

Nº 31, set./98, p.1-4

COMPORTAMENTO DO CLIMA DA SERRA GAÚCHA E SUA INFLUÊNCIA NA VINDIMA DE 1998

Francisco Mandelli¹

As condições climáticas exercem grande influência sobre o comportamento da videira, uma vez que determinam a quantidade e a qualidade da vindima.

Todos os estádios fenológicos do ciclo vegetativo da videira, ou seja, repouso, brotação, floração, frutificação, maturação e queda das folhas, necessitam uma quantidade adequada de temperatura, luz e água para que a videira possa se desenvolver e produzir uvas de qualidade.

Os elementos climáticos que influenciaram a vindima de 1998 (Figuras 1 e 2) apresentaram o seguinte comportamento, de acordo com os principais estádios fenológicos da videira:

a) Repouso vegetativo – o repouso da videira na Serra Gaúcha está associado às baixas temperaturas que ocorrem do final de maio ao final de agosto. Quanto menor a temperatura do ar nesse período, melhor será a condição para a brotação da videira. No inverno de 1997 ocorreram oito geadas e o número de horas de frio inferior a 10°C foi de 632,4 h, somatório 176 h inferior à média dos anos 1976/96, e que pode ter sido insuficiente para satisfazer as necessidades das cultivares mais exigentes em frio.

b) Brotação – as videiras começam a brotar no final do inverno-início da primavera, à medida que ocorre aumento da temperatura. Durante o subperíodo da brotação as temperaturas foram um pouco superiores e a precipitação pluviométrica inferior à normal climatológica, propiciando assim, boas condições para a brotação da videira.

c) Floração-frutificação – este subperíodo é fundamental para a videira, pois influi diretamente sobre a quantidade de uva a ser colhida em uma safra. Para o

desenvolvimento da floração-frutificação é necessário tempo seco e ensolarado, com temperaturas próximas aos 20°C. A floração iniciou, para a maioria das cultivares, na segunda quinzena de outubro e se estendeu até o final de novembro, para as cultivares mais tardias. Nos meses de outubro e novembro, o fenômeno “El Niño” provocou chuvas bem acima da normal climatológica, as quais, além de prejudicar a floração e o pegamento do fruto, favoreceram o desenvolvimento de doenças fúngicas que resultaram na diminuição da produção. Além disso, em 9 de outubro ocorreu precipitação de granizo de intensidade forte e com grande área de abrangência, estendendo-se pelos municípios de Santa Teresa, Monte Belo do Sul, Bento Gonçalves, Farroupilha e Caxias do Sul, e que causou perda quase total da produção e sérios danos aos vinhedos atingidos.

d) Maturação-colheita – este é outro subperíodo crítico, uma vez que define a qualidade da vindima. Durante o subperíodo de maturação, dias ensolarados e com reduzida precipitação são fundamentais para a obtenção de uvas sadias e com equilibrada relação açúcar/acidez, características essas essenciais para que o enólogo possa elaborar bons vinhos. A precipitação pluviométrica e a insolação ocorridas nos municípios de Garibaldi, Bento Gonçalves, Farroupilha e Caxias do Sul, de dezembro de 1997 a março de 1998, que corresponde ao subperíodo de maturação da uva na Serra Gaúcha, são apresentadas na Figura 2. Constatou-se que o comportamento dos elementos climáticos foi similar entre Garibaldi e Bento Gonçalves e entre Farroupilha e Caxias do Sul.

¹ Eng. Agr. M.Sc., Embrapa – Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho, Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS.

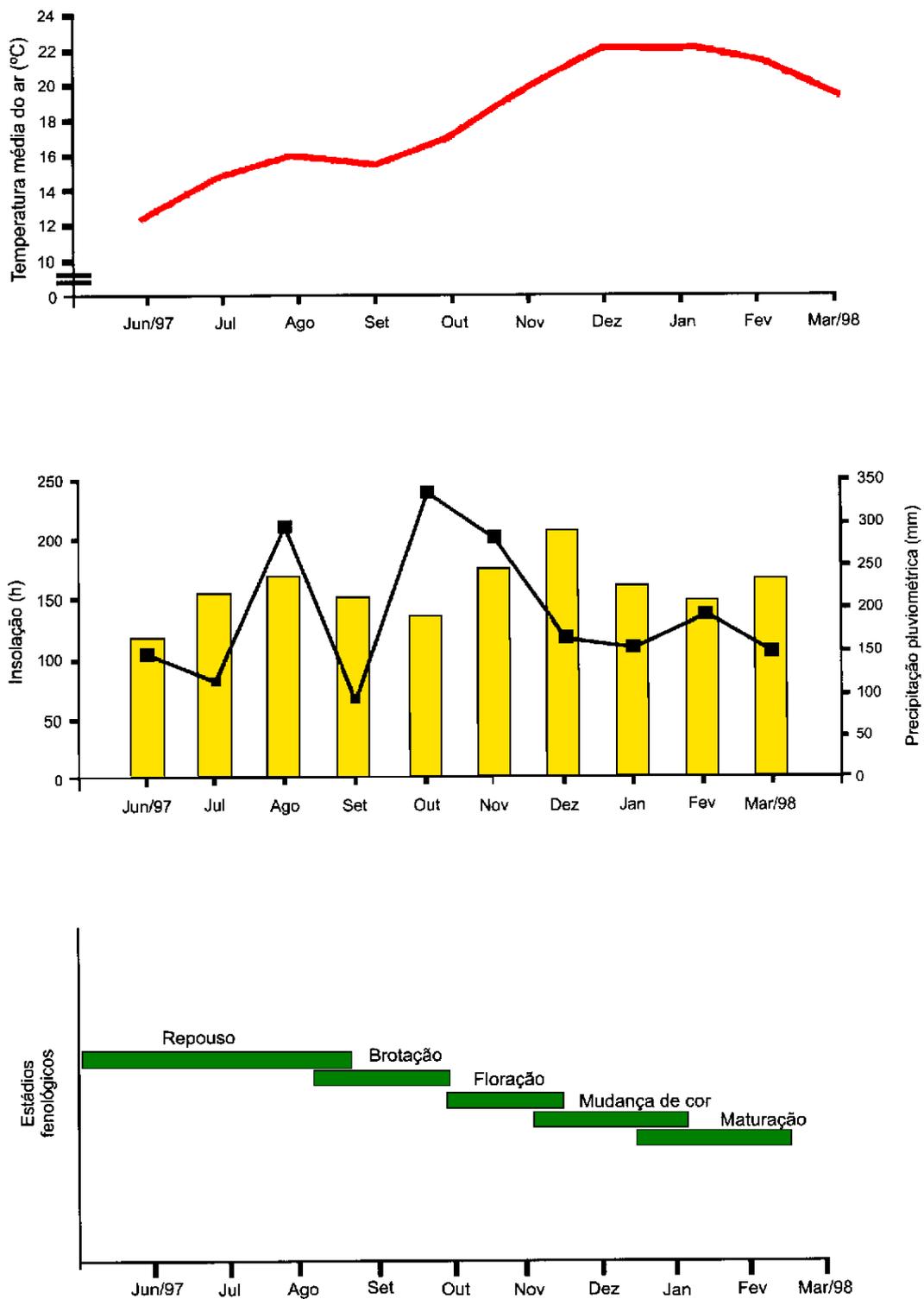


Figura 1. Comportamento climático: temperatura média do ar (—), precipitação pluviométrica (—■—), insoiação (■) e estádios fenológicos da videira de junho de 1997 a março de 1998, Bento Gonçalves, RS. Fonte: Embrapa Uva e Vinho - Estação Agrometeorológica e Banco de Germoplasma de Uva.

As uvas de maturação precoce, como Chardonnay, Gewurztraminer e Pinot Noir, começaram a ser colhidas nos primeiros dias de 1998, estendendo-se até quase o final de janeiro. O início da maturação das uvas desse grupo foi favorecido pelo tempo seco e ensolarado, mas à medida que se aproximava a data da colheita, embora a precipitação não tenha sido excessiva, ocorreu uma seqüência de dias nublados que prejudicaram a evolução da maturação.

As uvas de maturação intermediária, como Riesling Itália, Sémillon e Merlot, com colheita desde a segunda quinzena de janeiro até meados de fevereiro, não tiveram boas condições para a maturação, pois a insolação

diminuiu e a precipitação aumentou.

As uvas de maturação tardia, como Cabernet Sauvignon e Moscato Branco, que normalmente amadurecem na segunda quinzena de fevereiro até meados de março, tiveram a colheita antecipada em face das condições climáticas. A maturação dessas cultivares transcorreu de forma similar àquelas de maturação precoce.

O que caracterizou o período de maturação da vindima de 1998 não foi a precipitação pluviométrica, embora um pouco superior à média, mas sim o menor número de horas de insolação, que foi 170 h inferior à normal climatológica.

Análise comparativa das safras

As condições climáticas para caracterizar a maturação das uvas para o Rio Grande do Sul foram estabelecidas por Westphalen (1977) através do Quociente Heliopluiométrico de Maturação (QM). Esse índice relaciona a insolação efetiva acumulada com a precipitação total ocorrida durante a fase de mudança de cor das bagas à maturação comercial. O índice 2 foi

considerado pelo autor como o limite inferior para boas condições climáticas. Isso quer dizer que, quanto mais elevado o QM, melhores foram as condições para a maturação das uvas.

A Tabela 1 apresenta o QM para as vindimas de 1990 a 1998, segundo a época de maturação das cultivares.

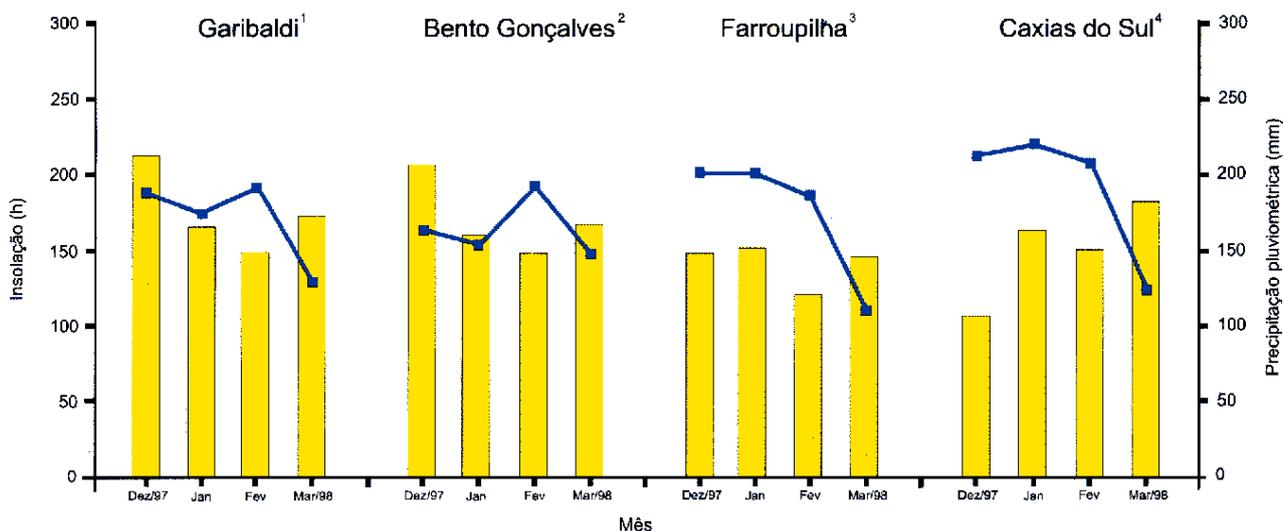


Figura 2. Precipitação pluviométrica (■—■) e insolação (■) ocorrida durante o período de maturação da uva na colheita de 1998, Bento Gonçalves, RS.

Fonte: ¹Garibaldi - De Lantier Vinhos Finos - Estação Agroclimatológica.

²Bento Gonçalves - Embrapa Uva e Vinho - Estação Agroclimatológica.

³Farroupilha - Fepagro - E.E. Farroupilha - Estação Agrometeorológica.

⁴Caxias do Sul - Fepagro - E.E. Caxias do Sul - Estação Agrometeorológica.

Tabela 1. Quociente Heliopluiométrico de Maturação (QM)¹ para as diferentes épocas de maturação. Vindimas 1990/98. Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS.

Safr	Quociente Heliopluiométrico de Maturação		
	Época de maturação ²		
	Precoce	Intermediária	Tardia
1990	1,51	1,16	1,08
1991	9,39	2,72	6,42
1992	1,14	0,95	2,56
1993	1,01	1,22	1,89
1994	2,85	1,19	1,21
1995	0,83	1,69	0,89
1996	1,37	0,36	1,72
1997	3,42	0,95	1,54
1998	1,01	0,69	0,82

¹QM = $\frac{\text{Somatório da insolação (h)}}{\text{Somatório da precipitação (mm)}}$

²Precoce: 15 de dezembro a 15 de janeiro (Chardonnay, Gewurztraminer); Intermediária: 16 de janeiro a 15 de fevereiro (Riesling Itálico, Merlot); Tardia: 16 de fevereiro a 15 de março (Cabernet Sauvignon, Moscato Branco).

Esses índices mostram que as condições não foram boas para a maturação de nenhum dos grupos de cultivares e que a

vindima de 1998 foi, climaticamente, a que apresentou os menores índices.

Literatura citada

WESTPHALEN, S. L. Bases ecológicas para a determinação de regiões de maior aptidão vitícola no Rio Grande do Sul. In: SIMPOSIO LATINO AMERICANO DE LA UVA Y DEL VINO, 1., 1977, Montevideo: Ministerio de Industria y Energia-Laboratorio Tecnológico del Uruguay, 1977, p.89-101. (Cuaderno Técnico, 38).



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rua Livramento, 515 - 95700-000 Bento Gonçalves RS
Telefone (054) 451 2144 Fax (054) 451 2792
E-mail: cnpuv@sede.embrapa.br

Ministério da
Agricultura e do
Abastecimento

APOIO



IMPRESSOS

FONE: (054) 292.2106 - FLORES DA CUNHA - RS



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENOLOGIA
Av. Oswaldo Aranha, 1075 - Sala 807 - Cx. Postal 706
Fone e Fax: (054) 452.6289 - 95700-000 - Bento Gonçalves - RS