

FUNDAÇÃO DE ENSINO EURÍPIDES SOARES DA ROCHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO “EURÍPIDES DE MARÍLIA” - UNIVEM  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

AMANDA CRISTINA PEREIRA  
THOMAS RIBEIRO

## **A QUALIDADE NA PRODUÇÃO VINÍCOLA**

MARÍLIA  
2008

AMANDA CRISTINA PEREIRA  
THOMAS RIBEIRO

## A QUALIDADE NA PRODUÇÃO VINÍCOLA

Trabalho de Curso apresentado ao Curso de Administração da Fundação de Ensino “Eurípides Soares da Rocha”, mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília - UNIVEM, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientadora:  
Prof.<sup>a</sup>. Dra. Vânia Erica Herrera

MARÍLIA  
2008



FUNDAÇÃO DE ENSINO "EURÍPIDES SOARES DA ROCHA"  
Mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília - UNIVEM  
Cursos: Administração de Empresas, Análise de Sistemas, Comércio Exterior, Marketing.

Amanda Cristina Pereira - 35876-2  
Thomas Ribeiro - 34327-7

TÍTULO "A QUALIDADE NA PRODUÇÃO VINÍCOLA "

Banca examinadora do Trabalho de Curso apresentada ao Programa de Graduação em Administração de Empresas da UNIVEM, F.E.E.S.R, para obtenção do Título de Bacharel em Administração de Empresas.

Nota: 9,0

ORIENTADOR: \_\_\_\_\_

  
Vânia Erica Herrera

1º EXAMINADOR: \_\_\_\_\_

  
Adalberto Sanches Munaro

2º EXAMINADOR: \_\_\_\_\_

  
Márcio Antônio Teixeira

Marília, 24 de novembro de 2008.

**Aos colegas de sala, que sempre se dispuseram quando dificuldades foram encontradas.**

**Aos amigos e professores da UNIVEM, que ajudaram e colaboraram para que pudéssemos vencer mais esta etapa.**

**Aos nossos pais e familiares, que nos apoiaram sempre que foi necessário.**

*Meu Deus...  
Dê-me saúde por muito tempo  
Amor de vez enquanto  
Trabalho, não muito assíduo  
Mas Bordeaux o tempo todo.*

(Prece do Bordalês – Poema popular francês)

PEREIRA, Amanda Cristina; RIBEIRO, Thomas. **A Qualidade na Produção Vinícola**. 2008. 63 f. Monografia (Graduação em Administração) – Centro Universitário Eurípides de Marília, Fundação de Ensino Eurípides Soares da Rocha, 2008.

## RESUMO

O trabalho apresentado tem como objetivo o conhecimento dos processos da produção de vinhos, as metodologias de qualidade que podem beneficiar estes processos, bem como a inserção destes métodos na produção brasileira, de forma que esta atinja competitividade no mercado internacional. Para chegar a este objetivo, são estudados os vinhos, sua produção, as teorias da qualidade relevantes e as certificações vinícolas. Com estes dados, é possível a implementação de melhorias na produção vinícola.

**Palavras-chave:** Vinho. Viticultura. Vinícola. Vinificação. Administração da Produção. Gestão da Qualidade.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Vinho de Mesa Sangue de Boi.....	16
FIGURA 2 – Country Wine Francês .....	17
FIGURA 3 – Vinho de Qualidade Superior La Grille.....	18
FIGURA 4 – Vinho DOC Chateau Petrus.....	20
FIGURA 5 – Cadeia de Suprimentos do Vinho.....	25
FIGURA 6 – Fluxograma da Produção de Vinho Tinto.....	27
FIGURA 7 – Máquina desengaçadeira-esmagadeira de uva.....	28
FIGURA 8 – Recipiente de Ácido Inoxidável para Fermentação.....	30
FIGURA 9 – Filtro a “Terra” para Vinho Tinto.....	31
FIGURA 10 – Etapas da Produção do Vinho.....	33
FIGURA 11 – Planta baixa de uma cantina rural.....	36
FIGURA 12 – Cultivo das Parreiras.....	40
FIGURA 13 – Parreiras de Uvas no Inverno Brasileiro.....	41
FIGURA 14 – Encosta com Cultivo de Uvas.....	42

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	09
CAPÍTULO 1 - O VINHO E SUAS ORIGENS.....	12
1.1 Variedades de Uvas.....	13
1.2 Influências no Cultivo da Uva e Produção do Vinho.....	14
1.3 Nomenclatura de Vinhos .....	14
1.4 Classificação dos vinhos .....	14
1.4.1 Vinho de Mesa .....	15
1.4.2 Country Wine.....	16
1.4.3 Vinhos de Qualidade Superior.....	17
1.4.4 Denominação de Origem Controlada.....	19
1.5 Apreciação do Vinho.....	20
1.6 O Mercado Vinícola.....	21
CAPÍTULO 2 - A PRODUÇÃO VINÍCOLA.....	23
2.1 Cadeia de Suprimentos na Produção de Vinhos.....	23
2.2 Gestão de Processos na Produção Vinícola.....	26
2.3 Etapas da Produção.....	27
2.3.1 Cultivo e Colheita.....	28
2.3.3 Fermentação.....	29
2.3.4 Afinamento.....	30
2.3.5 Pasteurização.....	30
2.3.6 Filtração.....	31
2.3.7 Envelhecimento ou Maturação.....	32
2.3.8 Engarrafamento.....	32
2.4 Alternativas do Processo Produtivo.....	33
2.5 Arranjo físico e layout da produção.....	35
2.6 Custos da Produção.....	37
CAPÍTULO 3 - QUALIDADE.....	39
3.1 Condições de cultivo.....	39
3.3 Qualidade e Variedade das Uvas.....	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS.....	46
ANEXOS.....	48



## INTRODUÇÃO

A indústria vinícola é, atualmente, de potencial crescente em todo o mundo. Novas técnicas e tecnologias têm assegurado a produção de qualidade não apenas em regiões tradicionais na produção do vinho, mas também em novas áreas, onde um conhecimento mais avançado sobre a produção de uvas só adquirido no século passado com o advento de novas tecnologias de medição, higiene e padronização das variedades de uvas permitiu o cultivo nestas regiões.

Países como a França, Portugal e Itália enfrentam concorrência acirrada de vinhos sul-americanos, advindos de regiões remotas do Chile e Argentina. Mais recentemente, grandes críticos mundialmente respeitados têm reconhecido as qualidades de novos produtores emergentes, como Austrália e África do Sul. Estes *sommeliers*<sup>1</sup> têm destacado a presença de vinhos de tons marcantes nestas regiões, produzidos com uvas Shiraz e Cabernet Sauvignon, principalmente. O Brasil talvez seja um dos últimos entrantes nesta terceira geração de países produtores e exportadores de vinhos; sua diversidade de climas, extensão territorial e solos repletos de nutrientes são mais que suficientes para a produção vinícola em escala comercialmente aceitável, ainda mais para uma fruta que só pode ser encontrada na Europa em determinadas regiões tradicionais, onde a demanda alta por vinhos de qualidade acaba culminando em vinhos caríssimos. No entanto, os produtores brasileiros necessitam aderir a critérios e certificações de produção e qualidade mundialmente reconhecida, e talvez até criar barreiras legais para a produção de vinhos de baixa qualidade, já que grandes exportações e reconhecimento internacional são consequência da fama dos vinhos aqui produzidos.

Neste âmbito, é necessário abordar que este trabalho visa conhecer os padrões de qualidade nos vinhos tintos secos produzidos com variedades de uvas viníferas. Infelizmente, no Brasil, existe uma concepção distorcida do que realmente é um vinho de qualidade, e muitas indústrias, algumas até de grande porte, produzem vinhos de baixa qualidade com uva Itália e outras variedades impróprias para a produção vinícola; utilizam-se ainda da adição artificial de açúcar, melado e outros adoçantes, gás carbônico para criação de frisantes e espumantes artificiais, mistura de sucos concentrados com aguardentes e outros destilados,

---

<sup>1</sup> Sommelier: profissional de restaurante encarregado dos vinhos, desde a elaboração da carta, compra e manutenção do vinho na adega, aconselhamento do vinho aos clientes e o respectivo serviço à mesa. Algumas boas delicatesses também contratam sommeliers para auxiliar clientes em suas compras (Miranda, s. a.).

sabores artificiais de uvas e outras barbáries que nenhuma necessidade de produção em economia de escala é apta a justificar no mundo vinícola. É importante ressaltar que estas práticas não são de forma nenhuma aceitas na concepção de um vinho de qualidade, e a adoção de tais técnicas é danosa não apenas para o produtor de vinhos, mas para o mercado brasileiro, que depende de vinhos importados para suprir sua demanda, e para a imagem do Brasil como produtor de vinhos internacionalmente reconhecidos como um todo, independentemente de possuir alguns produtores que primam pela qualidade final de seu produto.

No Brasil, encontramos duas regiões com potencial já desenvolvido para a produção de vinhos: a região sul, já tradicionalmente conhecida nacionalmente como produtora de alguns vinhos notáveis, principalmente em Garibaldi e Bento Gonçalves, no Rio Grande do Sul, e mais recentemente, na Bahia, no Vale do Rio São Francisco, responsável atualmente por 15% da produção nacional; nesta última região é importante ressaltar que as condições climáticas propiciaram a produção de vinhos similares aos australianos e sul africanos que estão ganhando o gosto de apreciadores no mundo todo.

A Pesquisa Exploratória, de acordo com Gil (1996, p. 45), tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais claro; são utilizados levantamentos bibliográficos e documentais acerca de um problema existente. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica.

No caso da Produção vinícola, o presente trabalho de curso pretende descrever os processos de produção do vinho e os padrões de qualidade que são implementados, procurando informações documentais acerca destes processos.

Para efetivar a pesquisa exploratória, será realizado levantamento documental e pesquisa bibliográfica acerca dos modelos de qualidade utilizados e dos processos de produção de vinhos, aplicando estes ao estudo da produção brasileira de vinhos.

O objetivo primário do presente trabalho de curso é conhecer as melhores técnicas de gestão da produção e gestão da qualidade utilizadas e reconhecidas mundialmente para a obtenção de vinhos feitos com uvas viníferas de pureza e qualidade superior.

Para esta finalidade, serão pesquisadas as práticas da produção mais conhecidas e utilizadas na área, legislação e regulamentação acerca do tema, estudos de casos conhecidos nas regiões brasileiras mais importantes, informações documentais relacionadas ao processo de produção específico e os conceitos de qualidade que permitem beneficiar os produtores de vinho.

Demonstrar que as técnicas de produção de vinhos e o cultivo de uvas podem ser utilizados no Brasil para obtenção de vinhos reconhecidos internacionalmente, com padrões de exigência superiores, no altamente competitivo mercado internacional vinícola.

Desta forma, pode-se analisar as melhores práticas das vinícolas em consonância com as peculiaridades da produção brasileira, identificando melhorias, seja na produção, logística, armazenamento de materiais e áreas correlatas.

A estrutura do presente trabalho constitui-se de uma introdução inicial, informando a necessidade e as oportunidades de mercado oferecidas pela pesquisa, seguida pelos métodos utilizados e os objetivos específicos, bem como a demonstração da própria estrutura que será utilizada para a obtenção de resultados.

Segue-se o primeiro capítulo, com a definição do produto vinho, suas origens e as classificações mais relevantes.

No segundo capítulo são explanadas as características da produção, com uma descrição das etapas e dos processos produtivos necessários para atingir o produto final.

O terceiro capítulo discorre sobre os métodos mais modernos na gestão da qualidade, procurando obter exemplificações de onde os mesmos podem ser aplicados na obtenção de vinhos finos com uvas viníferas, além de demonstrar algumas das várias certificações utilizadas para agregar valor aos vinhos de maior qualidade.

Finalmente, após toda a pesquisa realizada, a conclusão oferece o posicionamento da pesquisa acerca da utilidade dos dados pesquisados.

## CAPÍTULO 1 - O VINHO E SUAS ORIGENS

Segundo Sasso et al. (2004) o vinho é uma bebida alcoólica feita da fermentação do suco de uvas frescas. Os autores apontam ainda que o balanço químico natural das uvas é tal que ela pode fermentar sem a adição de açúcares, ácidos, enzimas ou outros nutrientes. Ainda que outras frutas como maçãs e amoras possam ser fermentadas, as uvas possuem maior destaque e importância mundial na produção de bebidas alcoólicas. Assim, embora o uso do termo vinho seja uma referência para qualquer tipo de bebida fermentada com alto índice alcoólico, naturalmente a uva toma proporção de destaque, apropriando-se da palavra.

O vinho é obtido pelo esmagamento e fermentação de uvas usando vários tipos de leveduras naturais. As leveduras são bactérias que consomem açúcares encontrados nas uvas e convertem-nas em álcool. Muitas variedades de uvas e leveduras são utilizadas, dependendo do tipo de vinho que se deseja obter.

Pesquisas arqueológicas revelam que os vinhos já existem há cerca de 8 mil anos e provavelmente originaram-se na Geórgia:

Scientists have discovered the world's oldest wine - a vintage produced 8,000 years ago. The find pushes back the history of wine by several hundred years. New discoveries show how Neolithic man was busy making red wine in Shulaveri (Georgia, the former Soviet republic). Although no liquid wine from the period has survived, scientists have now found and tested wine residues discovered on the inner surfaces of 8,000-year-old ceramic storage jars.<sup>1</sup>

STONE PAGES ARCHEO NEWS, APUD *The Independent* (28 December 2003) (Tradução Nossa)

Alguns especialistas contrapõem esta visão. Berkowitz (1996) aponta:

Residue on a potsherd dating to the time of the first permanent settlements in the Middle East suggests that wine-making began 2,000 years earlier than previously thought. The sherd, ca. 7,000 years old, came from one of six two-and-one-half-gallon jars excavated two decades ago from the kitchen area of a mud-brick building in Hajji Firuz Tepe, a Neolithic village in Iran's northern Zagros Mountains. Using infrared spectrometry, liquid chromatography, and a wet chemical test, Patrick E. McGovern and a team from the University of Pennsylvania Museum found calcium salt from tartaric acid, which occurs naturally in large amounts only in grapes. Resin from the

---

<sup>1</sup> Cientistas descobriram o vinho mais velho do mundo – uma vintage produzida há 8 mil anos atrás. O achado leva a história do vinho para centenas de anos atrás. Novas descobertas mostram como o homem neolítico se ocupava fazendo vinho tinto em Shulaveri (Geórgia, antigamente parte da república soviética). Ainda que não exista vinho líquido do período, cientistas encontraram e testaram resíduos de vinhos descobertos em partes interna de jarras de cerâmica de 8 mil anos.

terebinth tree was also present, presumably used as a preservative, indicating that the wine was deliberately made and did not result from the unintentional fermentation of grape juice.<sup>1</sup>

BERKOWITZ, M. World's Earliest Wine. Archeological Institute of America. V. 48 N.5

Conforme aponta Viegas (2007), na Europa, o vinho se difundiu há cerca de 6.500 anos atrás, principalmente na Grécia e na Bulgária, sendo extremamente comum neste primeiro país, de grande influência em Roma, que é a base de toda a civilização ocidental. O vinho também possui grande importância nas religiões, sendo que os gregos cultuavam Dionísio e os romanos a Baco, ambos deuses do vinho e das festas. O vinho também é importante nas alusões bíblicas e nas cerimônias religiosas cristãs.

## 1.1 Variedades de Uvas

Conforme é possível observar nas vendas de vinhos importados, a maioria dos vinhos é feita de variedades de uvas européias ou do oeste da Ásia, conforme McCarthy (2006, p. 36). Podem ser classificadas como *Vitis Vinifera*, cientificamente; algumas dessas variedades, como a Pinot Noir, Chardonnay e Merlot, entre várias outras, são usadas como uvas dominantes. McCarthy (2006, p. 36) aponta também que é possível obter vinhos com outras uvas, obtendo-se assim os diferentes aromas e sabores que os *sommeliers* distinguem e apreciam.

Estes vinhos também podem ser obtidos de espécies híbridas, criadas pelo cruzamento de diferentes espécies. São reconhecidos vinhos produzidos com variedades diferentes da *Vitis vinifera*, como a *Vitis labrusca*, *Vitis aestivalis*, entre outras; muitas destas espécies são uvas nativas norte-americanas, extensivamente utilizadas na produção de geléias, consumidas como frutas, sucos, e algumas vezes na produção vinífera, sendo cruzadas com a *Vitis vinifera* devido a sua resistência às pragas que atacam as uvas menos resistentes, conforme McCarthy (2006, p. 37).

---

<sup>1</sup> Resíduo em um caco de pote do tempo dos primeiros assentamentos no Oriente Médio sugerem que a produção do vinho se iniciou 2 mil anos antes do que se imaginava. O caco, de cerca de 7 mil anos, era de uma das jarras escavas 2 décadas atrás de uma cozinha em uma construção de barro em Hajji Firuz Tepe, um vilarejo neolítico nas montanhas Zagros do Irã.

Usando espectrometria infravermelha, Patrick E. McGovern e a equipe do museu da Universidade da Pensilvânia encontraram sal de cálcio de um ácido tartárico, como ocorre naturalmente em grandes quantidades apenas em uvas. Resinas de uma árvore também estavam presentes, provavelmente utilizadas como conservante, indicando que o vinho foi feito de forma deliberada e não apenas resultado da fermentação não intencional do suco de uva.

## **1.2 Influências no Cultivo da Uva e Produção do Vinho**

Diversos fatores influenciam a qualidade final de um vinho: a variedade da uva utilizada, a direção em que as parreiras foram plantadas, a elevação do terreno e das parreiras, os elementos químicos utilizados para adubação e fertilização do solo, as condições climáticas e sazonais das épocas de maturação e colheita das uvas, e quais as leveduras são utilizadas no processo de fermentação. Há muitas possibilidades de produção de diferentes vinhos, que ainda podem ser modificados pela fermentação, limpeza de impurezas e envelhecimento. O controle de todas ou parte destas características é o que permite obter como resultado final um vinho de qualidade excepcional, conforme Sasso et al. (2004).

## **1.3 Nomenclatura de Vinhos**

As regulamentações que permitem a venda e classificação dos vinhos são diversas em várias localidades do globo, mas alguns padrões são reconhecidos internacionalmente.

As duas formas mais comuns na nomenclatura de um vinho são o local de produção e a variedade da uva. Apesar de alguns vinhos possuírem nomes-fantasia, a maioria tem a indicação da uva vinífera dominante estampada no rótulo.

O mercado mais atento e informado sob as qualidades dos vinhos e as regiões das quais ele provém torna importantíssimo que as regiões mais famosas destaquem a província de onde o vinho foi concebido, logo na Europa é onde se encontra esta nomenclatura mais comum. Em outras regiões, a variedade da uva é destaque, mas a mudança nos mercados vinícolas e o surgimento de vinhos espetaculares de outras regiões acabam fazendo com que mais vinhos regionais destaquem sua proveniência.

## **1.4 Classificação dos vinhos**

A tipificação francesa é a mais conhecida no mundo todo, devido à alta fama dos vinhos franceses, principalmente os da região de Bordeaux. Atualmente, conforme McCarthy (2006, p. 60), a União Européia toda utiliza classificação similar.

É possível encontrar vinhos de mesa, country wines e vinhos de qualidade superior, até os raros e caros vinhos de origem controlada, conhecidos em português como vinhos de Denominação de Origem Controlada (DOC), estritamente ligados à região na qual são

produzidos. Outros países europeus também convencionam a sua classificação de vinhos, como Alemanha, Portugal, Itália e Espanha, tradicionais produtores de vinhos de origem controlada. No entanto, até esses países reconhecem o padrão francês.

Os vinhos de outras regiões, especialmente os das Américas, dão mais ênfase para a uva da qual são obtidos, devido a pouca tradição das regiões produtoras, ao menos em relação às regiões europeias.

Neste aspecto, é possível inferir que as classificações regionais possuem intuito de separar não somente a qualidade dos vinhos das regiões de um país, mas de diferenciá-los também de outros países. Embora qualquer vinho possa ser classificado informalmente com o padrão francês (que é bem similar ao de outros países europeus), ele não reconhece regiões fora da França como produtoras de vinhos de maior qualidade, colocando-os, na pior das hipóteses, em vinhos de qualidade superior, mas nunca de Denominação de Origem Controlada, que é uma proteção das regiões mais tradicionais.

#### **1.4.1 Vinho de Mesa**

McCarthy (2006, p. 63) conceitua os vinhos de mesa, como todo vinho que não se encaixa nas demais categorias, sendo uma definição vinda da União Europeia. Não existe nenhum tipo de restrição na qualidade, nos aromas ou na variedade de uvas utilizadas. Estes vinhos são obtidos através da produção em massa, geralmente não possuem tempo de maturação e aditivos artificiais para evitar o azedamento, adoçantes, entre outros. Frequentemente estes vinhos não possuem ano de produção, variedade de uvas utilizadas ou região em que é cultivada a uva.

FIGURA 1 – Vinho de Mesa Sangue de Boi



FONTE: Vinícola Aurora (2007)

### 1.4.2 Country Wine

McCarthy (2006, p. 128) aponta também a existência do *Vin de Pays* (do francês), conhecido internacionalmente como country wine. O country wine, traduzindo-se literalmente, “vinho do país”, é um vinho de um padrão um pouco superior ao dos vinhos de mesa, já que possuem indicação da região onde são produzidos, e devem satisfazer alguns critérios, embora não seja difícil obter um vinho de tal qualidade.

Os country wines podem ter uma restrição na variedade da uva, quantidade de álcool e acidez, que garantem os padrões mínimos de um vinho deste tipo. São vinhos mais consumidos nos mercados internos, em ocasiões informais e no dia a dia em geral.



FIGURA 2 – Country Wine Francês



FONTE: Vinhos Jean Jean (2008)

### 1.4.3 Vinhos de Qualidade Superior

McCarthy (2006, p. 128), aponta a tipificação francesa dos Vinhos de Qualidade Superior, também conhecidos como VDQS.

Os vinhos de qualidade superior possuem características mais específicas e são considerados melhores que os vinhos de mesa e country wines; para sua produção são utilizadas processos refinados e uvas viníferas. No entanto, tais vinhos não são feitos em regiões tradicionais na produção vinícola, o que só se caracteriza em vinhos de Denominação de Origem Controlada, que serão definidos mais adiante.

De fato, podem existir vinhos desta qualificação superiores aos vinhos de Denominação e Origem Controlada, também conhecidos como vinhos DOC. A tipificação dos vinhos segue critérios regionais para a qualidade superior, na tentativa de excluir vinhos estrangeiros e de regiões menos tradicionais de qualquer tipo de classificação, o que poderia colocar em desvantagens regiões mais famosas e com critérios extremamente específicos de produção.

Nesta classificação as variedades de uvas já são limitadas às uvas viníferas, há restrições quantitativas da produção para controlar melhor a qualidade, e cada vinho possui características distintas. Os órgãos reguladores ou associações de classe de cada país devem reconhecer este vinho como um produto superior, para que ele seja enquadrado nesta categoria.

Tais vinhos possuem informações como o ano da safra, uva vinífera utilizada, localidade e geralmente destacam o tempo em que ficam armazenados em adegas, onde ocorre a maturação do vinho.

FIGURA 3 – Vinho de Qualidade Superior La Grille



FONTE: Loja Online Majestic (2008)

#### **1.4.4 Denominação de Origem Controlada**

McCarthy (2006, p. 60), aponta que estes são os vinhos de maior qualidade na escala francesa, com equivalentes em todos os países que possuem critérios bem definidos. A intenção é a de que o rótulo garanta a origem e a qualidade do vinho.

Sempre é importante ressaltar que tais vinhos podem ter qualidade similar ou inferior aos vinhos de qualidade superior, mas tal ocorrência é rara, já que são vinhos que conquistaram fama e tradição ao longo do tempo devido aos critérios rigorosos de produção e devido ao “vintage” específico, o que significa que as uvas utilizadas são todas da mesma safra, garantindo a distinção de cada safra.

Cada entidade reguladora de cada país dá a Denominação de Origem Controlada aos vinhos de suas regiões mais tradicionais, distinguindo-as de outras regiões menos tradicionais e de quaisquer vinhos de outros países, a fim de evitar a concorrência no mercado internacional. Existem restrições quanto às variedades das uvas e a quantidade em que pode haver misturas com outras variedades também viníferas (que dá origem ao vinho conhecido como “varietal”), restrições quantitativas na produção (para controlar melhor os processos de qualidade e maturação), idade das vinhas e densidade da plantação, graduação alcoólica, e até técnicas de plantio e colheita diferenciados.

Algumas regiões fazem uma distinção ainda maior entre seus vinhos de origem controlada, para tornar ainda mais diferenciados os vinhos de cada localidade. No entanto, tal classificação é extremamente regional e não é aplicada pelos órgãos reguladores de cada país, e sim pelas associações ou congregações dos produtores locais.

FIGURA 4 – Vinho DOC Chateau Petrus



FONTE: Loja Online E-Winegifts (2008)

## 1.5 Apreciação do Vinho

Vinhos são avaliados pela impressão ao paladar de especialistas na degustação de vinhos, também conhecidos como *sommeliers*. Existem elementos químicos obtidos durante a fermentação idênticos ou similares à frutas, vegetais e pimentas, entre outros. Todas as características do vinho devem ser avaliadas: da graduação alcoólica ao açúcar residual após a fermentação do vinho, a acidez relativa presente no vinho, e existem até critérios subjetivos como textura e sensações que o vinho gera.

O aroma do vinho é resultado da interação entre componentes das uvas e os processos de produção para a obtenção do vinho, especialmente a fermentação e a maturação. Dependendo da temperatura em que o vinho é servido, pode-se alterar as avaliações e impressões. Embora não seja via de regra, vinhos mais fortes geralmente são servidos em

temperaturas mais baixas (o que não significa que está necessariamente gelado), enquanto os vinhos com menos aroma são servidos em temperatura ambiente.

## **1.6 O Mercado Vinícola**

O mercado de vinhos possui características peculiares dependendo da qualidade do vinho. Por um lado, temos os vinhos de mesa e country wines, que são vinhos de baixa qualidade, consumidos em grandes quantidades, mas de baixo valor agregado, o que determina o desinteresse por estes vinhos no mercado internacional.

As empresas produtoras de mesa focam na quantidade ao invés da qualidade, produzindo muito vinho em pequenas unidades produtivas, sendo alguns destes até duvidosamente classificados como vinhos.

Já os country wines são apenas vinhos regionais, geralmente obtidos por processos quase manuais e rudimentares, mas sem a massificação do vinho de mesa; de certa forma é o que pode ser chamado de vinho caseiro, geralmente de sabor apreciável, mas sem as qualidades ímpares de um vinho de qualidade superior.

Na outra ponta, temos os vinhos de qualidade superior, geralmente de vinícolas médias, que buscam tecnologia e métodos de qualidade para garantir o respeito de seu vinho perante o mercado interno e internacional.

Por fim, os vinhos de origem controlada de cada país, uma parte possui qualidade similar aos vinhos de qualidade superior, e a outra parte supera todos os outros vinhos, sendo possível encontrar vinhos raros de características ímpares, extremamente caros, que podem ser considerados investimentos para revenda, para coleção e de qualidade incomparável, podendo custar algumas centenas de dólares ou mais.

Tais vinhos geralmente possuem tempo de envelhecimento extremamente alto, e há consenso dos melhores profissionais da avaliação do vinho das características únicas destes vinhos.

Como não poderia deixar de acontecer em qualquer mercado rentável, existem muitas cópias, similares e fraudadores de vinhos de alta qualidade, que se utilizam da imagem de outros vinhos famosos e da desinformação de compradores menos qualificados para julgar os vinhos, mas estes geralmente são facilmente detectados por especialistas.

O mercado de vinho é muito tradicionalista e existe uma certa importância extrema acerca das qualidades do vinho, considerados como uma forma de arte, o que leva esta área a possuir muitos especialistas que conhecem as falsificações.

## **CAPÍTULO 2 - A PRODUÇÃO VINÍCOLA**

A administração da produção visa resolver e melhorar todas as etapas da cadeia produtiva. A confecção de bem ou serviço é tarefa árdua que implica na busca de melhores práticas para sua otimização.

A primeira etapa para uma produção consistente é o conhecimento de um modelo de transformação. Segundo Slack et al. (2002, p. 36), qualquer atividade pode ser vista como o modelo input-transformação-output.

Na produção vinícola, isto significa transformar uvas em vinho. Tal atividade produtiva vai além de melhores práticas, desenvolvimento de tecnologias produtivas, entre outras. A produção do vinho é atividade tradicional que está presente em quase toda a história do ser humano, muitas vezes caracterizada por formas rudimentares de produção que às vezes são utilizadas durante séculos por vinícolas famosas que mantêm métodos e práticas que não podem ser alterados, o que pode denegrir a imagem de um determinado produtor.

Um exemplo clássico encontrado no mundo dos apreciadores de vinho é a da rolha de cortiça. Apesar ser imperfeita em vedação e em manter as propriedades do vinho, evitando a continuidade do processo de fermentação excessiva, principalmente após a primeira abertura com saca-rolhas, ela ainda é preterida por praticamente todos os produtores de vinhos tradicionais. Embora pesquisas tenham levado ao desenvolvimento de rolhas sintéticas, de melhor vedação e não serem atingidas por fungos, causando mofo e prejudicando a fermentação, estas freqüentemente são recusadas pelos apreciadores de vinhos tradicionais.

Isto significa que muitas vezes, na produção vinícola, encontrar-se-ão entraves entre tecnologia e tradição, e embora atualmente têm se aproveitado do advento de técnicas modernas na produção, é difícil definir em quais técnicas o produtor pode recorrer para melhorar a qualidade de seus vinhos sem perder as características, sabor e imagens tradicionais de sua vinícola.

### **2.1 Cadeia de Suprimentos na Produção de Vinhos**

A cadeia de suprimentos abrange todas as atividades essenciais para o fornecimento dos insumos necessários para a produção, conforme Chopra e Meindl (2003, p. 3):

Uma cadeia de suprimentos engloba todos os estágios envolvidos, direta ou indiretamente, no atendimento de um pedido do cliente. A cadeia de

suprimentos não possui apenas fabricantes e fornecedores, mas também transportadoras, depósitos, varejistas e os próprios clientes. Dentro da organização, como por exemplo, de uma fábrica, a cadeia de suprimento inclui todas as funções envolvidas no pedido do cliente, como desenvolvimento de novos produtos, marketing, operações, distribuição, finanças e o serviço de atendimento ao cliente, entre outras.

Chopra & Meindl (2003, p. 3)

Desta forma, é possível inferir a necessidade de atenção extrema para o cuidado em todas as etapas da cadeia de suprimento, procurando manter a qualidade que o cliente almeja receber. Na produção vinícola isto se traduz em alta qualidade dos vinhos, manejo e transporte dentro das condições adequadas para satisfazer o cliente com um vinho de ótima qualidade. O vinho de qualidade superior, não obstante os processos utilizados para sua produção, possui uma característica orgânica muito ativa, sendo que condições de manuseio e armazenagem podem destruir a qualidade de um produto bem acabado. Conforme notam ainda Slack et al. (2002, p. 415), deve haver extrema congruência entre todos os operadores da cadeia, a fim de satisfazer o cliente:

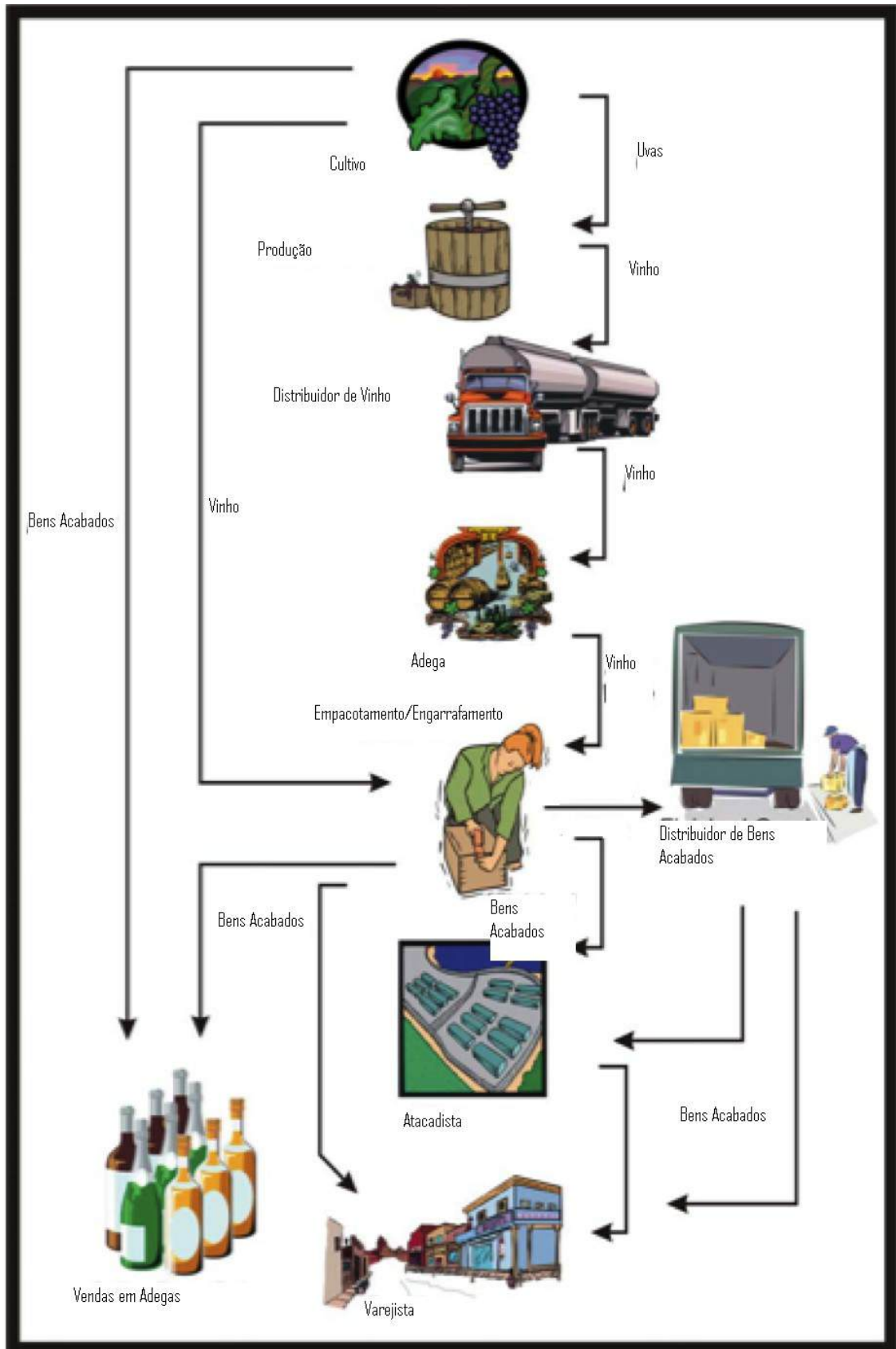
Considerando que a gestão da rede de suprimentos inclui todos os estágios do fluxo total de materiais e informação, é necessário eventualmente incluir considerações sobre o consumidor final. O consumidor final possui a única moeda real corrente na cadeia de suprimentos. Quando o consumidor decide fazer uma compra, ele dispara a ação ao longo de toda a cadeia. Todos os negócios na cadeia de suprimentos passam porções do dinheiro do consumidor final para um outro, retendo uma margem do valor que agregaram. Entretanto, embora todas as operações possuam um objetivo imediato, o propósito da gestão da cadeia de suprimentos é assegurar que elas tenham uma apreciação completa de como, juntas, podem satisfazer ao consumidor final. Uma questão, portanto, central para todas as para todas as operações é “Qual é o nível de qualidade, rapidez, confiabilidade e flexibilidade que preciso desenvolver em minha parte da cadeia para satisfazer ao consumidor final?”

SLACK et al. (2002, p. 415)

Além da produção, as etapas da cadeia de suprimento devem ser observadas pelo produtor no momento de selecionar meios de entrega e fornecimento. A natureza orgânica do vinho demanda extremo cuidado nestas etapas, pois um vinho bem produzido e de qualidade pode ser prejudicado pelo armazenamento incorreto, exposição à luz, descontrole de temperatura, entre outros.



FIGURA 5 – Cadeia de Suprimentos do Vinho



FONTE: Universidade Duke (2008)

## 2.2 Gestão de Processos na Produção Vinícola

Rotondaro, em um dos capítulos de Gestão de Operações, conceitua a gestão por processos:

O gerenciamento por processos é uma metodologia que avalia continuamente o desempenho dos processos chave do negócio com a visão do cliente. Há um amplo envolvimento de todos os integrantes da organização, levando a uma maior satisfação no trabalho, que por sua vez gera um produto que melhor atende às necessidades do cliente.  
ROTONDARO (1998, p. 57)

Na produção vinícola, uma produção integrada, onde os vinicultores<sup>1</sup> estão a par de todos os fatos relativos aos procedimentos de produção, é essencial para a obtenção de um vinho de alta qualidade.

Na observação das etapas de produção, fica clara a presença da gestão de processos de forma natural na produção vinícola. Historicamente o cultivo das uvas, o esmagamento, a fermentação e todos os outros processos artesanais sempre foram feitos pelo vinicultor, que estava a par de todas as etapas.

Com o advento da produção em massa, é mais complicado integrar todas as tarefas, mas no caso da produção de vinhos, é natural que o vinicultor esteja controlando todas as etapas. Com a gestão por processos, os segredos e características exclusivas da produção devem ser mantidas com regularidades por especialistas que entendem de todas as etapas da produção de vinhos, ou pelo menos tenham conhecimento de qual é a informação que precisam passar a frente para evitar a perda de qualidade na produção.

Um vinicultor deve possuir as informações da safra e das características da uva para que possa tratar corretamente dos níveis de acidez e açúcar necessários para se obter um bom vinho.

Apesar de não ser totalmente integrada à produção, um *sommelier* deve avaliar e criticar positivamente ou negativamente o vinho, e como aponta McCarthy (2006, p. 98), saber quais vinhos devem acompanhar diversos alimentos em restaurantes. Assim a questão qualidade só pode ser quantificada após o produto concluído, o que torna os processos demasiadamente rígidos e não mensuráveis.

---

<sup>1</sup> Vinicultor: praticante da viticultura, que é a fabricação de vinhos. (Fonte: Novo Dicionário Aurélio)

Um vinho ruim pode ser identificado e o problema ocorrido após a conclusão do vinho, já que os *sommeliers* provam o vinho apenas na conclusão deste. A prova antes da fermentação e maturação não fariam sentido; no entanto, o profissional pode avaliar em qual processo houve a alteração de sabor, após a degustação do vinho, pelo fato dele ter conhecimento de todos os processos e em que alterações eles implicam.

### 2.3 Etapas da Produção

Apesar das diferentes técnicas utilizadas, a produção do vinho, independente da qualidade, constitui-se de algumas etapas básicas, que sempre ocorrem para a obtenção do produto final. Todos vinho, seja o feito com uvas comuns ou uvas viníferas, uvas para vinho branco ou tinto, passam por essas etapas, sendo que apenas aos espumantes é adicionada uma etapa de mistura de diferentes variedades.

Sasso et al. (2004) estruturam a produção de vinho de acordo com as etapas apresentadas: cultivo e colheita, esmagamento, fermentação, afinamento, pasteurização, filtração, envelhecimento ou maturação e engarrafamento.

FIGURA 6 – Fluxograma da Produção de Vinho Tinto



FONTE: Sasso et al. (2004)

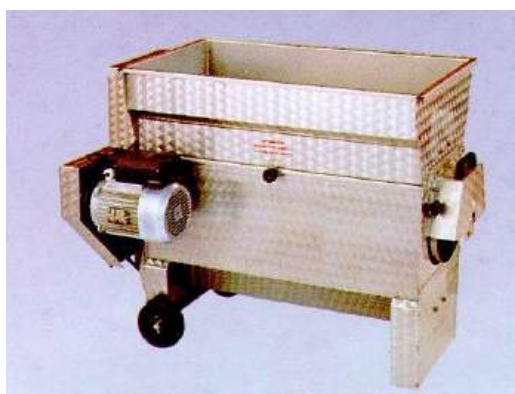
### 2.3.1 Cultivo e Colheita

O cultivo e a colheita são as duas primeiras etapas claras no processo de confecção do vinho. Claramente estão ligados à qualidade e devem ser supervisionados por agrônomos aptos para indicar os períodos corretos de plantio e colheita, evitando que o açúcar nas uvas seja em baixa quantidade, o que causará uma baixa fermentação, ou que a uva passe do ponto de maturação, quando a excessiva fermentação ocasiona um excesso de álcool e baixa acidez do vinho, aquém dos níveis recomendados. O estudo destas etapas compete aos agrônomos, agricultores e técnicos em agronomia, bastando lembrar que os responsáveis por essas etapas devem estar a par das especificidades que as uvas requerem com relação ao clima, solo, irrigação, prazos de cultivo e colheita, entre outros fatores.

### 2.3.2 Esmagamento

Esta é a primeira etapa da produção do vinho em si, onde a uva é totalmente esmagada. O processo, antigamente, consistia na esmagação com os pés dos vinicultores. Havia técnicas específicas de pisotear a uva com pés limpos, e os vinicultores, conhecedores destes métodos, não admitiam que outros pisoteassem a uva em seu lugar. Atualmente, o esmagamento com os pés é uma técnica em corrente desuso, mantida apenas nas vinícolas mais tradicionalistas existentes; o esmagamento mecânico é preferível, com as uvas sendo dispostas em uma centrífuga que realiza mais de 1.200 rotações por minuto, separando suco, cascas e sementes, que voltam ou não a se juntar na etapa seguinte, dependendo do tipo de vinho que se procura obter.

FIGURA 7 – Máquina desengaçadeira-esmagadeira de uva



FONTE: EMBRAPA Uva e Vinho (2005)

### 2.3.3 Fermentação

A fermentação é a etapa principal e envolve grande necessidade de controle de todos os fatores que influenciam a qualidade do vinho, controlando a temperatura, a pressão, se as bactérias que realizam a fermentação são adequadas, a correta quantidade delas e se estão devidamente alimentadas; além disso, a higiene do material que recebe o mosto de uvas deve ser estritamente verificada; todas as ferramentas utilizadas, recipientes e garrafas devem estar limpas.

A temperatura deve estar sempre de acordo com os padrões de crescimento das bactérias, pois uma temperatura muito alta ou baixa pode acelerar o crescimento da população de leveduras em quantias indesejáveis ou até matar as bactérias já existentes.

A maioria das leveduras normalmente utilizadas se desenvolvem bem em temperaturas de 25°, mas acima dos 30° as bactérias podem morrer. Geralmente um termostato controla a temperatura automaticamente.

À medida que o processo ocorre, os açúcares da uva são convertidos em álcool, e há variação na densidade e na temperatura, ficando mais leve e diminuindo sua temperatura. Neste momento, qualquer contato com o oxigênio não é conveniente, pois pode oxidar o vinho, azedando-o. Em alguns casos ocorre a adição de antioxidantes, como o ácido ascórbico.

A fermentação se divide em várias etapas: a fermentação tumultuosa, onde ocorre uma grande formação de gás carbônico e aquecimento em pouco tempo, geralmente cerca de dois ou três dias, havendo a transformação do açúcar em álcool; a fermentação lenta, onde o pouco açúcar restante do diminui a intensidade da fermentação, e o mosto das uvas é totalmente transformado em vinho; a fermentação malotática, onde ocorre a transformação de ácidos málicos em ácidos lácticos, dando aos vinhos sabores e aromas diferenciados, que constituem as características peculiares de vários vinhos.

FIGURA 8 – Recipiente de Ácido Inoxidável para Fermentação



FONTE: EMBRAPA Uva e Vinho (2005)

#### **2.3.4 Afinamento**

O afinamento é a limpeza final do vinho, retirando quaisquer resíduos que possam atrapalhar a fluidez líquida, o sabor e conseqüentemente a qualidade final do vinho. São freqüentemente utilizados métodos de decantação, refrigeração, aquecimento e centrifugação. Nesta etapa é que o vinho possui aspecto opaco, devido a várias proteínas e complexos metálicos formados na fermentação.

#### **2.3.5 Pasteurização**

A pasteurização, também conhecida como Ultra High Temperature (UHT), é um processo de aquecimento que esteriliza os alimentos, muito utilizado no leite. O processo UHT aquece o vinho até 80 graus Celsius, e depois é resfriado rapidamente, matando as bactérias que estavam realizando a fermentação. É essencial para o armazenamento do vinho que a fermentação pare, afinal a maior parte dos vinhos é acondicionada em garrafas de vinho, que não é expansível e não suportaria a continuidade da fermentação, onde os gases se expandiriam, quebrando a garrafa. Ademais a própria fermentação precisa ser interrompida após o vinho terminado, já que a continuidade da mesma causaria o azedamento do vinho, tal como ocorre com o vinagre.

### 2.3.6 Filtração

A filtração é bem similar ao afinamento, no sentido que ela também retira detritos provenientes da fermentação, mas de forma muito mais microscópica. Um meio de baixa porosidade, utilizando a filtração, reduz sensivelmente a opacidade dos vinhos, o que propicia uma melhor característica visual ao vinho.

Utilizam-se dois métodos principais: a adsorção e a tamisação, sendo o primeiro para vinhos mais limpos e claros, e o segundo, para vinhos mais grossos e com mais detritos.

Na adsorção, os vinhos são filtrados utilizando-se uma placa de celulose-amianto ou de celulose. As leveduras e bactérias, mortas durante o processo UHT, são agora filtradas, deixando de fazer parte do vinho.

Já na tamisação, que é para vinhos com muitas impurezas, filtros de terra diatomácea ou Kielseguhr sobre um suporte poroso são utilizados. Retira-se pequenos detritos, como se o vinho passasse em uma peneira.

Obviamente que os vinhos de qualidade superior e de origem controlada passam pela adsorção, que é um processo de filtração muito mais delicado e funcional que uma simples separação, embora o processo seja bem mais lento que a tamisação, uma simples peneiração utilizando material poroso.

FIGURA 9 – Filtro a “Terra” para Vinho Tinto



FONTE: EMBRAPA Uva e Vinho (2005)

### **2.3.7 Envelhecimento ou Maturação**

O envelhecimento é um aspecto diferencial dos melhores vinhos. Durante este período, os níveis de acidez são reduzidos, e a precipitação de vários elementos complexos caracterizados nas uvas viníferas, no cultivo ou nos processos de produção ocorrem, gerando sabores e aromas peculiares. A maioria dos vinhos podem ser descansados em barris de carvalho, que são porosos e permitem a entrada de oxigênio e saída de água e álcool. Outras madeiras podem ser utilizadas, e delas o vinho extrai alguns componentes, o que influencia nas características finais do vinho. A maior parte dos vinhos envelhecidos ficam cerca de 2 anos em envelhecimento, mas alguns vinhos especiais podem por mais tempo em envelhecimento.

### **2.3.8 Engarrafamento**

Após o envelhecimento, a maioria dos vinhos já está pronta para ser engarrafada. Alguns vinhos ainda passam por etapas de correção de pH, cor ou concentração de oxigênio. As garrafas devem ser novas ou esterilizadas, evitando a contaminação por bactérias, fungos, ou outros microorganismos que podem reativar a fermentação novamente e oxidar o vinho, azedando-o.

Fazem parte do conjunto de armazenamento dois itens principais: a garrafa e a rolha ou tampa sintética similar.

A rolha geralmente é feita de cortiça, e deve estar bem seca e possuir boa qualidade, para manter o vinho isolado de qualquer elemento presente no ambiente externo. Também é importante que a cortiça usada seja bem firme, para que a rolha não quebre ou estrague durante a extração com saca-rolhas. Recentemente alguns produtores de vinho utilizam rolhas plásticas sintéticas para armazenar o vinho na garrafa.

A grande maioria dos vinhos utiliza garrafas de vidro, que podem possuir diversos tamanhos, desde 187 mililitros, passando pelo formato padrão, de 750 mililitros, até 130 litros, o maior volume de garrafas padronizadas. As garrafas geralmente possuem formatos regionais característicos, embora isto não afete as características do vinho; as garrafas de vinho tinto geralmente são escuras, para proteger os vinhos de luzes.

Para o acondicionamento dos vinhos, eles devem ser colocados em adegas climatizadas controladas ou naturais, oferecendo escuridão e temperatura estável. Lá o



processo de maturação continua nos barris de carvalho ou o vinho fica armazenado em garrafas.

As adegas naturais são de manutenção mais barata, mas sensíveis às alterações de temperatura e umidade. Apesar disso, algumas adegas preferem utilizá-las, ressaltando a manutenção de um ambiente natural para o descanso do vinho.

As adegas controladas são mais caras, pois há refrigeração ou calefação para manter constante a temperatura do ambiente. Os sistemas não ficam ligados constantemente, apenas um monitor de temperatura, ligando a refrigeração quando o ambiente esquenta acima de um ponto ideal, e a calefação quando o ambiente esfria demais. São ideais para regiões com muita variação de temperatura e adegas não subterrâneas ou muito próximas da superfície.

FIGURA 10 – Máquina para engarrafamento



FONTE: EMBRAPA Uva e Vinho (2005)

## 2.4 Alternativas do Processo Produtivo

Segundo Rizzon et al. (1999) vinhos de qualidade só podem ser obtidos em regiões específicas, onde o vinho pode obter maturação e características adequadas.

Os autores destacam que no Brasil é produzida uma grande quantidade de vinho tinto jovem, com tecnologias como a maceração carbônica e a termovinificação para obtenção de vinhos com características sensoriais diferenciadas em relação ao processo clássico.

No processo clássico, segundo Rizzon et al. (1999), APUD (Ubigli, 1988), “a fermentação alcoólica e a maceração ocorrem simultaneamente. Nessa fase, os constituintes da parte sólida da uva, principalmente da película, passam para o mosto através dos fenômenos de dissolução e de difusão”.

Complementando sua pesquisa, utilizam vários autores para discorrer acerca de outros métodos de produção, como a maceração carbônica:

A utilização do processo de maceração carbônica é recomendável quando se dispõe de uva inteira, sadia, com baixo teor de tanino e elevada concentração de ácido málico, açúcar e antocianinas (Usseglio-Tomasset, 1986). Em condições anaeróbicas, a maceração carbônica transmite aos vinhos algumas características diferenciadas, dadas as reações enzimáticas que ocorrem na baga intacta (André et al., 1967; Flanzky et al., 1970; Arfelli, 1990). Nesse processo, a baga sofre uma fermentação intracelular, em que o ácido málico, principal composto metabolizado, é transformado em álcool etílico e em outras substâncias (Càstino, 1984; Versini et al., 1984; Ubigli, 1986; Spagnolli, 1987; Villa, 1988).  
Rizzon et al. (1999).

E por fim, Rizzon et al. (1999) introduzem o conceito da termovinificação, que é indicada quando as condições das uvas não são propícias para que um método natural de fermentação e maturação:

A termovinificação é um processo indicado para uvas tintas com pouca matéria corante e sanidade deficiente (Ribéreau-Gayon et al., 1976; Peruzzi, 1991). Consiste principalmente na extração, pelo aquecimento da uva, das antocianinas e de outros compostos fenólicos responsáveis pela coloração dos vinhos tintos. O processo deve ser conduzido de modo a desativar as enzimas oxidativas, preservando aquelas com atividades proteolíticas e pectinolíticas (Wagener, 1981).  
Rizon et al. (1999)

Através das condições da produção, do clima e das uvas utilizadas, é possível definir qual destes métodos será adequado em cada vinícola, para a obtenção de vinhos de alta qualidade.

Para que um vinho torne-se um produto de alta qualidade, existem vários requisitos, os quais o fabricante tem que se propor a seguir; isso deste o preparo da terra até o vinho ser rotulado.

Como referência de um dos maiores fabricantes de vinho de alta qualidade do mundo, a Europa se propôs a fazer uma reforma dentro do setor produtivo, pois mesmo ela sendo a potência precisou reformular, para não perder mais espaço do que perderam em relação aos vinhos do novo mundo, como Chile, Argentina, Estados Unidos, Austrália e África do Sul. Um dos fatores que mais influenciou na tomada da decisão foi a grande quantidade produzida e os grandes subsídios empregados, tanto que o vinho excedente as autoridades européias gastavam mais de 630 milhões para a destilação do vinho, que se tornava conhaque ou licor.

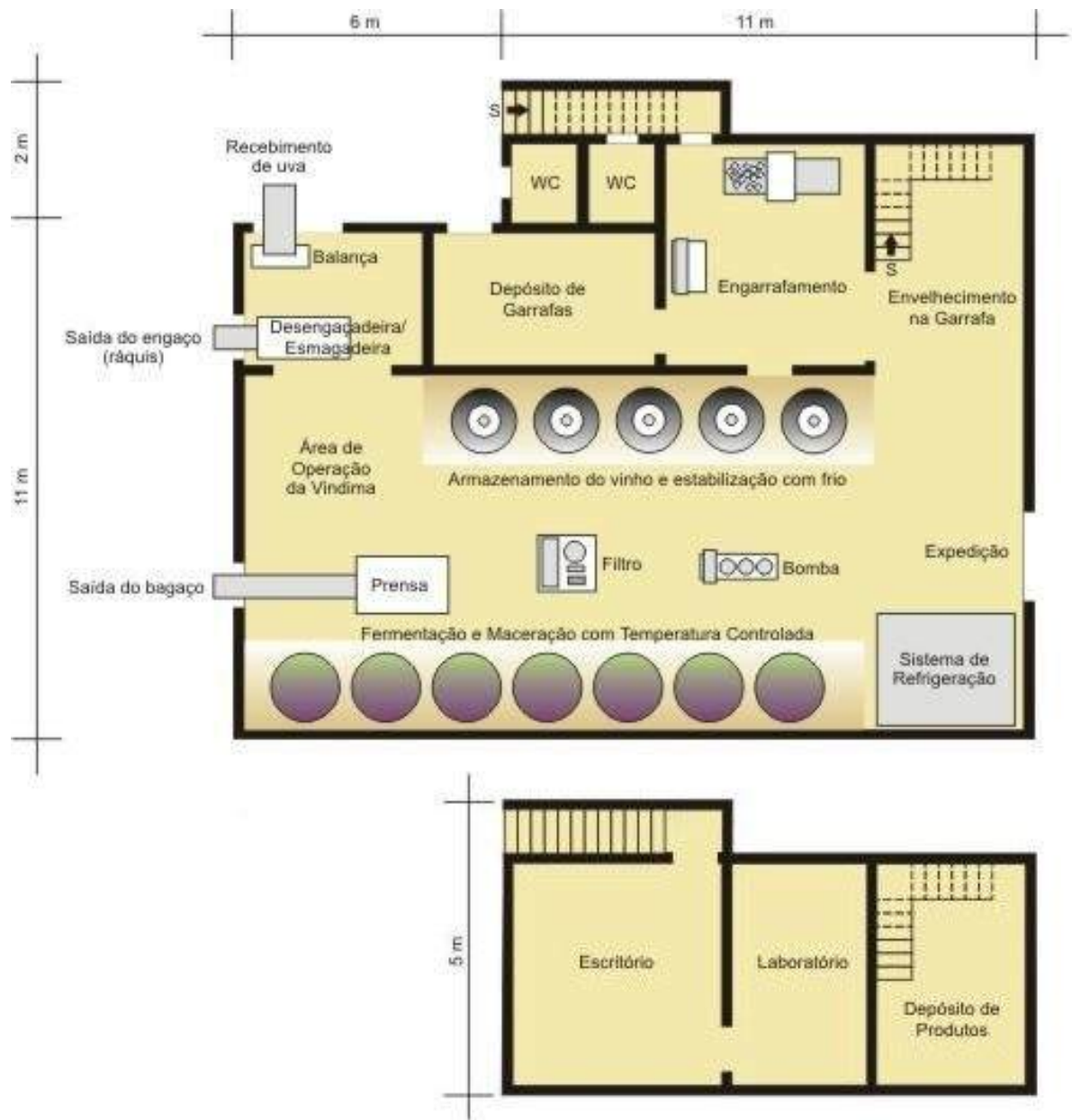
A União Européia teve que negociar de forma equilibrada para que nenhum país membro se sentisse injustiçado, cada país teve sua cota de hectares para a plantação do vinho, e mais algumas reformas foram propostas para melhorar a qualidade, como, que todos os vinhos têm que conter a variedade da uva utilizada e o ano da colheita.

## **2.5 Arranjo físico e layout da produção**

Segundo Meneguzzo et al. (2003) a cantina é onde a uva será processada, sendo recebida através de uma plataforma.

Trata-se, segundo o pesquisador, de uma construção que deve levar em consideração a localidade, as atividades desenvolvidas, o maquinário, as legislações sanitárias vigentes, o tamanho das repartições e a arquitetura em geral.

FIGURA 11 – Planta baixa de uma cantina rural



FONTE: MENEGUZZO et al. (2003).

Segundo o pesquisador, a construção deve ser ecologicamente neutra, evitando desmatamento e contaminação de terrenos, mananciais e lençóis freáticos, quando estes existirem no local. A liberação de líquidos e sólidos, durante a vinificação, não pode de forma alguma alterar o ambiente.

Ainda pensando na qualidade e capacidade da cantina, existem várias condições que permitirão a obtenção de uma planta de produção adequada, como o clima da região, a

localização dos mercados consumidores e os concorrentes, a distância entre a cantina e o vinhedo, além da mão-de-obra e do capital disponível para a execução das atividades.

Meneguzzo et al. (2003) ressaltam também a necessidade de correto posicionamento físico, relacionado aos diversos fatores limitantes, que podem interferir na qualidade produtiva:

É importante evitar que a cantina fique próxima a estradas movimentadas que provoquem trepidações - pois esses tremores dificultam o repouso e a estabilização do vinho - e de indústrias que exalam cheiros desagradáveis, como curtumes, laticínios, estábulos e de depósitos de materiais tóxicos, pois o vinho absorve com muita facilidade odores estranhos.

A melhor posição para a construção da cantina é o sentido Leste-Oeste, pois permite a penetração de maior quantidade de luz solar através pela manhã e à tarde.

A cantina deve ser construída, de preferência, em terreno inclinado, para permitir que a área destinada ao armazenamento dos vinhos seja subterrânea, o que evita variações de temperatura.

Facilidade de acesso para a matéria-prima, insumos e produtos finais são pontos importantes a considerar na hora de escolher o local para construir a cantina. Além disso, o local deve ter disponibilidade de energia elétrica e linha telefônica, ter boa ventilação e dispor de água de qualidade, isenta de sais de ferro, sulfatos, substâncias alcalinas e salgadas.

Para a condução da uva na parte mais elevada da cantina, deve ser construída rampa de acesso, com inclinação de, no máximo, 8%.

A planta industrial de uma cantina, por exigência legal e mesmo para o seu bom funcionamento, deve ter os seguintes setores: recepção da uva, fermentação, estabilização do vinho, engarrafamento, envelhecimento do vinho em garrafas, tratamento de efluentes vinícolas, laboratório e escritório.

Meneguzzo et al. (2003)

## **2.6 Custos da Produção**

Para a obtenção de uma avaliação dos custos de produção do vinho, é primeiro necessário saber quanto será o volume de produção e a qualidade da uva que se deseja fabricar (Meneguzzo et al., 2003)

Para realizar esta tarefa, o estudo da EMBRAPA Uva e Vinho, realizada por Meneguzzo et al. (2003) faz uma identificação dos custos totais da produção, comercialização e margem de lucro, calculando o preço de venda, apurando receitas e despesas, para verificar se existe viabilidade financeira no empreendimento vinícola.

Uma ótima análise financeira, segundo os pesquisadores, necessita de uma série de informações para que os cálculos matemáticos sejam apurados.

Para a análise financeira de uma produção vinícola, os autores criaram um roteiro adequado para o dimensionamento do empreendimento. Não se trata, no entanto, de uma regra fixa de trabalho, mas de um modelo que pode ajudar a pontuar alguns dos aspectos principais da produção de vinhos.

A análise financeira, neste caso, vai estimar o investimento físico e financeiro da indústria vinícola, da produção das uvas na agricultura, quantidade e custo de materiais diretos e mão-de-obra direta, custos fixos e operacionais, para chegar a um valor de investimento inicial e quais as taxas de retorno a vinícola pode oferecer.

Estes dados são essenciais para tornar o negócio um investimento objetivo, claro e bem definido, com informações sobre todas as atividades que se pretende implementar e seus respectivos custos, pontos fortes e fracos, fornecedores, clientes, sócios, financiamentos e investimentos.

A análise financeira exige que sejam conhecidos alguns parâmetros do mercado em que será inserido o produto. No caso da produção vinícola, é essencial conhecer o tamanho do mercado consumidor, realizando projeções para a quantidade a ser produzida de vinho.

É necessária uma noção clara dos custos de armazenamento e dos processos em geral, bem como um modelo de negócios sólido, onde seja possível dimensionar o tamanho da produção, os investimentos físicos, estimar os preços e custos dos concorrentes, quando estes não estiverem disponíveis, entre outros.

## CAPÍTULO 3 – QUALIDADE

### 3.1 Condições de cultivo

Para a obtenção de uma uva de grande qualidade a terra tem de estar em perfeitas condições. No momento enfrentamos as condições do efeito estufa, o que qual afeta diretamente a terra na qual a uva vai ser plantada, falam - se que a terra vai aumentar 1,8 e 2,5°C mais quente em relação à temperatura atual, isso causa efeitos aromáticos , e ate perdas de plantas; foi feito um estudo na França que constatou que em 2003 o calor excessivo causou um diferença dos vinhos esperados para cada *terroir*<sup>1</sup>.

Como a falta de chuvas podem também influenciar diretamente a qualidade da uva, acaba por faltar suprimento de águas, assim acarreta as pragas , como as de gafanhotos, que são típicos de desertos. Ou seja a insolação, temperatura, precipitação, umidade, são fatores cruciais para obtém um maior equilíbrio da variedade que influencia diretamente a açúcar, acidez, polifenóis.

Para que se tenha uma terra apta à plantação da uva, tem de se fazer um estudo sobre os recursos hídricos a temperatura media anual e mensal e fazer o cruzamento entre a latitude e longitude da área a ser plantada. Alem disso existe os solos mais eficientes para a propensão da uva de maior qualidade que são do tipo 2 e 3, como esta citada na norma nº 10, de 14 de junho de 2005, publicada no DOU de 16 de junho de 2005, Seção 1, página 12, alterada para Instrução Normativa nº. 12, através de retificação publicada no DOU de 17 de junho de 2005, Seção 1, página. 6, que apresentam as seguintes características: Tipo 2: solos com teor de argila entre 15 e 35% e menos de 70% areia, com profundidade igual ou superior a 50 cm; e Tipo 3: a) solos com teor de argila maior que 35%, com profundidade igual ou superior a 50 cm; e b) solos com menos de 35% de argila e menos de 15% de areia (textura siltosa), com profundidade igual ou superior a 50 cm.

Outra maneira de contribuir para a qualidade do vinhedo é a boa área foliar de exposição ao sol, pelo fato de que na colheita em épocas de chuvas as uvas podem rachar ou azedar; ou seja, quanto menos chuvas melhor é a qualidade da produção, quanto mais sol ela toma mais doce ela fica.

---

<sup>1</sup> Terroir: "solo apto à produção de um vinho", "terroir produzindo um grand cru", "vinho que possui um gosto de terroir", "um gosto particular que resulta da natureza do solo onde a videira é cultivada". FONTE: Tonietto (2007)

Mas quando ela se encontra no inverno , quando se encontra na época de repouso vegetativo, o frio é importante para quebrar a dormência das gemas para que haja uma brotação adequada. Já na época da primavera serve para haver o desenvolvimento vegetativo da planta.

Já o solo deve regular os elementos que o clima impõe na região, a partir de suas propriedades, como capacidade de retenção, capilaridade, espessura, calor específico, albedo, exposição ao sol, propriedades físicas, e principalmente o controle da alimentação hídrica, que é o fator determinante para a qualidade do ciclo da uva. Ele deve ser areno –argiloso, com pH na faixa de 5 a 6, e declividade inferior a 20%. O espaçamento entre deve ser de 2 x 2 ou 3 x 3, mas podendo variar depende da forma do cultivo.

FIGURA 12 – Cultivo das Parreiras



FONTE: Embrapa Uva e Vinho (2005)

A precipitação pluviométrica é o elemento meteorológico mais importante da viticultura, o que importa para ela é a distribuição das chuvas durante o ciclo do sistema vegetativo.

Durante o período de brotação das plantas é importante que os recursos hídricos adequados, na primavera os recursos hídricos são importantes para o desenvolvimento da



planta, mas em excesso podem causar doenças fúngicas, afetando assim as fases de floração de frutificação acarretando baixo desempenho e desavinho.

Quando a umidade do ar esta em grande quantidade na região da plantação da uvas, a propensão de doenças fúngicas, em principal o míldio. Assim dependendo da região onde existem ventos fortes os ramos jovens acabam não suportando a força e acabam se rompendo, dificultando a poda de inverno e diminuindo a produção; para que isso não ocorra as plantações devem ser protegidas com quebra ventos.

FIGURA 13 – Parreiras de Uvas no Inverno Brasileiro



FONTE: Embrapa Uva e Vinho (2005)

As seleções da áreas para a viticultura devem ser feitas com muito rigor, pois como as encostas com exposição ao Norte, elas são menos férteis, tem colheitas menos abundantes, porem tem maior qualidade em relação as demais. Nestas condições, há necessidade de adoção de práticas de conservação do solo. As condições de declividade do terreno vão definir, juntamente com a exposição, a incidência de maior ou menor insolação. Situações de alta declividade do terreno não são recomendadas, seja pelos riscos de erosão, seja pela dificuldade de mecanização.

FIGURA 14 – Encosta com Cultivo de Uvas



FONTE: Revista Online Viaje Aqui (2008)

### 3.3 Qualidade e Variedade das Uvas

A uva Shiraz é um dos grandes trunfos dos europeus pelo fato dela ter se adaptado naturalmente na Europa, principalmente na França e na Itália, ela conseguiu se adaptar bem em lugares quentes, como sul da França e Austrália, ela consegue proporcionar um aroma e sabores facilmente identificáveis, tem os taninos que lhe dá uma ótima capacidade de envelhecimento, mesmo assim ela consegue proporcionar ao desgostado desde a sua juventude. Ela esta nos melhores vinhos do mundo e de grandes marcas.

A origem dela trás controvérsias, pelo fato que acreditam que sua origem seja siciliana e tendo emprestado seu nome da cidade de Siracusa, mas outros acreditam que a cepa tenha sido trazida pelos cavaleiros cruzados da antiga Pérsia para o sul da França. Mas a teoria que mais é aceita é a de que uva autóctone do Ródano, produzida na região desde os tempos da dominação romana.

Esta uva consegue envelhecer até por meio século, Os crus mais reputados elaborados com ela são o Côte-Rotie, Saint-Joseph, Hermitage, Crozes-Hermitage, Cornas e Saint-Péray. Portanto ela acaba ficando presente nos vinhos Châteauneuf-du-Pape e Gigondas, próprios da região.

Não só na Europa e Austrália esta uva é cultivada mas também na Itália, África do Sul e Argentina, e nos Estados Unidos. Já nos Estados Unidos ela tem se mostrado com muita qualidade, ela pode se mostrar fácil de cultivar e vinificar do que as demais.

A Cabernet Sauvignon, ela é responsável pelos grandes vinhos que França produz, ou seja, os vinhos tintos de Bordeaux, a cor dela é bem escura e profunda, acaba por produzir um vinho mais encorpado fino; ela é a combinação de várias uvas para amenizar seu Bouquet marcante.

Ela é considerada a Rainha das Uvas tintas; já no manejo ela é cortada com as cepas Cabernet Franc, Merlot, Malbec e Petit Verdot, esta forma garante a obtenção de vinhos complexos e bem estruturados, para a obtenção do equilíbrio do vinho. Assim com segue obter vinhos intensos e ricos em aroma e sabor.

Quando está jovem ela acaba sendo em cor púrpura escura, com uma acidez firme e muito encorpada.

O Merlot vinifica sozinho sem a utilização de outros tipos de uvas, ele acaba por produzir vinhos macios, aromático, de boa estrutura, ou seja já de grande elegância.

O Pinot noir e da origem aos vinhos frescos e elegantes, ela é encontrada hoje no mundo inteiro, exceto em regiões quentes, o aroma é mais adocicado e o nível de tanino e pigmentação é inferior as demais.

Ela é originária da Borgonha, e é só produzida em alguns poucos lugares, mesmo assim nem todos conseguem atingir a qualidade da cepa. Já no mundo ela tem bons resultados nos vinhos do Chile, Nova Zelândia e Estados Unidos, mas mesmo assim o que prevalece são os da Borgonha.

A sua maturidade atinge de 8 a 10 anos, mas ela é uma variedade que seu auge é muito rápido. Quando plantada de forma errada pode surgir uvas insípidas e sem personalidade.

Estes são as qualidades das uvas que são confeccionados os melhores vinhos, para obter a melhor qualidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise subjetiva individual de especialistas quanto a cor, tonalidade, aroma, olfato, sabor, acidez, entre outras, é possível identificar vinhos de qualidade em geral.

Processos como a vinificação tradicional, termovinificação e maceração carbônica podem ajudar a criar vinhos diferenciados e de qualidade excepcional, desde que utilizados de forma adequada.

Com o advento de técnicas de produção e qualidade modernas, será possível obter melhorias sensíveis na produção de vinhos de qualidade.

No Brasil, para atingir estes patamares, é preciso fazer um trabalho de base, no sentido de conscientizar os produtores da necessidade em se produzir um vinho superior, que possua competitividade internacional.

Vinhos de várias regiões do globo, advindos de regiões com pouca fama na produção vinícola, estão começando a se destacar e obter certificações e atenção do público mundial, demandante de vinhos de qualidade.

Reunindo todos os dados até agora apresentados, todas as definições e todos os conceitos de administração da produção e gestão da qualidade já supracitados, é possível concluir que vários passos e metodologias devem ser adotados para que o Brasil se torne uma nova referência no mercado vinícola mundial.

A primeira etapa é que empresários e vinicultores brasileiros procurem obter padrões e informação necessária para a produção de vinhos de qualidade.

Pesquisando as etapas da cultura de uvas viníferas, processos de fermentação, envase e maturação do vinho, já será possível o início de uma atividade produtiva.

A segunda etapa é focar na produção de Vinhos de Qualidade Superior (VDQS).

Para um país como o Brasil, sem nenhuma tradição e reconhecimento mundial na produção de vinhos, criar nomenclaturas de Denominação de Origem Controlada (DOC) seria uma audácia que nenhum país sem tradição vinícola poderia realizar em curto prazo.

Já no caso dos VDQS, é possível obter um vinho digno desta classificação utilizando os recursos da produção e utilizando tecnologias para controlar adequadamente todos os processos para a criação de um vinho excepcional.

Depois de obtidas as melhorias produtivas, é importante trabalhar de forma contínua com as ferramentas da gestão da qualidade para aperfeiçoar o controle dos processos. No

entanto, a produção vinícola deve encontrar um equilíbrio adequado entre tradição e tecnologia.

As técnicas da produção vinícola devem estar extremamente ligadas à classificação do vinho, procurando utilizar métodos produtivos que não alterem as especificações necessárias para uma produção ótima.

Analisando os anexos apresentados, nota-se a iniciativa de alguns produtores brasileiros na obtenção de uma classificação de controle para vinhos nacionais de qualidade. No entanto, a legislação ainda abordando o tema ainda é escassa, a chamada “Lei do Vinho” abrange de forma muito básica a qualidade dos vinhos. A análise da produção mostra um aumento da produção em diversos Estados brasileiros, principalmente no Rio Grande do Sul e Vale do São Francisco (Bahia e Pernambuco).

Finalmente, com a atenção à demanda dos mercados internacionais, a atenção nas diversas etapas de cultivo até a produção, utilização dos métodos adequados de produção para cada caso, as empresas brasileiras ligadas à produção vinícola poderão desfrutar de uma imagem como novo produtor dentro do competitivo mercado internacional de vinhos.

## REFERÊNCIAS

ARCHEO NEWS. **8000-year-old wine unearthed in Georgia**. Documento Eletrônico. Disponível em: <http://www.stonepages.com/news/archives/000498.html> em 15 mai 2008.

BERKOWITZ, Mark. Archaeological Institute of America. Volume 49, Number 5. Archaeological Institute of America, 1996.

CHOPRA, Sunil - MEINDL, Peter. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operações**. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 480 p.

CONTADOR, José Celso (coord.). **Gestão de Operações: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa**. 2º ed. Edgard Blücher, 2004. 593 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002. 171 p.

JOTA, Patrícia. **O Vale das Uvas de Ouro**. Documento Eletrônico. Disponível em [http://viajeaquia.abril.com.br/vt/materias/vt\\_materia\\_284697.shtml](http://viajeaquia.abril.com.br/vt/materias/vt_materia_284697.shtml) em 20 set 2008.

MAIA, João Dimas Garcia Maia; CAMARGO, Umberto Almeida; NACHTIGAL, Jair Costa. **Cultivo da Videira Niágara Rosada em Regiões Tropicais do Brasil**. Embrapa Uva e Vinho, 2003. Documento Eletrônico. Disponível em <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvaNiagaraRosadaRegioesTropicais/implantacao.htm> em 10 set 2008.

MCCARTHY, Ed; EWING-MULLIGAN, Mary. **Wine for Dummies**. 4ª ed. Hoboken: Wiley Publishing Inc, 2006. 410 p.

MELLO, Loiva Maria Ribeiro de. **Atuação do Brasil no Mercado Vitivinícola Mundial – Panorama 2007**. Embrapa Uva e Vinho, 2008.

MELLO, Loiva Maria Ribeiro de. **Vitivinicultura Brasileira: Panorama 2007**. Embrapa Uva e Vinho, 2008.

MENEGUZZO, Julio, RIZZON, Luiz Antenor MANFROI, Luciano. **Planejamento e Instalação de uma Cantina para Elaboração de Vinho Tinto**. Série Documentos, v. 38, Embrapa Uva e Vinho, 2003.

RIZZON, L. A. ; MIELE, A ; MENEGUZZO, J ; ZANUZ, M. C. **Efeito de três processos de vinificação sobre a composição química e a qualidade do vinho Cabernet Franc**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 34, n. 7, p. 1285-1293, 1999.

SASSO, Cristian; BASSIN, João Paulo; RONCHI SPILLERE, Júlio César. **Vinhos**. Documento Eletrônico. Disponível em: [www.enq.ufsc.br/labs/probio/disc\\_eng\\_bioq/trabalhos\\_grad2004/vinho/pagina\\_final.htm](http://www.enq.ufsc.br/labs/probio/disc_eng_bioq/trabalhos_grad2004/vinho/pagina_final.htm) em 28 mai 2008.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. São Paulo: Editora Atlas, 3ª edição, 2003. 754 p.

TONIETTO, J. **Afinal, o que é Terroir?** Bon Vivant, Flores da Cunha, v. 8, n. 98, p. 08, abr. 2007.

VIEGAS, Jennifer. **Ancient Mashed Grapes Found in Greece**. Disponível em:  
[http://dsc.discovery.com/news/2007/03/16/oldgrapes\\_arc.html?  
category=archaeology&guid=20070316120000&dcite=w19-502-ak-0000](http://dsc.discovery.com/news/2007/03/16/oldgrapes_arc.html?category=archaeology&guid=20070316120000&dcite=w19-502-ak-0000) 09 mai 2008.

## **ANEXO A - Indicações Geográficas de Vinhos Finos do Brasil – Leis Normativas e Reconhecimento**

Indicações Geográficas de Vinhos Finos do Brasil

Leis e Normativas para Reconhecimento

Jorge Tonietto<sup>1</sup>

e Mauro Celso Zanus<sup>2</sup>

### 1. Marco Legal das Indicações Geográficas no Brasil

A Lei de Propriedade Industrial (LPI nº 9.279), de 14 de maio de 1996, é o marco legal das indicações geográficas no Brasil. Segundo ela, constitui Indicação Geográfica a Indicação de Procedência ou a Denominação de Origem, com as seguintes definições: Considera-se Indicação de Procedência o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço.

Considera-se Denominação de Origem o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos.

### 2. Condições para o Reconhecimento de Indicações Geográficas

A LPI confere competência ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI para estabelecer as condições de registro das indicações geográficas, as quais estão

explicitadas na Resolução INPI nº 75, aplicando-se a produtos ou a serviços.

Observa-se que não há especificidades que diferenciem um pedido de reconhecimento

de indicação geográfica de vinhos em relação a outros produtos.

#### 2.1. Quem pode requerer o registro de reconhecimento



As associações, os institutos e as pessoas jurídicas representativas da coletividade legitimada ao uso exclusivo do nome geográfico e estabelecidas no respectivo território.

## 2.2. Requisitos para a solicitação de reconhecimento de indicação geográfica

O nome geográfico (um único nome geográfico)

A descrição do produto (vinhos, espumantes, destilados...)

As características do produto

O regulamento de uso do nome geográfico

Instrumento oficial que delimita a área geográfica (expedido pelo órgão competente de cada Estado: são competentes, no Brasil, a União Federal, representada pelos

Ministérios afins ao produto distinguido com o nome geográfico, e os Estados,

representados pelas Secretarias afins ao produto)

Etiquetas, quando se tratar de representação gráfica ou figurativa da denominação geográfica ou de representação geográfica de país, cidade, região ou localidade do território

### 2.2.1. Requisitos Específicos para Indicação de Procedência

1

Dr., Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho em Zoneamento Vitivinícola/Indicações Geográficas, e-mail:

[tonietto@cnpuv.embrapa.br](mailto:tonietto@cnpuv.embrapa.br)

2

Dr., Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho em Enologia, e-mail: [zanus@cnpuv.embrapa.br](mailto:zanus@cnpuv.embrapa.br)

Elementos que comprovem ter o nome geográfico se tornado conhecido como centro de produção de vinhos;

Elementos que comprovem a existência de uma estrutura de controle sobre os

produtores que tenham o direito ao uso exclusivo da indicação de procedência, bem

como sobre o produto a ser distinguido com a indicação de procedência;

Elementos que comprovem estar os produtores estabelecidos na área geográfica

demarcada e exercendo, efetivamente, as atividades de produção.

#### 2.2.2. Requisitos Específicos para Denominação de Origem

Descrição das qualidades e características do produto que se devam, exclusiva ou essencialmente, ao meio geográfico, incluindo os fatores naturais e humanos;

Descrição do processo ou método de obtenção do produto, que devem ser locais, leais e constantes;

Elementos que comprovem a existência de uma estrutura de controle sobre os

produtores que tenham o direito ao uso exclusivo da denominação de origem, bem como sobre o produto distinguido com a denominação de origem;

Elementos que comprovem estar os produtores estabelecidos na área geográfica

demarcada e exercendo, efetivamente, as atividades de produção ou de prestação do serviço.

Elementos específicos de regulamentação para indicações geográficas de vinhos finos no Brasil foram esboçados no Programa de Desenvolvimento Estratégico do Setor Vitivinícola do Rio Grande do Sul - Visão 2025. Tais contribuições deverão possibilitar avanços na regulamentação brasileira para o reconhecimento e controle das

indicações geográficas de vinhos finos no Brasil.

Artigo de mídia disponibilizado no site da Embrapa Uva e Vinho

(<http://www.cnpuv.embrapa.br/publica/artigos>)

TONIETTO, J. ZANUS, M. Indicações Geográficas de Vinhos Finos do Brasil -Leis e Normativas para

Reconhecimento. Bom Vivant, Flores da Cunha, Ano 8, n. 100, p. 28 , junho 2007.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Rua Livramento, 515 – Caixa Postal 130 – 95700-000 Bento Gonçalves, RS

Telefone: 54 3455 8000 Fax: 54 3451 2792

<http://www.cnpuv.embrapa.br/>

## Anexo B - Lei nº 7.678, de 08 de Novembro de 1988 – “Lei do Vinho”

### Regulamento

Dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados da uva e do vinho, e dá outras providências.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º A produção, circulação e comercialização de vinho e derivados da uva e do vinho, em todo o Território Nacional, obedecerão às normas fixadas por esta Lei e Padrões de Identidade e Qualidade que forem estabelecidos pelo órgão indicado no regulamento.

Art. 2º Os vinhos e derivados da uva e do vinho, nacionais e estrangeiros, somente poderão ser objeto do comércio ou entregues ao consumo dentro do território nacional depois de prévio exame de laboratório oficial, devidamente credenciado pelo órgão indicado no regulamento.

~~§ 1º Os produtos nacionais de que trata este artigo deverão estar acompanhados da respectiva guia de livre trânsito, expedida pelo órgão fiscalizador.~~

§ 1º Os produtos nacionais de que trata este artigo deverão estar acompanhados da respectiva guia de livre trânsito, expedida pelo órgão fiscalizador ou, por entidade pública ou privada, mediante delegação. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 2º A avaliação físico-química e organoléptica ou sensorial dos vinhos e derivados, para fins de concurso ou competição pública, com ou sem divulgação, deverão contar com a prévia e expressa autorização dos produtores eventualmente interessados em participar, sendo obrigatória a fiscalização por organismos e serviços específicos do órgão indicado no regulamento, que fixarão as normas e métodos a serem empregados.

Art. 3º Vinho é a bebida obtida pela fermentação alcoólica do mosto simples de uva sã, fresca e madura.

Parágrafo único. A denominação vinho é privativa do produto a que se refere este artigo, sendo vedada sua utilização para produtos obtidos de quaisquer outras matérias-primas.

Art. 4º Mosto simples de uva é o produto obtido pelo esmagamento ou prensagem da uva sã, fresca e madura, com a presença ou não de suas partes sólidas.

§ 1º Mosto concentrado é o produto obtido pela desidratação parcial de mosto não fermentado.

§ 2º Mosto sulfitado é o mosto simples estabilizado pela adição de anidrido sulfuroso ou metabissulfito de potássio.

§ 3º Mosto cozido é o produto resultante da concentração avançada de mostos, a fogo direto ou a vapor, sensivelmente caramelizado, com um conteúdo de açúcar a ser fixado em regulamento.

§ 4º Ao mosto em fermentação poderão ser adicionados os corretivos álcool vínico e/ou mosto concentrado e/ou sacarose, dentro dos limites e normas estabelecidos em regulamento.

§ 5º O Poder Executivo poderá determinar, anualmente, considerada a previsão de futura safra, qual ou quais dos corretivos previstos no parágrafo anterior deverão nela ser usados, bem assim estabelecer sua proporção.

§ 6º Fica proibida a industrialização de mosto e de uvas de procedência estrangeira, para a produção de vinhos e derivados da uva e do vinho.

§ 7º Ficam proibidas a industrialização e comercialização de vinhos e derivados da

uva e do vinho, cuja relação de proporcionalidade entre matéria-prima e produto não obedeça aos limites tecnológicos estabelecidos pelo órgão indicado no regulamento.

Art. 5º Suco de uva é a bebida não fermentada, obtida do mosto simples, sulfitado ou concentrado, de uva sã, fresca e madura.

Art. 6º Filtrado doce é a bebida de graduação alcoólica de até 5º G.L. (cinco graus Gay Lussac), proveniente de mosto de uva, parcialmente fermentado ou não, podendo ser adicionado de vinho de mesa e, opcionalmente, ser gaseificado até 3 (três) atmosferas.

Parágrafo único. O mosto de que trata este artigo poderá ser conservado até o respectivo processamento, por métodos físicos, sulfitação ou concentração.

Art. 7º Mistela é o mosto simples não fermentado e adicionado de álcool etílico potável até o limite máximo de 18º G.L. (dezoito graus Gay Lussac) e com teor e açúcar não inferior a 10 (dez) graus por 100 (cem) mililitros, vedada a adição de sacarose ou outro adoçante.

Parágrafo único. Mistela composta é o produto com graduação alcoólica de 15º a 20º G.L. (quinze a vinte graus Gay Lussac) que contiver o mínimo de 70% (setenta por cento) de mistela, e de 15% (quinze por cento) de vinhos de mesa adicionado de substâncias amargas e/ou aromáticas.

Art. 8º O vinho será:

I – quanto à classe:

- a) de mesa;
- b) leve;
- c) champanha ou espumante;
- d) licoroso;
- e) composto; e
- f) outros produtos originários da uva e do vinho a serem definidos na regulamentação desta Lei;

II – quanto à cor:

- a) tinto;
- b) rosado ou rosé; e
- c) branco;

III – quanto ao teor de açúcar:

- a) "brut";
- b) extra seco;
- c) seco ou "séc" ou "dry";
- d) meio seco;
- e) meio doce ou "Demi-Sec";
- f) suave; e
- g) doce.

Parágrafo único. O teor de açúcar e a denominação para cada classe serão fixados, para cada produto, no regulamento desta Lei.

Art. 9º Vinho de mesa é o com graduação alcoólica de 10º a 13º G.L. (dez a treze graus Gay Lussac).

§ 1º Vinho frisante ou gaseificado é o de mesa com a gaseificação máxima de 2 (duas) atmosferas e mínima de meia atmosfera e graduação alcoólica não superior a 13º G.L. (treze graus Gay Lussac).

§ 2º Vinhos finos ou nobres são os provenientes de vitis vinífera, que apresentam um completo e harmônico conjunto de qualidades organolépticas próprias.

§ 3º Vinhos especiais são os que, apresentando predominantemente características organolépticas de vitis vinífera demonstram presenças de uva híbrida e/ou americanas, cujos limites serão fixados no regulamento desta Lei.

§ 4º Vinhos comuns ou de consumo corrente são os não identificados nos §§ 2º e 3º deste artigo, nos quais predominam características de variedades híbridas e/ou americanas.

§ 5º Nos rótulos dos vinhos finos ou nobres será permitida a utilização de expressões clássicas internacionalmente usadas, tais como Blanc de Blancs, Blanc

de Noir, Rouge, Rosso, Bianco, Brut, Sec, Demi-Sec e outras previstas no regulamento desta Lei, bem assim alusões a peculiaridades específicas do produto ou de sua elaboração.

§ 6º No rótulo do vinho fino ou nobre será facultado o uso simultâneo da expressão "de mesa".

Art. 10. Vinho leve é o com graduação alcoólica de 7º a 9,9º G.L. (sete a nove graus e nove décimos de graus Gay Lussac), obtido exclusivamente pela fermentação dos açúcares naturais de uva *vitis vinífera*, produzido durante a safra, nas regiões produtoras, vedada sua elaboração a partir do vinho de mesa.

Art. 11. Champanha (Champagne) é o vinho espumante, cujo anidrido carbônico seja resultante, unicamente, de uma segunda fermentação alcoólica do vinho, em garrafa ou em grande recipiente, com graduação alcoólica de 10º a 13º G.L. (dez a treze graus Gay Lussac), com pressão mínima de 3 (três) atmosferas.

Art. 12. Vinho Moscatel espumante (processo Asti) ou vinho moscato espumante é o com graduação alcoólica de 7º a 10º G.L. (sete a dez graus Gay Lussac), resultante de uma única fermentação alcoólica do mosto de uva da variedade moscatel (moscato) em garrafa ou grande recipiente, com pressão mínima de 3 (três) atmosferas.

Art. 13. Vinho gaseificado é o resultante da introdução de anidrido carbônico puro, por qualquer processo, devendo apresentar graduação alcoólica de 10º a 13º G.L. (dez a treze graus Gay Lussac) e pressão mínima de 2 (duas) e máxima de 3 (três) atmosferas.

Art. 14. Vinho licoroso é o vinho doce ou seco, com graduação alcoólica de 14º a 18º G.L. (quatorze a dezoito graus Gay Lussac), adicionado ou não de álcool etílico potável, mosto concentrado, caramelo e sacarose.

Art. 15. Vinho composto é a bebida com graduação alcoólica de 15º a 18º (quinze a dezoito graus Gay Lussac) obtida pela adição, ao vinho de mesa, de macerados e/ou concentrados de plantas amargas ou aromáticas, substâncias de origem animal ou mineral, álcool etílico potável e açúcares.

Art. 8º Os vinhos serão classificados: (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

I – quanto à classe: (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

- a) de mesa; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - b) leve; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - c) fino; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - d) espumante; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - e) frisante; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - f) gaseificado; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - g) licoroso; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - h) composto; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
- II – quanto à cor: (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
- a) tinto; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - b) rosado, rosé ou clarete; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - c) branco; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
- III – quanto ao teor de açúcar: (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
- a) nature; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - b) extra-brut; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - c) brut; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - d) seco, sec ou dry; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - e) meio doce, meio seco ou demi-sec; (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - f) suave; e (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)
  - g) doce. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 1º O teor de açúcar e a denominação para classe serão fixados, para cada produto, no regulamento desta Lei. (Renumerado do Parágrafo único para § 1º pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 2º As bebidas definidas nesta Lei, com graduação alcoólica expressa em graus Gay Lussac, terão o seu teor alcoólico expresso em percentual (%) por volume, à razão de um para um (v/v) a 20°C (vinte graus Célsius). (Incluído pela Lei nº

10.970, de 2004)

Art. 9o Vinho de mesa é o vinho com teor alcoólico de 8,6% (oito inteiros e seis décimos por cento) a 14% (catorze por cento) em volume, podendo conter até uma atmosfera de pressão a 20°C (vinte graus Célsius). (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 1o Vinho frisante é o vinho com teor alcoólico de 7% (sete por cento) a 14% (catorze por cento) em volume, e uma pressão mínima de 1,1 (um inteiro e um décimo) a 2,0 (dois inteiros) atmosferas a 20°C (vinte graus Célsius), natural ou gaseificado. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 2o Vinho fino é o vinho de teor alcoólico de 8,6% (oito inteiros e seis décimos por cento) a 14% (catorze por cento) em volume, elaborado mediante processos tecnológicos adequados que assegurem a otimização de suas características sensoriais e exclusivamente de variedades *Vitis vinífera* do grupo Nobres, a serem definidas em regulamento. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 3o Vinho de mesa de viníferas é o vinho elaborado exclusivamente com uvas das variedades *Vitis vinífera*. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 4o Vinho de mesa de americanas é o vinho elaborado com uvas do grupo das uvas americanas e/ou híbridas, podendo conter vinhos de variedades *Vitis vinífera*. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 5o Nos rótulos dos vinhos será permitida a utilização de expressões clássicas internacionalmente usadas, previstas no regulamento desta Lei, bem como alusões a peculiaridades específicas do produto ou de sua elaboração. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 6o No rótulo do vinho fino será facultado o uso simultâneo da expressão 'de mesa'. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

Art. 10. Vinho leve é o vinho com teor alcoólico de 7% (sete por cento) a 8,5% (oito inteiros e cinco décimos por cento) em volume, obtido exclusivamente da fermentação dos açúcares naturais da uva, produzido durante a safra nas zonas de produção, vedada sua elaboração a partir de vinho de mesa. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

Art. 11. Champanha (Champagne), Espumante ou Espumante Natural é o vinho cujo anidrido carbônico provém exclusivamente de uma segunda fermentação alcoólica do vinho em garrafas (método Champenoise/tradicional) ou em grandes recipientes (método Chaussepied/Charmad), com uma pressão mínima de 4 (quatro) atmosferas a 20°C (vinte graus Célsius) e com teor alcoólico de 10% (dez por cento) a 13% (treze por cento) em volume. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

Art. 12. Vinho moscato espumante ou Moscatel Espumante é o vinho cujo anidrido carbônico provém da fermentação em recipiente fechado, de mosto ou de mosto conservado de uva moscatel, com uma pressão mínima de 4 (quatro) atmosferas a 20°C (vinte graus Célsius), e com um teor alcoólico de 7% (sete por cento) a 10% (dez por cento) em volume, e no mínimo 20 (vinte) gramas de açúcar remanescente. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

Art. 13. Vinho gaseificado é o vinho resultante da introdução de anidrido carbônico puro, por qualquer processo, devendo apresentar um teor alcoólico de 7% (sete por cento) a 14% (catorze por cento) em volume, e uma pressão mínima de 2,1 (dois inteiros e um décimo) a 3,9 (três inteiros e nove décimos) atmosferas a 20°C (vinte graus Célsius). (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

Art. 14. Vinho licoroso é o vinho com teor alcoólico ou adquirido de 14% (catorze por cento) a 18% (dezoito por cento) em volume, sendo permitido, na sua elaboração, o uso de álcool etílico potável de origem agrícola, mosto concentrado, caramelo, mistela simples, açúcar e caramelo de uva. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

Art. 15. Vinho composto é a bebida com teor alcoólico de 14% (catorze por cento) a 20% (vinte por cento) em volume, elaborado pela adição ao vinho de mesa de macerados ou concentrados de plantas amargas ou aromáticas, substâncias de origem animal ou mineral, álcool etílico potável de origem agrícola, açúcar,

caramelo e mistela simples. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 1º O vinho composto deverá conter no mínimo 70% (setenta por cento) de vinho de mesa.

§ 2º O vinho composto classifica-se em:

- a) vermute, o que contiver losna (*Artemisia absinthium*, L) predominante entre os seus constituintes aromáticos;
- b) quinado, o que contiver quina (*Cinchona* e seus híbridos);
- c) gemado, o que contiver gema de ovo;
- d) vinho composto com jurubeba;
- e) vinho composto com ferroquina; e
- f) outros vinhos compostos.

Art. 16. Jeropiga é a bebida elaborada com mosto de uva, parcialmente fermentado, adicionado de álcool etílico potável, com graduação máxima de 18º G.L. (dezoito graus Gay Lussac) e teor mínimo de açúcar de 7 (sete) gramas por 100 (cem) mililitros do produto.

~~Art. 17. Os produtos resultantes da destilação do vinho de até 13º G.L. (treze graus Gay Lussac) e derivados, cuja produção deverá ser objeto de controle específico por parte do órgão fiscalizador e somente elaborados em zonas de produção, classificam-se em: aguardente de vinho, destilado alcoólico simples de vinho, destilado alcoólico simples de bagaço, destilado alcoólico simples de borras, álcool vínico, álcool vínico retificado.~~

~~§ 1º Aguardente de vinho é o produto com graduação alcoólica de 38º a 54º G.L. (trinta e oito a cinquenta e quatro graus Gay Lussac), obtido por destilação de vinhos de até 13º G.L. (treze graus Gay Lussac) são, limpos ou com suas borras naturais, que conserve os componentes secundários próprios e mantenha as características peculiares de aroma e sabor cedidas pelo vinho.~~

~~§ 2º Destilado alcoólico simples de vinho é o produto com graduação alcoólica de 54,1º a 80º G.L. (cinquenta e quatro graus e um décimo a oitenta graus Gay Lussac), obtido por destilação de vinhos de até 13º G.L. (treze graus Gay Lussac), são, limpos ou com suas borras naturais, que mantenha as características peculiares de aroma e sabor provenientes do vinho.~~

Art. 17. Os produtos resultantes da destilação do vinho com teor alcoólico até 14% (catorze por cento) em volume, e de seus derivados, somente poderão ser elaborados em zonas de produção sob controle específico do órgão fiscalizador, classificando-se em: aguardente de vinho, destilado alcoólico simples de vinho, destilado alcoólico simples de bagaço, destilado alcoólico simples de borras e álcool vínico. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 1º Aguardente de vinho é a bebida com um teor alcoólico de 36% (trinta e seis por cento) a 54% (cinquenta e quatro por cento) em volume, a 20°C (vinte graus Célsius) obtida exclusivamente de destilados simples de vinho ou por destilação de mostos fermentados de uva. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 2º Destilado alcoólico simples de vinho é o produto com teor alcoólico superior a 54% (cinquenta e quatro por cento) e inferior a 95% (noventa e cinco por cento) em volume, a 20°C (vinte graus Célsius), destinado à elaboração de bebidas alcoólicas e obtido pela destilação simples ou por destilo-retificação parcial seletiva de mostos e/ou subprodutos provenientes unicamente de matérias-primas de origem vínica, resultante de fermentação alcoólica. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 3º Destilado alcoólico simples de bagaço é o produto com 54,1º a 80º G.L. (cinquenta e quatro graus e um décimo a oitenta graus Gay Lussac), obtido a partir da destilação do bagaço resultante da produção de vinho e mosto.

§ 4º Destilado alcoólico simples de borras é o produto de 54,1º a 80º G.L. (cinquenta e quatro graus e um décimo a oitenta graus Gay Lussac), obtido da destilação de borras fermentadas, provenientes dos processos da industrialização da uva, excluídos ou resultantes da colagem azul.

~~§ 5º Álcool vínico é o produto de 80,1º a 95º G.L. (oitenta graus e um décimo a noventa e cinco graus Gay Lussac), obtido pela destilação de vinhos de até 13º G.L.~~



(treze graus Gay Lussac) e de produtos e subprodutos derivados da elaboração de vinhos, suco de uva e mosto concentrado.

§ 6º ~~Álcool vínico retificado é o produto com graduação alcoólica mínima de 95,1º G.L. (noventa e cinco graus e um décimo de graus Gay Lussac) obtido da destilação e retificação de vinhos de até 13º G.L. (treze graus Gay Lussac) e de produtos e subprodutos derivados da elaboração de vinho, suco de uva e mosto concentrado.~~

§ 5º ~~Álcool vínico é o álcool etílico potável de origem agrícola, com teor alcoólico superior a 95% (noventa e cinco por cento) em volume, a 20ºC (vinte graus Celsius), o qual é obtido exclusivamente por destilação e retificação de vinho, de produtos ou subprodutos derivados da fermentação da uva. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)~~

§ 6º ~~Álcool etílico potável de origem agrícola é o produto com teor alcoólico mínimo de 95% (noventa e cinco por cento) em volume, a 20ºC (vinte graus Celsius), obtido pela destilação e retificação de mostos provenientes unicamente de matérias-primas de origem agrícola, de natureza açucarada ou amilácea, resultante da fermentação alcoólica, como também o produto da retificação de aguardente ou destilados alcoólicos simples. Na denominação de álcool etílico potável de origem agrícola, quando feita referência à matéria-prima utilizada, o produto resultante será exclusivamente dessa matéria-prima. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)~~

~~Art. 18. Conhaque é a bebida com graduação alcoólica de 38º a 54º G.L. (trinta e oito a cinqüenta e quatro graus Gay Lussac), obtida de destilados simples de vinho e/ou aguardente de vinho e/ou álcool vínico e/ou álcool vínico retificado, envelhecidos ou não.~~

~~Art. 19. Brandy ou Conhaque Fino é a bebida com graduação alcoólica de 38º a 54º G.L. (trinta e oito a cinqüenta e quatro graus Gay Lussac), obtida de Destilado Alcoólico Simples de Vinho e/ou Aguardente de Vinho e/ou Álcool Vínico e/ou Álcool Vínico Retificado, envelhecidos em tonéis de carvalho, ou de outra madeira de característica semelhantes, reconhecidas pelo órgão competente, de capacidade máxima de 600 (seiscentos) litros, por um período de 6 (seis) meses.~~

~~Art. 18. Conhaque é a bebida com teor alcoólico de 36% (trinta e seis por cento) a 54% (cinqüenta e quatro por cento) em volume, obtido de destilados simples de vinho e/ou aguardente de vinho, envelhecidos ou não. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)~~

~~Art. 19. Brandy ou conhaque fino é a bebida com teor alcoólico de 36% (trinta e seis por cento) a 54% (cinqüenta e quatro por cento) em volume, obtida de destilado alcoólico simples de vinho e/ou aguardente de vinho, envelhecidos em tonéis de carvalho, ou de outra madeira de características semelhantes, reconhecida pelo órgão competente, de capacidade máxima de 600 (seiscentos) litros, por um período de 6 (seis) meses. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)~~

~~§ 1º O período de envelhecimento será composto pela média ponderada de partidas com diferentes idades.~~

~~§ 2º A denominação "conhaque" usada isoladamente, e as denominações Brandy ou Conhaque Fino são privativas das bebidas obtidas exclusivamente de acordo com o caput dos arts. 18 e 19 desta Lei, sendo vedada a sua utilização para conhaques obtidos de quaisquer outros destilados alcoólicos.~~

~~§ 3º O Brandy ou Conhaque Fino serão classificados por tipos, segundo o tempo de envelhecimento de sua matéria-prima, conforme disposições do órgão indicado no regulamento.~~

~~Art. 20. Bagaceira ou grappa ou graspa é a bebida com a graduação alcoólica de 38º a 54º G.L. (trinta e oito a cinqüenta e quatro graus Gay Lussac) obtida do destilado alcoólico simples de bagaço de uva fermentado e/ou do destilado alcoólico simples de borra, podendo ser adicionado de açúcar, em quantidade não superior a 1 (um) grama por 100 (cem) mililitros.~~

~~Art. 20. Bagaceira ou grappa ou graspa é a bebida com teor alcoólico de 35% (trinta e cinco por cento) a 54% (cinqüenta e quatro por cento) em volume, a 20ºC~~

(vinte graus Célsius), obtida a partir de destilados alcoólicos simples de bagaço de uva, com ou sem borras de vinhos, podendo ser retificada parcial ou seletivamente. É admitido o corte com álcool etílico potável da mesma origem para regular o conteúdo de congêneres. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

Art. 21. Pisco é a bebida com graduação alcoólica de 38º a 54º G.L. (trinta e oito a cinquenta e quatro graus Gay Lussac), obtida da destilação do mosto fermentado de uvas aromáticas.

Art. 22. Licor de Conhaque Fino de Brandy é a bebida com graduação alcoólica de 18º a 54º G.L. (dezoito a cinquenta e quatro graus Gay Lussac), tendo como matéria-prima o conhaque ou Brandy, consoante definição do art. 19 desta Lei.

Art. 23. Licor de bagaceira ou grappa é a bebida com graduação alcoólica de 18º a 54º G.L. (dezoito a cinquenta e quatro graus Gay Lussac), tendo como matéria-prima a bagaceira definida no art. 20 desta Lei.

Art. 24. Vinagre é o produto obtido da fermentação acética do vinho.

Parágrafo único. O vinho destinado à elaboração de vinagre será acetificado pelo órgão fiscalizador, na origem de embarque, onde será analisado, devendo ser lacrado o respectivo recipiente no momento da emissão da nota fiscal e da guia de livre trânsito, devendo o órgão fiscalizador fazer a respectiva conferência no destino.

Art. 25. O órgão indicado no regulamento fixará a metodologia oficial de análise e tolerância analítica para o controle dos produtos abrangidos por esta Lei.

Art. 26. Somente poderão efetuar a importação de vinhos e produtos derivados da uva e do vinho estabelecimentos devidamente registrados no órgão indicado no regulamento.

§ 1º Os vinhos e os derivados da uva e do vinho de procedência estrangeira somente poderão ser comercializados no País, se forem observados os Padrões de Identidade e Qualidade fixados para similares nacionais, ressalvados os casos previstos pelo Ministério da Agricultura.

§ 2º Para os efeitos deste artigo, será obrigatória a apresentação dos certificados de origem e de análise expedidos por organismo oficial do país de origem, além de análises de controle pelo Ministério da Agricultura.

~~§ 3º Os produtos referidos neste artigo somente serão liberados à comercialização em seu recipiente original, sendo vedada qualquer alteração de marca e classe, e deverão ser acondicionados em vasilhames de até 1 (um) litro de capacidade.~~

§ 3º Os produtos referidos neste artigo somente serão liberados à comercialização em seu recipiente original, sendo vedada qualquer alteração de marca e classe, devendo ser acondicionados em vasilhames de até 5 (cinco) litros de capacidade. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

§ 4º Os vinhos e derivados da uva e do vinho, quando destinados à exportação, poderão ser elaborados de acordo com a legislação do país a que se destinam, não podendo, caso estejam em desacordo com esta Lei, ser comercializados no mercado interno.

Art. 27. Os estabelecimentos produtores, standardizadores e engarrafadores de vinho e derivados da uva e do vinho, deverão ser registrados no Ministério da Agricultura.

Parágrafo único. O registro de que trata este artigo terá validade, em todo o Território Nacional, pelo prazo de 10 (dez) anos.

Art. 28. Os vinhos e os derivados da uva e do vinho, quando destinados à comercialização e consumo, deverão estar previamente registrados no Ministério da Agricultura.

Parágrafo único. O registro de que trata este artigo terá validade, em todo o Território Nacional, pelo prazo de 10 (dez) anos.

Art. 29. Os viticultores, vitivinicultores e vinicultores deverão declarar, anualmente, ao órgão indicado no regulamento:

I - Viticultores - no prazo de 10 (dez) dias após a vindima, as áreas cultivadas, a quantidade da safra por variedade e a uva destinada ao consumo in natura ;

II - Vitivinicultores - no prazo de 10 (dez) dias após a vindima, as áreas cultivadas,

a quantidade da safra por variedade, a uva destinada ao consumo in natura, a quantidade de uva adquirida e vendida, por variedade e, até 45 (quarenta e cinco) dias após a vindima, a quantidade de vinhos, derivados da uva e do vinho produzidos durante a safra, com as respectivas identidades;

III - Vinicultores - no prazo de 10 (dez) dias após a vindima, a quantidade de uva recebida e vendida, por variedade e, até 45 (quarenta e cinco) dias após a vindima, a quantidade de vinhos, derivados da uva e do vinho produzidos durante a safra, com as respectivas identidades.

§ 1º Os vinicultores e vitivinicultores deverão apresentar até o dia 10 (dez) de janeiro do ano subsequente, declaração das quantidades e identidades dos vinhos e derivados da uva e do vinho de safras anteriores em depósito.

§ 2º Para efeito de controle da produção, o órgão competente fixará as margens de tolerância admitidas no cálculo do rendimento da matéria-prima.

§ 3º Os vinicultores e vitivinicultores deverão comunicar, ao órgão indicado no regulamento, cada entrada de álcool etílico, bem assim manter um livro próprio de registro das entradas e empregos do produto.

Art. 30. No prazo de 75 (setenta e cinco) dias após o término da vindima, será efetuado, pela autoridade competente, um levantamento quantitativo e qualificativo da produção de vinhos e derivados da uva e do vinho.

Art. 31. Os estabelecimentos standardizadores e engarrafadores de vinhos e de derivados da uva e do vinho são obrigados a declarar em documento próprio, que entregarão à autoridade competente até o dia 10 de cada mês, as quantidades de produtos existentes em estoque no dia 1º, as entradas e saídas que ocorreram durante o mês e o estoque remanescente no último dia do mês correspondente.

Art. 32. É permitida a venda fracionada de vinhos e de suco de uvas nacionais acondicionadas em recipientes adequados contendo até 5 (cinco) litros, podendo este limite ser ampliado até 20 (vinte) litros, a critério do órgão competente, desde que os produtos conservem integralmente suas qualidades originais.

Parágrafo único. Os limites fixados neste artigo não se aplicam a estabelecimentos produtores, standardizadores e engarrafadores.

Art. 33. É proibido todo e qualquer processo de manipulação empregado para aumentar, imitar ou produzir artificialmente os vinhos, vinagres e produtos derivados da uva e dos vinhos.

Parágrafo único. Os produtores resultantes de processo de manipulação vedado por este artigo serão apreendidos e inutilizados independentemente de outras sanções previstas em lei.

Art. 34. As normas de fiscalização da produção, circulação e comercialização do vinho, derivados da uva e do vinho e vinagres, nacionais e estrangeiros, constarão na regulamentação desta Lei.

Art. 35. A execução desta Lei e seu regulamento ficará a cargo do órgão indicado no regulamento, que poderá celebrar convênios, ajustes ou acordos com órgãos e entidades da Administração Federal, Estados, Distrito Federal e Territórios.

Art. 36. A infração às disposições desta Lei será apurada em processo administrativo e acarretará, nos termos previstos em regulamento, a aplicação das seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa no valor de até 5.000 (cinco mil) OTNs - Obrigações do Tesouro Nacional, ou outro valor cuja base venha a ser fixada por lei;

III - inutilização do produto;

IV - interdição;

V - suspensão; e

VI - cassação.

Parágrafo único. As sanções previstas neste artigo poderão ser aplicadas isolada ou cumulativamente, quando for o caso.

Art. 37. A administração pública poderá adotar medidas cautelares que se demonstrem indispensáveis ao atendimento dos objetivos desta Lei.

Art. 38. O detentor do bem que for apreendido poderá ser nomeado seu

“depositário”.

Parágrafo único. Ao depositário infiel será aplicada a penalidade de multa no valor de até 5.000 (cinco mil) OTNs - Obrigações do Tesouro Nacional, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas nesta Lei.

Art. 39. A circulação e a comercialização de borra e/ou bagaço só serão permitidas quando destinadas a estabelecimentos credenciados para efeito de filtragem ou para a produção de ácido tartárico e/ou seus sais, rações, óleo de sementes, enocianina e adubo.

§ 1º Fica permitida a venda ou doação do bagaço de uva ao agricultor.

§ 2º A “Enocianina” não poderá ser extraída dentro do estabelecimento vinificador.

Art. 40. A circulação de vinhos em elaboração, borras líquidas, bagaço e mosto contendo ou não bagaço, só é permitida nas zonas de produção, entre estabelecimentos da mesma empresa, ou para estabelecimentos de terceiros quando se tratar de simples depósito.

Parágrafo único. No caso de comercialização de vinho e/ou mostos contendo borras e bagaços nas zonas de produção, deverá haver prévia autorização do órgão fiscalizador.

~~Art. 41. Para produtos envasados, somente poderá ter a denominação de determinada uva, o vinho que contiver um mínimo de 60% (sessenta por cento) desta variedade, sendo o restante da variedades da mesma espécie.~~

Art. 41. Para produtos envasados, somente poderá ter a denominação de determinada uva o vinho que contiver, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) dessa variedade, sendo o restante de variedades da mesma espécie. (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

Art. 42. O órgão indicado no regulamento fixará as normas para o transporte de uva destinado à industrialização.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Lei, o Poder Executivo definirá e delimitará, por decreto, as zonas de produção vitivinícolas no País, bem assim regulamentará o plantio de videiras e multiplicação de mudas.

Art. 43. O registro de estabelecimento e produto, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização do vinho e dos derivados da uva e do vinho, sob os aspectos sanitário e tecnológico, serão executados de conformidade com as normas e prescrições estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento.

Art. 44. O órgão indicado no regulamento definirá e classificará outros produtos derivados da uva e do vinho, ou com base em vinho, não previstos nesta Lei.

Art. 45. O órgão indicado no regulamento elaborará a estatística da produção e comercialização da uva e do vinho e seus derivados, diretamente ou por convênio com entidades públicas ou privadas.

Parágrafo único. A estatística de que trata este artigo será elaborada com base nas informações de que tratam os arts. 2º, § 1º, 29, 30 e 31 desta Lei.

Art. 46. A elaboração e a fiscalização de vinhos e derivados são atribuições específicas de profissionais habilitados.

~~Art. 47. Nas zonas de produção, é facultado ao vinicultor engarrafar ou envasar vinhos e derivados em instalações de terceiros, sob sua responsabilidade, mediante a contratação de serviço, por locação temporária ou permanente, cabendo ao produtor responsabilidade pelo produto, desobrigado de fazer constar no rótulo o nome do engarrafador ou envasador.~~

Art. 47. Nas zonas de produção, é facultado ao vinicultor elaborar, engarrafar ou envasar vinhos e derivados em instalações de terceiros, mediante a contratação de serviços, por locação ou qualquer forma de arrendamento ou cessão, cabendo ao produtor a responsabilidade pelo produto, desobrigado de fazer constar no rótulo o nome do engarrafador, ou do envasador (Redação dada pela Lei nº 10.970, de 2004)

Art. 48. Para efeito e controle dos órgãos fiscalizadores, os recipientes de estocagem de vinhos e derivados da uva e do vinho a granel, nos estabelecimentos previstos nesta Lei, serão obrigatoriamente numerados e com respectiva identificação.

Art. 49. É vedada a comercialização de vinhos e derivados nacionais e importados que contenham no rótulo designações geográficas ou indicações técnicas que não correspondam à verdadeira origem e significado das expressões utilizadas.

§ 1º Ficam excluídos da proibição fixada neste artigo os produtos nacionais que utilizem as denominações champanha, conhaque e Brandy, por serem de uso corrente em todo o Território Nacional.

§ 2º Fica permitido o uso do termo "tipo", que poderá ser empregado em vinhos ou derivados da uva e do vinho cujas características correspondam a produtos clássicos, as quais serão definidas no regulamento desta Lei.

Art. 50. (VETADO).

Art. 51. O órgão indicado no regulamento providenciará a execução do cadastramento da viticultura brasileira, com a maior urgência possível e determinará, ouvido o setor produtivo da uva e do vinho, como as informações dos produtores serão prestadas a fim de manter o cadastramento atualizado.

Art. 52. Esta Lei será regulamentada no prazo de 60 (sessenta) dias, contado da data de sua publicação.

Art. 53. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 54. Revogam-se as disposições em contrário, especialmente as Leis nºs 549, de 20 de outubro de 1937, e 2.795, de 12 de junho de 1956; e os Decretos-leis nºs 826, de 28 de outubro de 1938; 3.582, de 3 de setembro de 1941; 4.327, de 22 de maio de 1942; 4.695, de 16 de setembro de 1942; 8.064, de 10 de outubro de 1945; e 476, de 25 de fevereiro de 1969.

Brasília, 8 de novembro de 1988; 167º da Independência e 100º da República.

JOSÉ SARNEY

Iris Rezende Machado

### **ANEXO C – Análise da Produção Vinícola Brasileira de 2007 – Mello (2008)**

No Brasil, em 2007, a produção de uvas foi de 1.354.960 toneladas, sendo 8,6% superior a produção de 2005 e 11,04% a produção no ano de 2006. Comparando-se a produção nos estados elencados na Tabela 1 entre 2007 e 2005, verifica-se uma queda de 16,64% na produção de uvas em Minas Gerais e de 16,7% no estado de São Paulo. No que tange ao crescimento da produção, comparando-se o mesmo período, verifica-se que o estado

que teve o maior crescimento na produção de uvas foi a Bahia, com 32,6%; seguido pelo Rio Grande do Sul, com 15,2%; Santa Catarina com 13,7% e, finalmente, Pernambuco com crescimento de 12,9%.

Tabela 1 – Produção de Uvas no Brasil – Toneladas

<b>Estado\Ano</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Pernambuco	150.827	155.783	170.326
Bahia	90.988	89.738	120.654
Minas Gerais	14.389	12.318	11.995
São Paulo	231.680	195.357	193.023
Paraná	99.253	95.357	99.180
Santa Catarina	47.971	47.787	54.554
Rio Grande do Sul	611.868	623.847	705.228
<b>Brasil</b>	<b>1.246.976</b>	<b>1.220.187</b>	<b>1.354.960</b>

Fonte: IBGE apud Mello (2008)

Segundo estimativas de Mello (2008) apresentadas na Tabela 2, verifica-se que o destino das uvas no Brasil entre os anos de 2004 a 2007 é praticamente, metade para mesa e metade para processamento. Com exceção do ano de 2006, onde houve um aumento significativo da produção de uva destinada ao consumo, com 61,7% e apenas 38,3% destinada ao processamento. Porém, em 2007, houve uma estabilização com 47% da produção total de uvas, destinada ao processamento e os restantes 53% era para o consumo como uva de mesa.

Tabela 2 – Produção de uvas para processamento e para mesa, no Brasil - Toneladas

<b>Discriminação/Ano</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Processamento*	624.450	550.700	470.705	637.125

Mesa	657.052	696.246	757.685	717.835
<b>Total</b>	<b>1.281.502</b>	<b>1.246.946</b>	<b>1.228.390</b>	<b>1.354.960</b>

\*Dados estimados pelo autor

Fonte: Mello (2008)

Já no que tange à área plantada de videiras no Brasil, conforme a Tabela 3 a seguir, era de 89.946 hectares, sendo 2,7% superior ao ano de 2006 e 19,8% superior ao ano de 2005. Conforme a mesma tabela, verifica-se que o estado do Rio Grande do Sul possuía no ano de 2007 a maior área destinada ao cultivo de uvas, com 53,9% do total dos sete estados representados na tabela; seguido pelo estado de São Paulo, com 20,8%; Pernambuco com 7,9% e Paraná com 6,3%.

Porém é válido ressaltar que no Rio Grande do Sul, conforme dados de Mello (2008), 90% da produção total de uvas é destinada para a produção de vinhos, sucos e derivados. Já os estados da Bahia e de Pernambuco, onde se encontra o Rio São Francisco, são os principais exportadores de uva de mesa (sem sementes).

Tabela 3 – Área plantada de videiras no Brasil – Hectares

<b>Estado\Ano</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Pernambuco	4.952	6.471	7.137
Bahia	3.071	3.150	4.071
Minas Gerais	963	930	878
São Paulo	13.780	18.772	18.772
Paraná	5.603	5.657	5.700
Santa Catarina	4.224	4.986	4.914
Rio Grande do Sul	42.450	47.584	48.474
<b>Brasil</b>	<b>75.043</b>	<b>87.550</b>	<b>89.946</b>

Fonte: IBGE apud Mello (2008)

É notável o aumento da produção vinícola em entre 2005 e 2007, sendo que em 2006 as regiões de Pernambuco e São Paulo demonstram grande aumento na produção, ainda que natural seja o aumento da produção no Rio Grande do Sul.

Ainda com relação ao estado do Rio Grande do Sul, como afirmado acima é o estado com maior produção de vinhos do país, verifica-se por meio da análise dos dados da tabela 4, uma queda de 1,55% na produção total de vinho de mesa; vinho tinto; suco de uvas simples; suco concentrado e outros derivados entre os anos de 2007 e 2005. Queda também percebida na produção de vinho de mesa no mesmo período analisado na casa de 13,53%. Já com relação à produção de vinho fino, verifica-se uma pequena elevação na produção da ordem de 0,3%. Aumento relevante no mesmo período ocorreu na produção de suco de uva simples, sendo este crescimento de 36,30%. Já o crescimento na produção de suco de uva concentrado foi menor, sendo de 8,6%.

Tabela 4 – Produção de vinhos, sucos e derivados do Rio Grande do Sul (em litros) 2004/2007

<b>PRODUÇÃO</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Vinho de mesa</b>	<b>312.549.281</b>	<b>226.080.432</b>	<b>185.100.887</b>	<b>275.287.908</b>
Tinto	252.979.739	180.698.666	149.527.555	228.156.220
Branco	51.497.025	39.212.146	31.738.390	42.118.552
Rosado	8.072.517	6.169.620	3.809.942	5.013.136
<b>Vinho Fino</b>	<b>43.084.644</b>	<b>45.453.898</b>	<b>32.168.976</b>	<b>43.176.484</b>
Tinto	23.160.118	25.409.805	18.868.108	24.786.071
Branco	19.887.747	20.012.363	13.249.969	17.598.428
Rosada	36.779	31.730	50.900	791.985
Suco de uvas simples	6.200.037	9.798.024	13.946.491	10.147.037
Suco concentrado*	89.390.375	97.566.220	87.073.025	97.112.643
Outros derivados	21.693.858	23.549.751	28.151.593	39.867.230
<b>TOTAL</b>	<b>472.918.195</b>	<b>402.448.325</b>	<b>346.415.973</b>	<b>465.591.302</b>



--	--	--	--	--

\* transformados em litros de suco simples.

Fontes: União Brasileira de Vitivinicultura – Uvibra, Instituto Brasileiro do Vinho – Ibravin

Elaborado por Mello (2008)

De acordo com Mello (2008), no ano de 2006 o Brasil foi o 22º colocado no cenário internacional no que se refere à área cultivada com uvas; 16º em produção de uvas e o 15º na produção de vinhos.

Segundo a mesma fonte (2008), no que tange as transações internacionais neste setor, dados de 2005 apontam que o Brasil foi o 24º maior importador de vinhos em quantidade; ocupou o 26º lugar em valor das importações de vinhos; a nona colocação em valor das exportações de uvas e, finalmente, o 15º país em quantidade de uvas exportadas.