, 2001).

Assim, a pecuária extensiva foi durante muitas décadas a principal atividade de São Joaquim e atingiu seu apogeu na década de 1920, sendo o seu principal recurso econômico até a metade do século XX. Atualmente, a criação de gado ainda é uma atividade importante no município e mantém a sua principal característica que é a bovinocultura de corte, praticada de modo extensivo, e um pequeno rebanho de ovinos, atividades que padecem devido ao pouco incentivo, acarretando na baixa produtividade e qualidade (NUNES, 2001).

A exploração dos recursos madeireiros das florestas, como atividade econômica no município de São Joaquim, teve início com a decadência da pecuária, na metade do século XX, e foi compensada com a abundância e a qualidade de suas florestas de pinheiros. Esse potencial, apesar de conhecido, não se transformou logo em uma exploração comercial e servia apenas para atender às necessidades locais de madeira.

No final da década de 1940, grupos madeireiros vindos do Rio Grande do Sul descobriram as florestas de pinheiros da região serrana, dando início à exploração mais intensa destes recursos. A indústria da exploração madeireira atingiu seu auge em 1960, e a partir daí, declina, diminuindo consideravelmente suas atividades. Atualmente, o extrativismo vegetal está assentado nos reflorestamentos de *Pinus sp.* A pomicultura é a atividade agrícola que mais se destaca em São Joaquim, e de forma direta ou indireta, influenciou a implantação e o crescimento da vitivinicultura. A história do cultivo de maçã em São Joaquim começa no início do século XX, com a chegada das primeiras mudas de macieira para a região.

A economia joaquinense é basicamente concentrada na agropecuária. Tendo a produção de frutas de clima temperado como principal fonte de renda, o município conta com baixa densidade de indústrias, comércio em desenvolvimento e atividade rural forte.

Na produção de frutas, ainda destaca-se a pêra, a uva e a maçã, principal fruto da cidade, que movimenta mais de 50% da economia local, desde os pequenos produtores até as grandes empresas, que se utilizam das boas condições climáticas e de solo para obter umas das melhores maçãs do mundo.

Devido à produção de maçã ter chegado a seu potencial máximo, novas culturas estão sendo adequadas e implantadas na cidade. O destaque é para a vitivinicultura, concentrada na produção de vinhos finos, que traz a São Joaquim um novo patamar de desenvolvimento, com investimentos de alto padrão, que garantem vida longa a atividade e a tornam abrangente também no setor de turismo.

Com a participação tímida da extração vegetal (corte de madeira) e da indústria, São Joaquim agrega, a cada ano, a atividade do turismo como uma alternativa adicional na economia da cidade. O crescente número de pousadas, hotéis e restaurantes, mostram uma mudança significativa no município.

Veja-se a tabela 15, referente ao Produto Interno Bruto, dos anos 2001/2002:

Tabela 15 - Produto Interno Bruto 2001/2002.	
Valor adicionado na agropecuária – 2001	70.872 Mil Reais
Valor adicionado na Indústria – 2001	11.372 Mil Reais
Valor adicionado no Serviço – 2001	47.920 Mil Reais
Impostos – 2001	20.939 Mil Reais
PIB a Preço de mercado corrente – 2001	147.583 Mil Reais
Valor adicionado na agropecuária – 2002	58.775 Mil Reais
Valor adicionado na Indústria – 2002	12.674 Mil Reais
Valor adicionado no Serviço – 2002	55.937 Mil Reais
Impostos – 2002	7.033 Mil Reais
PIB a Preço de mercado corrente – 2002	128.364 Mil Reais

Fonte: IBGE 2010 referente aos dados dos anos de 2001/2002.

Assim como os demais municípios da serra catarinense, São Joaquim teve na extração da madeira, na agricultura e na pecuária toda a base da economia. Aproveitando o clima propício, desenvolve a fruticultura em larga escala de frutas de caroço em clima

temperado, sendo a principal a maçã, além de peras, nectarinas e outras, sendo uma das maiores produtoras de maçã do país. O mesmo clima que dá condições para o desenvolvimento da cultura de uvas para vinhos finos a partir da *vitis vinifera*. A terra conhecida pelo frio e sua maçã, tende a se tornar um importante ator no cenário vitivinícola do Brasil nos próximos anos.

Há também o potencial turístico que também se constitui num referencial da economia de São Joaquim. Consoante com Bathke (2002), as características especiais do clima de altitude, somadas às belezas naturais faz com que São Joaquim possua uma aptidão natural para o turismo, atividade econômica que pode ser considerada como um quarto elemento dentro do processo de construção da economia local. O autor afirma que a atividade é promissora em dois pontos: o turismo do frio, que a cada ano, no inverno, traz consigo a expectativa da precipitação de neve, e o turismo rural, que atrai os visitantes que procuram a tranquilidade do campo, no dia a dia dos hotéis-fazenda da região.

Quando as temperaturas caem, São Joaquim vira notícia na mídia nacional, já que o frio domina a região. Isso gera muita curiosidade entre os moradores de diferentes regiões do país, fazendo uma publicidade gratuita do turismo local. São Joaquim torna-se, por conseguinte, famosa em todo o país como a cidade mais fria do Brasil. Basta a previsão meteorológica indicar possibilidade de neve, prenunciada pelo vento Sul, para que visitantes de todos os cantos comecem a chegar.

4.3 TRAJETÓRIA DA VITIVINICULTURA EM SÃO JOAQUIM

O clima é um dos aspectos fundamentais para a cultura da uva e, por conseguinte, para a viticultura. A viticultura para vinho é desenvolvida em muitos tipos de climas e solos nos diferentes continentes, mas existem climas que tornam a viticultura inviável ou que apresentam restrições ao cultivo.

Devido ao seu clima temperado, a cidade de São Joaquim vem se destacando no cenário brasileiro e latino-americano e começa a despertar curiosidade no mundo vitivinícola com o desenvolvimento de vinhos finos de altitude. As uvas de variedades européias têm mostrado uma boa adaptação ao clima da região, criando uma expectativa positiva quanto à qualidade dos vinhos que deverão ser elaborados no Planalto Catarinense. O clima

condicionado pela altitude em que se encontra o município é o fator primordial para que esta expectativa venha a se concretizar, como veremos nas próximas páginas.

4.3.1 Os principais viticultores de São Joaquim

O primeiro vinhedo comercial no município foi plantado no ano de 2000, por um grupo formado por quatro empresários de Florianópolis. O grupo tomou conhecimento dos resultados obtidos pelas uvas de São Joaquim em uma viagem ao Vale dos Vinhedos no Rio Grande do Sul e resolveu adquirir uma propriedade para iniciar o cultivo de uvas. A escolha do local foi influenciada por algumas de suas características físicas, principalmente a posição, voltada para o quadrante norte, que faz com que o vinhedo receba maior insolação e fique menos exposto à umidade. Ao sul, um morro protege os vinhedos dos ventos frios do inverno. Este local encontra-se a 1.150 metros de altitude.

Apropriadamente, o local foi batizado de Quinta da Neve. São quarenta hectares, dos quais oito de vinhedos, com as seguintes variedades: *Cabernet Sauvignon*, 10.500 pés plantados em 2000 e 5.280 pés, em 2001; mil de *Pinot Noir* e outras mil plantas de *Chardonnay* em 2000. A Quinta da Neve possui um vinhedo experimental com as variedades brancas: *Sauvignon Blanc* e *Pinot Grigio*; Tintas: *Nebbiolo*, *Sangiovese*, *Tempranillo*, *Montepuchiano*, *Primitivo*, *Shiraz*, *Tinta Roriz*, *Touriga Nacional*, *Touriga Franca* e *Trincadeira*. Esse experimento serve de base para identificar quais são as variedades que melhor se adaptam ao micro clima da propriedade. A cada safra são elaborados vinhos por microvinificação para testar a qualidade das uvas; estes são avaliados por técnicos da área de vitivinicultura e por alguns *experts* em enologia. Em 2005, a Quinta da Neve colocou no mercado o seu primeiro vinho comercial; trata-se de um varietal da uva *Pinot Noir*. Outros vinhos estão sendo amadurecidos para entrarem no mercado em 2006 (CORDEIRO, 2006).

A AgroSuzim⁴ é outra empresa pioneira no cultivo de uvas viníferas em São Joaquim. Tradicional pomicultor da região iniciou o plantio de seus vinhedos em 2001, num terreno localizado a 1.160 metros do nível do mar. Foram implantadas 18.500 plantas de *Cabernet Sauvignon*, entre 2001 e 2002, 8.250 de *Merlot* em 2004, e 2.550 plantas de

⁴ A AgroSuzin é uma empresa inovadora do setor de bataticultura (semente básica e certificada), fruticultura (maçã, pêssego, pêra, ameixa e kiwi em pequena escala), vitivinicultura (iniciando) e silvicultura (iniciando), tendo sua origem em 1977, quando começou o primeiro plantio de batata, desde então vem procurando se adaptar às exigências e necessidades do mercado.

Chardonnay, no início de 2005. Na propriedade foram plantados, em 2003, alguns exemplares das variedades brancas *Pinot Grigio*, *Gewurztraminer*, *Trebbiano* e *Riesling Renano*, para avaliar a sua adaptação às condições edafoclimáticas da região. As plantas ainda são muito jovens para se tirar alguma conclusão e a AgroSuzim ainda não lançou vinho no mercado.

O ano de 2002 foi considerado um marco para a vitivinicultura de São Joaquim, pois foi nesse ano que o empresário do ramo ceramista da cidade de Criciúma, Dilor Freitas, lançou um projeto arrojado, construindo aquela que é considerada uma das cantinas mais modernas do mundo, a Villa Francioni (VILLA FRANCONI, 2010).

Com 26 hectares de vinhedo em São Joaquim e mais 24 hectares em Bom Retiro, a Villa Francioni iniciou o plantio de mudas trazidas da França e da Itália, em 2001. Todo o processo de industrialização ocorre na sede. A colheita é manual e o transporte das uvas é feito em caixas especialmente projetadas com capacidade máxima de 15 quilos, evitando a pressão excessiva sobre elas. O engarrafamento é todo automático (VILLA FRANCONI, 2010).

A estrutura sede da vinícola conta com 4,5 mil metros quadrados de área construída e capacidade de produção de 300 mil garrafas por ano. Freitas é um dos três sócios da vinícola e também preside a Associação Catarinense de Produtores de Vinhos Finos de Altitude, que representa 85 produtores das regiões de São Joaquim, Caçador e Campos Novos. Ele afirma que hoje o setor atende basicamente o mercado interno, mas explicita que existem contatos com compradores de países como Inglaterra, Bélgica e Holanda.

A empresa dispõe de dois vinhedos, um no município de Bom Retiro, a 960 metros do nível do mar, onde foram plantados, entre 2001 e 2002, 19 ha com as variedades *Chardonnay*, *Merlot* e *Cabernet Sauvignon*, e outro localizado na propriedade de São Joaquim, a uma altitude de 1.290 metros. São 23 ha. em que estão plantadas as seguintes variedades: *Sauvignon Blanc* (com 1.500 plantas introduzidas em 2003); *Cabernet Franc* (7.740 plantadas em 2003); *Cabernet Sauvignon* (47.400 plantadas em 2001); *Merlot* (9.000 em 2003), *Malbec*, *Pinot Noir* e *Shiraz*, (1.500 planta, de cada variedade, em 2003).

A “menina dos olhos” desse empreendimento é a cantina. São 4.478 metros quadrados de área construída, aproveitando a declividade da colina onde foi construída. O estabelecimento apresenta cinco níveis, sendo três acima do solo e outros dois subterrâneos, onde os vinhos são armazenados em garrafas e barricas de carvalho francês para amadurecimento. Os diferentes níveis da construção foram projetados para que o vinho passe da prensagem das uvas até ser engarrafado apenas por gravidade, sem que haja necessidade de bombeamento, para garantir mais qualidade à bebida. A construção apresenta um projeto

arquitetônico arrojado, mesclando madeira, vidro e tijolos à vista, complementados por uma coleção de móveis antigos importados do Uruguai (VILLA FRANCONI, 2010).

A cantina tem capacidade para elaborar trezentas mil garrafas de vinho por safra e está voltada para o enoturismo. E tornou o centro de peregrinação de enófilos de todo o Brasil e do exterior. Pensando nos visitantes, seus projetistas criaram um corredor de onde se pode acompanhar todo o desenrolar da elaboração dos vinhos, terminando nas caves subterrâneas, onde a temperatura amena é sempre constante, condicionada pela terra, mesmo quando na superfície pode haver a chance de estar nevando.

A Villa Francioni, de São Joaquim, teve um faturamento da ordem de R\$ 1,4 milhão, no ano de 2004. A vinícola inaugurada oficialmente em dezembro do ano passado tem como meta colocar os produtos da região entre os melhores vinhos da América do Sul. Em 2004, foi lançado no mercado o primeiro vinho tinto do grupo, o *Joaquim*, que leva este nome em homenagem à cidade sede da vinícola. Elaborado a partir de uvas *Cabernet Sauvignon* e *Merlot* unidas às mais avançadas técnicas de vitivinicultura (VILLA FRANCONI, 2010).

O *Joaquim* tem teor alcoólico de 13,5% e preço médio de R\$ 50,00 por garrafa. Foram oito meses de preparo, período em que o vinho ficou armazenado em barricas de carvalho francês. O sócio da Villa Francioni, João Paulo Borges de Freitas, explica que este trabalho inicial consiste num exercício de experiências. Ele se diz satisfeito com o resultado obtido até agora, mas afirma que o *Joaquim* é um vinho básico, que ainda não expressa todo potencial da região. (VILLA FRANCONI, 2010).

A vinícola realizou investimentos da ordem de R\$ 3 milhões em 2007. A partir de 2008, o investimento anual diminuiu para cerca de R\$ 1,2 milhão. O principal lançamento da Villa Francioni ocorreu em 2007 e leva o nome da vinícola. Foi projetado como um vinho para fazer frente às marcas chilenas, argentinas e uruguaias.

Em 2005, foram lançados outros três vinhos com o rótulo da Villa Francioni: dois vinhos varietais, um elaborado com a uva *Chardonnay*, cultivada em Bom Retiro, e o outro com a uva *Sauvignon Blanc* dos vinhedos de São Joaquim. O terceiro vinho é um *rosé* resultante do corte de *Cabernet Sauvignon*, *Merlot*, *Malbec* e *Pinot Noir*.

Hoje a vinícola produz oito rótulos: os tintos *Joaquim*, *Francesco* e *Villa Francioni* e *Michelli*; os brancos *Villa Francioni Chardonnay* e *Sauvignon Blanc*; e os rosés *VF Rosé* e *Joaquim Rosé*. A vinícola se prepara para lançar em breve o vinho de sobremesa *Colheita Tardia* – *Sauvignon Blanc*, que promete surpreender pela qualidade e exclusividade, afinal serão apenas 500 garrafas. Os rótulos são produzidos na Serra Catarinense a uma altitude de

1260 metros, onde as temperaturas médias são mais baixas. Consequentemente, o ciclo vegetativo das videiras se retarda e faz com que as uvas entrem em maturação num período em que geralmente as chuvas diminuem drasticamente (Abril/Maio). Segundo o enólogo da Villa Francioni, Orgalindo Bettu, para se produzir vinhos de qualidade precisa-se que a maturação das uvas se dê com pouca chuva. Estas são as condições encontradas nos seus vinhedos, o que aumenta consideravelmente os compostos polifenólicos e o açúcar das uvas, e constitui situação altamente benéfica para elaborarmos vinhos exclusivos. (VILLA FRANCIONI, 2010).

O vinho *Sauvignon Blanc*, safra 2009, da Villa Francioni, foi eleito o melhor rótulo brasileiro colocado no ranking do Guia Descorchados 2010, que traz os 50 melhores vinhos da América do Sul.

O resultado comprova a vocação da região de São Joaquim e a qualidade do *terroir* na serra catarinense. E mais do que nunca, mostra evolução e maturidade dos vinhedos próprios. O *Sauvignon Blanc* tem aroma intenso, e é extremamente agradável. A acidez cítrica é bastante viva e equilibrada, trazendo muito frescor ao vinho. Para o enólogo responsável pela qualidade dos vinhos produzidos na Villa Francioni, Orgalindo Bettu, diz que este reconhecimento mostra que “estamos no caminho certo, com a satisfação do dever cumprido e com muita energia para seguir o trabalho construído com investimentos expressivos em novas tecnologias, contando com a harmonia do clima, dos conhecimentos e maestria do autor e do trabalho de toda equipe, resultando em vinhos com qualidade indissolúvel”.

Já o Chardonnay Lote II, produzido pela vinícola catarinense Villa Francioni, foi um dos destaques da sétima edição do evento “Essência do Vinho” que reuniu 19 mil enófilos em Porto, Portugal. A apresentação do vinho catarinense foi feita por Marcelo Copello, considerado um dos jornalistas especializados em vinhos mais influentes do Brasil. Copello selecionou 8 vinhos de três regiões produtoras dos estados de Pernambuco, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. A Villa Francioni foi escolhida para representar os vinhos de altitude.

Esta foi a primeira vez que um jornalista apresentou uma seleção de vinhos para a imprensa internacional, o que geralmente é feito pelas vinícolas ou por órgãos oficiais. Segundo Marcelo Copello “a qualidade geral superou as expectativas, a platéia ficou satisfeita por poder provar vinhos quase inéditos para o mundo”. O Chardonnay Lote II, bastante elogiado pela crítica portuguesa, é resultado da mescla das safras 2008/2009. As uvas foram colhidas no mês de março em parreirais próprios conduzidos em baixíssima produtividade em Bom Retiro na Serra Catarinense. A produção do rótulo é limitada.

Essas iniciativas tornam-se o ponto de partida para que outras pessoas passem a investir na vitivinicultura. Foi o que fez um grupo de doze engenheiros agrônomos residentes na cidade, composto por cinco técnicos da Epagri e outros sete profissionais autônomos. Partindo dos resultados obtidos nos experimentos da empresa de pesquisa, reuniram-se para criar uma empresa denominada Terras Altas. Em uma área próxima à cidade, foi implantado um vinhedo com sete hectares e meio com as variedades *Cabernet Sauvignon* (são 13.250 plantas entre 2002 e 2003) e *Merlot* (1.800 plantas em 2003). Esses vinhedos estão situados a 1.300 metros de altitude. As videiras, por serem muito jovens, ainda não estão produzindo uvas com qualidade suficiente para a comercialização.

Outra iniciativa envolveu vinte e quatro sócios da cooperativa de produtores de maçã SANJO, que se uniram para criar uma cooperativa vitivinícola denominada SANVIT. Em 2002, plantaram 16 hectares com 31 mil mudas da variedade *Cabernet Sauvignon*. Em 2005, foi colhida a primeira safra em condições de vinificação. As uvas foram vinificadas na cantina da própria cooperativa. Essa cantina é provisória, pois segundo um dos seus diretores, está em andamento o projeto para construção de uma cantina moderna, para vinificar as uvas cultivadas pelos cooperados. Os vinhos elaborados nessa safra deverão chegar ao mercado no final de 2006. A cooperativa conta com a acessoria de um enólogo de Videira, que é responsável pela elaboração de seus vinhos (CORDEIRO, 2006).

A empresa frutícola Quinta Santa Maria, motivada pelo rápido crescimento da área plantada e pelo diferencial de qualidade apresentado pelas uvas colhidas na região, construiu uma cantina no município, e passou a comprar as uvas cultivadas por produtores que não possuem meios para vinificar suas colheitas, elaborando vinhos, que tanto podem levar o nome da empresa, como podem ser rotulados com o nome do produtor das uvas. Por outro lado, no ciclo de 2005/2006 a empresa iniciou o plantio de seu próprio vinhedo com as variedades brancas *Chardonnay*, *Fernão Pires* (casta portuguesa) e *Moscato*, com 2.500 plantas de cada, e tintas *Cabernet Sauvignon* (5.000 plantas), *Merlot* e *Pinot Noir* (2.500 plantas de cada) e castas portuguesas *Aragonês* (10.000 plantas), *Trincadeira* (2.500 plantas) e *Touriga Nacional* (5.000 plantas) (CORDEIRO, 2006).

Além dessas empresas, produtores independentes, principalmente pomicultores, estão iniciando o cultivo de uvas viníferas, num primeiro momento para formar os vinhedos e mais tarde construir as cantinas, e assim ampliar os horizontes da vitivinicultura em São Joaquim e região.

4.4 O PERÍODO PRÉ *CABERNET SAUVIGNON* EM SÃO JOAQUIM

A história da produção de vinho em São Joaquim se inicia com os experimentos na área da viticultura desenvolvidos pela Estação Experimental da EPAGRI, na década de 1990. Observou-se a existência de algumas experiências anteriores ligadas ao cultivo de uvas e elaboração de vinhos no município. Registrou-se que, em 1940, foram colhidos quatro mil quilos de uvas no município e produzidos mil litros de vinho. São dados bastante vagos, visto que não foram encontrados registros quanto ao nome do produtor, local do cultivo e/ou da elaboração do vinho, muito menos se o vinho foi elaborado com as uvas colhidas dentro do município ou importadas de outra região. Apesar disso, constitui uma pista clara da presença da vitivinicultura em São Joaquim nesta época (RIBEIRO, 1941).

Certamente, esses vinhos foram elaborados pelos descendentes dos italianos, que se estabeleceram na Região Sul do estado de Santa Catarina e posteriormente migraram para o planalto. Para fins deste trabalho, considera-se o período cronológico da era pré-*Cabernet Sauvignon*, ou da produção de vinhos em São Joaquim, a produção anterior aos experimentos da EPAGRI, visto que se sabe que, na década de 40, houve uma pequena produção realizada por descendentes italianos.

4.5 A PESQUISA VITIVINÍCOLA EM SÃO JOAQUIM

Esses relatos demonstram a aptidão natural do município para a vitivinicultura. Nesse sentido, Brighenti e Tonietto (2004) analisaram as condições climáticas de São Joaquim, a partir das informações meteorológicas obtidas na Estação Experimental da EPAGRI do município, utilizando o método de Classificação Climática Multicritério Geovitícola (Sistema CCM Geovitícola) e concluíram que o clima de São Joaquim para a vitivinicultura é classificado como “Frio, de Noites Frias, e Úmido” (TONIETTO; CARBONNEAU, 2006). Esta classificação é importante para que os futuros viticultores tenham uma base sólida para plantarem seus vinhedos.

Tonietto e Carbonneau desenvolveram um sistema de classificação climática específico para a viticultura mundial, até então inexistente, denominado Classificação Climática Multicritério - CCM, que permite definir o clima das regiões vitícolas nas mais

diversas regiões do planeta (TONIETTO; CARBONNEAU, 2006). O Sistema Classificação Climática Multicritério Geovitícola é construído a partir de três parâmetros, assim definidos:

[...] Índice de Seca (IS), representando as condições hídricas no solo; no Índice Heliotérmico (IH), representando a soma térmica diurna; e no Índice de Frio Noturno, que representa as condições térmicas noturnas, expressas pelo valor médio da temperatura mínima do ar do último mês do período de maturação das uvas (TONIETTO; CARBONNEAU, 2006, p. 56).

Essas características climáticas são a chave para compreender a relação entre a região e a produção de uvas viníferas. As temperaturas mais baixas durante a noite fazem com que a brotação da videira aconteça mais tarde em relação a outras regiões do Brasil. Além disso, torna-se mais lento o amadurecimento das uvas, permitindo o desenvolvimento de substâncias necessárias à formação de frutos de alta qualidade, especialmente os polifenóis, que resultam em vinhos mais estruturados. O processo de maturação mais lento das uvas adia a colheita para o final de abril, que historicamente é o mês mais seco na região, o que constitui uma qualidade importante para que uma área possa ser considerada de excelência na produção de vinhos finos de alta qualidade (ROSIER et al., 2004).

Um estudo realizado com a variedade *Cabernet Sauvignon*, em São Joaquim, detectou que o período compreendido entre a brotação da videira e a colheita das uvas durou em média cento e oitenta e nove dias, para as safras 1988 a 2001. Uma diferença de trinta e sete dias em relação ao mesmo período observado na Serra Gaúcha, cuja média é de cento e cinquenta e dois dias (TONIETTO; CARBONNEAU, 2006).

O potencial de São Joaquim para a vitivinicultura, em relação à indústria vitivinícola do Sul do Brasil, releva o fato de que devido a uma altitude superior a mil e duzentos metros, a maturação retardada, próxima a dois meses, ocorre em condições menos úmidas. A uva encontra-se assim em melhor qualidade sanitária e enológica do que em regiões vinícolas tradicionais. Uma forte diferenciação na qualidade do vinho, especialmente para *Cabernet Sauvignon*, que parece mais bem adaptada às condições de frio, permite vislumbrar uma certificação de origem para seus vinhos.

As condições climáticas específicas de São Joaquim, para o cultivo de uvas viníferas, só são identificadas como tais a partir do momento em que foi iniciado um projeto de pesquisa para identificar as regiões do estado de Santa Catarina que mais se adequavam ao cultivo da videira.

O evento, que foi determinante para a atividade na região, deu-se a partir de um experimento iniciado em 1991, quando o engenheiro agrônomo Cangussu Silveira Matos

plantou uma coleção de nove variedades de uvas com três plantas cada na Estação Experimental de São Joaquim. Essa ação fazia parte de um projeto desenvolvido numa parceria entre a Estação Experimental de Videira, localizada no Meio-Oeste catarinense, e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), para identificar as regiões do estado de Santa Catarina com maior aptidão para o cultivo da videira.

As informações sobre a implantação do projeto experimental com uvas em São Joaquim são resultados das pesquisas realizadas com os engenheiros agrônomos da Epagri: Cangussu Silveira Matos e Jean Pierre Ducroquet. As coleções de videiras foram implantadas nas estações experimentais da Epagri nos seguintes municípios: Videira, Canoinhas, Chapecó, Urussanga e São Joaquim (CORDEIRO, 2006).

Este último município foi escolhido por apresentar um clima diferenciado dentro do estado. Depois que a coleção foi instalada, o pesquisador responsável acompanhou o experimento por mais dois anos. Durante essa fase, ele cuidou para que as mudas crescessem e desenvolveu uma técnica para proteger as plantas novas da geada, envolvendo o caule da planta com palha e plástico. Depois desse período, ele trocou a uva por outras frutas (pêssego, figo e caqui), e o projeto passou a ser cuidado pelo então diretor da estação (CORDEIRO, 2006).

Segundo as suas pesquisas, o experimento passou por uma fase na qual foi deixado em segundo plano, por dois motivos: o primeiro está relacionado diretamente com a descontinuidade no repasse dos recursos para o financiamento da pesquisa, por parte do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O segundo motivo, e talvez o mais grave, consiste no fato de que, depois de um inverno especialmente rigoroso, a coleção foi dizimada, restando apenas três exemplares da variedade *Cabernet Sauvignon* (EPAGRI, 2010).

Este percalço causou um atraso no transcorrer do experimento. Depois de alguns anos em segundo plano, em 1997, estas videiras chamaram a atenção do pesquisador da estação de Videira, Jean Pierre Ducroquet, quando trabalhava em um outro experimento com a goiaba serrana na estação de São Joaquim. Ele observou que as uvas que haviam frutificado ali apresentavam um comportamento bem diferente daquelas que conhecia na estação de Videira. Em abril, as frutas ainda estavam amadurecendo, e a qualidade dos frutos era superior, tanto a fenológica quanto a sanitária. “[...] Elas cresceram e vieram bonitas. Com uma carga excelente. Cachos grandes, bem escuros, bem bonitos, sem doença”.⁵

⁵ Frase do pesquisador, que iniciou o projeto, para explicar a qualidade das uvas.

Num primeiro momento, Ducroquet colheu dez quilos dessas uvas e as levou para a Estação Experimental da EPAGRI, em Videira. Porém, percebeu que as uvas ainda não haviam atingido a plena maturação. Três semanas depois, foram colhidos mais trinta quilos de uva que foram entregues aos cuidados do enólogo Jean Pierre Rosier, que as vinificou. O vinho resultante surpreendeu os técnicos de Videira por sua qualidade, porém houve certo ceticismo quanto ao resultado. No ano seguinte (1998), as expectativas em relação às uvas de São Joaquim se confirmaram, e o vinho elaborado a partir dessas uvas mostrou o potencial da região para a vitivinicultura (ROSIER et al., 2004).

Os resultados promissores alcançados com a uva *Cabernet Sauvignon* deram início à formação de vinhedos comerciais em São Joaquim, a partir do ano de 2000. Simultaneamente, a Estação Experimental da Epagri, em São Joaquim, expandiu seus experimentos com outras variedades de uvas viníferas, implantando coleções de videiras nos municípios da região. As localidades selecionadas variam entre 893 e 1.400 metros de altitude. O objetivo dos experimentos foi identificar aquelas variedades que melhor se adaptam às condições edafoclimáticas do planalto. Essas coleções possuem uma área de 0,7 hectares e estão plantadas em propriedades de agricultores que já desenvolvem parcerias com a Estação nesses municípios. Estão constituídas de vinte plantas de cada uma das variedades: brancas (*Chardonnay* e *Sauvignon Blanc*) e tintas (*Cabernet Sauvignon*, *Merlort*, *Pinot Noir*, *Syrah*, *Tannat* e *Tempranillo*). A condução das videiras é feita pelos métodos espaldeira e manjedoura, com e sem cobertura plástica para proteção contra o granizo. Os principais métodos de condução da videira são: Espaldeira: método de condução da videira, através do qual a planta é conduzida verticalmente em relação ao solo, formando uma parede; Latada: método de condução da videira, onde a planta é conduzida horizontalmente em relação ao solo, também conhecido como caramanchão; Manjedoura: método semelhante ao espaldeira com a diferença que a videira é conduzida em dois cordões no formato de Y. (CAMARGO, 1994).

Paralelamente às pesquisas com uvas viníferas, desenvolvidas pela Estação Experimental da Epagri, de São Joaquim, são mantidas pequenas coleções de diferentes variedades de videiras em algumas propriedades vitícolas particulares do município, também para identificar aquelas que melhor se adaptam às condições edafoclimáticas da região. Alguns resultados já podem ser vistos, como é o caso do vinho resultante de uma microvinificação na qual foram utilizadas uvas da variedade *Tempranillo*, colhidas na propriedade: trata-se do *Quinta da Neve*, que nas palavras do pesquisador da EPAGRI tratava-se de um vinho de qualidade diferenciada (EPAGRI, 2010).

Em decorrência do sucesso desses experimentos, em pouco mais de cinco anos, São Joaquim passou do anonimato no mapa vitivinícola brasileiro, para o título de município com a maior área plantada com uvas viníferas do Estado de Santa Catarina.

4.6 A ACAVITIS

A vitivinicultura já se estabeleceu na região de São Joaquim, e o principal sinal disso é a formação da Associação Catarinense dos Produtores de Vinhos Finos de Altitude (ACAVITIS).

Em novembro de 2005 a entidade foi criada para auxiliar na difusão da qualidade na produção das regiões catarinenses de vinhos finos de altitude e também dar subsídios às políticas públicas do setor, além de viabilizar a qualificação e a certificação dos produtos dos seus associados na busca de novos mercados para o vinho fino de altitude catarinense (ACAVITIS).

Atualmente, a associação reúne 32 empreendimentos e cerca de 160 produtores das regiões de São Joaquim, Caçador e Campos Novos. Juntos, eles representam mais de 310 hectares em produção no estado. Para se associar, o produtor tem que, necessariamente, preencher três requisitos: produzir em Santa Catarina uvas do tipo *Vitis vinifera* (ou européia), produzir em altitude acima de 900 metros e produzir com rigoroso controle de qualidade.

Por região, a Acavitis está com cerca de 200 hectares na região de São Joaquim, 60 hectares na região de Campos Novos e 60 hectares na região de Caçador. A produção anual dos associados prevista para a safra deste ano é de aproximadamente 600 mil litros, mas com projeções de chegar a 2 milhões de garrafas em três anos. (ACAVITIS, 2010).

Para cumprir essas finalidades, a Acavitis pretende desenvolver projetos que visam a financiamentos da vitivinicultura, ao fortalecimento de instituições ligadas ao desenvolvimento tecnológico da atividade, além de fomentar a criação de entidades para capacitar toda a cadeia produtiva (ACAVITIS, 2010).

Para consolidar seus objetivos a associação deverá promover o desenvolvimento de projetos para a alocação de investimentos na vitivinicultura catarinense, estimulando as entidades de pesquisa a gerar conhecimento tecnológico e de capacitação de todos os envolvidos com a cadeia produtiva da uva e do vinho, em Santa Catarina (ACAVITIS, 2010).

A associação foi um passo importante para que os produtores organizados tivessem a possibilidade de transformar a vitivinicultura catarinense em um setor forte dentro da economia do Estado, capaz de desenvolver a atividade de forma a contemplar os interesses dos produtores, sem perder de vista a capacidade intrínseca da atividade em gerar empregos e produzir riqueza para a região, respeitando o meio ambiente.

4.7 SISTEMAS DE PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE

Partindo do processo de fermentação alcoólica da uva, ou de seu mosto que é composto da baga da uva já separado do engaço - cacho, o vinho possui propriedades resultantes de fatores naturais, humanos, no que se refere à produção da uva, a elaboração do vinho e a seu envelhecimento. No que tange aos fatores naturais, deve-se levar em conta o *terroir*, que designa o conjunto de fatores e condições de cultivo (clima, a incidência de sol nos parreirais, as oscilações de temperatura, o índice pluviométrico, o tipo de solo) específicas de um vinhedo e que influenciam a qualidade do vinho, somadas aos fatores humanos, os quais vão dos cuidados no cultivo das uvas, até à elaboração do vinho. Por tratar-se de uma bebida com tempo de vida, sua qualidade é influenciada diretamente pelo tipo de matéria-prima, pelos cuidados de conservação e pela tecnologia empregada.

A qualidade do vinho depende das características da uva utilizada como matéria-prima, o que está diretamente relacionado ao *terroir*. E quanto melhor a uva, menor a necessidade de intervenção humana, via tecnologia, para correção de possíveis imperfeições. Em geral, a qualidade das uvas é inversa ao volume produzido, visto que os vinhedos de maior produtividade, muitas vezes, não permitem que a intensidade da cor da uva, assim como a quantidade de açúcar necessárias a um bom vinho, desenvolvam-se, sendo as podas de fundamental importância. Dessa forma, o custo de produção para um vinho de qualidade é mais elevado, o que implica um maior preço final.

Vinhos finos são aqueles elaborados com a uva *vitis vinífera*, nome botânico das espécies de origem européia, as quais reúnem qualidades físico-químicas muito particulares. Conforme a quantidade de variedades utilizadas em sua elaboração, os vinhos podem ser varietais ou de corte (também denominados *assemblage*). Vinhos varietais são aqueles feitos a partir de uma única variedade de uva, ou com uma quantidade mínima desta, acordando com a legislação de cada país. Os de corte, ou *assemblage*, são produzidos a partir de duas ou mais

variedades. No tocante à coloração, os vinhos se classificam em branco, rosado ou rosé, e tinto. Os vinhos tintos são obtidos a partir das uvas tintas, que depois de maceradas, são postas para fermentar com as cascas, e neste contato o vinho tornar-se-á tinto. Os vinhos rosés são obtidos das uvas tintas, mas diferentemente do tinto, passam por rápida separação das cascas, para que se obtenha a coloração desejada da bebida. Já os vinhos brancos, são feitos com qualquer tipo de uva, desde que fermentado sem as cascas. Dos produtos e subprodutos da uva e vinho, também se produzem outras bebidas tais como o espumante, que tem na *champagne* francesa seu exemplo mais clássico, obtida numa segunda fermentação alcoólica do vinho em garrafas (método *champanoise*) em grandes recipientes (método *charmat*); o *brandy* ou conhaque, destilado de vinho, envelhecido em barris de carvalho e também o *vermouth*, vinho curtido com ervas aromáticas e acrescido de álcool etílico potável.

A guarda (conservação) dos vinhos é fundamental para manter a qualidade. Vinhos brancos e rosés geralmente devem ser consumidos mais jovens, assim não necessitam de um processo de envelhecimento, sendo comercializados logo após sua elaboração. Já os vinhos tintos, conforme seu tipo, podem necessitar de algum processo de amadurecimento, seja em barricas de carvalho, seja também em repouso na adega da vinícola, segundo condições ideais de temperatura e umidade adequadas, antes do envase. Fatores importantes na elaboração de um bom vinho passam pela utilização das mais altas tecnologias de produção, processamento e armazenamento do produto. Diversas vinícolas vêm utilizando equipamentos sofisticados, tais como engarrafadeiras automáticas e tanques de aço inoxidável com monitoramento da temperatura, pressão e demais condições que constituem o processo de fermentação, com a finalidade de minimizar os efeitos negativos de condições climáticas adversas. Já as engarrafadeiras trazem maior agilidade e eficiência na embalagem do produto, diminuindo desperdícios e prejuízos com quebras de garrafas e perdas com rótulos e rolhas.

A área da saúde atesta, em crescentes estudos, os efeitos do consumo com moderação e em caráter regular e expõe que o vinho é auxiliar na redução dos riscos de enfermidades cardiovasculares. Polifenóis presentes nas cascas e sementes de uvas brancas e mais notadamente nas tintas, são antioxidantes, diminuindo os efeitos do envelhecimento celular.

4.7.1 Processo produtivo do vinho

Produto que faz parte do processo civilizatório e é relatado como artigo presente no cotidiano de várias culturas, o vinho teve seus aspectos físico-químicos estudados a partir do início da química moderna, embora sua complexidade ainda seja objeto de pesquisa. Uma maior compreensão do processo de vinificação se deu a partir das pesquisas em microbiologia de Louis Pasteur, que em 1850 identificou na conversão do açúcar em álcool (fermentação), os organismos vivos chamados de levedura. Um século mais tarde, em meados da década de 1960, é que os produtores desenvolveram maior capacidade em acentuar aromas, sabores e texturas ao vinho – caracteres organolépticos - em face aos avanços ocorridos da época, especialmente ao uso dos tanques de aço inoxidável com controle de temperatura.

O ciclo vegetativo da videira se compõe de três principais fases: a hibernação que é o período em que a planta perde suas folhas e ocorre geralmente entre os meses de abril a julho, época na qual é feito o plantio, adubação e poda das plantas mais antigas. O brotamento das folhas é a segunda fase, que se dá entre os meses de agosto a dezembro. A terceira e última fase é a frutificação, período em que ocorre o amadurecimento dos frutos, queda das folhas, seguida pela colheita, entre os meses de dezembro a março. Esse ciclo não é rígido e algumas variações são possíveis nas etapas observadas. No Brasil, a colheita se inicia em meados de janeiro com sequência até o mês de março.

Atualmente, a vida útil fica na casa dos 30 a 40 anos - dependendo dos cuidados empregados em seu cultivo -, apesar de haverem espécies na Europa com mais de cem anos e em plena produção. Ao fim de sua vida útil, são retiradas pelas raízes, para que o solo permaneça em repouso, por pelo menos um ano, para que possa continuar sendo produtivo. Portanto, a elaboração do vinho inicia no vinhedo, com o preparo da terra e os cuidados dispensados aos parreirais durante as fases de maturação da fruta. Após a colheita, tem-se, de fato, o processo de vinificação.

4.7.2 Elaboração do vinho tinto

Na chegada à vinícola, as uvas passam pelo controle de sanidade e somente as apropriadas para a fabricação de vinhos são utilizadas. A seguir, a separação por castas é

efetuada para evitar a mistura entre variedades. Esse cuidado é maior quando se pretende elaborar vinhos com origem e variedade reconhecidas. O próximo passo é a remoção dos engaços (parte lenhosa), esmagamento da uva, seja por gravidade ou por pressão, e obtenção do suco da fruta. Nessa etapa, a massa que se forma das uvas esmagadas, sumo, cascas, polpa e sementes é chamada de mosto. A seguir, o mosto é colocado para fermentar em tanques de aço inoxidável com controle de temperatura (antigamente esta etapa era executada em grandes pipas de madeira, ficando todo o processo a sorte do clima e sob responsabilidade do vinhateiro). Nesse processo as leveduras convertem o açúcar da uva em álcool.

Da fermentação resulta o dióxido de carbono, gás mais leve que o mosto e que leva as cascas para a superfície, criando uma espécie de “chapéu” sobre o líquido. Como essa camada de cascas é fundamental para o futuro caráter do vinho, conferindo-o cor e aroma, é necessário que seja bombeado para baixo da superfície. Um grande tubo flexível que sai do fundo do tanque e leva o mosto para ser despejado sobre a manta espessa de cascas (o chapéu) acentua a cor, o aroma e o sabor.

Assim, quando a fermentação estiver praticamente completada, o vinho estará seco. Esta fase pode levar de alguns dias a semanas. A quantidade de açúcar em uvas maduras, tintas ou brancas, naturalmente, resultará num vinho com algo entre 8% a 15% de álcool. Ao final da fermentação, as cascas são retiradas do líquido - que já pode ser chamado de vinho - por bombeamento ou drenagem, e inseridos em barris, onde começará o processo de amadurecimento. Parte importante do amadurecimento em barril é a trasfega do vinho, que consiste em permitir que os sólidos acomodem-se no fundo do recipiente e assim possa-se retirar o vinho livre de resíduos sólidos. Na fase do amadurecimento em barris, a maioria dos vinhos tintos sofre a fermentação malolática, que nada mais é que a transformação do ácido málico em ácido láctico, responsável por diminuir a acidez e deixar os vinhos mais maduros.

Após o amadurecimento em barris de carvalho, o vinho passa pela filtragem para estabilizá-lo e clarificá-lo, retirando as partículas em suspensão. Num dos métodos mais utilizados, o vinho é bombeado por meio de uma série de placas porosas à base de fibra de celulose, que agem na clarificação, mantendo sabores e aromas.

Finalmente, após filtrado, o vinho é engarrafado. Alguns continuam o envelhecimento em garrafas, outros já se dão para o consumo. Depois de engarrafado, se faz necessário manter os níveis de água e álcool. Nesse caso, uma rolha de qualidade para evitar trocas com o meio ambiente faz-se necessária, pois diminui o risco da oxidação do produto.

4.7.3 Elaboração do vinho branco

Basicamente, os mesmos procedimentos são adotados para a vinificação em branco, entretanto existem algumas importantes modificações. Diferentemente da produção de vinho tinto, na de branco, o sumo é separado das cascas antes mesmo do início da fermentação, para que o vinho possua pouca coloração e menos taninos. Também é comum o resfriamento do sumo prensado antes da fermentação para preservar os aromas naturais da uva, mantendo o frescor e a delicadeza da fruta.

Nota-se que, geralmente, os produtores não submetem os brancos à fermentação malolática, como é rotineiro com os vinhos tintos. Isso se dá para manter a acidez natural do vinho branco, conferindo-lhe maior frescor. A estabilização a frio é utilizada para evitar que o vinho branco passe espontaneamente pela fermentação malolática. Isso é feito com o resfriamento a poucos graus acima do ponto de congelamento, por alguns dias. Cumprida esta etapa, as impurezas presentes no vinho precipitam. Apenas algumas variedades de vinho branco são amadurecidas em carvalho e por tempo menor que os tintos, pois este processo pode alterar consideravelmente seu sabor. Por fim, o vinho branco, assim como o tinto, precisa ser filtrado para se estabilizar e se clarificar. Em seguida, é engarrafado e também pode envelhecer na garrafa.

4.8 LIMITES E AVANÇOS NA ESTRUTURA PRODUTIVA

A seguir são elencados avanços e limites a partir das entrevistas e pesquisas realizadas na execução deste trabalho.

4.8.1 Avanços

- A percepção dos vinhos produzidos na região já ocupa uma posição de destaque nacionalmente e começa a dar mostras da sua qualidade no exterior, através de premiações em vários concursos e exposições;

- A região vem atraindo a atenção de investidores e empresas ligadas ou não à viticultura;
- O setor tem se organizado paulatinamente, para poder competir no mercado interno, e num segundo momento, buscar posições nos mercados internacionais;
- As novas tecnologias de vinificação são incorporadas continuamente;
- O enoturismo tem sido fortalecido e é visto como uma atividade de grande agregação de valor ao setor;
- Há iniciativas de vários organismos em busca de selos de Indicação Geográfica de Procedência;
- Há a divulgação dos benefícios do consumo moderado de vinho para a saúde.

4.8.2 Limites

- Pouco investimento em marketing para a divulgação do produto;
- Desconhecimento do público em geral, da qualidade dos vinhos finos de altitude;
- Baixa cooperação entre os agentes econômicos ligados à estrutura;
- Alta carga tributária, comparativamente aos países que concorrem internamente com o produto da região;
- Baixa capacitação e sazonalidade da mão-de-obra na região;
- Dependência de insumos importados;
- Baixo consumo *per capita* de vinho;
- Concorrência com produto importado;
- Barreiras ao produto nacional pelos atacadistas, geralmente representantes de produtores estrangeiros;
- Falta de cantinas para vinificação;
- Pouco conhecimento do mercado consumidor do vinho fino de altitude, especificamente.

4.9 PERSPECTIVAS DO SETOR NA REGIÃO

Os vinhos do chamado *novo mundo* ainda tem mercado a conquistar pelo globo. Os vinhos dos países europeus, em sua maioria, já apresentam sinais de saturação de seus mercados, em termos de consumo e produção. A Austrália, Estados Unidos, Chile e África do Sul têm exportado bastante nos últimos anos, e disputam mercados tradicionalmente de predominância européia, notadamente da França e Itália. Nota-se a abertura no mercado para novos produtos, que tragam forte influencia de seu *terroir*.

As características ambientais fizeram de São Joaquim uma região com grande potencial para que no futuro venha a se tornar uma indicação geográfica na produção de vinhos finos de altitude, cujas características sejam percebidas pelos consumidores como resultante de suas peculiaridades, bem como os critérios utilizados para as Denominações de Origem Controlada (D.O.C.), que podem auxiliar no controle de qualidade inerente à atividade.

Outro ponto que merece destaque é a possibilidade da sustentabilidade ambiental da atividade, já que vinhos biodinâmicos tendem a um maior valor de mercado e pedem a menor interferência possível na produção do vinho, algo que com as características do microclima da região, se torna mais fácil de atingir.

Já no que diz respeito aos limites, a atividade é vista como algo novo e desconhecido, portanto gera incerteza quanto aos retornos financeiros. A qualidade do produto é conhecida, mas a dificuldade em mensurar o mercado consumidor dificulta a parametrização econômico-financeira da atividade. Este problema tende a ser superado com o tempo, pela persistência dos agentes produtores envolvidos, que entendem a atividade vinícola como de longa maturação e de alto investimento em seu início.

A recente implantação da atividade leva a um problema, que dificulta a atividade vinícola: a carência de mão-de-obra capacitada para trabalhar no setor, visto que se exige capacitação e preparo para não haver perdas expressivas na poda, colheita e processamento do produto, pois a atividade é intensiva em mão-de-obra (CORDEIRO, 2006).

A carência de mão-de-obra especializada em viticultura é evidenciada por erros cometidos por empregados durante o procedimento de poda da videira. A justificativa apontada para esse fato foi o desconhecimento das práticas de manejo da planta, que, apesar de parecerem simples, requerem muita atenção e conhecimento. Esse tipo de erro, tão primário, pode comprometer safras futuras.

Até o presente, esse aspecto influenciou pouco na decisão de implantação e expansão da viticultura na região, porque a necessidade de mão-de-obra especializada ainda é atendida com a vinda de técnicos de outras regiões, suprimindo esta demanda.

A escassez de cantinas para vinificação leva a uma elevação do custo de produção, salvo alguns produtores que podem vinificar em estruturas próprias, já que a maioria dos produtores faz sua vinificação no Rio Grande do Sul, encarecendo a produção e perdendo o controle do processo produtivo. Mas no aspecto operacional, de manutenção dos vinhedos (poda, limpeza, condução, etc.), a carência de profissionais habilitados é mais preocupante. Assim, é importante o papel das instituições, públicas e privadas, para que haja um constante aprimoramento dos trabalhadores envolvidos com a atividade. Antevendo o crescimento da demanda de mão-de-obra especializada, em decorrência da expansão da vitivinicultura, em São Joaquim, o setor público está priorizando os cursos para a formação de técnicos voltados especificamente para a viticultura (CORDEIRO, 2006).

A concorrência no setor é alta, com um mercado aberto, tanto aos produtos provenientes do Mercosul, em condições tarifárias altamente competitivas, quanto aos produtos originários de mercados produtores tradicionais, notadamente os da Europa que, com o panorama cambial dos últimos anos, encontram condições de competitividade, via preços no mercado brasileiro. Vale ressaltar também a participação dos produtos de pólos vinícolas tradicionais do Brasil, que possuem *expertise*, um parque industrial instalado, uma cadeia produtiva consolidada e investimentos constantes em novas tecnologias e novas áreas de cultivo.

Entretanto, apesar das dificuldades enfrentadas pela atividade, as perspectivas são animadoras notadamente por duas condições específicas: o apelo do *terroir*, com tantas variáveis acima da média, que podem proporcionar um vinho fino de excelente qualidade, e a possibilidade de agregar valor ao negócio pelas condições naturais atípicas, fazendo de São Joaquim um dos três municípios com maior potencial turístico do Estado, de acordo com o Ministério do Turismo.

Assim, o enoturismo se enquadra em uma atividade que agrega valor a atividade vinícola, gera emprego e renda, ajuda a fixar o homem ao campo, evitando o êxodo rural, além de disseminar o consumo do vinho das altitudes catarinense. As perspectivas de evolução da atividade, concomitantemente à sua especialização, prevêm a expansão dos negócios e a atratividade de cada vez mais investimentos para a região, criando um ciclo positivo de geração de valor.

CAPÍTULO V: CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção mundial de vinhos declinou sucessivamente nos últimos três anos, com um volume máximo perto dos 30 bilhões de litros anuais em 2005. França, Itália, Espanha e os Estados Unidos aparecem encabeçando a lista de maiores produtores de vinhos. Cerca de 60% do total mundial produzido provém desses países. Existe também uma tendência de aumento na participação de mercado de vinhos por parte dos países considerados menos expressivos na produção de vinhos.

Esta tendência se reflete no Brasil, país no qual a gradativa melhoria das condições econômicas dos últimos anos elevaram faixas expressivas da população a níveis maiores de renda. Assim, o acesso a produtos diferenciados como o vinho, tem se tornado mais freqüente, aumentando gradativamente o consumo interno do produto.

Esses consumidores, por sua vez, demandam produtos com maior qualidade e preços mais baixos, o que leva os produtores a buscar inovações na produção, com vinhos cada vez melhores, afim de poder competir com os produtos oriundos em sua maioria do Chile e Argentina, que continuam sendo os preferidos pelo consumidor brasileiro.

Buscando sua inserção neste mercado, o setor tem como principais ações desenvolvidas as associadas à identificação das barreiras tecnológicas, que afetam diretamente a competitividade ao longo da cadeia produtiva. Portanto, o papel das instituições, das reguladoras, de pesquisa e até as de desenvolvimento, como fornecedoras de insumos e equipamentos, constitui elos de impulsão ou limitadores para o desempenho da atividade vinícola na região dos campos de altitude catarinense.

No tocante à produção doméstica da uva e do vinho, os estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul são responsáveis pela maior parte do que é produzido no Brasil, cerca de 90% do produto ofertado no mercado interno. A maior parte da produção é voltada para o mercado de uvas e vinhos de mesa, o que não faz parte do escopo deste trabalho. Quanto ao mercado consumidor brasileiro de vinho e outros derivados da uva, caracteriza-se por ser pouco expressivo quando comparado com outros países tradicionais. O consumo por habitante, embora com tendência ascendente, encontra-se em patamares muito baixos, isto é, em torno de apenas 1,8 litros anuais.

O pioneirismo da atividade econômica implica riscos ao empresário rural devido ao desconhecimento de alguns fatores, que futuramente, podem trazer sérias complicações ao bom andamento da atividade. Daí a necessidade de se obter o máximo de conhecimento para um correto planejamento e execução.

O preparo do solo, bem como a escolha do local de implantação do vinhedo é de importância vital, pois a ocorrência de geadas tardias, o que não constitui fenômeno climático raro na região, pode inviabilizar a produção; entretanto, esta nova região está aberta a novas tecnologias e não está sujeita a vícios herdados do empirismo. A ausência de pragas tradicionais, aliadas à barreira climática, que de início constitui fator negativo, pode ser uma vantagem comparativa importante.

Outro ponto que deve ser considerado é a baixa competitividade ocasionada pela alta carga tributária do produto doméstico, enquanto os nossos maiores concorrentes, Chile e Argentina, a partir de 2011, terão suas tarifas reduzidas até caírem a zero, por conta de acordos firmados no âmbito do Mercosul. A falta de equidade no tratamento é um problema grave que carece de maior atenção das instituições públicas e representantes do setor. E o fardo tributário onera também a implantação dos vinhedos, pois a falta de produtores de mudas com qualidade internacional, que atendam aos mais altos padrões de qualidade e rigor fitossanitário são raros no país, o que leva o empresário rural a adquirir suas mudas em sua maioria no exterior, sendo a cadeia produtiva novamente exposta à taxaço por importação e a riscos cambiais.

A produção de vinhos finos de altitude no município de São Joaquim visa a consolidar e a expandir a atividade na região, aproveitando o clima propício para a atividade, destacando-se pela qualidade de suas uvas. Já que, com a alta amplitude térmica local, o amadurecimento da fruta é prolongado e os açúcares são mais concentrados, bem como toda a complexidade de sabores que dependem das especificidades do *terroir*, aqui influenciados diretamente pelas condições do microclima.

Finalmente, o enoturismo pode ser uma atividade complementar e pode auxiliar na disseminação do consumo de vinho, além da geração de emprego e renda já conhecida da atividade turística como um todo, vindo ao encontro da promoção de um novo ciclo de desenvolvimento para São Joaquim e região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABE, Associação Brasileira de Enologia. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via WWW.URL: < <http://www.enologia.org.br/>>. Acesso em 05 de maio de 2010.

ACAVITIS. Associação Catarinense dos Produtores de Vinhos Finos de Altitude. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via WWW.URL: <<http://www.acavitis.com.br/>>. Acesso em 16 de maio de 2010.

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001.

BATHKE, Maria Eliza Martorano. **O turismo sustentável rural como alternativa complementar de renda à propriedade agrícola: estudo de caso - Fazenda Água Santa - São Joaquim-SC**. Florianópolis, 2002. 149 p. Dissertação (Mestrado) -Universidade Federal de Santa Catarina.

CAMARGO, Umberto Almeida. **Uvas do Brasil**. Brasília: CNPUV/EMBRAPA – SPI, 1994.

CORDEIRO, Wilton Carlos. **A vitivinicultura em São Joaquim - SC: uma nova atividade no município**. Cordeiro – Florianópolis, 2006.

DUARTE JR., Tomaz. **O vinho do Pico**. Madalena, Ilha do Pico. Coingra LDA, 2001.

EMBRAPA UVA E VINHO, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária de Uva e Vinho. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via WWW.URL: <<http://www.cnpuv.embrapa.br/>>. Acesso em 23 de abril de 2010.

_____. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via WWW.URL: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvasViniferasRegioesClimaTemperado/index.htm>>. Acesso em 20 de abril de 2010.

EPAGRI. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via WWW.URL: <<http://www.epagri.sc.gov.br/>>. Acesso em 28 de abril de 2010.

FAO, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via WWW.URL: <<http://www.fao.org.br>>. Acesso em 17 de maio de 2010.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio século XXI**. 5. ed. rev. e amp. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FLORES, Maria Bernardete Ramos. **POVOADORES DA FRONTEIRA**. Os casais açorianos rumo ao sul do Brasil. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2000.

GIOVANNINI, Eduardo. **Produção de Uvas para Vinho, Suco e Mesa**. Porto Alegre: Renascença, 1999.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Anuário Estatístico do Brasil**. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 17 de maio de 2010.

IBRAVIN. **Instituto Brasileiro do Vinho**. Disponível na Internet via <http://www.ibravin.com.br>. Acesso em 20 de julho de 2010.

JOHNSON, Hugh. **A história do vinho**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

KLIEMANN NETO, F. J. **Análise de Cadeias Produtivas**. Apostila curso de logística industrial. Porto Alegre: PPGE/UFRGS, 1997.

MELLO, L.M.R. de. **Produção e Comércio Mundial de Vinhos - Panorama 2002**. Disponível na Internet via <<http://www.cnpuv.embrapa.br/publica/artigos>>. Acesso em 10 de junho de 2010.

_____. **Atuação do Brasil no mercado vitivinícola mundial – Panorama 2009**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária de Uva e Vinho. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via <<http://www.cnpuv.embrapa.br/mercextvi2009.pdf>>. Acesso em 23 de julho de 2010.

NUNES, Sirlei Cândida Neves; Universidade Federal de Santa Catarina. **História e práxis cultural-educativa em São Joaquim, SC**. Florianópolis, 2001. 103p; Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação.

PHILLIPS, Rod. **Uma breve história do vinho**. Rio de Janeiro: Record, 2003.

RIBEIRO, Enedino Batista. **São Joaquim, notícia estatístico-descritiva**. Florianópolis: IBGE, 1941.

ROSIER, J. P. **Novas regiões: vinhos de altitude no sul do Brasil**. CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 10. SEMINÁRIO CYTED: INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA VITÍCOLA E VINÍCOLA NA COR DOS VINHOS, 2003, Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2003. P.137-140.

ROSIER, J. P.; BRIGUENTI, E.; SCHUCK, E.; BONIN V. **Comportamento da variedade *Cabernet Sauvignon* cultivada em vinhedos de altitude em São Joaquim – SC**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 18, 2004, Florianópolis. Anais eletrônicos. Florianópolis.

TONIETTO, Jorge; CARBONNEAU, Alain. **O Clima para Viticultura**. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via WWW.URL: <<http://www.cnpuv.embrapa.br/publica/sprod/viticultura/clima.html>>. Acesso em 26 de maio 2010

VILLA FRANCONI – vinhas e vinhedos. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via WWW.URL: <<http://www.villafrancioni.com.br>>. Acesso em 05 de maio de 2010.

UVIBRA, União Brasileira de Vitivinicultura. Documento eletrônico. {on line}. Disponível na Internet via WWW.URL: <<http://www.uvibra.com.br>>. Acesso em 20 de jul. de 2010.

Caracterização agronômica e edafoclimática dos vinhedos de elevada altitude

Agronomic and edaphoclimatic characterization high altitude vineyards

Luiz Fernando Vianna*, Angelo Mendes Massignan, Cristina Pandolfo, Denilson Dortzbach e Valci Francisco Vieira

Recebido em 11/06/2015 / Aceito em 02/08/2016

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi realizar a caracterização agronômica e edafoclimática dos vinhedos e determinar as tendências de uso das principais variedades para produzir vinhos finos nas regiões de elevada altitude do Estado de Santa Catarina. Foram considerados vinhedos de elevada altitude os vinhedos localizados acima de 900 m em relação ao nível do mar e os vinhedos pertencentes aos associados da Associação Catarinense de Vinhos Finos de Altitude (Acavitis) localizados em altitudes inferiores a 900 m. Para avaliar as tendências de cultivo foi realizado um cadastro georreferenciado, seguindo as normas da Embrapa Uva e Vinho. Para realizar a caracterização edafoclimática, as áreas dos vinhedos foram cruzadas com mapas fisiográficos, climáticos e pedológicos em um Sistema de Informações Geográficas. A caracterização dos vinhedos de elevada altitude foi realizada com base na área plantada. As variedades com maior área foram Cabernet Sauvignon (37,9%), Merlot (14,5%) Chardonnay (8,0%) e Sauvignon Blanc (7,5%). De 2009 a 2013 houve substituição de C. Sauvignon por variedades brancas e Pinot Noir, principalmente nas altitudes superiores a 1.100 m. Houve uma tendência no uso de variedades brancas e Pinot Noir em vinhedos novos, mas a principal tendência observada foi no crescimento de áreas experimentais, com outras 60 variedades tintas e brancas. Em relação à fisiografia, a norma da Acavitis exige que os vinhedos dos associados estejam localizados acima de 900 m de altitude, porém foram encontrados vinhedos em altitudes entre de 675 m e 1.452 m, com 64,6% da área plantada entre 1.100 e 1.300 m acima do nível do mar. Os vinhedos estão em áreas onde a pluviosidade anual chegou a ser 240% superior aos valores considerados ótimos pela

literatura especializada. A temperatura média anual variou entre 12 °C e 18 °C e tanto a amplitude térmica quanto as horas anuais de sol foram consideradas suficientes para completar o ciclo de todas as variedades.

PALAVRAS-CHAVE: cadastro vitícola, vinhos de altitude, vitivinicultura, vinhos brasileiros.

ABSTRACT

The objective of this research was to perform the agronomic and edaphoclimatic characterization of vineyards and to determine cultivation trends for the main varieties employed in the production of high altitude fine wines in Santa Catarina State, Brazil. High altitude vineyards were considered those vineyards located 900 m above sea level and vineyards belonging to members of the Santa Catarina Association of Altitude Fine Wines located below 900 m altitude. To assess cultivation trends, the vineyards were geo-referenced, following the Embrapa Uva e Vinho guidelines. To perform the edaphoclimatic characterization, the vineyard polygons were overlaid with physiographic, climatic and soil maps in a Geographic Information System. The characterization of the high altitude vineyards was based on planted area. The varieties with greatest areas were Cabernet Sauvignon (37.9%), Merlot (14.5%) Chardonnay (8.0%) and Sauvignon Blanc (7.5%). From 2009 to 2013 vineyards with C. Sauvignon were replaced for white varieties and for Pinot Noir, especially in altitudes over 1.100 m. A trend in the use of white varieties and Pinot Noir in new vineyards was identified, but the main trend was the increase of experimental areas, with additional 60 varieties of red and white grapes. In relation to

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

* Autor para correspondência <vianna@epagri.sc.gov.br>

physiography, the norm of the Acavitis requires that the vineyards of their associates be located above 900 m of altitude. However, vineyards were found at altitudes ranging from 675 m to 1.452 m, with 64.6% of the area found between altitudes ranging from 1,100 to 1,300 m above sea level. The annual rainfall was 240% higher than the values considered optimal described in the literature for high altitude vineyards. The average annual temperature ranged between 12 °C and 18 °C and both the temperature range as the annual hours of sunshine were considered sufficient to complete the cycle of all varieties.

KEYWORDS: vineyard geo-referencing, high altitude wines, viticulture, Brazilian wines.

INTRODUÇÃO

A vitivinicultura das regiões de elevada altitude de Santa Catarina é recente (BRIGHENTI et al. 2013) porém já se destaca pela qualidade dos vinhos elaborados (FALCÃO et al. 2007, BURIN et al. 2011, GRIS et al. 2011). A qualidade dos vinhos de altitude está associada às características geográficas dessas regiões (MALINOVSKI et al. 2012, BORGHEZAN et al. 2014), aliada ao desenvolvimento de pesquisas focadas nos processos agronômicos, enológicos e fenológicos (FALCÃO et al. 2007, BORGHEZAN et al. 2011, BRIGHENTI et al. 2013), nas características climáticas (MALINOVSKI et al. 2012) e no potencial varietal (BRIGHENTI et al. 2014).

No entanto, para que se façam estudos integrados que abranjam aspectos ambientais, varietais e de tecnologia de produção, a caracterização agronômica e edafoclimática de uma região produtora de uvas para vinhos finos é um dos componentes necessários ao conhecimento da sua variabilidade produtiva e ambiental. O melhor instrumento para isso, segundo a Embrapa Uva e Vinho, é o cadastro vitícola (FIALHO et al. 2005, MELLO & MACHADO 2013), que fornece informações importantes para a gestão da produção e da pesquisa científica.

Sabe-se que existem fatores ambientais, como temperatura, amplitude térmica, pluviosidade e composição físico-química do solo, que possuem correlação com componentes químicos, indicadores de qualidade do vinho (KLIEWER 1970, KLIEWER & TORRES 1972, REYNOLDS et al. 1986, JACKSON & LOMBARD 1993, SPAYD et al. 2002, FALCÃO et al. 2007, VAN LEEUWEN 2010, CHAVARRIA et al.

2011). Porém, segundo VAUDOUR (2002), JONES et al. (2004) e SANTOS (2006) a qualidade da uva e do vinho não está relacionada apenas às características geradas pela interação entre fatores edafoclimáticos, mas também com as práticas de cultivo. Esses autores são unânimes em destacar a complexidade que existe na identificação da influência de cada fator nessa qualidade.

Desta forma, o levantamento de dados agroclimáticos, pedológicos e fisiográficos numa escala que permita caracterizar, nos vinhedos, a variabilidade de processos agronômicos e ambientes é de suma importância para entender as interações no ecossistema vitícola. Com isto, o objetivo desse trabalho foi realizar a caracterização agronômica e edafoclimática dos vinhedos de elevada altitude do Estado de Santa Catarina e determinar as tendências de uso das principais variedades para elaboração de vinhos de altitude.

MATERIAL E MÉTODOS

Segundo a Associação Catarinense de Produtores de Vinhos Finos de Altitude – Acavitis (PROTAS 2012), consideram-se vinhedos de elevada altitude aqueles localizados acima de 900 m em relação ao nível do mar. Apesar dessa definição, alguns vinhedos de associados da Acavitis encontram-se abaixo de 900 m. Nesse estudo foram considerados como vinhedos de elevada altitude para produção de vinhos finos: (i) os vinhedos de uvas finas localizados em altitudes superiores a 900 m e (ii) os vinhedos localizados abaixo de 900 m de altitude dos associados a Acavitis (Figura 1).

O cadastro vitícola foi feito seguindo as exigências cartográficas da Lei 10.267 (BRASIL 2001) e os conceitos e normas para cadastro vitícola da Embrapa Uva e Vinho (FIALHO et al. 2005). O detalhamento do método de georreferenciamento dos vinhedos de elevada altitude nesse cadastro foi publicado por VIEIRA & ZAMPARETTI (2010). Todas as estatísticas e cálculos de área foram feitos com base nos setores (FIALHO et al. 2005), porém, para facilitar a interpretação dos resultados e o entendimento dos leitores, adotou-se o termo vinhedo como sinônimo de setor. Assim, para este artigo, entende-se como vinhedo uma área contínua plantada com uva de uma mesma variedade, porta-enxerto, sistema de condução e espaçamento.

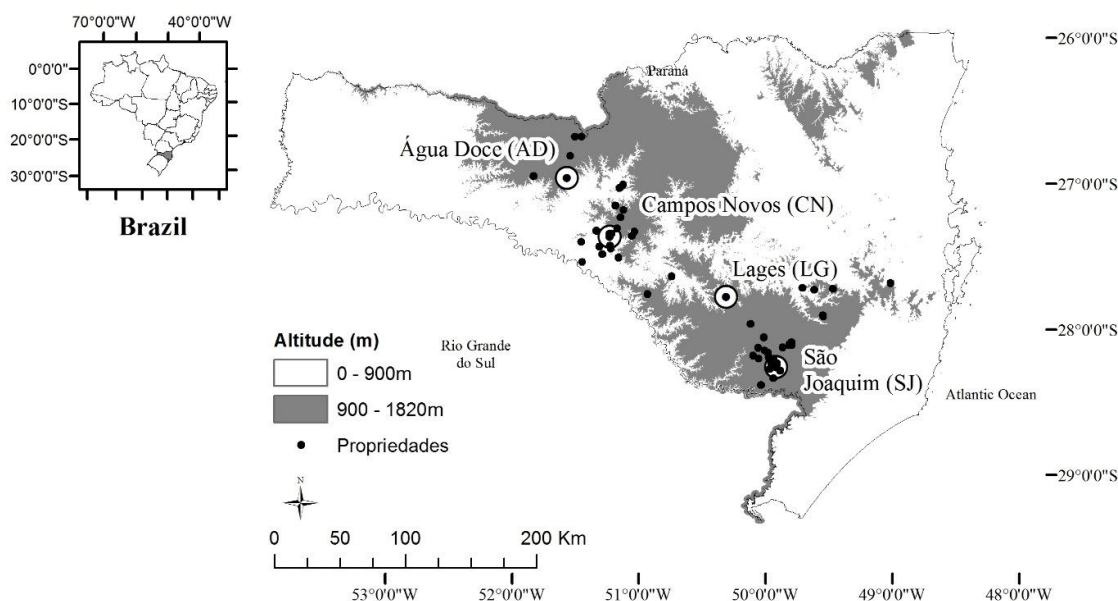


Figura 1 - Localização geográfica do estado de Santa Catarina no Brasil, delimitação das regiões de elevada altitude (900-1.820 m) e distribuição espacial das 53 propriedades produtoras de uvas para vinhos finos em 2013 no estado de Santa Catarina.

Figure 1 - Geographical location of Santa Catarina state in Brazil, delimitation of high altitude regions (900-1.820 m) and spatial distribution of the 53 properties producing fine wine grapes in 2013 in the state of Santa Catarina.

O cadastro dos vinhedos de elevada altitude foi feito em duas etapas: a primeira foi realizada de junho de 2008 a novembro de 2009 e a segunda, de fevereiro a agosto de 2013. Para cada vinhedo foram cadastrados o ano de plantio, a variedade, o porta-enxerto, o sistema de condução, o espaçamento entre filas, o espaçamento entre plantas e a área em hectares. Os dados foram organizados em um banco de dados georreferenciados no Sistema de Informações Geográficas ArcGis, versão 9.3 e depois atualizado para a versão 10.1.

Através da ferramenta de análise espacial estatística por zonas, os dados fisiográficos, climáticos e as classes de solos foram extraídos de mapas específicos para os polígonos dos vinhedos de elevada altitude. Foram utilizados mapas gerados a partir dos modelos digitais de elevação da Shuttle Radar Topographic Mission – SRTM (FARR et al. 2007) e da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Sustentável – SDS (SDS 2013), com base nos modelos de regressão para estimativa de temperaturas médias anuais de MASSIGNAN & PANDOLFO (2006). Também foram usados mapas de estimativa de horas de sol e mapas de pluviosidade do Atlas Climatológico

de Santa Catarina (PANDOLFO et al. 2007). Além do mapa de solos 1:250.000 do estado de Santa Catarina (EMBRAPA 2004). Com isso foram calculados, para cada vinhedo, a altitude, a declividade, a orientação, as temperaturas médias, a média do total de horas de sol anuais, a pluviosidade média anual, a amplitude térmica diária média e as classes de solo.

As estatísticas descritivas foram calculadas no ArcGis 10.1 e os gráficos gerados no Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Histórico de plantio dos vinhedos e principais variedades cultivadas

Os primeiros vinhedos de elevada altitude em Santa Catarina para elaboração de vinhos finos foram plantados ao final dos anos 90. Até 2013, 590 vinhedos tinham sido implantados, totalizando uma área de 332,35 ha distribuídas em 53 propriedades. A maior expansão em plantio ocorreu entre 2002 e 2006, com destaque o ano de 2005, quando foram plantadas quase 18% da área atual (Figura 2).

A primeira década de implantação dos vinhedos de elevada altitude apresentou uma taxa média de

plantio de 25,8 ha ano⁻¹. A partir de 2008 a taxa de plantio reduziu-se para 17,6 ha ano⁻¹, mas mesmo assim a atividade continuou expandindo.

Os vinhedos de elevada altitude estão distribuídos em 13 municípios (Tabela 1). Entre 2009 e 2013 houve um acréscimo de 73,6 ha de área plantada (28,4% em relação a 2009). Esse acréscimo ocorreu com maior representatividade nos municípios de São Joaquim (14,1%), Bom Retiro (6,1%) e Água Doce (3,1%). Nos municípios de Paineira, Rancho Queimado e Vargem Bonita, não houve alteração de área entre 2009 e 2013. Já nos municípios de Campos Novos e Tangará, foi identificada uma redução de 0,3% em cada um, em relação à área de 2009.

Analizando apenas os dados de 2013, dos 332,35 ha de vinhedos, os municípios de São Joaquim e Água Doce concentraram a maior área, que corresponderam a 50,6% e 15,5% da área total, respectivamente. As propriedades com as maiores áreas individuais estão em Água Doce, com média de 17,2 ha de vinhedos por propriedade, Urupema (16,7 ha/propriedade) e Tangará (11,1 ha/propriedade). São Joaquim foi o município com maior número de propriedades (39,62%), com uma área média de 7,6 ha/propriedade.

De acordo com o regulamento da marca coletiva Acavitis, a produtividade máxima nos vinhedos de elevada altitude deve ser de 6.000 L ha⁻¹, o que confere a área levantada em 2013 um potencial produtivo máximo de 1.994.100 litros por safra. O regulamento também exige que os vinhos sejam produzidos apenas com uvas *Vitis vinifera*, que correspondem a 93,63% da área plantada, sendo 72,58% tintas e 21,05% brancas. Foram identificadas 65 variedades cultivadas nos vinhedos de elevada altitude. Há alguns vinhedos com diferentes variedades, inclusive algumas americanas, associados normalmente a experimentos ou coleções particulares, que cobrem 6,37% da área cultivada.

Na Tabela 2 estão apresentados os dados de área total das variedades mais cultivadas em hectares e porcentagem nos anos de 2009 e 2013. Em 2009 nos vinhedos de elevada altitude, as variedades tintas Cabernet Sauvignon e Merlot foram as que apresentaram maior área plantada, seguindo uma tradição observado também no Rio Grande do Sul (MELLO & MACHADO 2013). Enquanto para as variedades brancas, observou-se maior área plantada com Chardonnay e Sauvignon Blanc. Essas quatro variedades mantiveram-se como as mais

representativas em área, em 2013, porém houve alteração em proporção em relação a área total.

A Cabernet Sauvignon ainda é a variedade com maior área plantada, mas em relação a área de 2009, foi observada uma redução de 1,1%. Entre 2009 e 2013 foram plantados 11,27 ha de vinhedos com esta variedade, porém 12,66 ha já estabelecidos foram sobre enxertados ou eliminados. A maioria dos vinhedos de elevada altitude com Cabernet Sauvignon sobre enxertados ou eliminados (90,9%) estavam em locais com altitudes superiores a 1.100 m.

Outras 61 variedades estão sendo testadas, o que justifica o aumento significativo na área plantada com variedades tintas e brancas em pequenos vinhedos. Entre as variedades tintas que apresentaram uma tendência de aumento na área plantada de 2009 para 2013 estão a Sangiovese, que segundo BRIGHENTI et al. (2014), é uma das variedades tintas mais bem adaptadas às condições de altitude de Santa Catarina. A outra variedade é a Pinot Noir, que apesar de tinta, é muito utilizada para produção de espumantes e apresentou uma porcentagem de aumento de área em relação a 2009 próxima àquelas observadas para as variedades brancas Chardonnay e Sauvignon Blanc. Essas últimas não só tiveram suas áreas ampliadas em 2013 como aumentaram sua representatividade em relação a área total dos vinhedos.

Entre 2009 e 2013 a sobre enxertia foi responsável pela alteração de 3,8% da área cultivada. Esse processo indicou uma tendência pela preferência de algumas variedades e também pela substituição de uvas tintas por brancas. Nos vinhedos de elevada altitude sobre enxertados, entre 2009 e 2013, houve um acréscimo de 3,4ha para variedades brancas e uma redução de 6,55ha para variedades tintas. Tanto a expansão de área plantada quanto a sobre enxertia de vinhedos de uvas tintas com uvas brancas e com Pinot Noir indicam uma tendência de aumento na elaboração de vinhos brancos e espumantes a partir de 2009.

Os dados do levantamento das variedades cultivadas nos vinhedos de elevada altitude, sua quantificação em termos de área plantada e as datas de plantio favoreceram a apresentação de um panorama que aponta tendências de produção para os vinhos finos de altitude. Isso justifica a importância da manutenção do cadastro vitícola de forma operacional e sistemática, para que seja possível acompanhar essa tendência, uma vez que se trata de uma atividade recente.

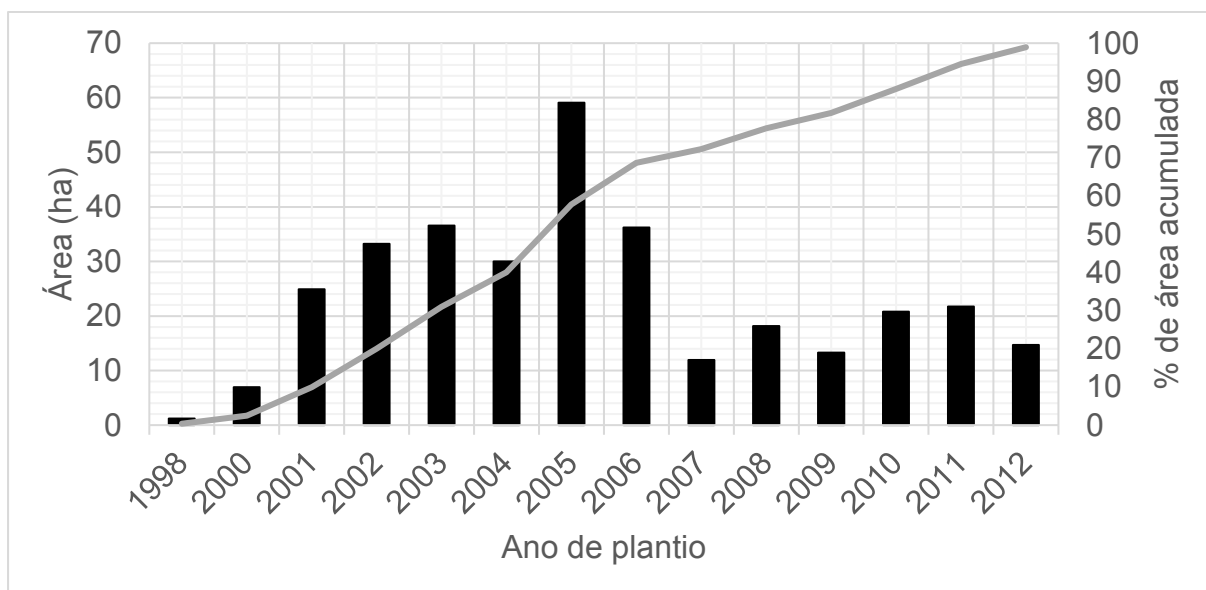


Figura 2 - Área (ha) dos vinhedos de elevada altitude implantados por ano de plantio e porcentagem de área acumulada no período de 1998 a 2012 no estado de Santa Catarina.

Figure 2 - Total area of high altitude vineyards by year and percentage of cumulative area from 1998 to 2012 in the state of Santa Catarina.

Tabela 1 - Número de propriedades, número e área total dos vinhedos de elevada altitude por município nos anos de 2009 e 2013 no estado de Santa Catarina.

Table 1 - Number of properties, number of high altitude vineyards and total area of the high altitude vineyards by municipality in 2009 and 2013 in the state of Santa Catarina.

Município	2009			2013		
	Propriedades	Vinhedos	Área (ha)	Propriedades	Vinhedos	Área (ha)
Água Doce	2	62	43,55	3	79	51,59
Bom Retiro	0	0	0,00	3	50	15,72
Campo Belo do Sul	1	13	4,04	1	19	7,28
Campos Novos	13	62	23,31	14	61	22,48
Cerro Negro	0	0	0,00	1	5	2,35
Painel	1	10	0,94	1	10	0,94
Rancho Queimado	1	7	2,20	1	7	2,20
São Joaquim	18	181	131,63	21	268	168,13
Tangará	2	15	23,01	2	14	22,18
Urubici	1	9	1,28	2	29	8,33
Urupema	1	16	15,83	1	17	16,68
Vargem Bonita	1	7	1,63	1	7	1,63
Videira	2	24	11,31	2	24	12,84
TOTAL	43	406	258,74	53	590	332,35

Tabela 2 - Área total e porcentagem de área dos vinhedos de elevada altitude nos anos de 2009 e 2013 e porcentagem de aumento de área em relação a área plantada de 2009 por variedade no estado de Santa Catarina.

Table 2 - Total area and percent of area of high altitude vineyards in 2009 and 2013 and percent of increasing area from 2009 by grape variety in the state of Santa Catarina.

Variedade	2009		2013		2009-2013
	Área (ha)	% de área	Área (ha)	% de área	% de aumento em relação a 2009
Cabernet Sauvignon	127,28	49,2%	125,89	37,9%	-1,1%
Merlot	44,48	17,2%	48,25	14,5%	8,5%
Chardonnay	15,72	6,1%	26,75	8,0%	70,1%
Sauvignon Blanc	14,70	5,7%	24,83	7,5%	68,9%
Pinot Noir	10,40	4,0%	17,37	5,2%	67,1%
Várias	10,84	4,2%	14,93	4,5%	37,7%
Sangiovese	2,60	1,0%	11,20	3,4%	331,7%
Malbec	7,14	2,8%	9,49	2,9%	32,8%
Cabernet Franc	5,96	2,3%	6,54	2,0%	9,6%
Outros	19,62	7,6%	47,10	14,2%	140,1%
Total	258,74	100,0%	332,35	100,0%	28,4%

Caracterização agronômica

Os proprietários dos vinhedos de elevada altitude procuram seguir um padrão de espaçamento entre plantas e filas de 1,5 m x 3,0 m, com algumas variações, conforme recomendado pela Embrapa Uva e Vinho. Em média, considerando o total de área plantada em 2013, o espaçamento entre plantas foi de 1,33 m (mínimo 0,7; máximo 3,0 m), e entre filas, de 2,96 m (mínimo 1,2 m; máximo 4,0 m). De acordo com a Embrapa Uva e Vinho, o espaçamento ideal pode variar de acordo com a topografia do terreno e o sistema de condução.

O sistema de condução mais usado nos vinhedos foi a espaldeira (84,76% da área). Trata-se de uma orientação da marca coletiva Acavitis para reduzir a produtividade. Contudo, outros sistemas também foram identificados: Manjedoura esteve presente em 10,17% da área, Latada em 1,71%, Lira em 0,11% e 3,26% da área dos vinhedos apresentaram sistemas de condução diversos.

A escolha do sistema de condução e as práticas de manejo favorecem o controle das condições microclimáticas nos vinhedos. O maior controle das condições microclimáticas auxilia na relação crescimento vegetativo-produção e na elevação

do potencial enológico da uva (SANTOS 2006). A escolha do sistema de condução deve ser feita de acordo com as características fisiográficas do local de implantação do vinhedo.

Outro aspecto agronômico importante é a definição do porta-enxerto. O Paulsen 1103 foi o porta-enxerto predominante nos vinhedos de elevada altitude, presente em 72,1% da área plantada até 2013. Sua predominância se deve ao fato de ser o porta-enxerto que apresenta menor produtividade (BRIGHENTI et al. 2011) e resistência à fusariose, sendo utilizado desde os anos 90, predominantemente, no Sul do Brasil (CAMARGO et al. 2011). Os porta-enxertos 4343 e SO4 foram encontrados em 5,8% e 4,4% da área dos vinhedos. Em 4,2% da área os porta-enxertos não foram identificados e os 13,5% da área dos vinhedos restantes, corresponderam a pequenos vinhedos com outros 21 porta-enxertos.

Os dados relacionados aos aspectos agronômicos demonstraram que existe uniformidade na implantação dos vinhedos. Tanto os espaçamentos quanto o sistema de condução e a escolha do porta-enxerto, seguiram padrões sugeridos pela Embrapa e pelas normas da Acavitis.

Caracterização edafoclimática

Na Figura 3 estão apresentados os resultados das estatísticas da área dos vinhedos de elevada altitude por classes de altitude, declividade, orientação, temperatura média anual, amplitude térmica média diária, pluviosidade média anual, média do total de horas de sol anuais e solos.

A altitude média dos vinhedos de elevada altitude cadastrados até 2013 foi de 1.136 m, o mais baixo localizado a 675 m e o mais alto a 1.452 m. A faixa de altitude entre 1.100 e 1.300 m foi a que apresentou a maior área plantada (64,6%) (Figura 3-A). Foi nessa faixa que também ocorreu a maior expansão de área entre 2009 e 2013 (12,4%). Apesar do regulamento da marca coletiva Acavitis limitar a faixa mínima de altitude para seus vinhedos em 900 m, foram identificados alguns vinhedos de associados em altitudes inferiores (10,1% da área plantada).

A altitude vem sendo considerada como o principal diferencial para elaboração de vinhos finos em Santa Catarina (ROSIER 2006, FALCÃO et al. 2007, BORGHEZAN et al. 2011, BRIGHENTI et al. 2013, BRIGHENTI et al. 2014). Sua relação inversa com a temperatura faz com que o ciclo vegetativo das uvas seja mais longo, proporcionando um diferencial físico-químico e sensorial aos vinhos (ROSIER 2006, REGINA et al. 2010, BRIGHENTI et al. 2013).

Os vinhedos de elevada altitude apresentaram diferentes aspectos fisiográficos, entre eles uma variação na declividade (Figura 3 B). A maior parte dos vinhedos de elevada altitude está em terreno classificado como suave ondulado, com declividades que variam entre 3 e 8% (39,4%), e ondulado, de 8 a 20% (37,2%), segundo o sistema de classificação proposto por UBERTI et al. (1992). A escolha de terrenos suavemente ondulados ou ondulados pode ser favorável para otimizar a insolação, que também depende da orientação dos vinhedos e do sistema de condução. Já a escolha de terrenos planos, com declividades inferiores a 3% (23,0%), facilita a mecanização.

A Figura 3 C ilustra a distribuição da área dos vinhedos de elevada altitude de acordo com a orientação de plantio. Os vinhedos de elevada altitude encontram-se instalados preferencialmente no quadrante norte (N, NE e NO), com 194,1 ha (58,4%). No quadrante oeste (O, SO) tem 75,5 ha (22,7%) e no quadrante leste (E, SE) 45,4 ha (13,6%). Voltados para o sul, apenas 17,3 ha (5,2%).

Na vitivinicultura a orientação é uma variável considerada importante, principalmente nas regiões montanhosas (WOLF & BOYER 2003, KURTURAL et al. 2006). Em São Joaquim, CAMPOS et al. (2013) quantificaram a partição de radiação solar em vinhedos de elevada altitude nas orientações leste, oeste e no topo do dossel. O trabalho foi feito em cultivos conduzidos em espaldeira com vinhedos de elevada altitude orientados no sentido norte-sul. Apesar de não identificarem a orientação fisiográfica do terreno, os autores concluíram que cerca de 30 a 40% da radiação solar global incidente no dossel está disponível nas faces leste e oeste, com valor superior para a face leste. Concluíram ainda que o plantio da videira no sentido norte-sul proporciona o recebimento de radiação solar durante todo o período de insolação.

Entre os vinhedos de elevada altitude foi observada uma variação na temperatura média anual de 12,9 °C a 17,4 °C (Figura 3-D). Em relação a 2009, o maior incremento de área ocorreu em locais com temperatura média anual de 13 °C a 14 °C (12,4%) seguido de locais com temperatura média anual de 15 °C a 16 °C (9,6%).

Entre os fatores climáticos, a temperatura é o principal diferencial das regiões de altitude (BRIGHENTI et al. 2013, ROSIER 2006, FALCÃO et al. 2007, BORGHEZAN et al. 2011, BRIGHENTI et al. 2014). BORGHEZAN et al. (2011) estudaram os estádios fenológicos das variedades Cabernet Sauvignon, Merlot e Sauvignon Blanc em São Joaquim e concluíram que todas apresentaram maturação tardia em relação a outras regiões do Brasil. Entre os vinhedos de elevada altitude que apresentaram temperatura média anual inferior a 15 °C (59,0% da área total), estão os vinhedos situados em São Joaquim. A maturação tardia favorece uma maior concentração de açúcares que proporcionam corpo ao vinho. Além disso, as noites frias favorecem um incremento na coloração e nos níveis de acidez (KLIEWER & TORRES 1972).

A amplitude térmica não diferiu muito entre as regiões de altitude de Santa Catarina (Figura 3 E). A maioria dos vinhedos de elevada altitude apresentou amplitude térmica média diária entre 10 °C e 11 °C (79,0% da área). Amplitude térmica é a diferença entre as temperaturas máxima e mínima diárias e influencia a concentração de compostos fenólicos que dão estrutura e cor aos vinhos (KLIEWER, 1970, KLIEWER & TORRES 1972).

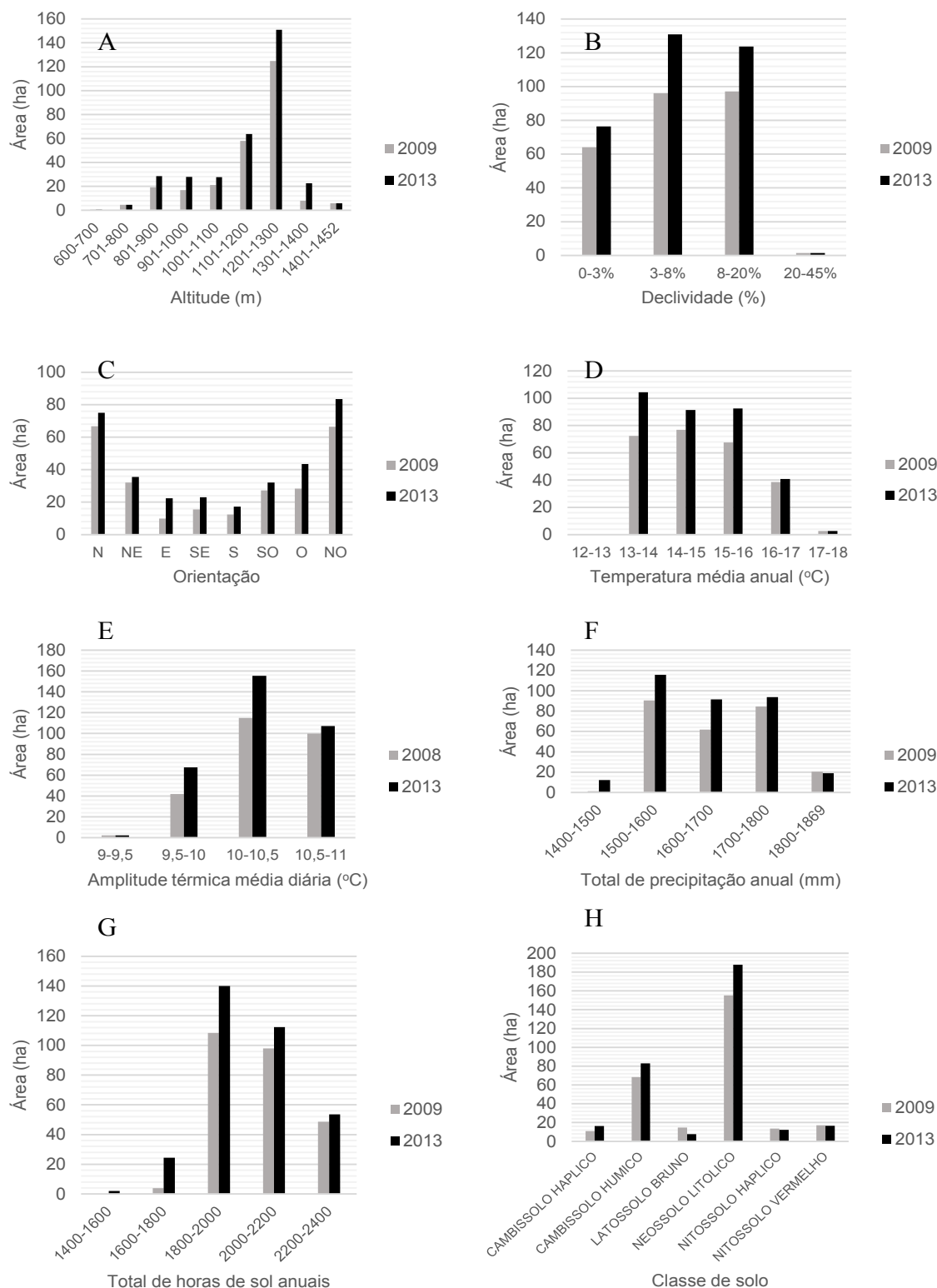


Figura 3 - Área total dos vinhedos de elevada altitude por faixa de altitude (A); declividade (B); orientação (C); temperatura média anual (D); amplitude térmica diária (E); total de precipitação anual (F); total de horas de sol anuais (G) e classes de solos (H) nos anos de 2009 e 2013 no estado de Santa Catarina.

Figure 3 - Total area of high altitude vineyards by altitude (A); slope (B); aspect (C); average annual temperature (D); daily temperature range (E); total of annual precipitation (F); annual sunlight hours (G) and soil classes (H) in 2009 and 2013 in the state of Santa Catarina.

GRIS et al. (2010) consideram 10 °C de amplitude térmica adequado para a fenologia e a maturação das uvas nas regiões de altitude de Santa Catarina. FALCÃO et al. (2010) avaliaram a influência da altitude e de fatores mesoclimáticos na fenologia e maturação da Cabernet Sauvignon nessas regiões, e perceberam que a amplitude térmica é mais significativa nos vinhedos de elevada altitude localizados em vales, do que naqueles localizados em planaltos. Esses autores concluíram ainda que a quantidade de noites frias é mais importante do que a amplitude térmica para a qualidade do vinho.

Em termos anuais, a pluviosidade média nos vinhedos de elevada altitude de Santa Catarina variou entre 1.400 mm e 1.869 mm (Figura 3 F). A maior parte dos vinhedos de elevada altitude (90,61%) situa-se em áreas com pluviosidade anual de 1.500 mm a 1.800 mm. Esses índices são considerados altos em comparação aos 300 a 1.000 mm anuais das melhores regiões produtoras de vinho do mundo (VAN LEEUWEN 2010). Nas condições climáticas da Região Sul do Brasil, a fase de vegetação e produção do ciclo vegetativo das videiras coincide com o período de primavera e verão, quente e chuvoso (REGINA et al. 2006, REGINA et al. 2006b). Além da incidência de doenças fúngicas (SCOTT et al. 2010), essas condições induzem a um crescimento vegetativo vigoroso que influencia diretamente a maturação fenológica das uvas, impedindo que ela ocorra de forma completa (CHAMPAGNOL 1984).

O período mais importante para a qualidade da uva para vinho fino é aquele que compreende a maturação e a colheita (MANDELLI 2006). Segundo o autor, além dos dias ensolarados e com reduzida precipitação, a quantidade, a intensidade e a distribuição das precipitações são fundamentais para o equilíbrio na relação açúcar/acidez. Nesse sentido, ROSIER (2006), FALCÃO et al. (2008) e BORGHEZAN et al. (2014) afirmam que, em função das baixas temperaturas, o ciclo vegetativo nas regiões de altitude de Santa Catarina é mais longo, o que faz com que a colheita das variedades precoces ocorra a partir da segunda quinzena de março e a colheita das variedades tardias estenda-se pelo mês de abril, coincidindo com períodos de menor precipitação pluviométrica em comparação aos meses de verão e em comparação ao período de colheita em outras regiões tradicionais de produção de vinho no Brasil (Serra Gaúcha, RS e Vale do rio de Peixe, SC).

A distribuição da área plantada por horas de

sol anuais está representada na Figura 3-G. Entre os vinhedos de elevada altitude com menos horas de sol e aqueles com mais horas de sol há uma diferença de até 1.000 horas anuais. A maioria dos vinhedos de elevada altitude (75,94%) recebe anualmente entre 1.800 e 2.200 horas de sol. Os mais ensolarados (16,11%) recebem até 2.424 horas de sol anualmente.

O total de horas de sol anuais está diretamente associado as atividades fotossintéticas e metabólicas das videiras e, em relação a qualidade das uvas para o vinho, a insolação tem uma relação direta com a temperatura. Para variedades tintas o sombreamento dos cachos reduz a cor, a concentração de antocianina e os sólidos solúveis, aumentando a acidez (REYNOLDS et al. 1986, SMART et al. 1988, FRANCESCO et al. 1994). Como a insolação está diretamente relacionada à orientação dos vinhedos, SPAYD et al. (2002) estudaram a influência da insolação na qualidade das uvas e comprovaram a existência de diferenças significativas nas concentrações de antocianinas em função da orientação dos vinhedos e do sombreamento dos cachos. SENTELHAS (1998) sugere que a videira necessita entre 1.200 e 1.400 horas de sol anuais para completar seu ciclo, dependendo da variedade.

Além da fisiografia e do clima, o solo também é um elemento importante na vitivinicultura (SARMENTO et al. 2008, CHAVARRIA et al. 2011). As características do solo influenciam diretamente sobre a composição da uva e do vinho e são dependentes do material de origem bem como dos demais fatores de formação: clima, relevo, organismos e tempo (VAN LEEUWEN & SEGUIN 2006). Com base nas classes de solo do mapa de Santa Catarina 1:250.000 (EMBRAPA 2004), observa-se que mais da metade da área plantada com vinhedos de elevada altitude encontra-se na classe de Neossolo Litólico (56,53%) e outros 24,94% em Cambissolo Húmico (Figura 3-H). Isso demonstra que, segundo o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – SiBCS (EMBRAPA 2013), os vinhedos de elevada altitude estão localizados em solos jovens, que apresentam predomínio das características herdadas do material geológico de origem. São solos pouco profundos, pedregosos e sem a presença de horizonte e diagnóstico, associados geralmente a relevos mais acidentados. Por serem pouco evoluídos, apresentam baixa fertilidade natural, necessitando de fertilização e correção de acidez antes da implantação dos vinhedos.

Em contrapartida os vinhedos de elevada altitude localizados sobre relevos menos acidentados,

apresentaram Latossolo Bruno (2,4% da área plantada). São solos profundos e muito porosos em condições naturais, possuem baixo potencial nutricional e altos teores de alumínio em profundidade, os quais podem afetar o enraizamento. Além disso, os elevados teores de argila associados aos elevados índices de pluviosidade das regiões de altitude não são os ideais para o cultivo da videira. Entre 2009 e 2013 Latossolo Bruno foi a classe de solo que apresentou a maior perda de área cultivada (6,75 ha) (Figura 3-H).

A análise dos dados edafoclimáticos permitiu descrever um cenário ambiental que diferencia os vinhedos de elevada altitude de Santa Catarina dos vinhedos plantados em outras regiões do Brasil. Apresentou os pontos positivos e negativos do relevo, do clima e do solo e suas relações com o cultivo da videira para produção de vinhos finos. O cruzamento dos dados edafoclimáticos com o cadastro das variáveis e ano de plantio dos vinhedos favoreceu a identificação de uma tendência de aumento na produção uvas para vinhos brancos e espumantes e na produção da variedade tinta Sangiovese. Além disso permitiu identificar uma tendência de redução das áreas de Cabernet Sauvignon acima de 1.100 m de altitude.

CONCLUSÃO

Em termos agronômicos constatou-se a existência de um padrão no uso do sistema de condução em espaldeira, da adoção de porta-enxertos de baixa produtividade e resistência à fusariose e na estruturação dos vinhedos de elevada altitude em relação aos espaçamentos entre plantas e filas.

Os vinhedos estão em áreas onde a pluviosidade anual chegou a ser 240% superior aos valores considerados ótimos pela literatura especializada. A temperatura média anual variou entre 12 °C e 18 °C e tanto a amplitude térmica quanto as horas anuais de sol foram consideradas suficientes para completar o ciclo de todas as variedades.

Predominaram solos pouco evoluídos, associados a relevos acidentados, que precisam de análises prévias para avaliar a necessidade de fertilização e correção de pH para produção da videira.

A partir de 2009, foi identificada uma tendência de estagnação na ampliação das áreas plantadas com Cabernet Sauvignon e Merlot e uma tendência de ampliação das áreas com variedades brancas, Pinot Noir e Sangiovese. Alguns vinhedos com Cabernet

Sauvignon localizados acima de 1.100 m de altitude foram sobre-enxertados ou eliminados.

REFERÊNCIAS

- BORGHEZAN M et al. 2011. Comportamento vegetativo e produtivo da videira e composição da uva em São Joaquim, Santa Catarina. *Pesquisa Agropecuária Brasileira* 46:398-405.
- BORGHEZAN M et al. 2014. Phenology and Vegetative Growth in a New Production Region of Grapevines: Case Study in São Joaquim, Santa Catarina, Southern Brazil. *Open Journal of Ecology*. 4:321-335.
- BRASIL. 2001. Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001. Dispõe sobre o georreferenciamento dos imóveis rurais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110267.htm Acesso em: 29 set. 2015.
- BRIGHENTI AF et al. 2011. Desempenho vitivinícola da Cabernet Sauvignon sobre diferentes porta-enxertos em região de altitude de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Fruticultura* 33:96-102.
- BRIGHENTI AF et al. 2013. Caracterização fenológica e exigência térmica de diferentes variedades de uvas viníferas em São Joaquim, Santa Catarina – Brasil. *Ciência Rural* 43:1162-1167.
- BRIGHENTI AF et al. 2014. Desempenho vitícola de variedades autóctones italianas em condição de elevada altitude no Sul do Brasil. *Pesquisa Agropecuária Brasileira* 49:465-474.
- BURIN VM et al. 2011. Characterization and multivariate classification of grapes and wines of two Cabernet Sauvignon clones. *Pesquisa Agropecuária Brasileira* 46:474-481.
- CAMARGO UA et al. 2011. Progressos na viticultura brasileira. *Revista Brasileira de Fruticultura* 33:144-149.
- CAMPOS CGC et al. 2013. Fluxos de Radiação Solar Global em Vinhedos de Altitude de São Joaquim-SC. *Revista Brasileira de Fruticultura* 35:722-729.
- CHAMPAGNOL F. 1984. Éléments de physiologie de la vigne et de viticulture generale. Montpellier: DEHAN. 351p.
- CHAVARRIA G et al. 2011. Relações hídricas, rendimento e compostos fenólicos de uvas Cabernet Sauvignon em três tipos de solo. *Bragantia* 70:481-487.
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA 2004. Solos do Estado de Santa Catarina (1:250.000). Rio de Janeiro: Embrapa Solos. 721p. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento).
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA 2013. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3.ed. Brasília: Embrapa. 353p.
- FALCÃO LD et al. 2007. A survey of seasonal temperatures and vineyard altitude influences on 2-methoxy-3-isobutylpyrazine, C13-norisoprenoids, and the sensory profile of Brazilian Cabernet Sauvignon wines. *Journal of*

- Agricultural and Food Chemistry 55:3605-3612.
- FALCÃO LD et al. 2008. Maturity of Cabernet Sauvignon Berries from Grapevines Grown with Two Different Training Systems in a New Grape Growing Region in Brazil. *Ciencia e Investigación Agraria* 35:271-282.
- FALCÃO LD et al. 2010. Vineyard altitude and mesoclimate influences on the phenology and maturation of Cabernet Sauvignon grapes from Santa Catarina State. *Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin* 44:135-150.
- FARR TG et al. 2007. The Shuttle Radar Topography Mission, *Reviews of Geophysics* 45, RG2004.
- FIALHOB Fetal. 2005. Metodologia de Georreferenciamento do Cadastro Vitícola. Bento Gonçalves: EMBRAPA-UVA E VINHO. 26p. (Documentos, 50).
- FRANCESCO I et al. 1994. Differential effects of canopy manipulation and shading of *Vitis vinifera* L. cv. Cabernet Sauvignon. I. Composition of grape berries. *Vitic. Enol. Sci.* 49:220-225.
- GRIS EF et al. 2010. Phenology and ripening of *Vitis vinifera* L. grape varieties in São Joaquim, southern Brazil: a new South American wine growing region. *Ciencia e Investigación Agraria* 37:61-75.
- GRIS EF et al. 2011. Proanthocyanidin profile and antioxidant capacity of Brazilian *Vitis vinifera* red wines. *Food Chemistry* 126:213-220.
- JACKSON DI & LOMBARD PB. 1993. Environmental and management practices affecting grape composition and wine quality – a review. *American Journal of Enology and Viticulture* 44:409-430.
- JONES G et al. 2004. Geology and wine. Modeling viticultural landscapes: A GIS Analysis of the Terroir Potential in the Umpqua Valley of Oregon. *Geoscience* 31:167-178.
- KLIEWER WM. 1970. Effect of day temperature and light intensity on coloration of *Vitis vinifera* L. Grapes. *Journal of the American Society for Horticultural Science* 95:693-697.
- KLIEWER WM & TORRES R. 1972. Effect of controlled day and night temperatures on grape coloration. *American Journal of Enology and Viticulture* 23:71-77.
- KURTURAL SK et al. 2006. Utilizing GIS Technologies in Selection of Suitable Vineyard Sites. *International Journal of Fruit Scienc* 6:87-107.
- MALINOVSKI LI et al. 2012. Highlands of Santa Catarina/ Brazil: a region with high potential for wine production. *Acta Horticulturae* 931:433-440.
- MANDELLI F. 2006. Comportamento meteorológico e sua influência na vindima de 2006 na Serra Gaúcha. Passo Fundo: Embrapa. 4p. (Comunicado Técnico, 67).
- MASSIGNAN AM & PANDOLFO C. 2006. Estimativa das médias das temperaturas máximas, médias e mínimas do ar decendiais e anuais do estado de Santa Catarina. Florianópolis: Epagri. 26p. (Documentos 224).
- MELLO LMR & MACHADO CEI. 2013. Cadastro vitícola do Rio Grande do Sul: 2008 a 2012. Brasília: Embrapa. CD-Rom.
- PANDOLFO C et al. 2007. Atlas climatológico digital do Estado de Santa Catarina. Florianópolis: Epagri. CD-Rom.
- PROTAS JFS. 2012. A marca coletiva como estratégia organizacional: o caso dos vinhos finos de altitude de Santa Catarina. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, 19p. (Documentos 77)
- REGINA MA et al. 2006. Novos pólos vitícolas para produção de vinhos finos em Minas Gerais. *Informe Agropecuário* 27:234:111-118.
- REGINA MA et al. 2006b. Implantação e manejo do vinhedo para produção de vinhos de qualidade. *Informe Agropecuário* 27:16-31.
- REGINA MA et al. 2010. Influência da altitude na qualidade das uvas Charonnay e Pinot Noir em Minas Gerais. *Revista Brasileira de Fruticultura* 32:143-150.
- REYNOLDS AG et al. 1986. Influence of cluster exposure on fruit composition and wine quality of Seyval blanc grapes. *Vitis* 25:85-95.
- ROSIER JP. 2006. Vinhos de altitude: característica e potencial na produção de vinhos finos brasileiros. *Informe Agropecuário* 27:105-110.
- SANTOS HP. 2006. Aspectos ecofisiográficos na condução da videira e sua influência na produtividade do vinhedo e na qualidade dos vinhos. Embrapa Uva e Vinhos: Bento Gonçalves. 9 p. (Comunicado Técnico 71).
- SARMENTO EC et al. 2008. Sistema de informação geográfica como apoio ao levantamento detalhado de solos do Vale dos Vinhedos. *Revista Brasileira de Ciência do Solo* 32:2795-2803.
- SCOTTES et al. 2010. Fungal contaminants in the vineyard and wine quality. In: REYNOLDS AG. (ed). *Managing wine quality. Volume 1: Viticulture and wine quality.* CRC Press: Boca Raton. p.481-514.
- SDS 2013. Levantamento Aerofotogramétrico do Estado de Santa Catarina. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável. Florianópolis. (Relatório de Gestão).
- SENTELHAS PC. 1998. Aspectos climáticos para a viticultura tropical. *Informe Agropecuário* 194:9-14.
- SMART RE et al. 1988. Light quality and quantity effects on fruit ripening for Cabernet Sauvignon. *American Journal of Enology and Viticulture* 39:250-258.
- SPAYD S et al. 2002. Separation of sunlight and temperature effects on the composition of *Vitis vinifera* cv. Merlot berries. *American Journal of Enology and Viticulture* 53:171-182.
- UBERTI AAA et al. 1992. Metodologia para classificação da aptidão de uso das terras do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, SC: Epagri. 19p. (Documentos 119).
- VAN LEEUWEN C & SEGUIN G. 2006. The Concept of Terroir in Viticulture. *Journal of Wine Research* 17:1-10.
- VAN LEEUWEN C. 2010. Terroir: the effect of the physical environment on vine growth, grape ripening and wine

- sensory attributes. In: REYNOLDS AG. (ed). Managing wine quality. Volume1: Viticulture and wine quality. CRC Press: Boca Raton. p.273-315.
- VAUDOUR E. 2002. The quality of grapes and wine in relation to geography: Notions of terroir at various scales. *Journal of Wine Research* 13:117-141.
- VIEIRA VF & ZAMPARETTI AF. 2010. Um método para o georreferenciamento dos vinhedos. *Mundo Geo*.
- WOLF TK & BOYER JD. 2003. Vineyard Site Selection. Virginia Cooperative Extension. 36p.