

# Vinhos finos do Brasil: diversidade de regiões, tipos e estilos de produtos

*Celito Crivellaro Guerra<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Pesquisador em enologia, Embrapa Uva e Vinho, Rua Livramento, n° 515, CEP 95.700-000, Bento Gonçalves, RS. E-mail: celito@cnpuv.embrapa.br

O Brasil é o quinto maior país do globo em superfície territorial, com área de 8.514.876 quilômetros quadrados. No sentido leste-oeste, o país apresenta 4.319,4 km de distância. Os extremos são a Serra Contamana, onde está localizada a nascente do rio Moa (AC), a oeste, com longitude de 73°59'32", e a Ponta do Seixas (PB), a leste, com longitude 34°47'30". Os extremos no sentido norte-sul apresentam 4.394,7 km de distância e são representados pelo Monte Caburaí (RR), ao norte do território, com latitude 5°16'20", e Arroio Chuí (RS), ao sul, com latitude 33°45'03".

A imensidão territorial encerra uma diversidade de áreas potencialmente aptas à produção vitivinícola, embora até há pouco a vitivinicultura brasileira estivesse essencialmente concentrada na Serra Gaúcha (a maior e mais tradicional região vitivinícola brasileira) e mais alguns pequenos núcleos.

No final dos anos 70 do século XX, ocorreram plantios de videira na região da Campanha Gaúcha (região fronteira próxima ao Uruguai e à Argentina) e no Vale do rio São Francisco. A partir dos anos 90 do mesmo século, houve uma expansão considerável do cultivo da videira para outras regiões e estados.

Atualmente, o mapa das regiões vitivinícolas brasileiras mudou e está mais complexo, conforme se pode verificar na figura 1.

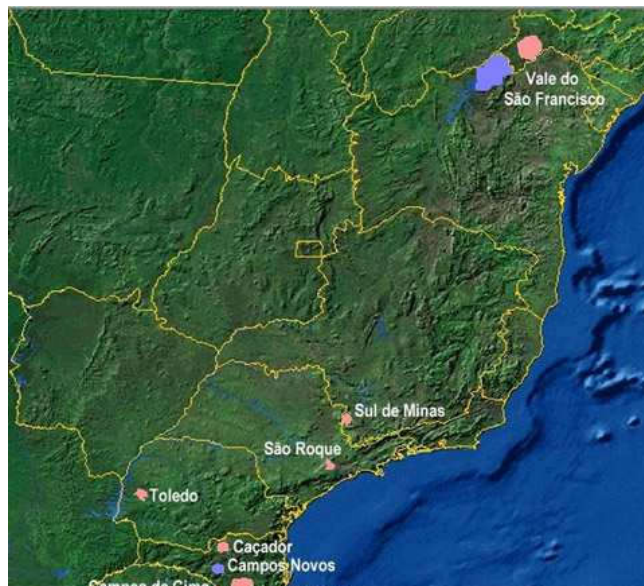


Figura 1. Principais regiões vitivinícolas brasileiras (fonte: Instituto Brasileiro do Vinho)

Além das regiões, há um grande número de empreendimentos vitivinícolas espalhados por pelo menos metade dos estados brasileiros, os quais não constituem núcleos de produção, mas são parte importante da vitivinicultura nacional.

As transformações verificadas nas regiões de produção estenderam-se também aos vinhos. Em uma análise da evolução da vitivinicultura brasileira, constata-se que estamos atualmente no final da quarta geração (figura 2), com maior diversidade de tipos e estilos de produtos, resultado de diversos fatores, entre os quais a expansão da atividade.

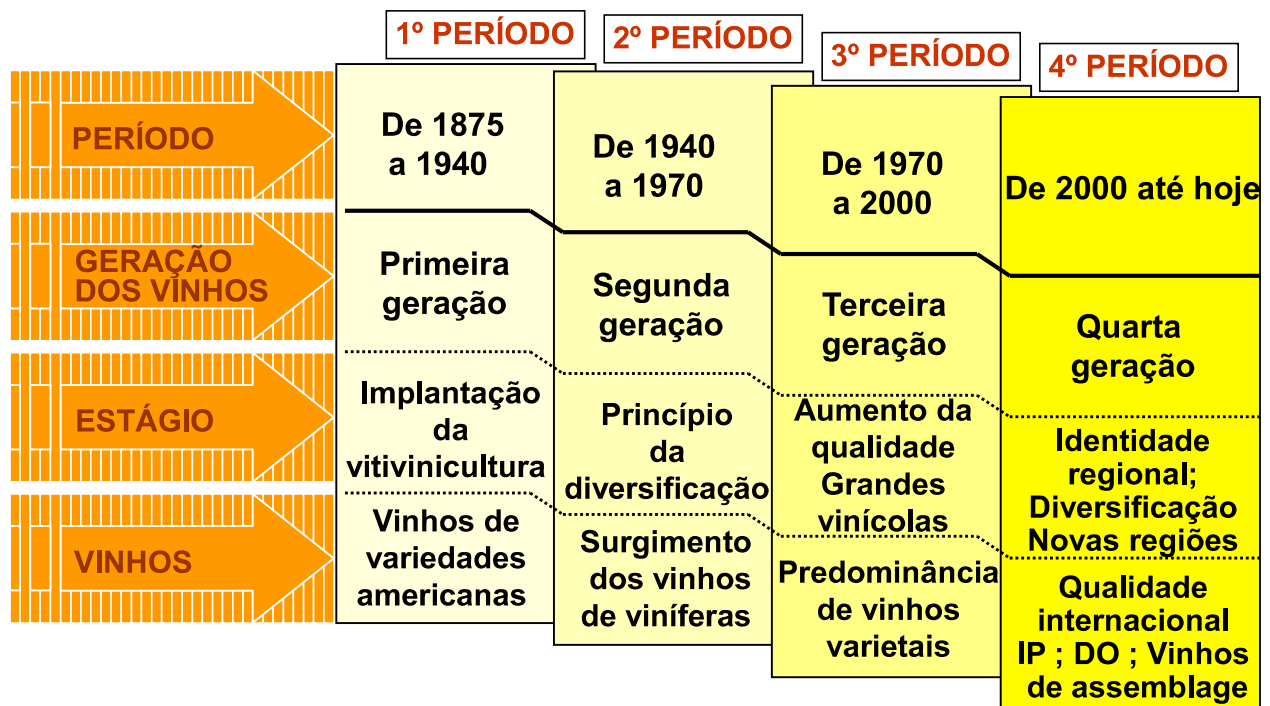


Figura 2. Evolução da vitivinicultura brasileira (TONIETTO, J. 2001, adaptado por GUERRA, C. 2015)

Existem no país cerca de mil e duzentas vinícolas, 61% das quais estão localizadas no estado do Rio Grande do Sul. Outras 30% localizam-se em Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Minas Gerais, Pernambuco e Bahia. As restantes estão espalhadas por pelo menos outros seis estados.

No Brasil, no segmento dos vinhos finos (elaborados a partir de uvas de variedades *Vitis vinifera*), produz-se essencialmente vinhos tranquilos (tintos, brancos e rosados) e

espumantes (tradicionais e moscatéis). Outros tipos de vinho, como leves, licorosos, de colheita tardia, etc., são ainda pouco expressivos em termos de volume de produção.

Atualmente, a produção vitivinícola brasileira está localizada em quatro ambientes distintos. Cada ambiente gera produtos de tipicidades particulares. Desse modo, temos:

- Os 'vinhos tropicais' são aqueles obtidos em zonas tropicais e intertropicais semiáridas ou de altitude. Principais regiões de produção: Vale do Sub-Médio São Francisco (PE-BA), Chapada Diamantina (BA) e Sul de Minas (MG) + município de Espírito Santo do Pinhal (SP).

- Os 'vinhos de outono', produzidos nos planaltos de altitude de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, entre 900 m e 1.400 m de altitude. Principais regiões de produção: Planalto Catarinense (SC), Planalto de Palmas (SC) e Campos de Cima da Serra (RS).

- Os 'vinhos de mosaico', originários da zona montanhosa de transição entre o Planalto dos Campos de Cima da Serra e a Depressão central (RS), entre 450 m e 850 m de altitude. Principal região de produção: Serra Gaúcha.

- Os 'vinhos continentais', produzidos no Rio Grande do Sul, nas zonas próximas às fronteiras com o Uruguai e a Argentina. Principais regiões de produção: Serra do Sudeste e da Campanha Gaúcha.

Pela descrição dos estilos, nota-se que os principais polos brasileiros de produção vitivinícola estão localizados em situações territoriais, edáficas e climáticas bastante distintas entre si. Essas diferenças podem ser melhor percebidas na tabela 1.

Tabela 1. Variáveis climáticas e pedológicas dos principais polos vitivinícolas brasileiros.

	Latitude média	Longitude média	Altitude (m)	Índice de frio noturno (IF)	Índice de seca (ISO)	Substrato pedológico
Vale do S-M São Francisco (PE/BA)	09°00'S	40°22'W	350 a 400	De noites quentes	Seco	Sedimentar
Sul de Minas (MG)	15°00'S	42°50'W	850 a 1100	De noites temperadas	Seco	Granito
Planalto Catarinense (SC)	28°18'S	49°56'W	900 a 1400	De noites frias	Úmido	Basalto
Planalto de Palmas (SC)	27°00'S	52°00'W	1200 a 1400	De noites frias	Úmido	Basalto
Campos de Cima da Serra (RS)	28°33'S	50°42'W	900 a 1100	De noites frias / temperadas	Úmido	Basalto
Serra Gaúcha (RS)	29°10'S	51°32'W	450 a 750	De noites temperadas	Úmido	Basalto
Serra do Sudeste	30°33'S	52°31'W	350 a 450	De noites	Subúmido	Granito

(RS)				temperadas		
Campanha Gaúcha (RS)	30°53'S	55°32'W	200 a 350	De noites temperadas	Subúmido	Sedimentar

As diferenças mostradas na tabela 1 refletem-se nas uvas e nos vinhos produzidos nas diferentes regiões. As mesmas podem ser comparadas analisando-se a tabela 2.

Tabela 2. Descritivo geral da duração da maturação das uvas e das características gerais dos vinhos, por região de produção.

Regiões ↓	Duração da maturação das uvas (dias) das diferentes variedades			Resumo das características gerais médias dos diferentes tipos e estilos de vinhos de cada região
	Precoces	Médias	Tardias	
*Vale do S-M São Francisco	10 a 17	17 a 23	23 a 30	Alcoólicos e maduros ou leves e jovens**
*Chapada Dimantina	50 a 60	60 a 75	75 a 90	Acídulos, aromáticos, estrutura média
*Sul de MG	50 a 60	60 a 75	75 a 90	Elegantes, maduros, acídulos, boa estrutura
*Planalto Catarinense	60 a 80	80 a 100	100 a 120	Acídulos, encorpados, maduros, intensos
*Planalto de Palmas	60 a 80	80 a 100	100 a 120	Elegantes, acídulos, aromas típicos, longevos
*Campos de Cima da Serra	60 a 75	75 a 90	90 a 110	Encorpados, harmônicos, longevos, acídulos
*Serra Gaúcha	40 a 50	50 a 60	60 a 70	Estrutura média, elegantes, jovens, leves
*Serra do Sudeste	50 a 60	60 a 70	70 a 80	Vinosos, encorpados, maduros, densos
*Campanha Meridional	45 a 55	55 a 65	65 a 75	Boa estrutura e tipicidade de aroma, maduros
*Campanha Central e Oriental	30 a 40	40 a 50	50 a 60	Vinosos, encorpados, intensos, maduros

Vale do Submédio São Francisco\*: a viticultura localiza-se principalmente nos municípios de Casa Nova (BA) e Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista (PE).

Chapada Diamantina\*: municípios de Mucugê e Morro do Chapéu (BA).

Sul de MG = no sul do estado de Minas Gerais, a produção vitivinícola inclui Andradas e pelo menos seis municípios dessa região mineira, mais o município de Espírito Santo do Pinhal (SP).

Planalto Catarinense\*: a viticultura localiza-se principalmente nos municípios de São Joaquim, Urubici, Bom Retiro e Lages (SC).

Planalto de Palmas\*: a viticultura localiza-se principalmente no município de Água Doce (SC).

Campos de Cima da Serra\*: a viticultura localiza-se principalmente nos municípios de Vacaria, Campestre da Serra e Monte Alegre dos Campos (RS).

Serra Gaúcha\*: maior e mais tradicional região vitivinícola brasileira, é composta de quase quarenta municípios (RS).

Campanha Gaúcha – porção meridional\*: municípios de Bagé, Candiota, Dom Pedrito e Hulha Negra (RS).

Campanha Gaúcha – porções central e oriental\*: municípios de Santana do Livramento, Rosário do Sul, Uruguaiana, Massambará e Itaqui (RS).

\*\* Dependendo da época do ano em que as uvas são colhidas (variabilidade climática intra-anual) e do estágio de maturação das mesmas. Pode-se colhê-las em estágio incompleto de maturação, no intuito de preservar a acidez e certos atributos aromáticos dos vinhos.

Nos últimos 20 anos (1998 a 2017), diversas ações realizadas pela Embrapa Uva e Vinho (projetos de pesquisa, concursos e avaliações de vinho, estudos para a organização de regiões delimitadas com status de Indicação Geográfica, etc.) permitiram a formação de um banco de dados dinâmico (em constante atualização) sobre os vinhos finos brasileiros. No âmbito dessas ações, um número considerável de vinhos é analisado todos os anos. As principais análises são:

- Elementos minerais (K, Ca, Mg, Na, P, Li, Rb, Cu, Fe, Mn, Zn);
- Ácidos orgânicos (tartárico, málico, láctico e cítrico);
- Antocianinas e cor (matéria corante de vinhos tintos);
- Resveratrol, quercetina e outros compostos bioativos;
- Taninos monoméricos, oligoméricos e poliméricos;
- Poder antioxidante (*in vitro* e *in vivo*);
- Álcoois, extrato seco reduzido e outras análises globais;
- Análises sensoriais, principalmente quantitativas / descritivas.

Desse grande conjunto de análises efetuadas, as que mais contribuíram para a diferenciação e classificação dos vinhos foram:

Relativas ao perfil químico: taninos (teor e grau de polimerização), relação taninos / antocianinas, teor de antocianinas, potencial antioxidante e teores de compostos bioativos, notadamente resveratrol e quercetina.

Relativas ao perfil sensorial: intensidade da cor, intensidade e qualidade do aroma, acidez, estrutura (corpo), qualidade dos taninos e potencial estimado de longevidade.

Com base no conjunto dos resultados acima mencionado, é relatado a seguir, por região produtora, as características gerais de uvas e vinhos e as características sensoriais médias dos principais vinhos, com comentários pertinentes aos tópicos mais importantes.

### **1. Vale do Submédio São Francisco (VSMSF – PE/BA)**

Principais variedades de uvas tintas: Barbera, Cabernet Sauvignon, Malbec, Merlot, Petit Verdot, Syrah, Tannat, Tempranillo.

Principais variedades de uvas brancas: Chenin blanc, Moscato Canelli, Moscato Itália, Sauvignon blanc.

#### Características gerais de uvas e vinhos:

- Teor médio de taninos dos vinhos tintos = 2,5 g/L
- Relação (%) do grau de polimerização dos taninos: baixo/médio/alto = 30/35/35)<sup>1</sup>
- Relação média taninos/matéria corante nos vinhos tintos = 6/1<sup>2</sup>
- Relação taninos das cascas/taninos das sementes nos tintos após maceração → 2,0<sup>3</sup>
- Potencial de longevidade variável (dois a três anos) para a maioria dos vinhos, exceto alguns vinhos tintos.
- Alto potencial antioxidante e altos teores de resveratrol e/ou quercetina nos tintos.
- Acidez em geral baixa, necessitando colher as uvas em estágio precoce de maturação.
- pH em geral elevado (entre 3,6 e 4,2).
- Álcool potencial elevado.
- Extrato seco variável. Elevado em alguns vinhos tintos.

<sup>1</sup>Quanto mais adequada e completa for a maturação de uma uva tinta, maior o percentual de taninos polimerizados da mesma. Consequentemente, menor será o percentual de taninos de baixo peso molecular.

<sup>2</sup>Considera-se, para fins enológicos, uma relação ideal de 5/1.

<sup>3</sup>Relação teórica de taninos extraídos das cascas e das sementes de uvas tintas em maceração de dez dias de duração, com procedimentos padronizados de agitação da fase sólida (cascas, sementes) durante o período.

De todas as regiões acompanhadas, a do Vale do Submédio São Francisco é aquela que apresenta a maior variação das características de seus vinhos, em função de diversos fatores agrônômicos/vitícolas e enológicos, mas principalmente devido às características ambientais da região, uma vez que as uvas podem ser colhidas em qualquer época do ano. Basta iniciar a irrigação de uma parcela para que as videiras brotem e iniciem o ciclo de produção. Também, basta cessar a irrigação para que as videiras percam as folhas e findem seu ciclo produtivo. Essa particularidade é conhecida como variação climática intra-anual. Em regiões de clima temperado, o clima também varia ao longo do ano, mas as uvas são sempre colhidas na mesma época (final do verão), de modo que nelas esse conceito não se aplica.

Tabela 3. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos tintos do Vale do Submédio São Francisco (VSMSF – PE/BA)

	Tannat, Petit Verdot	Syrah	Tempranillo, Barbera
Intensidade da cor	● ● ● ●	● ● ●	● ● ● ●
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Descritores do aroma	Frutas passa, cassis, fungo seco	Frutas passa, vegetal, fungo seco	Mel, licor, vegetal, alcaçuz
Acidez	● ● ●	● ●	● ● ●
Corpo	● ● ● ●	● ● ●	● ● ●
Qualidade dos taninos	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Álcool	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ●	● ● ●
Persistência	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Longevidade estimada	5 anos	4 anos	3 anos

Tabela 4. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos brancos do Vale do Submédio São Francisco (VSMSF – PE/BA)

	Chenin blanc	Sauvignon blanc
Cor	Amarelo-palha-dourada	Amarelo-palha-dourada
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ●
Descritores do aroma	Maracujá, melão, damasco	Néctar, artemísia, carambola
Acidez	● ●	● ●
Corpo	● ● ●	● ●
Álcool	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ●	● ● ●
Persistência	● ● ●	● ● ●

Longevidade estimada	2 anos	2 anos
----------------------	--------	--------

## 2. Chapada Diamantina (CD - BA)

Principais variedades de uvas tintas: Cabernet Sauvignon, Malbec, Merlot, Petit Verdot, Syrah, Tempranillo.

Principais variedades de uvas brancas: Chardonnay, Sauvignon blanc.

Características gerais de uvas e vinhos:

- Teor médio de taninos dos vinhos tintos = 2,0 g/L.
- Potencial de longevidade: relativa segundo o vinho, tendendo a ser média a elevada.
- Acidez em geral elevada.
- pH médio a baixo (entre 3,2 e 3,5).
- Álcool potencial natural: entre 12,0°GL e 13,0°GL.
- Extrato seco médio (vinhos elegantes).

Na região da Chapada Diamantina a viticultura é uma atividade recente e dados mais consistentes ainda precisam ser obtidos. Os dois municípios onde a vitivinicultura foi implantada distam cerca de 200 Km entre si, de modo que deve haver diferenças de tipicidade entre os vinhos das duas regiões, as quais aparecerão nos próximos anos, com a consolidação da produção vitivinícola nos dois locais. Outros municípios vizinhos podem também apresentar alto potencial para o estabelecimento de vitivinicultura no segmento de vinhos finos. Estima-se que outros empreendedores venham escolher a região para novos projetos vitivinícolas.

Tabela 5. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos (tintos e branco) da Chapada Diamantina (CD-BA)

	Cabernet Sauvignon	Syrah	Sauvignon blanc
Intensidade da cor	● ● ● ●	● ● ● ●	Amarelo-palha
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Descritores do aroma	Cereja, cassis, pimentão vermelho	Frutas passa, mirtilo, licor / compota	Uva passa, arruda, aspargo
Acidez	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Corpo	● ● ●	● ● ● ●	● ●
Qualidade dos taninos	● ● ● ●	● ● ● ●	-
Álcool	● ● ●	● ● ●	● ● ●



Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Persistência	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Longevidade estimada	7 anos	8 anos	5 anos

### 3. Sul de Minas + Espírito Santo do Pinhal (Sul de MG – MG/SP)

Principais variedades de uvas tintas: Merlot, Pinot noir, Syrah, Tempranillo.

Principais variedades de uvas brancas: Chardonnay, Sauvignon blanc.

Características gerais de uvas e vinhos:

- Teor médio de taninos dos vinhos tintos = 2,5 g/L.
- Potencial de longevidade: relativa segundo o vinho, tendendo a ser média a elevada.
- Acidez em geral elevada.
- pH médio a baixo (entre 3,2 e 3,5).
- Álcool potencial natural: entre 12,0°GL e 13,0°GL.
- Extrato seco médio, excepcionalmente alto (vinhos elegantes).

Na região, a viticultura é uma atividade recente, apesar do rápido desenvolvimento expresso pelo número de vinhedos, vinícolas, volume de produção e número de rótulos comerciais. A particularidade da produção vitícola na região é o uso da dupla poda, técnica que permite o prolongamento do ciclo das videiras, com a conseqüente maturação e colheita das uvas na estação seca. Assim, os vinhos resultantes possuem qualidade intrínseca significativamente superior àquela que seria obtida sem o uso da técnica.

Tabela 6. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos (tintos e branco) da região do Sul de Minas (Sul de MG – MG/SP)

	Pinot noir	Syrah	Sauvignon blanc
Intensidade da cor	● ● ● ●	● ● ● ●	Amarelo-palha-esverdeado
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Descritores do aroma	Cereja, morango, flor de violeta	Frutas passa, café, licor / compota	Mel, arruda, aspargo
Acidez	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Corpo	● ● ●	● ● ● ●	● ●
Qualidade dos taninos	● ● ● ●	● ● ● ●	-
Álcool	● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●

Persistência	● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●
Longevidade estimada	7 anos	9 anos	6 anos

#### 4. Planalto de Palmas (PP - SC)

Principais variedades de uvas tintas: Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Malbec, Marselan, Merlot, Pinot noir, Sangiovese, Syrah, Tannat, Tempranillo

Principais variedades de uvas brancas: Chardonnay, Riesling Renano, Sauvignon blanc, Trebbiano, Villenave.

Características gerais de uvas e vinhos:

- Teor médio de taninos dos vinhos tintos = 3,0 g/L.
- Relação (%) do grau de polimerização dos taninos: baixo/médio/alto = 10/20/70).
- Relação média taninos/matéria corante nos vinhos tintos = 5/1.
- Relação taninos das cascas/taninos das sementes nos tintos após maceração → 3,5.
- Potencial de longevidade alta a muito alta (entre 8 e 15 anos, dependendo do vinho).
- Potencial antioxidante médio e teores também médios de resveratrol e/ou quercetina.
- Acidez em geral elevada.
- pH natural dos vinhos varia entre 3,2 e 3,7.
- Teores de álcool potencial variam normalmente entre 12°GL e 13,0 °GL.
- Extrato seco variável. Médio a alto na maioria dos vinhos.

Os vinhedos da região do Planalto de Palmas situam-se a uma altitude média de 1.300 m. Nessas condições, as temperaturas noturnas são baixas, mesmo no verão. A amplitude térmica diária média é de cerca de 15 graus. Os verões podem ser chuvosos, mas o relevo suave ondulado, a altitude e os solos profundos e bem drenados favorecem a rápida percolação das águas das chuvas. Além disso, é muito comum soprar uma brisa leve e fresca após as chuvas, o que contribui para secar rapidamente as bagas das uvas molhadas pela chuva, limitando assim os danos causados por podridões fúngicas e preservando a qualidade sanitária da uva. Por fim, as temperaturas estivais moderadas contribuem para o alongamento do período de maturação das uvas. Em geral, a vindima inicia pela colheita das variedades mais precoces em fevereiro e estende-se até final de abril ou início de maio, com a colheita das uvas de ciclo mais tardio.

Tabela 7. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos tintos do Planalto de Palmas (PP - SC)

	Marselan, Tannat	Malbec, Syrah	C. Franc, C. Sauv.
Intensidade da cor	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Descritores do aroma	Musgo, trufas, frutas passa	Ameixa madura, licor, geléia	Pimentão vermelho, eucaliptus, alcaçus
Acidez	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Corpo	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Qualidade dos taninos	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Álcool	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Persistência	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●
Longevidade estimada	10 anos	10 anos	8 anos

Tabela 8. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos brancos do Planalto de Palmas (PP - SC)

	Chardonnay	Sauvignon blanc
Cor	Amarelo-palha-dourada	Amarelo-palha-esverdeada
Intensidade do aroma	● ● ● ●	● ● ● ● ●
Descritores do aroma	Néctar, papaya, mel, damasco	Mel, arruda, aspargo, maracujá
Acidez	● ● ● ●	● ● ● ●
Corpo	● ● ●	● ● ●
Álcool	● ● ●	● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ● ●	● ● ● ●
Persistência	● ● ● ●	● ● ● ●
Longevidade estimada	7 anos	6 anos

## 5. Planalto Catarinense (PC - SC)

Principais variedades de uvas tintas: Cabernet Sauvignon, Malbec, Merlot, Montepulciano, Pinot noir, Sangiovese, Syrah, Tannat, Tempranillo, Touriga, outras castas italianas.

Principais variedades de uvas brancas: Chardonnay, Sauvignon blanc.

Características gerais de uvas e vinhos:

- Teor médio de taninos dos vinhos tintos = 3,0 g/L.
- Relação (%) do grau de polimerização dos taninos: baixo/médio/alto = 10/20/70).
- Relação média taninos/matéria corante nos vinhos tintos = 5/1.

- Relação taninos das cascas/taninos das sementes nos tintos após maceração → 3,5.
- Potencial de longevidade alta a muito alta (entre 8 e 15 anos, dependendo do vinho).
- Potencial antioxidante médio e teores também médios de resveratrol e/ou quercetina.
- Acidez em geral elevada.
- pH natural dos vinhos varia entre 3,2 e 3,7.
- Teores de álcool potencial variam normalmente entre 12°GL e 13,0 °GL.
- Extrato seco variável. Médio a alto na maioria dos vinhos.

A região do Planalto Catarinense guarda uma razoável semelhança com o Planalto de Palmas quanto à altitude, mas ao mesmo tempo diferencia-se bastante quanto ao relevo, ao tipo de solo, à proximidade da costa atlântica e à variabilidade dos microclimas que a compõem. Como resultado, os vinhos desta região possuem tipicidade própria bem definida, mesmo se em termos de características analíticas gerais possam guardar certa semelhança.

Tabela 9. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos tintos do Planalto Catarinense (PC - SC)

	Syrah, Tempranillo	Montepulciano, Merlot	Sangiovese, Pinot noir
Intensidade da cor	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Intensidade do aroma	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Descritores do aroma	Ameixa madura, trufas, frutas passa	Pimenta, tabaco, licor, geléia	Cereja, mel, flor de violeta
Acidez	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Corpo	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Qualidade dos taninos	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Álcool	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Persistência	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Longevidade estimada	10 anos	10 anos	8 anos

Tabela 10. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos brancos do Planalto Catarinense (PC - SC)

	Chardonnay	Sauvignon blanc
Cor	Amarelo-palha-dourada	Amarelo-palha-esverdeada
Intensidade do aroma	● ● ● ●	● ● ● ● ●
Descritores do aroma	Néctar, papaya, mel, damasco	Mel, néctar, arruda, aspargo

Acidez	● ● ● ●	● ● ● ●
Corpo	● ● ●	● ● ●
Álcool	● ● ●	● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Persistência	● ● ● ●	● ● ● ●
Longevidade estimada	7 anos	6 anos

## 6. Campos de Cima da Serra (CCS - RS)

Principais variedades de uvas tintas: Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Merlot, Petit Verdot, Pinot noir, Teroldego.

Principais variedades de uvas brancas: Chardonnay, Sauvignon blanc.

Características gerais de uvas e vinhos:

- Teor médio de taninos dos vinhos tintos = 4,0 g/L.
- Relação (%) do grau de polimerização dos taninos: baixo/médio/alto = 5/20/75).
- Relação média taninos/matéria corante nos vinhos tintos = 5/1.
- Relação taninos das cascas/taninos das sementes nos tintos após maceração → 3,5.
- Potencial de longevidade alta a muito alta (entre 8 e 15 anos, dependendo do vinho).
- Potencial antioxidante médio e teores também médios de resveratrol e/ou quercetina.
- Acidez ligeiramente elevada (vinhos acídulos).
- pH natural dos vinhos varia entre 3,3 e 3,7.
- Teores de álcool potencial variam normalmente entre 12°GL e 14,0 °GL.
- Extrato seco médio a alto na maioria dos vinhos.

A produção vitivinícola na região dos Campos de Cima da Serra está localizada a altitudes um pouco menores em relação às regiões de altitude do estado de Santa Catarina. Em função da proximidade da costa atlântica e dos tipos de solo predominantes, os vinhos desta região guardam alguma semelhança com os produzidos no Planalto Catarinense, sendo em geral um pouco menos ácidos e, para alguns vinhos, mais encorpados.

Tabela 11. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos tintos da região dos Campos de Cima da Serra (CCS - RS)

	Merlot	Teroldego, P. Verdot	Pinot noir
Intensidade da cor	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ●
Intensidade do aroma	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Descritores do aroma	Cereja, ameixa seca, pimentão vermelho	Frutas passa, mirtilo, cassis, licor	Cereja, amora, groselha
Acidez	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Corpo	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●
Qualidade dos taninos	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●
Álcool	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●
Persistência	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●
Longevidade estimada	10 anos	12 anos	6 anos

Tabela 12. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos brancos da região dos Campos de Cima da Serra (CCS - RS)

	Chardonnay	Sauvignon blanc
Cor	Amarelo-palha	Amarelo-palha dourada
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ● ●
Descritores do aroma	Néctar, papaya, mel, damasco	Arruda, aspargo, uva passa
Acidez	● ● ● ●	● ● ● ●
Corpo	● ● ●	● ● ●
Álcool	● ● ●	● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ● ●
Persistência	● ● ● ●	● ● ● ●
Longevidade estimada	7 anos	5 anos

## 7. Serra Gaúcha (SG - RS)

Principais variedades de uvas tintas: Ancelotta, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Marselan, Merlot, Pinot noir, Tannat.

Principais variedades de uvas brancas: Chardonnay, Moscatos, Prosecco, Riesling Itálico, Sémillon, Trebbiano.

Características gerais de uvas e vinhos:

- Teor médio de taninos dos vinhos tintos = 2,5 g/L.
- Relação (%) do grau de polimerização dos taninos: baixo/médio/alto = 20/25/55).
- Relação média taninos/matéria corante nos vinhos tintos = 4/1.

- Relação taninos das cascas/taninos das sementes nos tintos após maceração → 2,0.
- Potencial de longevidade variável, com razoável volume de vinhos de estilo jovem.
- Potencial antioxidante médio e teores variáveis de resveratrol e/ou quercetina.
- Acidez ligeiramente elevada.
- pH natural dos vinhos varia entre 3,2 e 3,7.
- Teores de álcool potencial variam normalmente entre 11°GL e 13,0 °GL.
- Extrato seco médio na maioria dos vinhos.

A região da Serra Gaúcha é a mais tradicional região vitivinícola brasileira. Abrange uma extensa área escarpada na transição entre os planaltos dos Campos de Cima da Serra e a Depressão Central do RS. Por suas características naturais, possui um número muito grande de mesoclimas e microclimas, em muitos dos quais há produção vitícola. Essa diversidade natural, somada à cultura enológica trazida pelos imigrantes italianos nela radicados, permitiu o desenvolvimento de um grande número de produtos do processamento da uva. Nela são produzidos espumantes finos (métodos: tradicional, Charmat e Moscatel), vinhos tintos secos tranquilos, vinhos frisantes, vinhos brancos secos tranquilos, vinhos rosés secos tranquilos, alguns vinhos de colheita tardia, vinhos de mesa, sucos de uva, graspa e brandies.

Tabela 13. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos tintos da região da Serra Gaúcha (SG - RS).

	Merlot, Cabernet Franc	Ancelotta, Marselan, Tannat	Cabernet Sauvignon
Intensidade da cor	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Intensidade do aroma	● ● ● ●	● ● ●	● ● ●
Descritores do aroma	Cereja, amora, vegetal	Fungo seco, tâmaras, vegetal	Vegetal, pimentão, frutas vermelhas
Acidez	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Corpo	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Qualidade dos taninos	● ● ● ●	● ● ●	● ● ●
Álcool natural	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ●	● ● ●
Persistência	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●
Longevidade estimada	7 anos	8 anos	6 anos

Tabela 14. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos brancos tranquilos e espumantes da região da Serra Gaúcha (SG - RS).

	Chardonnay	Espumantes tradicionais	Espumantes moscatéis
Cor	Amarelo-palha	Amarelo-palha	palha
Intensidade do aroma	● ● ●	● ●	● ● ● ●
Descritores do aroma	Abacaxi, goiaba, mamão papaya	Levedura, cítrico, massa de pão	Nêspera, mamão papaya, maçã verde
Acidez	● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Corpo	● ● ●	● ●	● ●
Álcool	● ● ●	● ● ●	● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Persistência	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Longevidade estimada	5 anos	5 anos	2 anos

## 8. Serra do Sudeste (SS - RS)

Principais variedades de uvas tintas: Cabernet Sauvignon, Malbec, Marselan, Merlot, Pinot noir, Syrah, Tempranillo, Teroldego, Tannat.

Principais variedades de uvas brancas: Chardonnay, Viognier.

Características gerais de uvas e vinhos:

- Teor médio de taninos dos vinhos tintos = 4,0 g/L.
- Relação (%) do grau de polimerização dos taninos: baixo/médio/alto = 10/20/70.
- Relação média taninos/matéria corante nos vinhos tintos = 5/1.
- Relação taninos das cascas/taninos das sementes nos tintos após maceração → 3,0.
- Potencial de longevidade alta a muito alta (entre 6 e 12 anos, dependendo do vinho).
- Potencial antioxidante e teores de resveratrol e/ou quercetina médios a altos.
- Acidez moderada.
- pH natural dos vinhos varia entre 3,4 e 4,0.
- Teores de álcool potencial elevados (variam normalmente entre 13°GL e 15,0°GL).
- Extrato seco alto na maioria dos vinhos.

Na região da Serra do Sudeste os fatores pedológicos e climáticos são muito distintos em relação às demais regiões vitivinícolas do Rio Grande do Sul. Por exemplo, há na região solos originários de rocha granítica. E, em termos climáticos, é a região com os verões



mais secos. O relevo suave ondulado favorece o trabalho mecanizado dos vinhedos e a relativa proximidade com a Serra Gaúcha atraiu investidores daquela região, que já dispunham de experiência na produção vitivinícola. Desse conjunto de fatores surgiram vinhos surpreendentes: encorpados, alcoólicos e intensos.

Tabela 15. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos tintos da região da Serra do Sudeste (SS - RS)

	Tannat, Teroldego	C. Sauvignon, Merlot	Malbec, Tempranillo
Intensidade da cor	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ●	● ● ● ● ●
Descritores do aroma	Ameixa, mirtilo, própolis, geléia	Ameixa seca, tâmaras, fungo seco	Ameixa madura, cereja, mel, licor
Acidez	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Corpo	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Qualidade dos taninos	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Álcool	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Persistência	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Longevidade estimada	10 anos	8 anos	7 anos

Tabela 16. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos brancos da região da Serra do Sudeste (SS - RS)

	Chardonnay	Viognier
Cor	Amarelo-palha dourada	Amarelo-palha dourada
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ● ● ●
Descritores do aroma	Néctar, papaya, mel, licor	Carambola, mel, floral
Acidez	● ● ●	● ●
Corpo	● ● ●	● ● ●
Álcool	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ●	● ● ●
Persistência	● ● ● ● ●	● ● ●
Longevidade estimada	5 anos	3 anos

## 9. Campanha Gaúcha - parte meridional (CGM - RS)

Principais variedades de uvas tintas: Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Merlot, Petit Verdot, Pinotage, Tannat, Tempranillo, Touriga.

Principais variedades de uvas brancas: Alvarinho, Chardonnay, Pinot gris, Sauvignon blanc.

### Características gerais de uvas e vinhos:

- Teor médio de taninos dos vinhos tintos = 3,0 g/L.
- Relação (%) do grau de polimerização dos taninos: baixo/médio/alto = 15/20/65).
- Relação média taninos/matéria corante nos vinhos tintos = 4,5/1.
- Relação taninos das cascas/taninos das sementes nos tintos após maceração → 2,5.
- Potencial de longevidade relativamente alto (entre 3 e 10 anos, dependendo do vinho).
- Potencial antioxidante e teores de resveratrol e/ou quercetina médios.
- Acidez ótima para a harmonia gustativa dos vinhos.
- pH natural dos vinhos varia entre 3,3 e 3,8.
- Teores de álcool potencial variam entre 11,5°GL e 14,0°GL).
- Extrato seco relativamente elevado em boa parte dos vinhos.

A região da Campanha Gaúcha estende-se por uma área de 44.365 km<sup>2</sup> e compreende os municípios de Aceguá, Alegrete, Bagé, Barra do Quaraí, Candiota, Dom Pedrito, Hulha Negra, Itaqui, Lavras do Sul, Maçambará, Quaraí, Rosário do Sul, Santana do Livramento e Uruguai. As vinícolas que compõem a Associação Vinhos da Campanha estão localizadas entre os paralelos 29° e 31° sul, numa altitude de 100 a 300 metros, na região que faz fronteira com Uruguai e Argentina. Muitos dos solos da região são arenosos, possuem acidez reduzida e proporcionam boa drenagem. Quanto ao clima, os invernos são frios e úmidos. Já os verões são caracterizados por dias quentes, relativamente secos e noites frescas, com boa amplitude térmica diária. Os vinhos refletem a diversidade dos fatores naturais, sendo mais encorpados e alcoólicos nas porções central e oriental, em relação à porção meridional.

Tabela 15. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos tintos da região da Campanha Gaúcha – parte meridional (CGM - RS)

	Tannat, Teroldego	C. Sauvignon, Merlot	Malbec, Tempranillo
Intensidade da cor	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Intensidade do aroma	● ● ● ●	● ● ●	● ● ● ●
Descritores do aroma	Cassis, absinto, frutas passa	Frutas passa, tâmaras, vegetal	Ameixa madura, cereja, eucaliptus
Acidez	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Corpo	● ● ● ●	● ● ●	● ● ● ●
Qualidade dos taninos	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Álcool	● ● ●	● ● ●	● ● ●

Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Persistência	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Longevidade estimada	8 anos	7 anos	7 anos

Tabela 16. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos brancos da região da Campanha Gaúcha – parte meridional (CGM - RS)

	Chardonnay	Sauvignon blanc	Pinot gris
Cor	amarela	amarelo-palha	amarelo-palha
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Descritores do aroma	Néctar, damasco, mamão papaya	Maçã verde, arruda, carambola	Cítrico, lichia, floral, néctar
Acidez	● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Corpo	● ● ●	● ●	● ●
Álcool	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Persistência	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Longevidade estimada	5 anos	4 anos	4 anos

## 10. Campanha Gaúcha – partes central e oriental (CGC&O - RS)

Principais variedades de uvas tintas: Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Malbec, Merlot, Pinot noir, Pinotage, Ruby Cabernet, Syrah, Tannat, Tempranillo.

Principais variedades de uvas brancas: Chardonnay, Gewürztraminer, Viognier.

Características gerais de uvas e vinhos:

- Teor médio de taninos dos vinhos tintos = 3,5 g/L.
- Relação (%) do grau de polimerização dos taninos: baixo/médio/alto = 20/30/50).
- Relação média taninos/matéria corante nos vinhos tintos = 6/1.
- Relação taninos das cascas/taninos das sementes nos tintos após maceração → 2,5.
- Potencial de longevidade médio a alto nos tintos e limitado nos brancos.
- Potencial antioxidante e teores de resveratrol e/ou quercetina geralmente altos.
- Acidez moderada a baixa.
- pH natural dos vinhos médio a elevado (entre 3,5 a 4,0).

- Teores de álcool potencial elevados (13,0°GL e 15,0°GL).
- Extrato seco relativamente elevado na maioria dos vinhos.

Tabela 17. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos tintos da região da Campanha Gaúcha – partes central e oriental (CGC&O - RS)

	Tannat	Ruby Cabernet, Syrah	Malbec, Tempranillo
Intensidade da cor	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ●	● ● ● ●
Descritores do aroma	Frutas passa, fungo seco, defumado	Pimentão verde, menta, frutas passa	Mel, cera de abelha, tâmaras, damasco
Acidez	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Corpo	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●
Qualidade dos taninos	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Álcool	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Persistência	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Longevidade estimada	10 anos	9 anos	7 anos

Tabela 18. Características sensoriais gerais médias dos principais vinhos brancos da região da Campanha Gaúcha – partes central e oriental (CGC&O - RS)

	Chardonnay	Viognier
Cor	Amarelo-palha-dourada	amarelo-palha esverdeada
Intensidade do aroma	● ● ●	● ● ●
Descritores do aroma	Goiaba, mel, damasco, papaya	Néctar, carambola, maçã verde
Acidez	● ●	● ●
Corpo	● ● ●	● ●
Álcool	● ● ● ●	● ● ● ●
Harmonia olfato-gustativa	● ● ●	● ● ●
Persistência	● ● ●	● ● ●
Longevidade estimada	4 anos	3 anos

### Considerações finais

Além dos aspectos já mencionados a respeito da diversidade das principais regiões vitivinícolas brasileiras, há ainda outros que merecem ser referidos. À exceção da Serra Gaúcha, as demais regiões constituem-se de vinhedos esparsos em vastas áreas. Há ainda áreas aptas inexploradas e, mesmo em relação às zonas com vitivinicultura, um zoneamento pedológico e climático mais detalhado ainda está por ser feito. Desse modo,

o entendimento da aptidão natural das novas regiões ainda é um processo em construção.

As novas regiões encontram-se ainda em estruturação, com vários empreendimentos em fase de consolidação econômica. Por outro lado, cada região possui perfil próprio da matriz de produção. Por exemplo, na Campanha Gaúcha os empreendimentos vitivinícolas pertencem basicamente a proprietários locais, com sucesso na exploração agropecuária, para os quais a vitivinicultura é muitas vezes uma atividade complementar que visa agregar mais valor à produção global da propriedade. Já na Serra do Sudeste, a grande maioria dos empreendimentos pertence a empresas vitivinícolas da Serra Gaúcha, que viram na região a oportunidade de obter uvas de alta aptidão enológica em um local não distante das vinícolas matrizes, com maior facilidade de mecanização da produção vitícola. O perfil dos produtores da região dos Campos de Cima da Serra é mais próximo daquele observado para os produtores da Campanha Gaúcha. Nas regiões de altitude de Santa Catarina, os empreendimentos vitivinícolas pertencem predominantemente a empreendedores de outras cadeias produtivas (alguns dos quais não possuíam domicílio nas regiões produtoras), que investiram na vitivinicultura movidos pelo desejo de elaborar produtos de qualidade excepcional, convictos do alto potencial dos locais de produção escolhidos.

O segmento de vinhos finos da vitivinicultura brasileira apresenta alguns aspectos altamente positivos, como o aumento lento e gradual das zonas delimitadas com status de Indicação Geográfica, a consolidação de especificidades regionais, a produção sem amarras legais em demasia, o fato de as regiões serem complexas e diferenciadas em relação às condições naturais, gerando produtos de tipicidades e estilos diferentes e abrindo a possibilidade do desenvolvimento de novos produtos diferentes dos atualmente existentes. Ainda, o leque varietal atual não é nem muito restrito, nem muito amplo, fornecendo uma boa base para a diversidade e as especificidades regionais, sem tornar a produção demasiadamente complexa. Por fim, nota-se várias experimentações de variedades ainda não cultivadas no Brasil, bem como pesquisas visando otimizar o cultivos das variedades mais promissoras aos ambientes nos quais foram introduzidas.

Por outro lado, constata-se que os volumes totais produzidos anualmente são ainda pequenos e a internacionalização na produção (entendida como a presença de empresas, profissionais qualificados e investimentos estrangeiros no país) é significativamente menor que aquela verificada nos outros países do novo mundo vitivinícola.

As tendências do cenário econômico mundial não apontam para nova expansão ou novos investimentos de vulto a curto prazo. É razoável considerar que novos empreendimentos vitivinícolas no país serão focados na procura por locais cujas condições naturais sejam realmente excepcionais.