

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

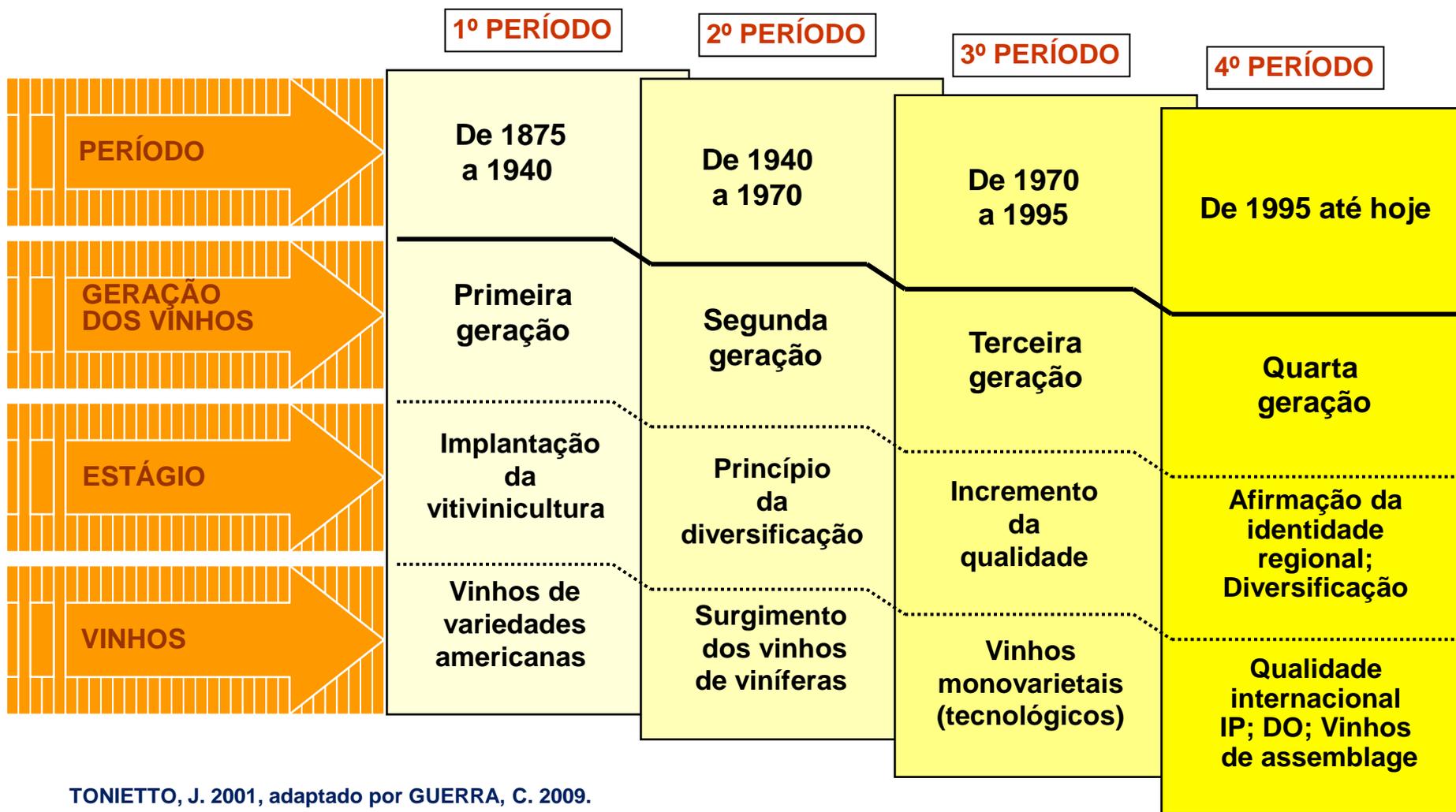
**Jornada da Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão
SINTEGRA**

**Novas fronteiras da vitivinicultura brasileira
- segmento de vinhos finos -**

Celito Crivellaro Guerra

Diamantina, MG, 17 de maio de 2012

Evolução da vitivinicultura brasileira: segmento de vinhos finos



TONIETTO, J. 2001, adaptado por GUERRA, C. 2009.

Evolução da vitivinicultura brasileira: segmento de vinhos finos

1875: início da colonização italiana

1912: origem do espumante brasileiro (Armando Peterlongo)

1940: nova introdução de uvas finas (*Vitis vinifera*)

1950: início da produção de espumante pelo método Charmat

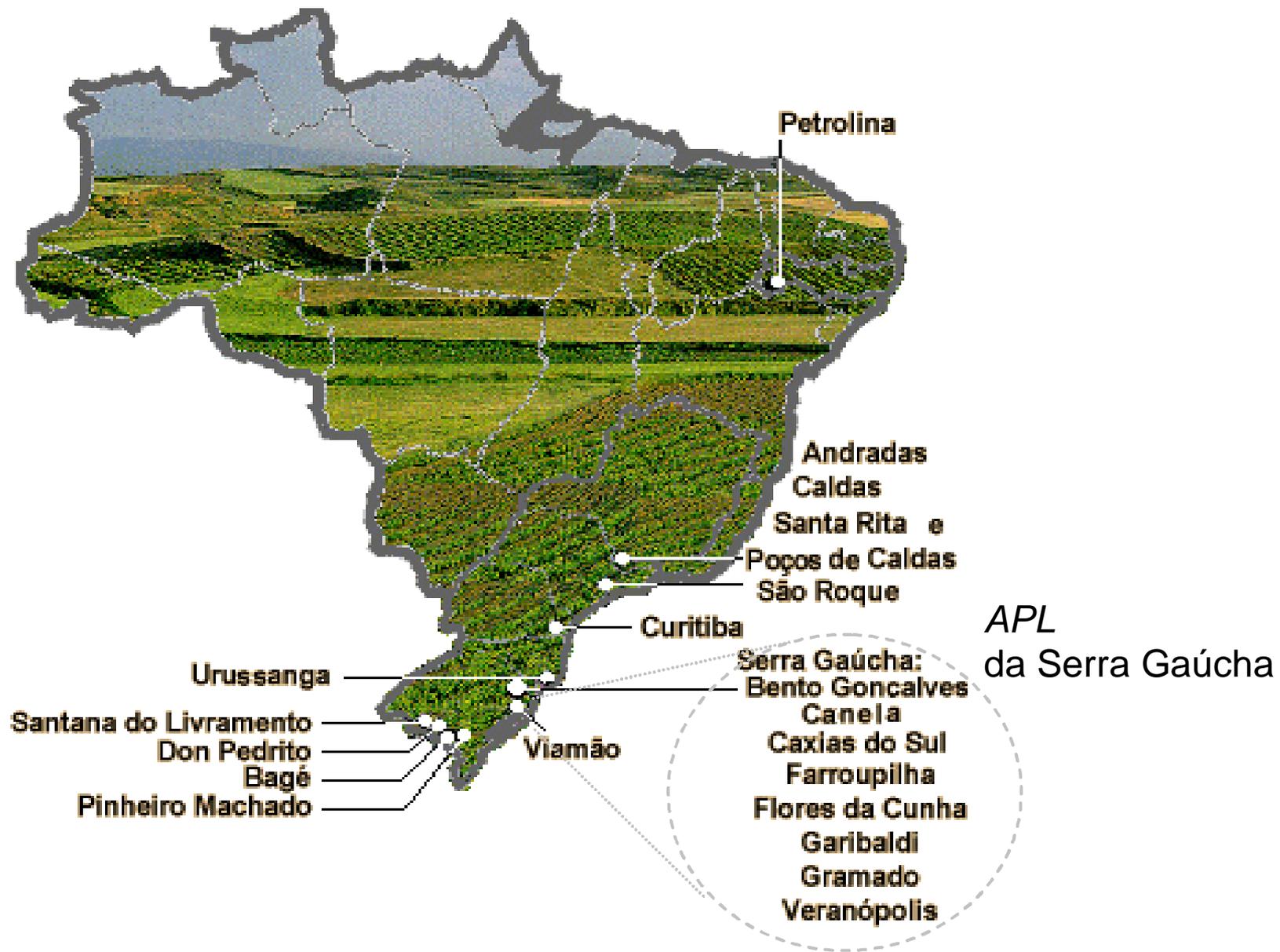
1970: modernização tecnológica – vinhos varietais

1990: abertura comercial do Brasil / Mercosul

1995: surgimento da Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos

2000: surgimento / consolidação de novos pólos de produção

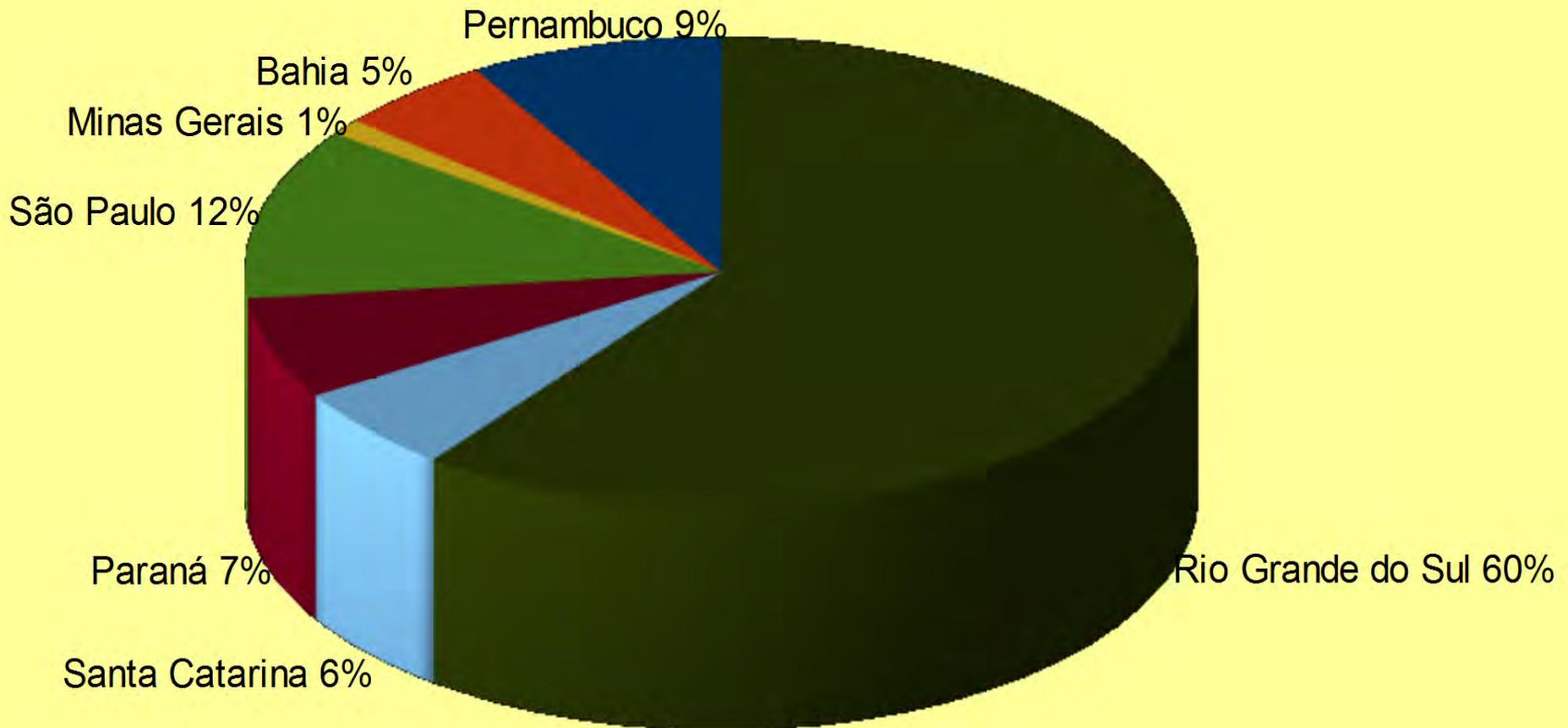
Brasil vitivinícola - 1991



Brasil: mapa geral da produção vitivinícola 2011



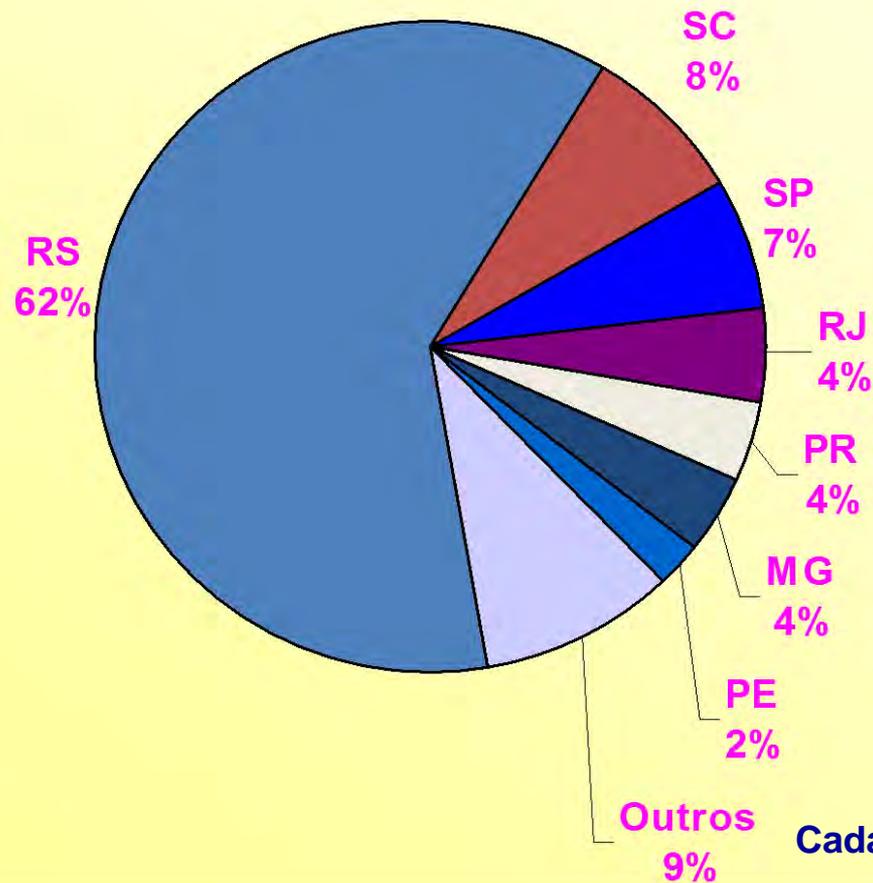
Área cultivada com videiras no Brasil - 2008



Vinícolas do Brasil, por estado

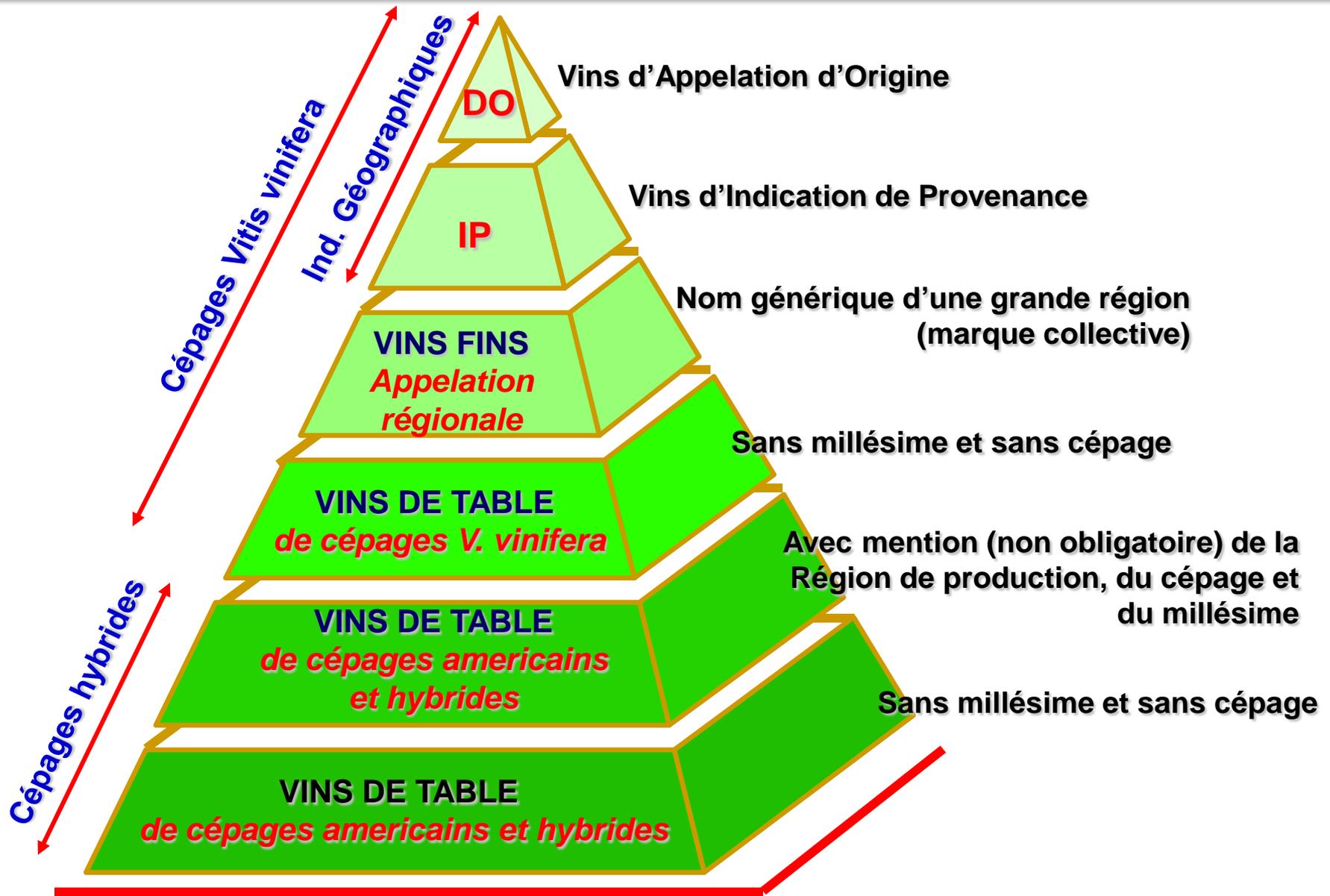
DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS VINÍCOLAS NO BRASIL

<u>UF</u>	<u>Empresas</u>
RS	740
SC	96
SP	78
RJ	53
PR	47
MG	46
PE	27
MT	17
BA	15
RO	13
CE	12
ES	12
PA	11
PB	11
GO	8
MA	4
MS	3
DF	2
RN	2
AL	1
AM	1
SE	1
Total	1200



Cadastro Vinícola , 2008

Classificação geral dos vinhos brasileiros



Regiões de produção, tipos e estilos dos vinhos brasileiros



09º S

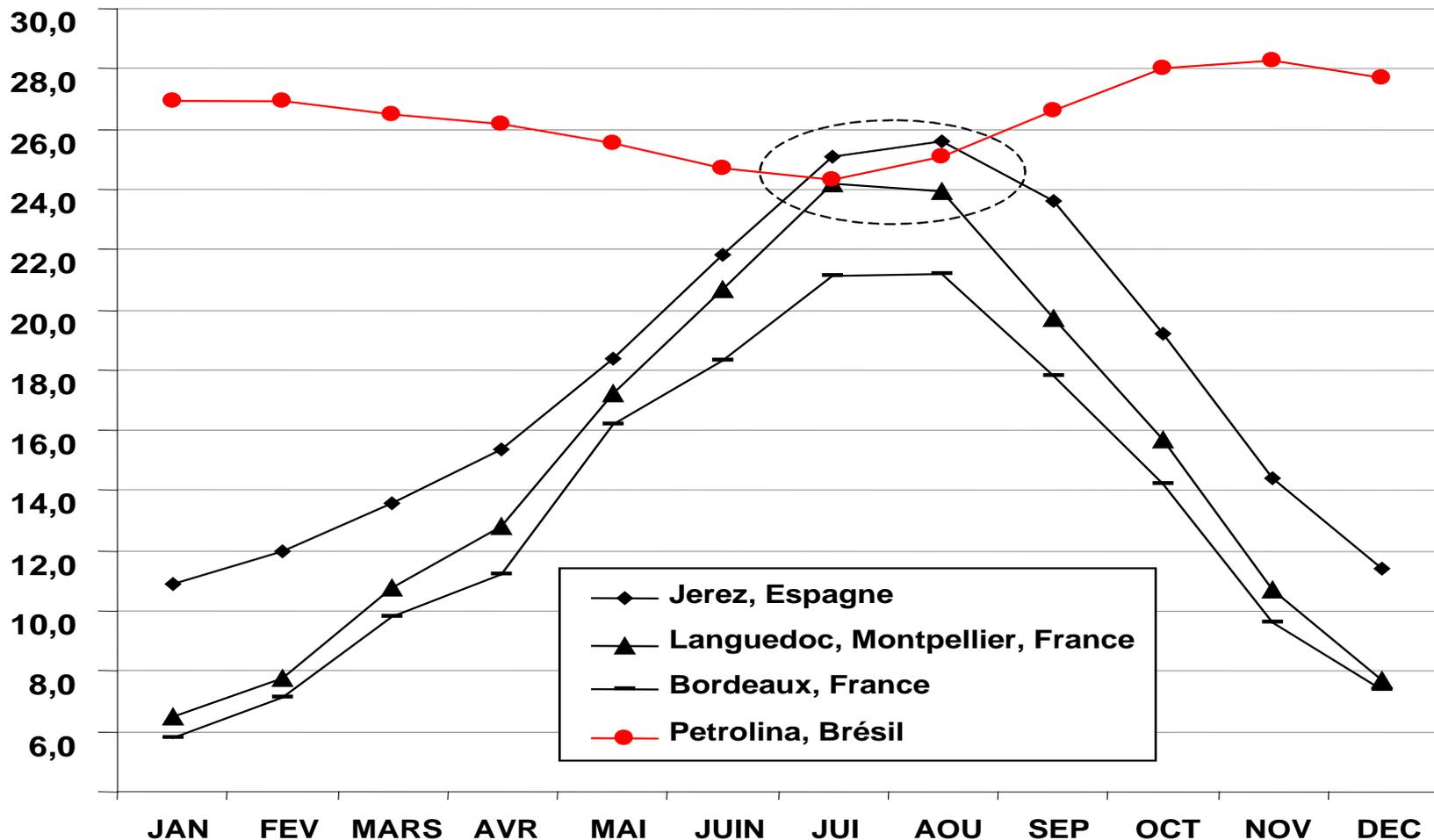
Vinhos tropicais: Vale do São Francisco



Resumo dos fatores naturais dos principais pólos vitícolas

	Campanha	Serra do Sudeste	Serra Gaúcha	Campos de Cima da Serra	Planalto Catarinense	Planalto de Palmas	Minas Gerais	Vale do São Francisco
Latitude moyenne	30°53'S	30°33'S	29°10'S	28°33'S	28°18'S	27°00'S	15°00'S	09°00'S
Longitude moyenne	55°32'W	52°31'W	51°32'W	50°42'W	49°56'W	52°00'W	42°50'W	40°22'W
Altitude	200m à 350m	350m à 450m	450m à 750m	900m à 1100m	900m à 1400m	1200m à 1400m	850m à 1100m	350m à 400m
Effet de la continentalité	Très grand	Très grand	Grand	Moyen	Moyen	Très grand	Très grand	Très grand
Indice de froid nocturne (IF)	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits froides/ tempérées	Nuits froides	Nuits froides/ tempérées	Nuits tempérées	Nuits chaudes
Classe / Sous-classe relative au IF	B	B	C	D	D	D	A	-
Indice de sécheresse (ISO)	Sous-humide	Sous-humide	Humide	Humide	Humide	Humide	Sec*	Sec*
Substrat pédologique	Sédimentaire	Granitique	Basaltique	Basaltique	Basaltique	Granitique	Granitique	Sédimentaire

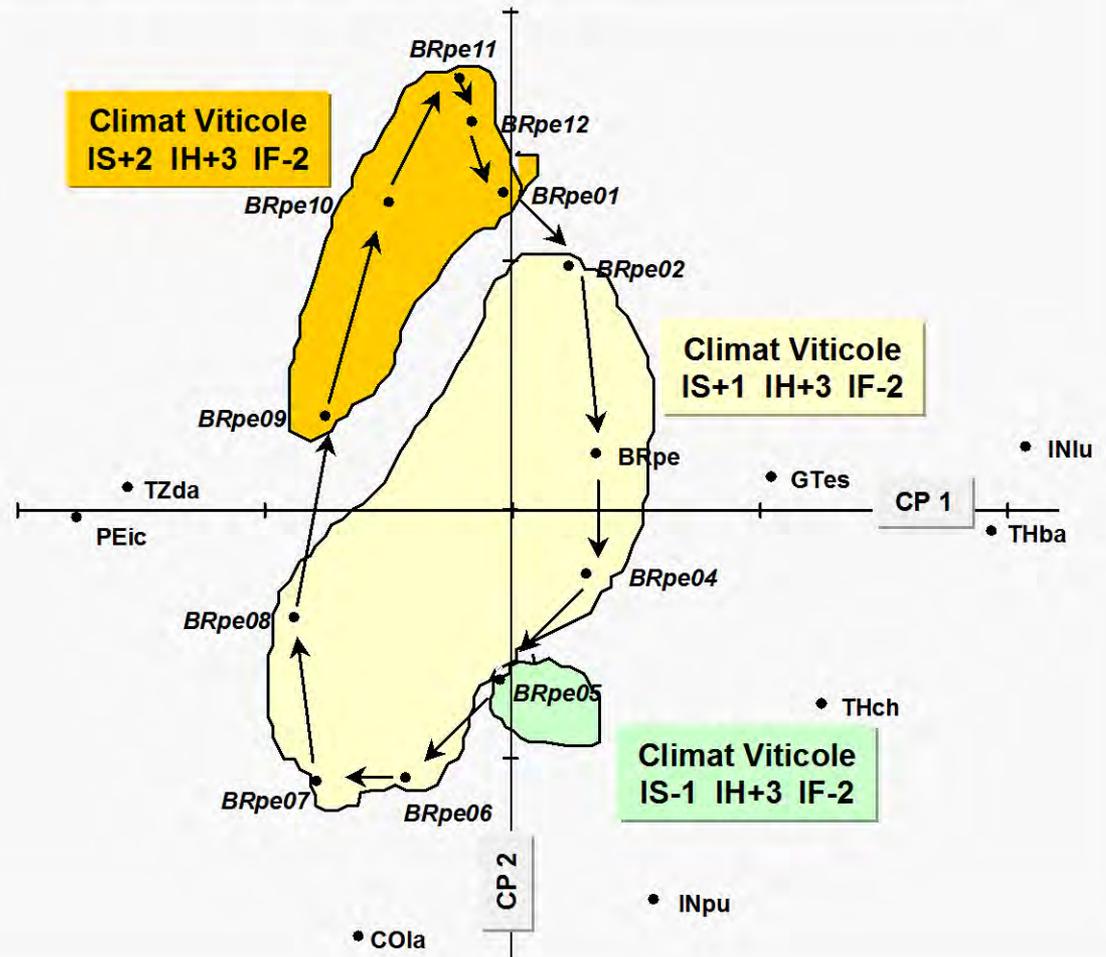
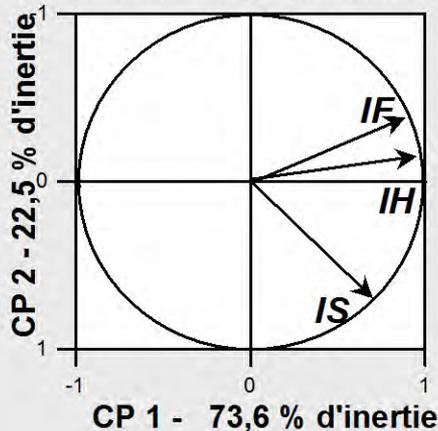
Regime térmico anual no Vale do São Francisco e em outras regiões vitícolas de clima temperado



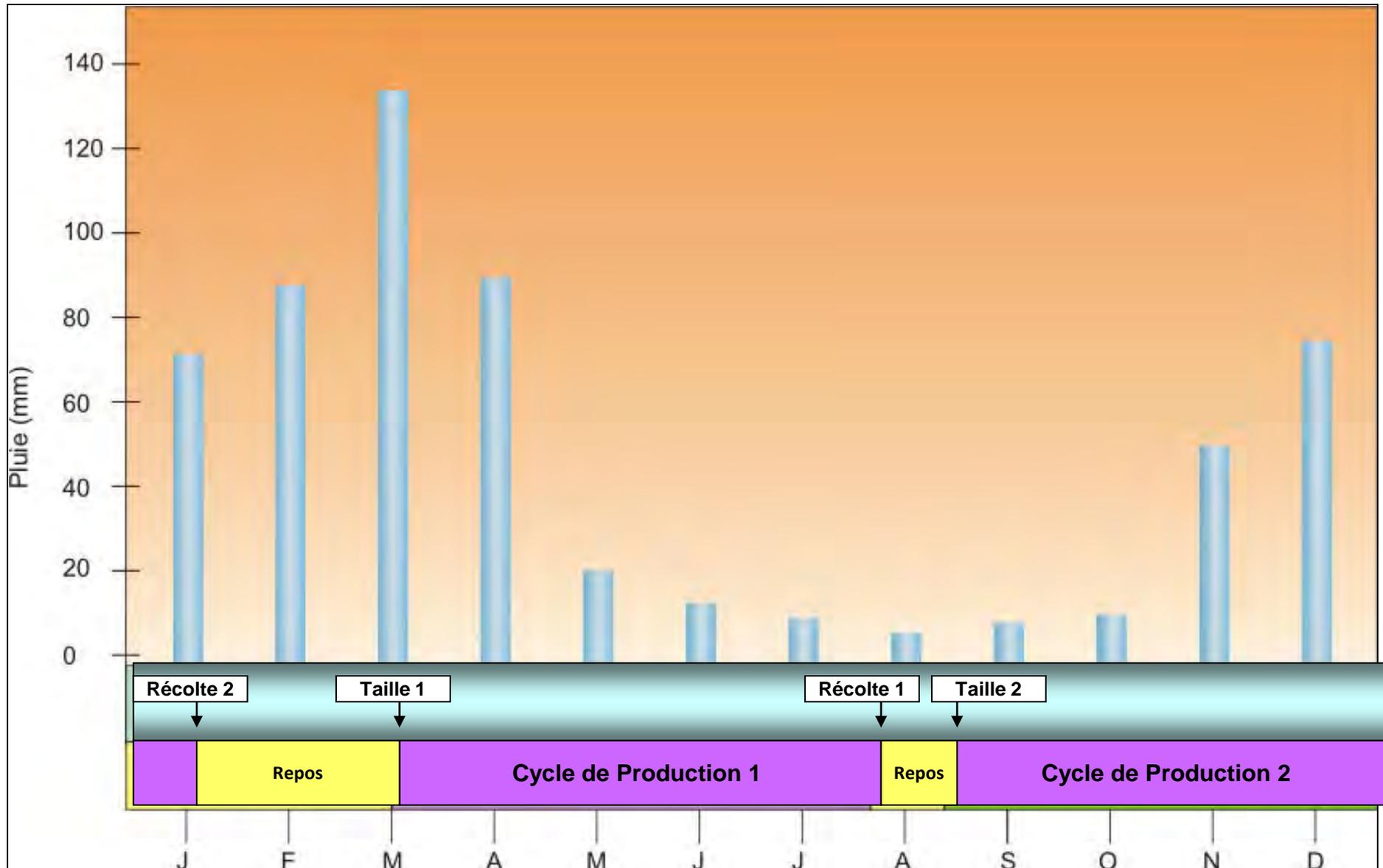
Variation intra-annual du climat viticole na região semi-árida do Vale do São Francisco (1)

Groupes Climatiques du Climat Viticole à Variabilité Intra-annuelle Petrolina - Vallée du São Francisco

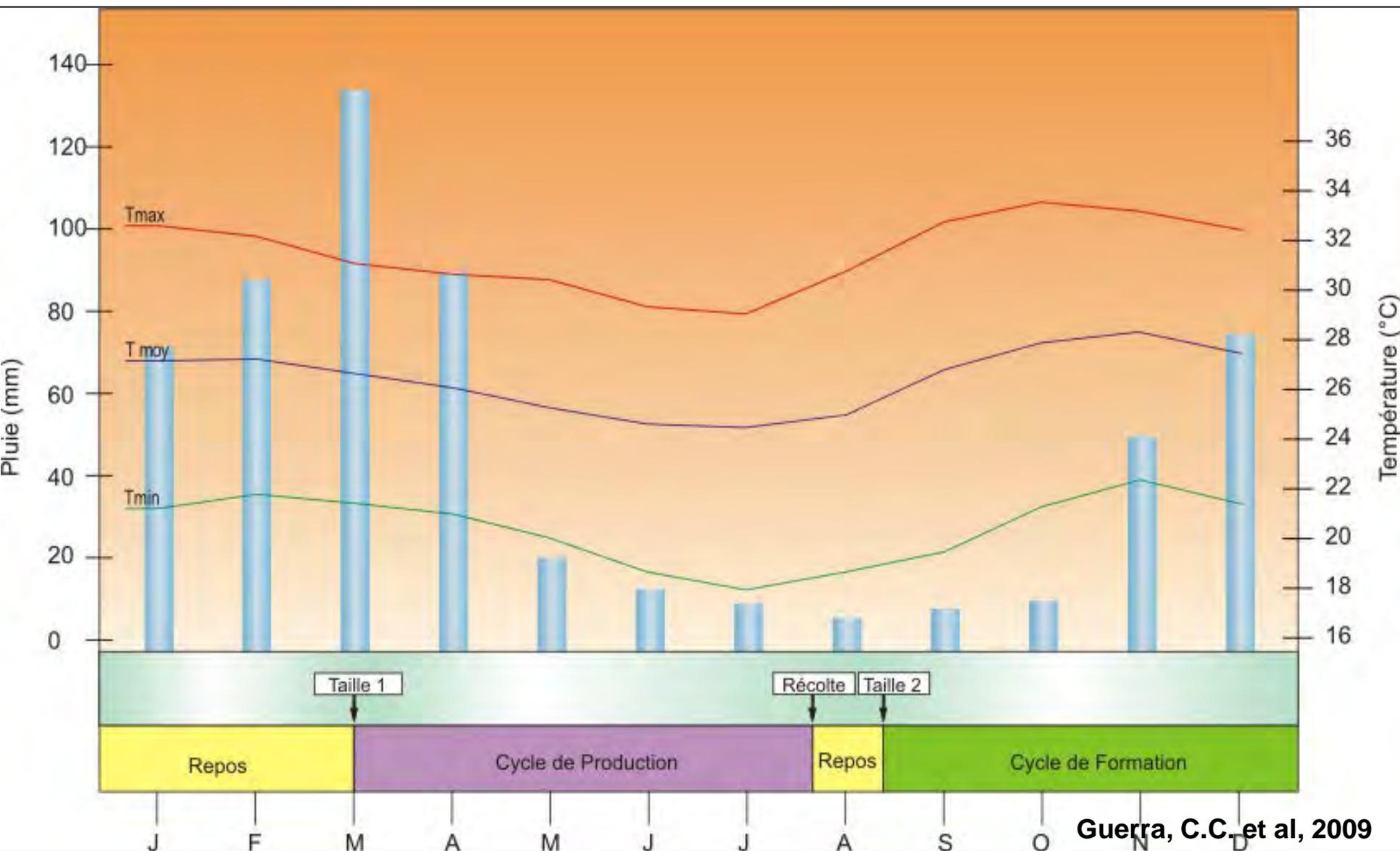
Positionnement des variables sur le cercle des corrélations



Variação intra-anual do clima vitícola na região semi-árida do Vale do São Francisco (2)



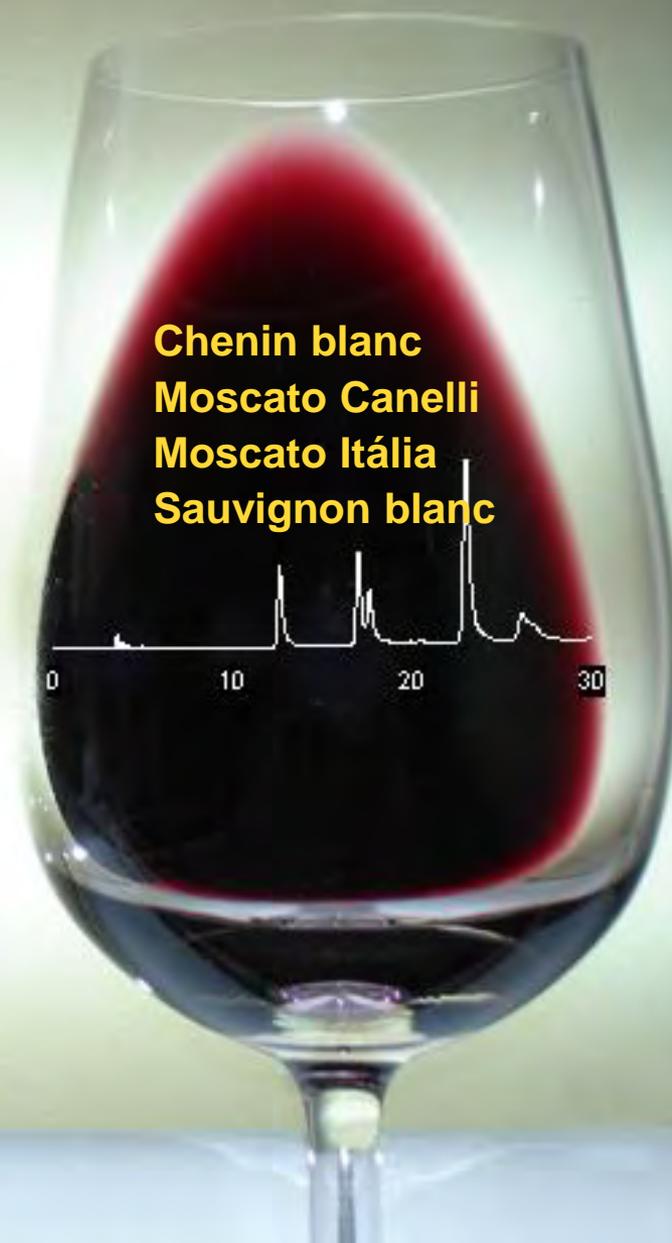
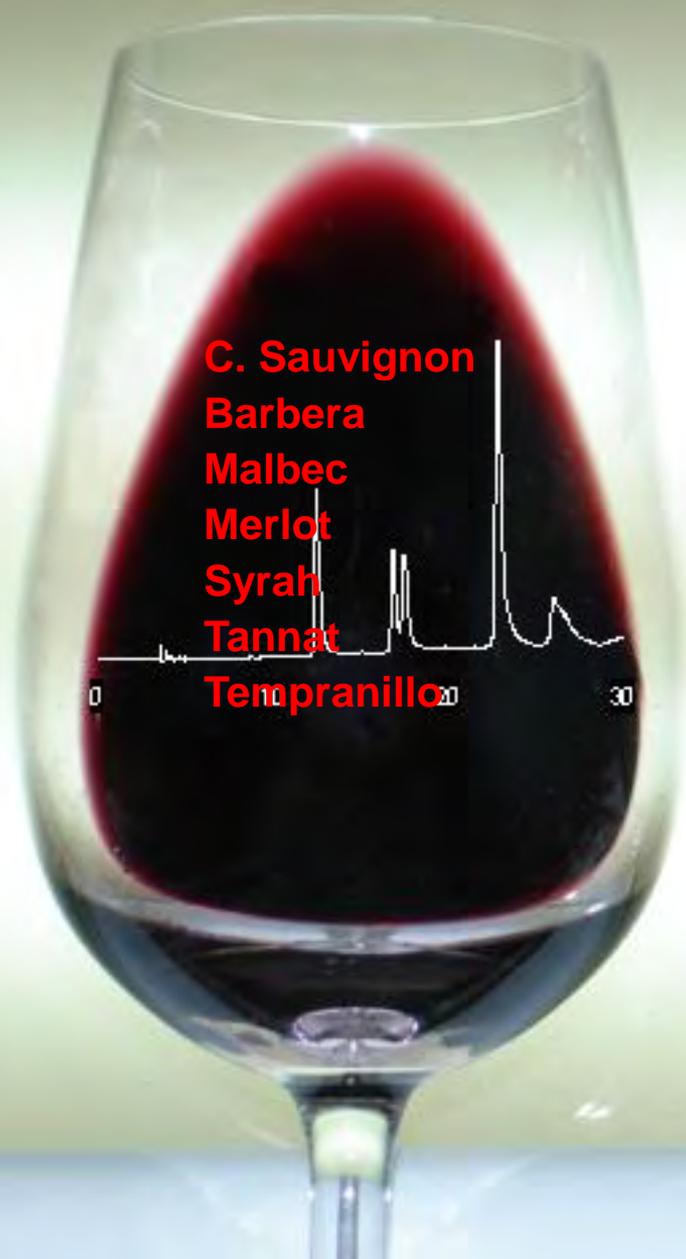
Variação intra-anual do clima vitícola na região semi-árida do Vale do São Francisco (3)



Generalidades da produção vitícola - Vale do São Francisco

- Duração da maturação da uva :
 - Variedades precoces : 15 a 20 dias
 - Variedades de ciclo médio : 20 a 25 dias
 - Variedades tardias : 25 a 30 dias
- Necessidade de evitar a exposição direta ao sol
- Colheitas precoces em relação à maturação completa
- Aplicação de SO₂ antes da colheita
- Resfriamento da uva obrigatório
- Fermentações à temperaturas moderadas (relação F/G)

Vale do São Francisco - PE/BA: principais variedades de uvas finas



Características analíticas gerais de uvas e vinhos

- Teores elevados de taninos, mesmo com ciclo muito curto.
- Alta relação T/A.
- Relação T.Cascas / T. Sementes = 1,0
- Relação média do PM vinhos tintos: M / O / P → 30 / 30 / 40
- Instabilidade química da matéria corante
- pH elevado dos vinhos (entre 3,5 et 4,2)
- Acidez média a baixa (precisa antecipar a colheita da uva)
- Potencial anti-oxidásico, resveratrol e quercetina elevados
- Teos alcoólico e ESR elevados
- Frescor aromático: técnicas específicas de vinificação

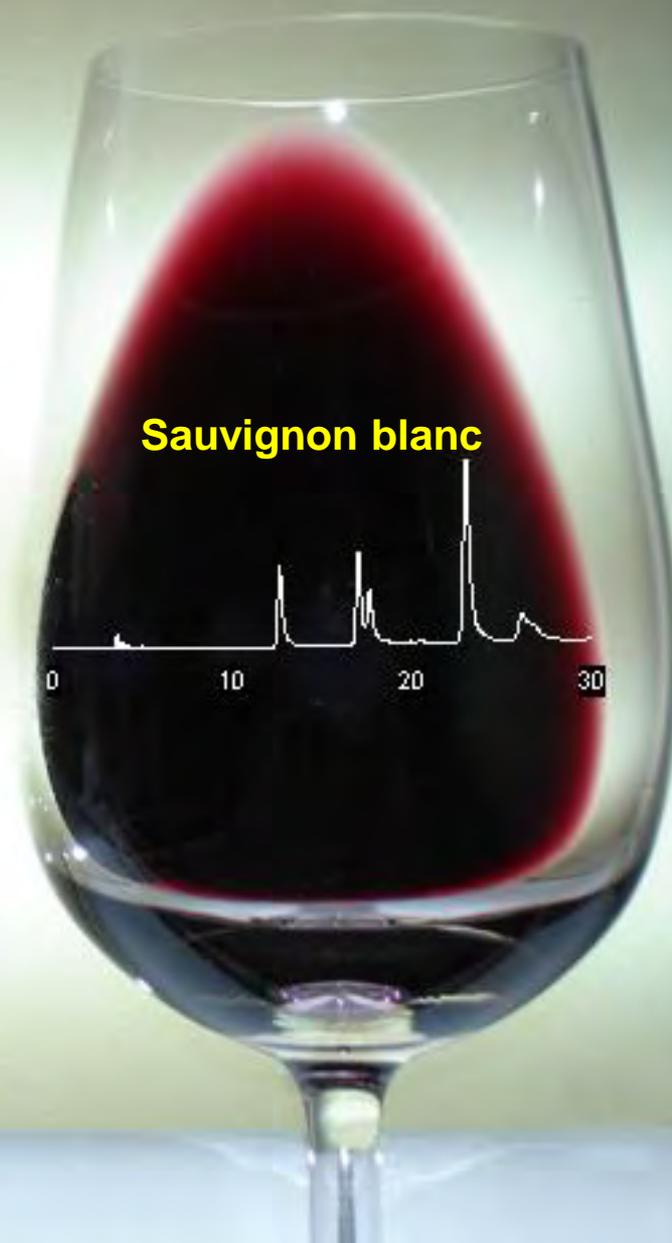
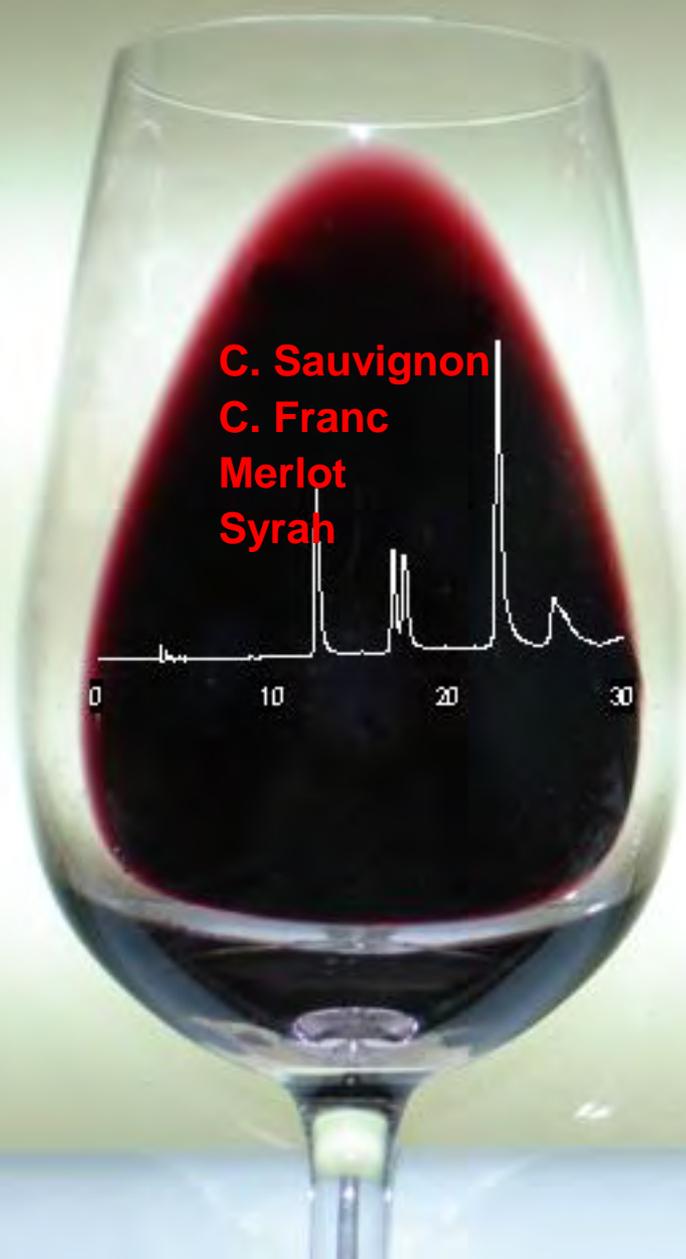
Caractéristiques sensoriales gerais dos melhores vinhos

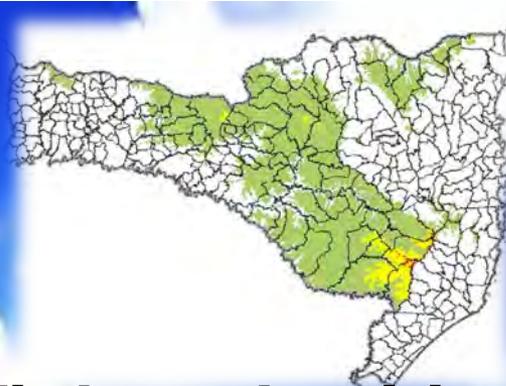
- **Syrah** : couleur ●● ; arôme ● **fruité (mûre / cerise)** ; acidité ● ; structure ● ; persistance olfative et gustative ● ; longevité estimée ◆◆
- **Tempranillo** : couleur ●●● ; teinte rouge-violette ; arôme ●● **fruité (mûre / cerise)** ; acidité ●● ; structure ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; longevité estimée ◆◆◆
- **Barbera** : couleur ●●● ; arôme ●● **(fruité / végétal)** ; acidité ●● ; structure ●●● ; tannicité ●●● ; persistance olfative et gustative ●● ; longevité estimée ◆◆◆◆
- **Tannat** : couleur ●●● ; tannicité ●●● ; structure ●●● ; acidité ●● ; arôme ● **(végétal)** ; alcoolicité ●●● ; persistance olfative et gustative ●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆
- **Petit Verdot** : couleur ●●● ; structure ●●● ; acidité ●● ; rondeur des tannins ●● ; arôme ●● **(cassis)** ; persistance olfative et gustative ●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆
- **Chenin blanc e Sauvignon blanc** : couleur jaune-paille ●● ; arôme ● **(fleur d'accacia / nectar)** ; acidité ●● ; structure ● ; élégance en fin de bouche ●● ; longevité estimée ◆

Sul de Minas – MG: Três Corações, Cordislândia ...



Minas Gerais: principais variedades de uvas finas





Vinhos de altitude Santa Catarina e Rio Grande do Sul (entre 1.000m et 1.350m)



Resumo dos fatores naturais nos principais pólos de produção

	Campanha	Serra do Sudeste	Serra Gaúcha	Campos de Cima da Serra	Planalto Catarinense	Planalto de Palmas	Minas Gerais	Vale do São Francisco
Latitude moyenne	30°53'S	30°33'S	29°10'S	28°33'S	28°18'S	27°00'S	15°00'S	09°00'S
Longitude moyenne	55°32'W	52°31'W	51°32'W	50°42'W	49°56'W	52°00'W	42°50'W	40°22'W
Altitude	200m à 350m	350m à 450m	450m à 750m	900m à 1100m	900m à 1400m	1200m à 1400m	850m à 1100m	350m à 400m
Effet de la continentalité	Très grand	Très grand	Grand	Moyen	Moyen	Très grand	Très grand	Très grand
Indice de froid nocturne (IF)	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits froides/ tempérées	Nuits froides	Nuits froides/ tempérées	Nuits tempérées	Nuits chaudes
Classe / Sous-classe relative au IF	B	B	C	D	D	D	A	-
Indice de sécheresse (ISO)	Sous-humide	Sous-humide	Humide	Humide	Humide	Humide	Sec*	Sec*
Substrat pédologique	Sédimentaire	Granitique	Basaltique	Basaltique	Basaltique	Granitique	Granitique	Sédimentaire

Aspectos gerais da produção em condições de altitude

- Duração da maturação da uva:
 - Variedades precoces: 60 a 80 dias
 - Variedades de ciclo médio: 80 a 100 dias
 - Variedades tardias: 100 a 120 dias
- Exposição direta da uva ao sol quase obrigatória
- Situação climática limite em relação à maturação da uva
- Ventos constantes determinam alta qualidade sanitária
- Maturação fenólica das uvas tintas é facilmente atingida
- Fermentações a baixas temperaturas: aquecimento

Planalto de Palmas – SC: Água Doce ...



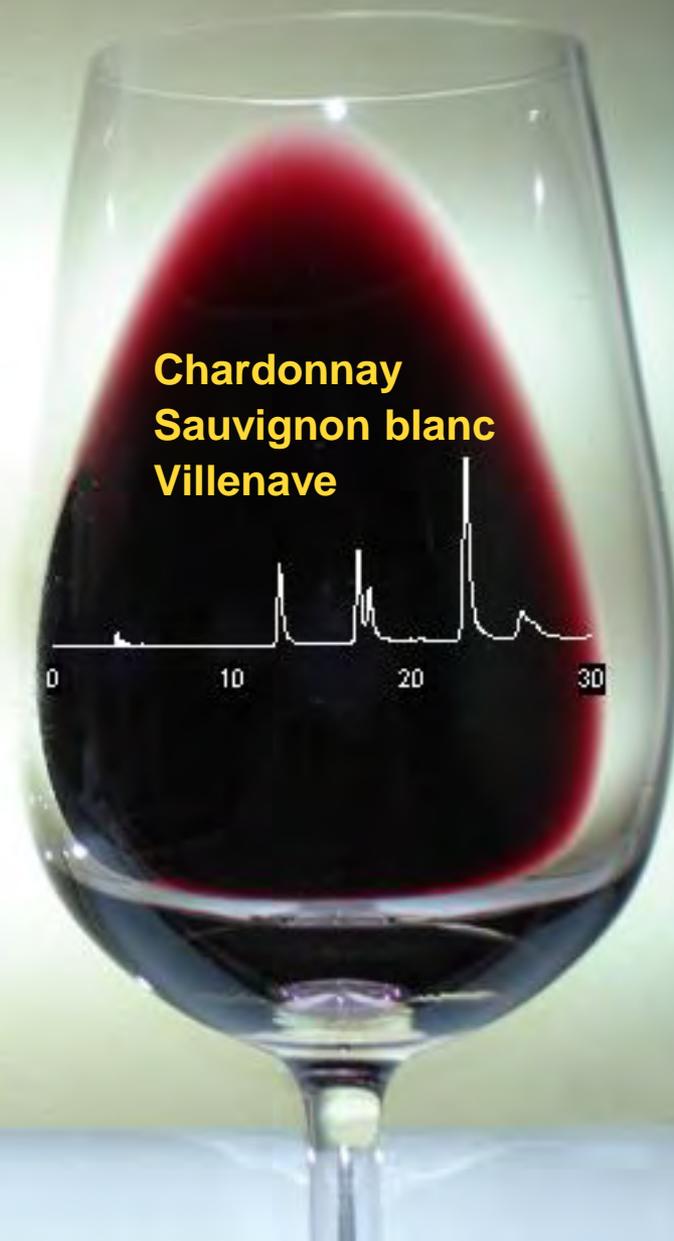
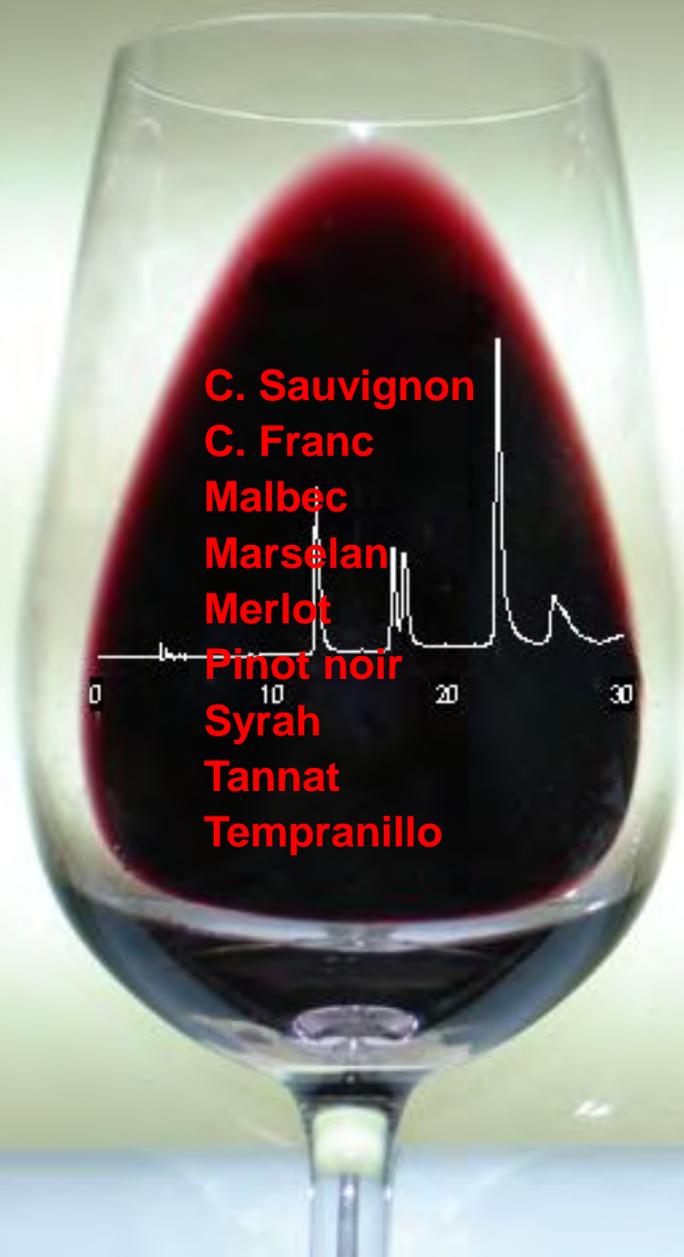
Planalto de Palmas :

Características analíticas gerais de uvas e vinhos

- Média dos teores de taninos dos vinhos tintos = 3,0 g/L
- Relação média T/A dos vinhos tintos = 4/1
- Relação média do PM dos taninos das uvas tintas: 15/25/60
- Relação T.Casca / T.Sementes → 1,5
- Teores elevados de MC dos tintos – estabilidade → longevidade
- Acidez elevada (dificuldade de ocorrência da FM)
- Potencial anti-oxidásico, resveratrol e quecetina normais
- Teor alcoólico médio
- Extrato seco médio a elevado



Planalto de Palmas – SC: principais variedades de uvas finas



Planalto de Palmas :

Principais características sensoriais dos melhores vinhos

- **Malbec** : couleur ●●● ; arôme ●●● (mûre / myrtille) ; acidité ●● ; structure ●●● ; tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆
- **Marselan** : couleur ●●● ; arôme ●● (menthe / myrtille) ; structure ●●● ; tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●● ; acidité ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆
- **Chardonnay** : couleur jaune-paille-dorée ●● ; arôme ●● (néctar / miel / fruits confits) ; acidité ●● ; structure ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; élégance en fin de bouche ●●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆◆
- **Villenave** : couleur jaune-paille ●● ; arôme ●● (fleur d'accacia / jasmin) ; acidité ●● ; structure ● ; élégance en fin de bouche ●● ; longevité estimée ◆◆◆

Planalto Catarinense – SC: São Joaquim...

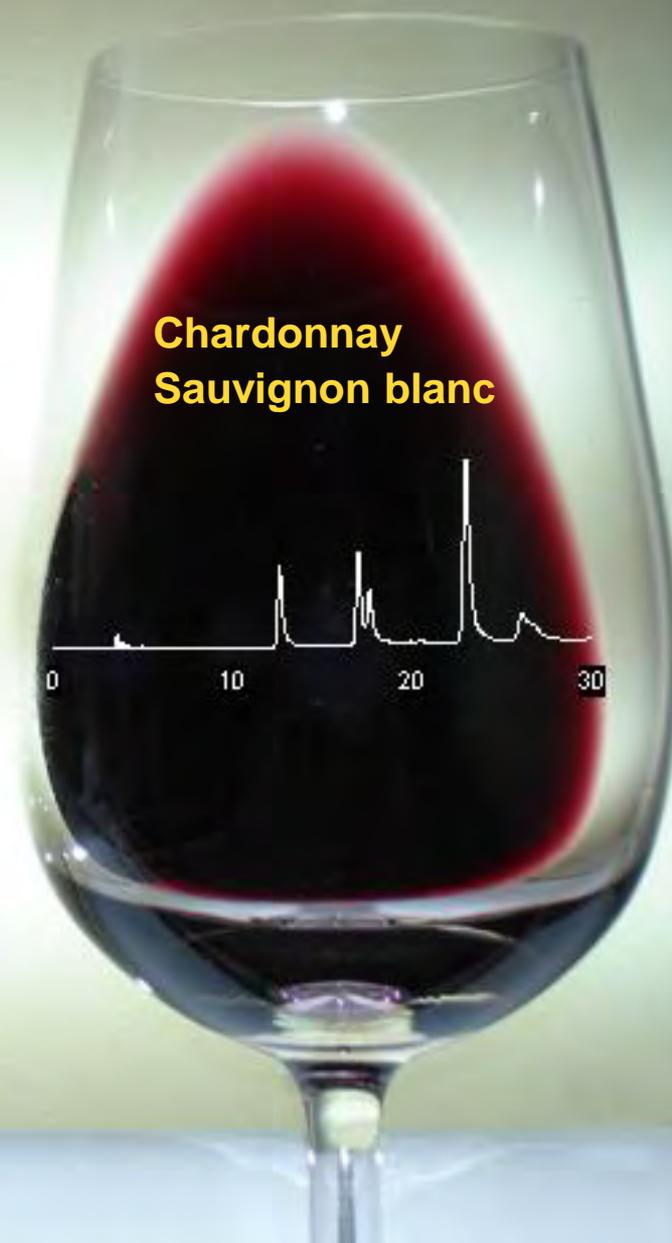


Planalto Catarinense: Características analíticas gerais de uvas e vinhos

- Média dos teores de taninos dos vinhos tintos = 3,5 g/L
- Média da relação T/A dos vinhos tintos = 5/1
- Média da relação do PM dos taninos dos vinhos tintos: 10/20/70
- Relação taninos das cascas / taninos das sementes → 2,0
- Teores elevados de MC dos tintos – estabilidade → longevidade
- Acidez elevada (dificuldade de ocorrência da FM)
- Potencial anti-oxidásico, resveratrol et quercetina normais
- Teor alcoólico médio
- Extrato seco médio a elevado



Planalto Catarinense – SC: principais variedades de uvas finas



Planalto Catarinense :

Principais características sensoriais dos melhores vinhos

- **Sangiovese, C. Sauvignon, Syrah, Tempranillo** : couleur ●●● ;
arôme ●●● (cerise / myrtille / prune) ; acidité ●●● ; structure ●●● ;
tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●●● ; persistance olfative et
gustative ●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆
- **Montepulciano, Touriga Nacional, Merlot** : couleur ●●● ;
arôme ●● (végétal / myrtille / propolis) ; structure ●●● ; tannicité ●●●
; rondeur des tannins ●● ; acidité ●●● ; persistance olfative et
gustative ●●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆
- **Pinot noir** : couleur ●● ; arôme ●●● (groseille / cerise) ; structure
●● ; tannicité ●● ; rondeur des tannins ●●● ; acidité ●●● ;
persistance olfative et gustative ●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆
- **Sauvignon blanc** : couleur jaune-paille-dorée ●● ; arôme ●●
(nectar / miel / fruits confits) ; acidité ●●● ; structure ●● ;
persistance olfative et gustative ●●● ; élégance en fin de bouche ●●
●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆

Campos de Cima da Serra – RS: Vacaria, Monte Alegre dos Campos ...



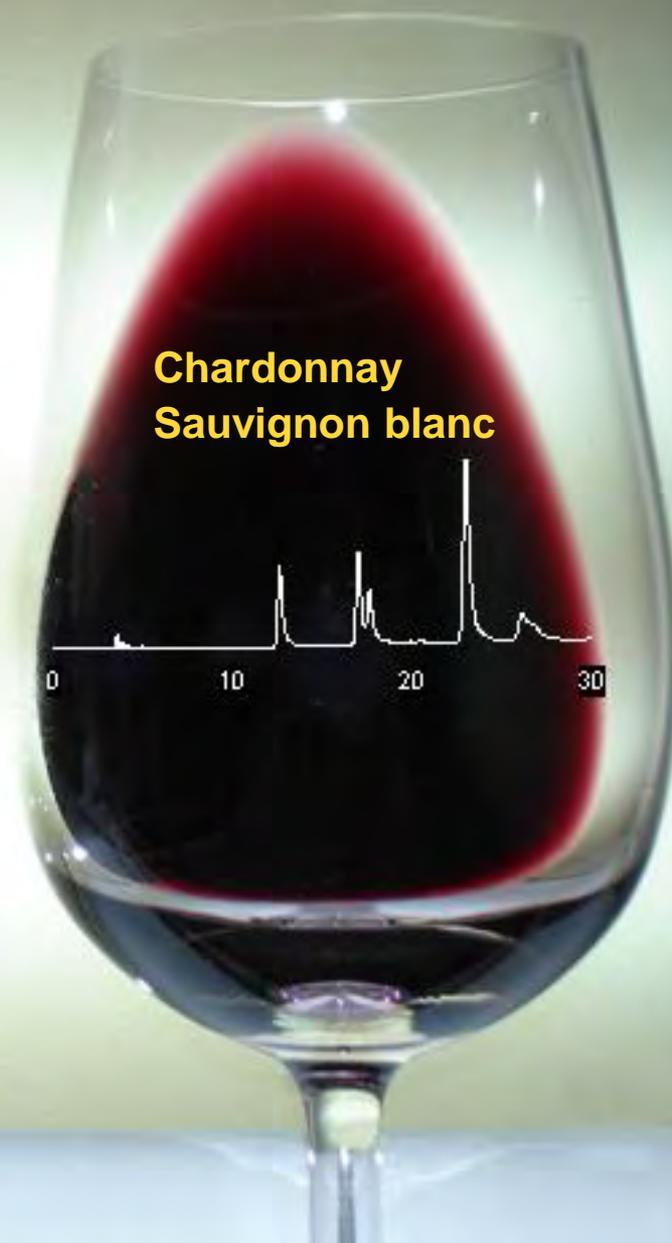
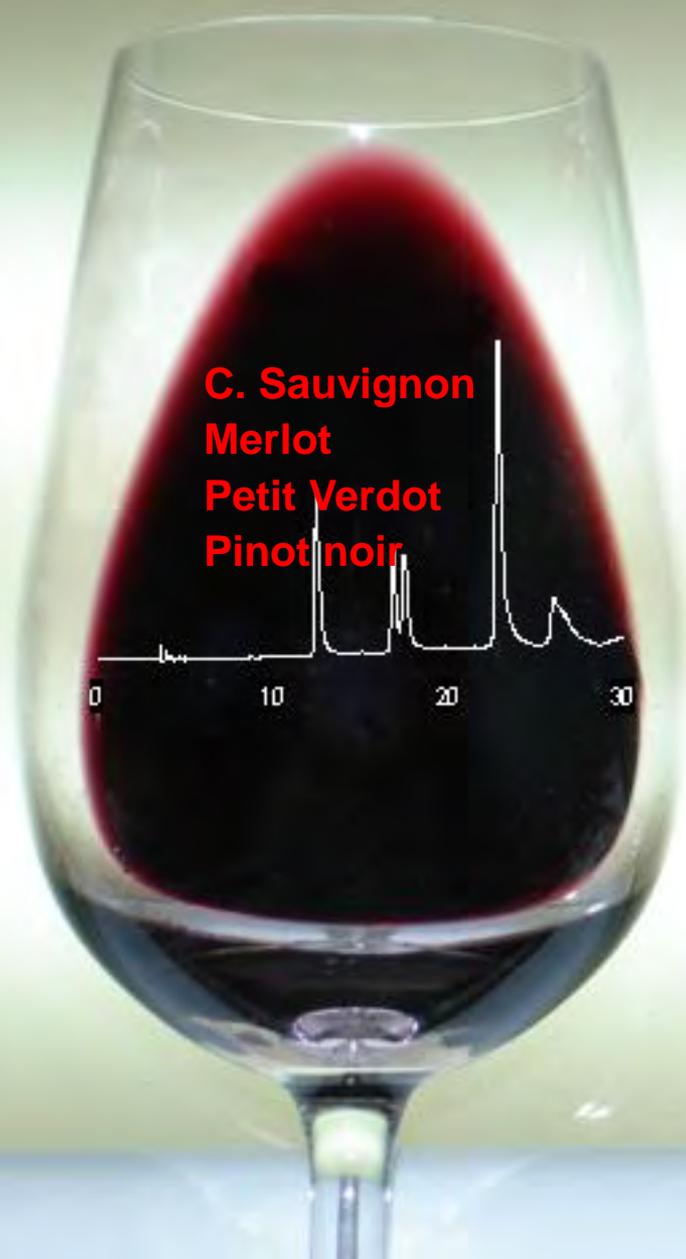
Campos de Cima da Serra :

Características analíticas gerais de uvas e vinhos

- Média dos teores de taninos dos vinhos tintos = 4,0 g/L
- Média da relação T/A de uvas e vinhos tintos = 5/1
- Média da relação do PM dos taninos das uvas tintas: 5/20/75
- Relação taninos das cascas ? Taninos das sementes → 2,0
- Teores elevados de MC dos tintos – estabilidade → longevidade
- Acidez um pouco elevada (alguma dificuldade para a FM)
- Potencial anti-oxidásico, resveratrol e quercetina normais
- Teor alcoólico dos vinhos médio a elevado
- Extrato seco elevado



Campos de Cima da Serra – RS: principais variedades de uvas finas



Campos de Cima da Serra :

Principais características sensoriais dos melhores vinhos

- **C. Sauvignon** : couleur ●●● ; arôme ●● (végétal / prune / pêche) ; acidité ●● ; structure ●●● ; tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆
- **Merlot ; Petit Verdot** : couleur ●●● ; arôme ●●● (cerise / myrtille / cassis) ; structure ●●● ; tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●●● ; acidité ●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆
- **Pinot noir** : couleur ●● ; arôme ●●● (groseille / cerise) ; structure ●●● ; tannicité ●● ; rondeur des tannins ●●● ; acidité ●●● ; persistance olfative et gustative ●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆
- **Chardonnay** : couleur jaune-paille ●● ; arôme ●●● (nectar / papaya / miel) ; acidité ●●● ; structure ●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; élégance en fin de bouche ●●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆

Vinhos de montanhas de transição Serra Gaúcha – Rio Grande do Sul (vinhedos entre 500m et 900m)



Vinhos de montanhas de transição Serra Gaúcha – Rio Grande do Sul (vinhedos entre 500m et 900m)



Resumo dos fatores naturais nos principais pólos vitícolas

	Campanha	Serra do Sudeste	Serra Gaúcha	Campos de Cima da Serra	Planalto Catarinense	Planalto de Palmas	Minas Gerais	Vale do São Francisco
Latitude moyenne	30°53'S	30°33'S	29°10'S	28°33'S	28°18'S	27°00'S	15°00'S	09°00'S
Longitude moyenne	55°32'W	52°31'W	51°32'W	50°42'W	49°56'W	52°00'W	42°50'W	40°22'W
Altitude	200m à 350m	350m à 450m	450m à 750m	900m à 1100m	900m à 1400m	1200m à 1400m	850m à 1100m	350m à 400m
Effet de la continentalité	Très grand	Très grand	Grand	Moyen	Moyen	Très grand	Très grand	Très grand
Indice de froid nocturne (IF)	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits froides\ tempérées	Nuits froides	Nuits froides\ tempérées	Nuits tempérées	Nuits chaudes
Classe / Sous-classe relative au IF	B	B	C	D	D	D	A	-
Indice de sécheresse (ISO)	Sous-humide	Sous-humide	Humide	Humide	Humide	Humide	Sec*	Sec*
Substrat pédologique	Sédimentaire	Granitique	Basaltique	Basaltique	Basaltique	Granitique	Granitique	Sédimentaire

Generalidades da produção na Serra Gaúcha

- Duração da maturação da uva:
 - Variedades precoces : 40 a 45 dias
 - Variedades de ciclo médio: 45 a 55 dias
 - Variedades tardias : 55 a 70 dias
- Exposição direta da uva ao sol quase obrigatória
- Maturação difícil da uva – excesso de umidade
- Qualidade sanitária variável segundo a safra (fórmula 3-3-4)
- Maturação fenólica das uvas tintas nem sempre se completa
- Fermentações sem problemas maiores

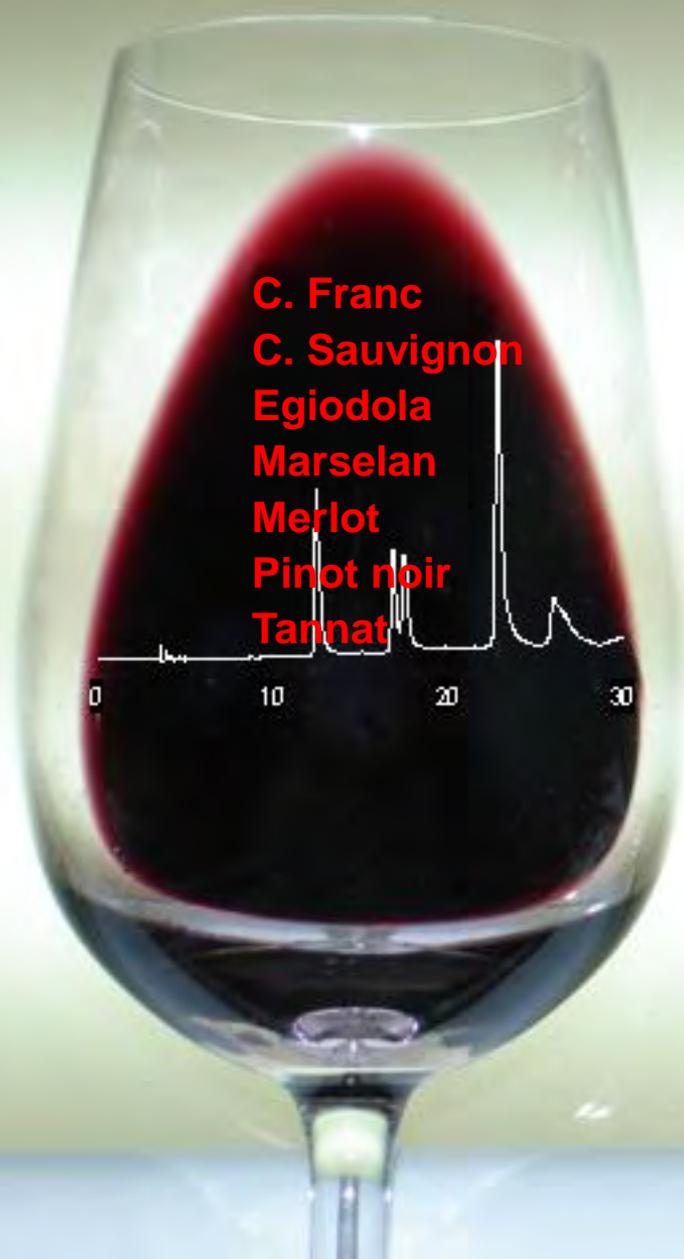
Serra Gaúcha :

Características analíticas gerais de uvas e vinhos

- Média dos teores de taninos dos vinhos tintos = 2,5 g/L
- Média da relação T/A dos vinhos tintos = 3/1
- Relação média do PM dos taninos das uvas tintas: 20/25/55
- Relação taninos das cascas / taninos das sementes → 1,0
- Teores médios a elevados de MC dos tintos: longevidade variável
- Acidez levemente elevada
- Potencial anti-oxidásico, resveratrol e quercetina normais
- Teor alcoólico moderado
- Extrato seco moderado



Serra do Gaúcha – RS: principais variedades de uvas finas



Serra Gaúcha :

Principais características sensoriais dos melhores vinhos

- **C. Sauvignon** : couleur ●● ; arôme ●● (végétal / poivron vert) ; acidité ●● ; structure ●● ; tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; longévité estimée ◆◆◆◆
- **Merlot ; C. Franc** : couleur ●●● ; arôme ●● (cerise / mûre / végétal) ; structure ●●● ; tannicité ●● ; rondeur des tannins ●●● ; acidité ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆
- **Ancelotta, Egiodola, Marselan, Tannat** : couleur ●●● ; arôme ●● (cèpes / datte / végétal) ; structure ●●● ; tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●● ; acidité ●●● ; persistance olfative et gustative ●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆
- **Chardonnay, Riesling Italique, Prosecco** : couleur jaune-paille ●● ; arôme ●● (ananas / papaya / goyave) ; acidité ●●● ; structure ●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; élégance en fin de bouche ●●● ; longévité estimée ◆◆◆◆
- **Mousseux traditionnel** : couleur jaune-paille ●● ; arôme ●● (levure / pain / citrique) ; acidité ●●● ; structure ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; élégance en fin de bouche ●●● ; longévité estimée ◆◆◆◆◆
- **Mousseux de Muscat** : couleur jaune-paille ● ; arôme ●●● (nectar / papaya / pomme) ; acidité ●●● ; structure ●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; élégance en fin de bouche ●●● ; longévité estimée ◆◆

Vinhos continentais

Serra do Sudeste – Rio Grande do Sul



Resumo dos fatores naturais nos principais pólos vitícolas

	Campanha	Serra do Sudeste	Serra Gaúcha	Campos de Cima da Serra	Planalto Catarinense	Planalto de Palmas	Minas Gerais	Vale do São Francisco
Latitude moyenne	30°53'S	30°33'S	29°10'S	28°33'S	28°18'S	27°00'S	15°00'S	09°00'S
Longitude moyenne	55°32'W	52°31'W	51°32'W	50°42'W	49°56'W	52°00'W	42°50'W	40°22'W
Altitude	200m à 350m	350m à 450m	450m à 750m	900m à 1100m	900m à 1400m	1200m à 1400m	850m à 1100m	350m à 400m
Effet de la continentalité	Très grand	Très grand	Grand	Moyen	Moyen	Très grand	Très grand	Très grand
Indice de froid nocturne (IF)	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits froides\ tempérées	Nuits froides	Nuits froides\ tempérées	Nuits tempérées	Nuits chaudes
Classe / Sous-classe relative au IF	B	B	C	D	D	D	A	-
Indice de sécheresse (ISO)	Sous-humide	Sous-humide	Humide	Humide	Humide	Humide	Sec*	Sec*
Substrat pédologique	Sédimentaire	Granitique	Basaltique	Basaltique	Basaltique	Granitique	Granitique	Sédimentaire

Generalidades da produção na Serra do Sudeste

- Duração da maturação da uva:
 - Variedades precoces : 45 a 40 dias
 - Variedades de ciclo médio: 50 a 60 dias
 - Variedades tardias : 60 a 75 dias
- Exposição direta da uv ao sol deve ser evitada
- Maturação completa da uva – insolação ideal
- Maturação fenólica das uvas tintas facilmente obtida
- Ventos constantes implicam em alta qualidade sanitária
- Fermentação sem problemas maiores

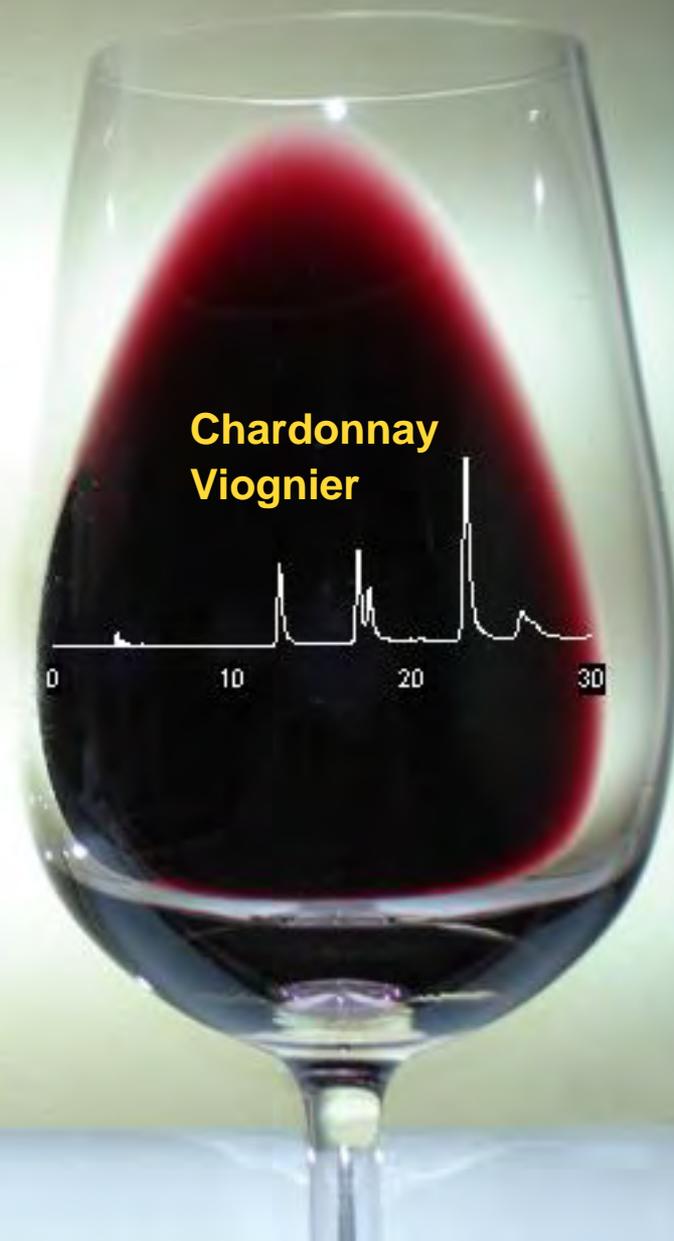
Serra do Sudeste :

Características analíticas gerais de uvas e vinhos

- Média dos teores de taninos dos vinhos tintos = 4,0 g/L
- Média da relação T/A dos vinhos tintos = 5/1
- Relação média do PM dos taninos das uvas tintas: 10/20/70
- Relação taninos das cascas / taninos das sementes → 2,0
- Teores elevados de MC dos tintos – estabilidade → longevidade
- Acidez moderada
- Potencial anti-oxidásico, resveratrol et quercetina + elevados
- Teor alcoólico dos vinhos elevado
- Extrato seco elevado



Serra do Sudeste – RS: principais variedades de uvas finas



Serra do Sudeste :

Principais características sensoriais dos melhores vinhos

- **C. Sauvignon, Merlot, Malbec, Tempranillo** : couleur ●●● ; arôme ●● (própolis / prune / datte) ; acidité ●● ; structure ●●● ; tannicité ●● ; rondeur des tannins ●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆

- **Tannat, Teroldego, Touriga** : couleur ●●● ; arôme ●● (prune / propolis / fruits confits) ; structure ●●● ; tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●●● ; acidité ●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

- **Chardonnay** : couleur jaune-paille-dorée ●● ; arôme ●●● (nectar / papaya / miel) ; acidité ●● ; structure ●●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; élégance en fin de bouche ●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆

Vinhos continentais

Campanha Meridional – Rio Grande do Sul



Résumé des facteurs naturels aux principaux pôles viticoles

	Campanha	Serra do Sudeste	Serra Gaúcha	Campos de Cima da Serra	Planalto Catarinense	Planalto de Palmas	Minas Gerais	Vale do São Francisco
Latitude moyenne	30°53'S	30°33'S	29°10'S	28°33'S	28°18'S	27°00'S	15°00'S	09°00'S
Longitude moyenne	55°32'W	52°31'W	51°32'W	50°42'W	49°56'W	52°00'W	42°50'W	40°22'W
Altitude	200m à 350m	350m à 450m	450m à 750m	900m à 1100m	900m à 1400m	1200m à 1400m	850m à 1100m	350m à 400m
Effet de la continentalité	Très grand	Très grand	Grand	Moyen	Moyen	Très grand	Très grand	Très grand
Indice de froid nocturne (IF)	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits froides\ tempérées	Nuits froides	Nuits froides\ tempérées	Nuits tempérées	Nuits chaudes
Classe / Sous-classe relative au IF	B	B	C	D	D	D	A	-
Indice de sécheresse (ISO)	Sous-humide	Sous-humide	Humide	Humide	Humide	Humide	Sec*	Sec*
Substrat pédologique	Sédimentaire	Granitique	Basaltique	Basaltique	Basaltique	Granitique	Granitique	Sédimentaire

Generalidades da produção na Campanha Meridional

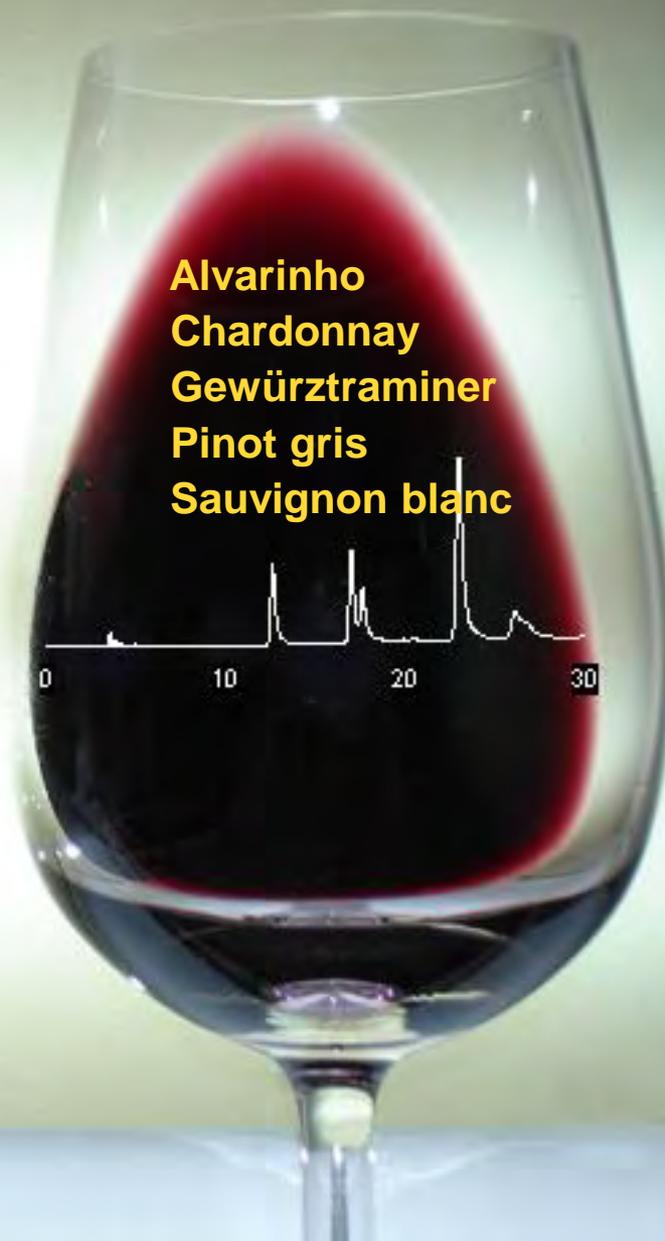
- Duração da maturação das uvas:
 - Variedades precoces : 45 a 40 dias
 - Variedades de ciclo médio: 50 a 60 dias
 - Variedades tardias : 60 a 75 dias
- Exposição direta da uva ao sol deve ser evitada
- Maturação completa da uva – insolação ideal
- Maturação fenólica das uvas atingida facilmente
- Ótima qualidade sanitária das uvas na maioria das safras
- Fermentações sem problemas

Campanha Meridional : Características analíticas gerais de uvas e vinhos

- Média dos teores de taninos dos vinhos tintos = 3,0 g/L
- Média da relação T/A dos vinhos tintos = 5/1
- Relação média do PM dos taninos das uvas tintas: 15/20/65
- Relação taninos das cascas / taninos das sementes → 1,5
- Teores relativamente elevados MC dos tintos → boa longevidade
- Acidez adequada
- Potencial anti-oxidásico, resveratrol e quercetina normais
- Teor alcoólico relativamente elevado
- Extrato seco relativamente elevado



Campanha Meridional – RS: principais variedades de uvas finas



Campanha Meridional :

Principais características sensoriais dos melhores vinhos

- **C. Franc, Pinotage, Tempranillo** : couleur ●● ; arôme ●● (cerise / prune / eucalyptus) ; acidité ●● ; structure ●●● ; tannicité ●● ; rondeur des tannins ●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆
- **Petit Verdot, Touriga** : couleur ●●● ; arôme ●●● (datte / absynthe / fruits confits) ; structure ●●● ; tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●●● ; acidité ●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆
- **Chardonnay, Pinot gris, Sauvignon blanc** : couleur jaune-paille ●●● ; arôme ●●● (nectar / abricot / pomme / citrique) ; acidité ●● ; structure ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; élégance en fin de bouche ●●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆◆◆◆

Vinhos continentais

Campanha Oriental – Rio Grande do Sul



Resumo dos fatores naturais nos principais pólos vitícolas

	Campanha	Serra do Sudeste	Serra Gaúcha	Campos de Cima da Serra	Planalto Catarinense	Planalto de Palmas	Minas Gerais	Vale do São Francisco
Latitude moyenne	30°53'S	30°33'S	29°10'S	28°33'S	28°18'S	27°00'S	15°00'S	09°00'S
Longitude moyenne	55°32'W	52°31'W	51°32'W	50°42'W	49°56'W	52°00'W	42°50'W	40°22'W
Altitude	200m à 350m	350m à 450m	450m à 750m	900m à 1100m	900m à 1400m	1200m à 1400m	850m à 1100m	350m à 400m
Effet de la continentalité	Très grand	Très grand	Grand	Moyen	Moyen	Très grand	Très grand	Très grand
Indice de froid nocturne (IF)	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits tempérées	Nuits froides\ tempérées	Nuits froides	Nuits froides\ tempérées	Nuits tempérées	Nuits chaudes
Classe / Sous-classe relative au IF	B	B	C	D	D	D	A	-
Indice de sécheresse (ISO)	Sous-humide	Sous-humide	Humide	Humide	Humide	Humide	Sec*	Sec*
Substrat pédologique	Sédimentaire	Granitique	Basaltique	Basaltique	Basaltique	Granitique	Granitique	Sédimentaire

Generalidades da produção vitícola na Campanha Oriental

- Duração da maturação das uvas:
 - Variedades precoces : 35 a 40 dias
 - Variedades de ciclo médio: 40 a 50 dias
 - Variedades tardias : 50 a 60 dias
- Exposição direta da uva ao sol deve ser evitada
- Maturação rápida das bagas – insolação intensa
- Maturação fenólica das uvas tintas nem sempre atingida
- Muito boa qualidade sanitária das uvas
- Resfriamento da uva colhida obrigatório
- Fermentações à temperaturas moderadas (relação F/G)

Campanha Oriental :

Características analíticas gerais de uvas e vinhos

- Média dos teores de taninos dos vinhos tintos = 4,0 g/L
- Média da relação T/A dos vinhos tintos = 6/1
- Relação média do PM dos taninos dos vinhos tintos: 20/30/50
- Relação taninos das cascas / taninos das sementes → 1,0
- MC dos vinhos tintos nem sempre estável → longevidade variável
- Potencial anti-oxidásico, resveratrol e quercetina elevados
- Acidité modérée (besoin d'anticiper légèrement la vendange)
- Frescor aromático: técnicas específicas de vinificação spécifiques
- pH elevado (entre 3,5 et 4,0)
- Teor alcoólico elevado
- Extrato seco elevado



Campanha Oriental – RS: principais variedades de uvas finas



Campanha Oriental :

Principais características sensorias dos melhores vinhos

- **Malbec, Tempranillo** : couleur ●● ; arôme ●● (miel / cire d'abeille / datte) ; acidité ●● ; structure ●● ; tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; longevité estimée ◆◆◆◆
- **Tannat, Ruby Cabernet** : couleur ●●● ; arôme ●● (prune / végétal / fruits confits) ; structure ●●● ; tannicité ●●● ; rondeur des tannins ●● ; acidité ●● ; persistance olfative et gustative ●●● ; longevité estimée ◆◆◆◆◆◆
- **Chardonnay** : couleur jaune-paille-dorée ●●● ; arôme ●● (nectar / miel) ; acidité ●● ; structure ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; élégance en fin de bouche ●● ; longevité estimée ◆◆◆
- **Viognier, Gewürztraminer** : couleur jaune-paille ●● ; arôme ●●● (nectar / goyave / pomme) ; acidité ●● ; structure ●● ; persistance olfative et gustative ●● ; élégance en fin de bouche ●●● ; longevité estimée ◆◆

Situação atual das novas regiões vitivinícolas

- Produção comercial **muito recente**; a maioria das variedades não foi suficientemente testada em relação à potencialidade enológica. Algumas não entraram em produção. Técnicas de vinificação, assemblages e efeito safra, entre outros, precisam ser melhor entendidos.
- Predominância de produção comercial **de vinhos tranqüilos varietais**. Normalmente, os brancos são 100% varietais. Alguns tintos varietais são cortados com varietais ricos em matéria corante e taninos para aumento de corpo, intensidade corante e qualidade geral.
- Alguns vinhos **tintos de assemblage** começam a aparecer. Até há pouco, a tendência de assemblage era para vinhos bi-varietais. Atualmente, algumas vinícolas começam a criar vinhos compostos por três ou mais variedades.
- Em cada região, os vinhos que têm se destacado em termos de qualidade provêm de uvas cultivadas em **um ou no máximo dois locais de produção**. Ademais, a vitivinicultura está presente em apenas alguns microclimas de cada região, os quais apresentam significativa variabilidade entre si.
- As regiões são vastas e complexas em relação às condições naturais. Desse modo, **produtos e tipicidades diferentes** dos atualmente elaborados são possíveis, a medida que outros microclimas forem explorados.

Tendências para as novas regiões vitivinícolas brasileiras

- **Consolidação de variedades** que já mostram alto potencial enológico.
- **‘Hora da verdade’** para variedades cujo potencial enológico não tenha sido evidente até o momento.
- Obtenção de resultados de avaliação de **variedades ainda não testadas**.
- **Pequena expansão varietal**, diferentemente ao que ocorreu historicamente na Serra Gaúcha. Testes com clones poderão ocorrer mais intensamente.
- **Pequena expansão da área plantada**. Se ocorrer, será completamente focada na procura de locais cujas condições naturais sejam realmente excepcionais.
- Ênfase na **adaptação de técnicas**, processos e procedimentos enológicos.
- Desenvolvimento de **novos produtos**, principalmente espumantes finos.
- Início do desenvolvimento de produtos de **viticultura sustentável** (vinhos biodinâmicos, orgânicos, produção com controle de emissão de CO₂, etc.).
- Crescimento simultâneo de dois **conceitos** de desenvolvimento regional vitivinícola: regiões demarcadas com diferentes status (MC, IG, DO) e vinhos multi-regionais.

As regiões 'nascentes' face aos demais pólos de produção no país

Pontos fortes:

- Os vinhos que têm se destacado provém de variedades 'novas' no Brasil, mas com notoriedade das suas regiões de origem.
- O leque varietal não é nem muito restrito, nem muito amplo.
- A variabilidade ambiental poderá permitir a elaboração de diferentes produtos em um mesmo pólo produtivo.
- Os novos projetos estão localizados em locais com aptidão para sistemas de produção 'limpa'; tal status, no futuro, será fundamental para a viabilidade da produção vinícola.
- Há muitas áreas ainda inexploradas, que podem apresentar alto potencial enológico, de parte dos fatores naturais.

Pontos fracos:

- O aparecimento das regiões no cenário vitivinícola brasileiro é muito recente
- A dispersão dos projetos dificulta a formação de 'clusters'.
- Os volumes produzidos são ainda muito pequenos.
- As distâncias podem ser um limitador para programas enoturísticos, etc.
- Não há praticamente internacionalização na produção de vinhos finos no Brasil.

Obrigado !

celito@cnpuv.embrapa.br

00 55 54 34 55 80 40