



VALORIZAÇÃO DO ECOSISTEMA

Importância da Regionalização Vitivinícola na Produção de Vinhos de Qualidade

Jorge Tonietto¹

¹ Dr., Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, Rua Livramento, 515, 95700-000 Bento Gonçalves, RS, Brasil; e-mail: tonietto@cnpuv.embrapa.br

Resumo – A importância da valorização do ecossistema para uma viticultura de qualidade é abordada, incluindo referenciais de métodos para a caracterização do meio geográfico, como o “Sistema CCM Geovítica”. A grande variabilidade das condições ecológicas das regiões de produção na América do Sul, atuando como fator determinante de diferenciação dos vinhos, em termos de qualidade/tipicidade, é apresentada. O trabalho analisa a contribuição do zoneamento vitivinícola para a caracterização das regiões vitivinícolas e para a gestão do trinômio “terroir-videira-vinho”. A regionalização vitivinícola e a implementação de indicações geográficas visando agregar originalidade e aumentar a valorização aos vinhos das diferentes regiões de produção, em particular para os países do Novo Mundo, são abordados.

Palavras-chave: terroir, zoneamento vitivinícola, tipicidade, qualidade, indicações geográficas, denominações de origem.

1. VALORIZAÇÃO DO ECOSISTEMA

Uma das riquezas existentes na vitivinicultura mundial está certamente na grande diversidade de ecossistemas que a compõe, tornando a produção de vinhos algo particular na atividade agro-industrial desenvolvida pelo homem. A variabilidade de ecossistemas é tamanha que praticamente cada região produtora constitui uma situação peculiar, seja pelo clima, pelo solo ou pela interação destes dois componentes mais importantes do meio geográfico.

A produção de vinhos de qualidade pode ser aprimorada através do conhecimento e da valorização dos fatores naturais integrantes do ecossistema das regiões vitícolas.

Contudo, no estágio atual da vitivinicultura, valorizar os ecossistemas ainda constitui-se num grande desafio para grande parte das regiões vitícolas mundiais, em particular para aquelas do chamado Novo Mundo.

Um passo importante na valorização do ecossistema vitícola das regiões produtoras está em situar a região no contexto das demais regiões, para distinguir seu potencial para a elaboração de vinhos de qualidade.

Esta caracterização ganha em importância sempre que consiga caracterizar aspectos que diferenciem uma região em relação às demais regiões produtoras, dando-lhe caráter original de distinção.

1.1. Sistema CCM Geovitícola: instrumento de apoio à caracterização do ecossistema vitícola.

De forma simplificada, podemos evidenciar a variabilidade macroclimática da viticultura mundial nos seis grandes agrupamentos formados pelos indicadores climáticos relativos ao potencial heliotérmico e hídrico das regiões vitícolas (Figura 1). Para cada um destes grandes agrupamentos macroclimáticos é possível elaborar modelos vitícolas ligados ao potencial de cada região, seja em termos vitícolas ou enológicos, associados aos padrões de qualidade/tipicidade dos produtos. Tais modelos possibilitam um entendimento e valorização dos ecossistemas direcionando o esforço para a exploração dos reais potenciais vitivinícolas.

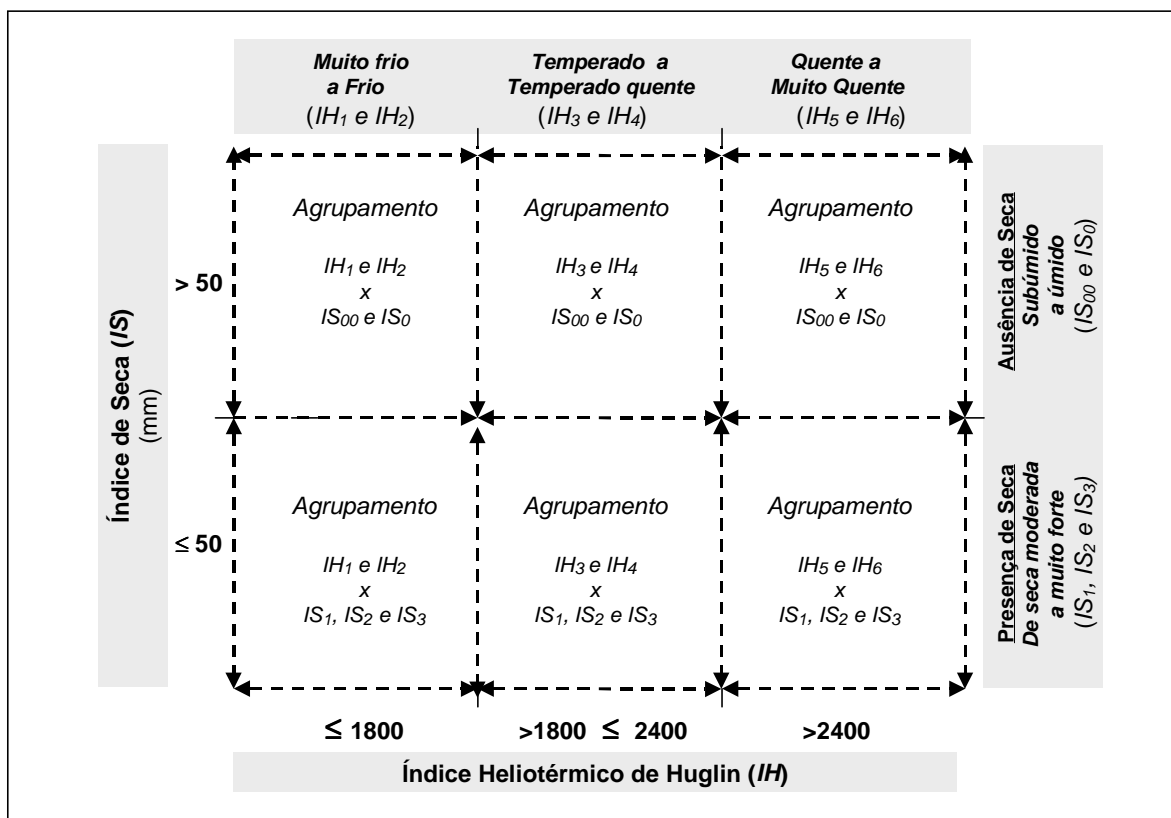


FIGURA 1

Os seis grandes agrupamentos macroclimáticos de enquadramento das regiões vitícolas mundiais segundo o Índice Heliotérmico de Huglin (IH) e o Índice de Seca (IS) do Sistema CCM Geovitícola.

Com maior detalhamento, o “Sistema de Classificação Climática Multicritérios Geovitícola” (*Sistema CCM Geovitícola*) constitui-se num instrumento concreto para situar as regiões vitícolas no contexto do geoclima da viticultura mundial (Tonietto & Carbonneau, 2000). Ele é composto por três índices climáticos vitícolas, do tipo hídrico, heliotérmico e nictotérmico, sendo intercomplementares e representativos da variabilidade de interesse vitivinícola, possuindo aplicação mundial (Tabela 1).

TABELA 1

Índices climáticos vitícolas do “Sistema CCM Geovitícola”, com as respectivas classes de clima, siglas e intervalos de classe.

ÍNDICES CLIMÁTICOS VITÍCOLAS DO SISTEMA CCM GEOVITÍCOLA	CLASSES DO CLIMA	SIGLA	INTERVALO DE CLASSE
Índice de Seca - <i>IS</i> (mm)	<i>Úmido</i>	<i>IS₀₀</i>	> 150
	<i>Subúmido</i>	<i>IS₀</i>	≤ 150 > 50
	<i>De seca moderada</i>	<i>IS₁</i>	≤ 50 > -100
	<i>De seca forte</i>	<i>IS₂</i>	≤ -100 > -200
	<i>De seca muito forte</i>	<i>IS₃</i>	≤ -200
Índice Heliotérmico - <i>IH</i>	<i>Muito frio</i>	<i>IH₁</i>	≤ 1500
	<i>Frio</i>	<i>IH₂</i>	>1500 ≤ 1800
	<i>Temperado</i>	<i>IH₃</i>	>1800 ≤ 2100
	<i>Temperado quente</i>	<i>IH₄</i>	> 2100 ≤ 2400
	<i>Quente</i>	<i>IH₅</i>	> 2400 ≤ 3000
	<i>Muito quente</i>	<i>IH₆</i>	> 3000
Índice de Frio Noturno - <i>IF</i> (°C)	<i>De noites quentes</i>	<i>IF₁</i>	> 18
	<i>De noites temperadas</i>	<i>IF₂</i>	> 14 ≤ 18
	<i>De noites frias</i>	<i>IF₃</i>	> 12 ≤ 14
	<i>De noites muito frias</i>	<i>IF₄</i>	≤ 12

Estes índices são calculados durante diferentes períodos do ciclo vegetativo da videira. Eles são importantes para a caracterização das potencialidades climáticas de uma região vitícola e são fortemente ligados às características qualitativas potenciais da uva e dos produtos vinícolas. Eles permitem conhecer o perfil do “clima vitícola” das diferentes regiões produtoras, bem como situá-las no “grupo climático” correspondente. Possibilita, ainda, comparar as regiões vitícolas mundiais umas em relação às outras.

As equações dos índices vitícolas, o uso do Sistema e a interpretação dos resultados são apresentados por Tonietto & Carbonneau (2000), os quais abordam igualmente usos alternativos do Sistema para zoneamentos em escala mesoclimática.

1.2. Sistema “Terroir-Videira-Vinho”

A caracterização de condições regionais passíveis de elaboração de produtos originais e naturais está na base do trinômio “Terroir-Videira-Vinho”.

O conceito de seqüência ecogeomorfológica com uma paisagem associada, que cobre a interação “mesoclima x solo (subsolo)” é chamada de Unidade de Terroir de Base – UTB. Ela representa a menor superfície de vinhedo utilizável na prática, na qual a resposta da videira através do vinho é reprodutível (Riou *et al.*, 1995). As UTBs identificadas e cartografadas segundo esta metodologia ocupam uma superfície que varia de alguns

hectares até algumas centenas de hectares. Elas podem constituir-se na base de um zoneamento para uma região vitícola, a partir do qual se pode vislumbrar uma verdadeira gestão otimizada dos terroirs em diversos campos de aplicação: escolha de variedades e porta-enxertos, manejo e fertilização do solo, combate à erosão, condução da videira, maturação da uva, vinificação, envelhecimento dos vinhos.

Já a Unidade de Terroir Vitícola – UTV (Carbonneau, 1996), engloba o conjunto de componentes do termo terroir, incluindo a interação da UTB, a variedade e as tecnologias vitícolas e enológicas associadas. O nível de escala aqui não é mais o da parcela, mas da exploração ou da pequena região. É nesta dimensão que todas as metodologias de zoneamento buscam sua consolidação. Diversos estudos recentes mostram avanços significativos em termos de metodologias e de integração de dados espaciais (Vaudour, 2000).

A avaliação dos ecossistemas deve permitir a otimização da gestão do mesmo. Neste sentido, deve possibilitar não somente a identificação das condições favoráveis, como também deve identificar os fatores naturais restritivos ou limitantes do ecossistema. Dentre estes últimos, três grandes grupos de fatores podem ser arrolados para assegurar uma viticultura de qualidade: climáticos, edáficos e geomorfológicos. Dentre os climáticos podemos relacionar, aqueles ligados ao risco de ocorrência de geadas tardias ou de maior incidência de doenças fúngicas da parte aérea. Dentre os edáficos podemos listar aqueles relativos à fertilidade (por excesso ou deficiência) ou disponibilidade hídrica (por excesso ou por deficiência). Quanto aos geomorfológicos podemos citar os relativos à declividade, ligados à mecanização e à conservação do solo, ou aqueles relativos à exposição, com implicações sobre as características mesoclimáticas.

1.3. Zoneamento Vitivinícola no Brasil

Um conjunto de regiões vitivinícolas são encontradas nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. Quatro regiões estão direcionadas à produção de vinhos finos: Serra Gaúcha, Campanha e Serra do Sudeste no estado do Rio Grande do Sul e a região do Vale do Rio São Francisco, no Nordeste brasileiro.

Os estudos na temática de zoneamento vitivinícola tem apresentado crescente interesse na vitivinicultura brasileira e mundial. No Brasil, algumas pesquisas já geraram resultados disponibilizando elementos importantes relativos aos fatores naturais envolvidos em áreas geográficas específicas de produção (Falcade *et al.*, 1999).

Tal demanda está sendo atendida através de projetos de pesquisa e desenvolvimento que estão sendo formulados pela Embrapa Uva e Vinho,

em parceria com um conjunto importante de outras instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais.

Para a caracterização do potencial em termos de fatores naturais no Estado do Rio Grande do Sul estão sendo utilizados recursos que incluem o levantamento de solos, a caracterização do macroclima (Sistema de Classificação Climática Multicritérios Vitícola) e do mesoclima e a integração espacial destes dados com os componentes geomorfológicos. São utilizados recursos de georeferenciamento, Sistemas de Informação Geográfica - SIG, modelos de elevação digital, imagens de satélite, dentre outros recursos modernos. Outras pesquisas de zoneamento, em particular sobre o trinômio “terroir-videira-vinho” seguirão esta etapa de base.

Os trabalhos programados para a região do Vale do Submédio São Francisco estão orientados para a caracterização do potencial vitícola e enológico em condições de clima muito quente com variabilidade intra-anual. Os diferenciais qualitativos de produção em diferentes épocas do ano também são objeto de avaliação. Busca-se definir a aptidão regional para o fortalecimento e o desenvolvimento de produtos típicos.

2. A IMPORTÂNCIA DA REGIONALIZAÇÃO VITIVINÍCOLA

A crescente dinâmica apresentada pela vitivinicultura na América do Sul é um exemplo concreto de evolução tendendo à valorização da regionalização vitivinícola. Neste sentido a implementação e o fortalecimento das indicações geográficas é vislumbrada como preponderante por constituir-se em fundamento da valorização das regiões de produção. A importância da regionalização está em direcionar o esforço para explorar o melhor potencial das regiões. A atualização das regulamentações nos diferentes países, ocorrida nos últimos anos, orienta para a importância da implementação de sistemas de indicações geográficas para vinhos.

2.1. A Busca pela Diferenciação dos Vinhos das Regiões Produtoras

Uma das realidades vividas pela vitivinicultura atual, sobretudo no Novo Mundo, está na produção de vinhos varietais nas mais diferentes regiões, fato marcante para os vinhos elaborados a partir das uvas Cabernet Sauvignon e Chardonnay, por exemplo.

Por outro lado, com um mercado globalizado e competitivo, não basta produzir vinhos. É preciso produzir vinhos que possam competir, com diferencial de qualidade/tipicidade em cada faixa de produto e na relação custo/qualidade.

O desafio atual das regiões vitícolas está não somente em produzir com qualidade para um consumidor cada vez mais exigente. Está igualmente em oferecer vinhos que se diferenciem, que tenham predicados

qualitativos/tipicidade que estejam identificados com as regiões de produção, sejam eles originários dos fatores naturais e/ou dos fatores humanos. Esta diferenciação das regiões, expressa nos seus produtos, é um elemento importante no estabelecimento de novos padrões de competitividade. Esta busca justifica hoje o interesse crescente pelos estudos de zoneamento vitivinícola.

2.2. Os Ecossistemas Vitícolas na América do Sul como Fator de Diferenciação dos Vinhos.

A Figura 2 apresenta, através da análise de algumas regiões vitivinícolas de países da América do Sul, a grande variabilidade existente em termos de ecossistemas produtivos, no caso enfocados sob a ótica do potencial macroclimático das regiões de produção. O perfil geoclimático foi obtido através do “Sistema CCM Geovitícola”. Um dos aspectos mais importantes que se verifica é a ampla diversidade de condições ecológicas de produção.

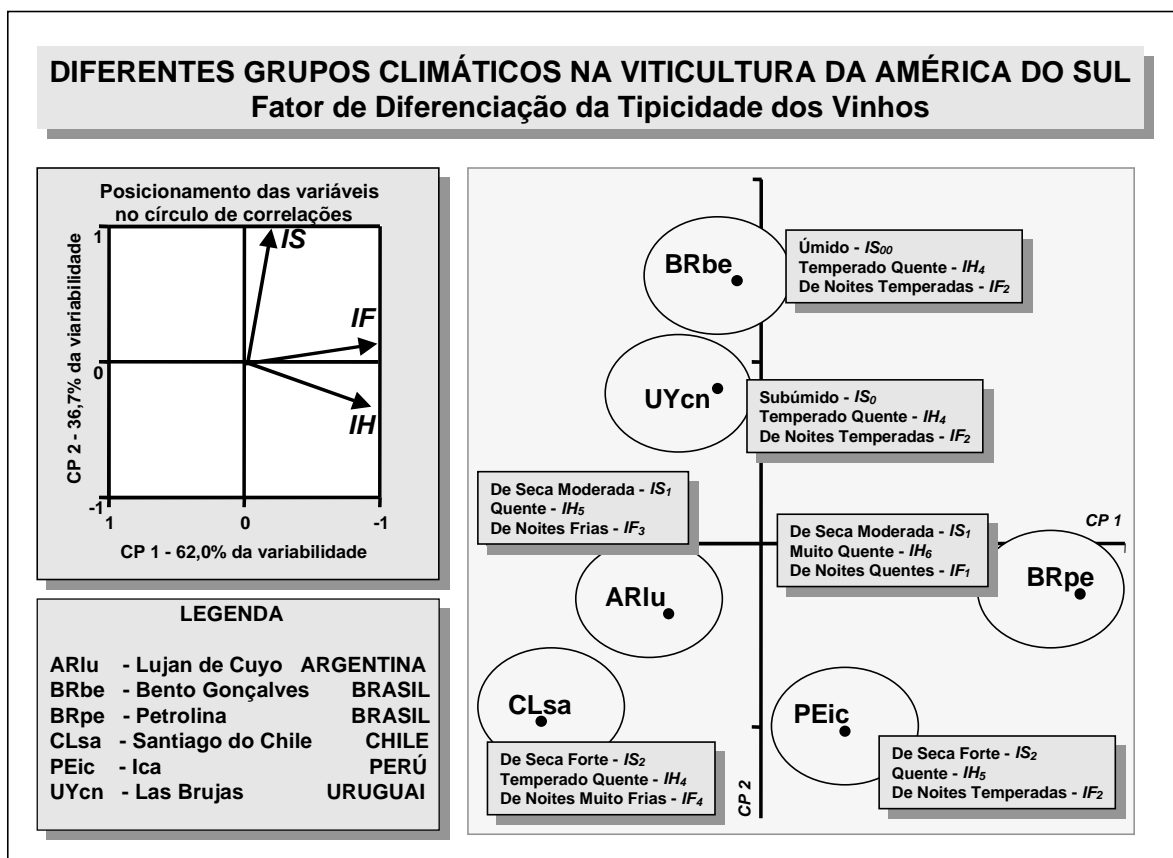


FIGURA 2

Diferentes “climas vitícolas” integram grupos climáticos distintos nas regiões vitivinícolas dos países da América do Sul, constituindo-se em importante fator de diferenciação das características e da tipicidade dos vinhos do Brasil, Uruguai, Argentina, Chile e Peru.

2.3. Vinhos Sul-Americanos: Produtos Distintos num Mercado Regional que se Complementa.

Entende-se esta realidade – a da existência de grande variabilidade de ecossistemas, como uma riqueza da vitivinicultura sul-americana, com a conseqüente diferenciação dos vinhos, que pode ser verificada nos produtos oferecidos nos comércios regionais e internacionais.

A variabilidade é tanta que se pode afirmar que os vinhos sul-americanos representam um universo a parte na vitivinicultura mundial, constituindo-se como fator de valorização desta macrorregião.

A diversidade de produtos vînicos na América do Sul representa a possibilidade de exploração de um mercado inter-regional potencialmente capaz de consumir e exportar produtos da macrorregião, explorando o perfil de mercado em bloco.

Os estudos de zoneamento vitivinícola podem fortalecer e valorizar este potencial vitivinícola no plano regional e mundial.

2.4. Do Zoneamento Vitivinícola às Denominações de Origem

Uma alternativa para a valorização do ecossistema e aumento da competitividade do vinho refere-se, no caso brasileiro, à possibilidade da produção de vinhos de qualidade em regiões determinadas, através da implementação das indicações geográficas, conforme abordado por Tonietto (1993). Essa alternativa tornou-se concreta a partir do advento da “Lei de Propriedade Industrial”, em 1966 (Brasil, 1996). Com ela, pela primeira vez o Brasil contemplou a possibilidade de proteção legal das indicações geográficas para seus produtos vitivinícolas.

Além do Brasil, observa-se que em países do Mercosul, particularmente no Uruguai e na Argentina, legislações recentes foram criadas para regulamentar o tema das indicações geográficas.

No caso brasileiro, a pirâmide potencial das indicações geográficas para os vinhos finos brasileiros está apresentada na Figura 3, que integra a possibilidade da constituição de Indicações de Procedência e de Denominações de Origem.

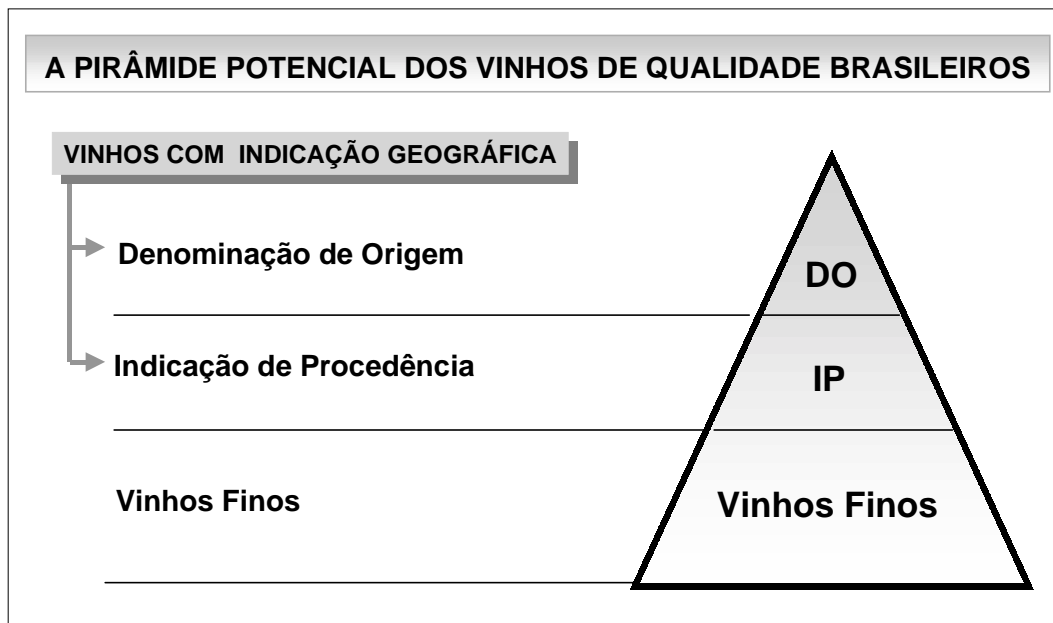


FIGURA 3

A pirâmide potencial dos vinhos de qualidade com o advento das indicações geográficas no Brasil.

Pela primeira vez observa-se no Brasil uma orientação para os vinhos de qualidade produzidos em regiões delimitadas (Tonietto, 2000). É o caso da indicação geográfica “Vale dos Vinhedos”, localizada na tradicional região vitivinícola da Serra Gaúcha. Já em fase de implementação, ela está em vias de ser reconhecida pelo órgão competente no Brasil - o Instituto Nacional de Propriedade Industrial – I.N.P.I. Esta indicação geográfica incorpora noções até então ausentes na produção de vinhos brasileiros: área geográfica de produção delimitada, produção, elaboração e engarrafamento na área delimitada, conjunto de variedades autorizadas, controle químico e sensorial dos vinhos, instituição de um Conselho Regulador, além da constituição da associação de defesa da indicação geográfica (APROVALE – Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos, criada em 1995).

2.5. Políticas para os Países do Novo Mundo

Entende-se que, de uma maneira geral, a política dos vinhos varietais que formatou a configuração da vitivinicultura dos países do Novo Mundo nas últimas décadas, necessita evoluir no sentido de agregar maior vinculação dos vinhos às regiões de produção.

Esta vinculação já tem ocorrido, embora de forma muito menos intensa àquela verificada nas indicações geográficas de grande parte dos países europeus.

Independentemente do grau de vinculação a ser implementado nos países do Novo Mundo, é previsível visualizar como situação futura um incremento no uso dos conceitos relativos às indicações geográficas como forma de valorizar e distinguir os produtos das diferentes regiões de produção. No mundo globalizado, pode-se projetar o século XXI como particularmente importante para as indicações geográficas, atuando como elemento de estruturação setorial, organizando, valorizando e estimulando a produção e o comércio de vinhos e outros produtos.

BIBLIOGRAFIA

Brasil, 1996. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 - Lei da Propriedade Industrial. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

CARBONNEAU, A. Interactions *terroir x vigne*: facteurs de maîtrise du micro-environnement et de la physiologie de la plante en rapport avec le niveau de maturité et les éléments de typicité. In: COLLOQUE INTERNATIONAL "LES TERROIRS VITICOLES". Angers, URVV-Angers/ISVV-Montpellier, 1996. p.147-153.

CARBONNEAU, A.; TONIETTO, J. La géoviticulture: de la géographie viticole aux évolutions climatiques et technologiques à l'échelle mondiale. *Revue des Oenologues et des Techniques Vitivinicoles et Oenologiques*, n.87, 16-18, 1998.

FALCADE, I.; MANDELLI, F.; FLORES, C.A.; FASOLO, P.J.; POTTER, R. O. *Vale dos Vinhedos: caracterização geográfica da região*. Caxias do Sul: EDUCS, 1999. 144 p. (FALCADE, I. e MANDELLI, F., Org.).

RIOU, C.; MORLAT, R.; ASSELIN, C. Une approche intégrée des terroirs viticoles: discussions sur les critères de caractérisation accessibles. *Bulletin de l'O.I.V.*, 767-768, 1995. p.93-106.

TONIETTO, J. *Les macroclimats viticoles mondiaux et l'influence du mésoclimat sur la typicité de la Syrah et du Muscat de Hambourg dans le sud de la France: méthodologie de caractérisation*. Montpellier: École Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier - ENSA-M., 1999. 233p. (Thèse Doctorat).

TONIETTO, J. *Indicações geográficas no Brasil: diagnóstico e demandas tecnológicas com enfoque no segmento vinhos*. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2000. 14p.

- TONIETTO, J. *O conceito de denominação de origem: uma opção para o desenvolvimento do setor vitivinícola brasileiro*. Bento Gonçalves: EMBRAPA, 1993. 20p.
- TONIETTO, J.; CARBONNEAU, A. Análise mundial do clima das regiões vitícolas e de sua influência sobre a tipicidade dos vinhos: a posição da viticultura brasileira comparada a 100 regiões em 30 países. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 9., 7 a 10 de dezembro de 1999, Bento Gonçalves. *Anais*. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 1999. p.75-90. (Jorge Tonietto e Celito C. Guerra, ed.)
- TONIETTO, J.; CARBONNEAU, A. Système de Classification Climatique Multicritères (CCM) Géoviticole. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL ZONIFICACION VITIVINÍCOLA, 3., Puerto de la Cruz, Tenerife, 2000. *Annales*. Puerto de la Cruz, Tenerife: OIV/Gesco, 2000. p.1-16 v. II.
- VAUDOURE, E. Zonage viticole d'envergure macro-régionale: démarche et mise en œuvre dans les Côtes-du-Rhône méridionales. *Le Progrès Agricole et Viticole*, v.117, n.1, p.7-16, 2000.

VALORIZATION DE L'ÉCOSYSTÈME

Importance de la Régionalisation Vitivinicole dans la Production des Vins de Qualité

Résumé – L'importance de la valorisation de l'écosystème pour une viticulture de qualité est présentée, avec des indications sur des nouvelles méthodes de caractérisation du milieu géographique, comme le "Système CCM Géoviticole". La grande variabilité des conditions écologiques des régions de production en Amérique du Sud, comme facteur déterminant de la différenciation des vins sur le plan de la qualité/typicité, est présentée. Le travail analyse la contribution du zonage vitivinicole pour la caractérisation des régions productrices et pour l'optimisation de la gestion du trinôme "terroir-vigne-vin". La régionalisation vitivinicole et l'implémentation des indications géographiques envisageant une différenciation et valorisation des vins des différentes régions de production, en particulier pour celles du Nouveau Monde, est présentée.