

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE VARIÁVEIS METEOROLÓGICAS PARA CIDADE DE BENTO GONÇALVES E SUA IMPORTÂNCIA NO CULTIVO DA VIDEIRA (*Vitis vinífera*)

Francine Gomes SACCO¹, Marta Pereira LLOPART², Simone Vieira de ASSIS³

Introdução

O Rio Grande do Sul é o principal produtor de uvas do país, o que corresponde a 62% da produção nacional WESTPHALEN (2000). Destacando-se, neste contexto, a cidade de Bento Gonçalves. Diante do exposto tornou-se necessário o estudo das variáveis meteorológicas para a análise quanto às exigências da videira (*Vitis vinífera*) em relação ao clima, podendo assim ter um maior aproveitamento desta atividade. Assim este trabalho tem como objetivo os seguintes: Verificar as distribuições de frequência das temperaturas máxima e mínima do ar, da precipitação e da umidade relativa para cidade de Bento Gonçalves; Analisar o comportamento dessas em função dos valores normais e observar a influência dessas variáveis no cultivo da principal cultura da região, a videira (*Vitis Vinífera*).

Material e métodos

Esta análise foi efetuada através de dados diários de temperatura do ar, de precipitação e de umidade relativa coletados durante um período de vinte e cinco anos (1961 a 1985) pelo 8º DISME/INMET/POA,RS.

A partir do sequenciamento de todos os meses de janeiro, da série estudada, foi aplicada a distribuição de frequência e gerado os respectivos gráficos das variáveis meteorológicas em questão seguindo a mesma sistemática para os demais meses.

Resultados e discussão

*Distribuição da frequência da Temperatura máxima:

Os maiores valores de temperatura máxima do ar ocorreram nos meses de Fevereiro e Dezembro, nestes, a T_{máx} esteve compreendida no intervalo de 28°C a 32°C, já os menores valores da temperatura máxima foram observados no intervalo de 16° a 20°C, no mês de agosto, conforme (tabela 1);

Tabela 1. Distribuição de frequência máxima para temperatura máxima do ar:

| Meses | Temperatura máxima (T _{máx}) | Frequência máxima/T _{máx} |
|-----------|--|------------------------------------|
| Janeiro | 28 | 343 |
| Fevereiro | 30 | 290 |
| Março | 28 | 267 |
| Abril | 24 | 274 |
| Maio | 22 | 289 |
| Junho | 22 | 224 |
| Julho | 22 | 212 |
| Agosto | 18 | 209 |
| Setembro | 20 | 202 |
| Outubro | 24 | 239 |
| Novembro | 26 | 269 |
| Dezembro | 30 | 267 |

*Distribuição da frequência da Temperatura mínima:

A distribuição de temperatura mínima do ar no período analisado indica que os maiores valores da temperatura mínima ocorreram no mês de fevereiro no intervalo compreendido entre 18°C e 22°C e que os menores valores da temperatura mínima do ar apresentaram-se nos meses de junho e julho ambos no intervalo de temperatura de 8°C a 12°C (tabela 2). Ressalta-se que estes dados são provenientes da distribuição de frequências do período não caracterizando, portanto as mínimas temperaturas ocorridas nesta localidade.

Tabela 2. Distribuição de frequência máxima para temperatura mínima do ar:

| Meses | Temperatura mínima (T _{min}) | Frequência máxima/T _{min} |
|-----------|--|------------------------------------|
| Janeiro | 16 | 341 |
| Fevereiro | 20 | 356 |
| Março | 18 | 402 |
| Abril | 14 | 342 |
| Maio | 12 | 296 |
| Junho | 10 | 223 |
| Julho | 10 | 247 |
| Agosto | 12 | 276 |
| Setembro | 12 | 264 |
| Outubro | 12 | 299 |
| Novembro | 14 | 324 |
| Dezembro | 18 | 371 |

*Distribuição da frequência da Umidade Relativa:

Quanto a frequência máxima da umidade relativa de cada mês, observou-se que o mês de fevereiro possui a maior ocorrência (120), que compreende o intervalo 78% - 82%, já o menor valor de frequência máxima foi observado no mês de setembro, na faixa de 90%-94%, com 77 casos de ocorrência (tabela 3); Enquanto que os menores valores de umidade relativa referentes a frequência mínima correspondem a valores na faixa de 32%-36%, e os maiores valores atingem 100%, como é o esperado.

Tabela 3. Distribuição da frequência da Umidade Relativa:

| Mês | UR / Frequência máxima | Frequência máxima | UR / Frequência mínima |
|-----------|------------------------|-------------------|------------------------|
| Janeiro | 80 | 112 | 40 |
| Fevereiro | 80 | 120 | 44 |
| Março | 76 | 115 | 48 |
| Abril | 82 | 103 | 50 |
| Maio | 76 | 107 | 44 |
| Junho | 78 | 100 | 30 |
| Julho | 72 | 84 | 38 |
| Agosto | 94 | 83 | 100 |
| Setembro | 92 | 77 | 36 |
| Outubro | 74 | 79 | 42 |
| Novembro | 74 | 91 | 34 |
| Dezembr | 66 | 89 | 34 |
| o | | | |

¹ Aluna do curso de Graduação em Meteorologia / Fac. Met. / UFPel – Campus - E-mail: franc.sacco@zipmail.com.br

² Aluna do curso de Graduação em Meteorologia / Fac. Met. / UFPel – Campus

³ Professora do Departamento de Meteorologia / Fac. Met. / UFPel – Campus - E-mail: assis@ufpel.tche.br

***Distribuição da frequência da Precipitação:**

Na totalidade dos meses analisados a frequência máxima da precipitação foi observada na faixa de 0 a 2mm, sendo encontrado o maior valor da frequência, correspondente a este intervalo, no mês de Maio (589) o que corresponde a 79,2% dos dados analisados para este mês; já o menor valor para a frequência máxima (486) foi observado no mês de fevereiro que corresponde a 68,74% dos dados analisados para o mês em questão. Com relação as frequências mínimas da precipitação é importante salientar que estas, na totalidade dos meses, correspondem a valores altos de precipitação, sendo o mais alto em torno de 265 mm no mês de junho e o mais baixo, 65 mm no mês de fevereiro, Com 01 ocorrência cada (tabela 4).

Tabela 4. Distribuição da Precipitação do período por meses:

| Meses | Frequência máxima (intervalo 0 a 2mm) | Precipitação máxima/Frequência mínima |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Janeiro | 564 | 91 |
| Fevereiro | 486 | 65 |
| Março | 547 | 117 |
| Abril | 564 | 91 |
| Maio | 589 | 91 |
| Junho | 541 | 265 |
| Julho | 564 | 129 |
| Agosto | 538 | 71 |
| Setembro | 493 | 93 |
| Outubro | 540 | 89 |
| Novembr o | 561 | 95 |
| Dezembr o | 554 | 87 |

Conclusão

Conclui-se que a cidade de Bento Gonçalves em relação às temperaturas máximas e mínimas possui uma distribuição sazonal bem definida, e temperaturas amenas em praticamente todo ano. Com relação à umidade relativa observa-se que os menores valores de umidade relativa ocorreram no verão e avaliando a precipitação podemos afirmar que é baixa em todo o ano sendo os meses de setembro e fevereiro os de maior precipitação. Com isso conclui-se que o clima desta cidade apresenta ótimas condições e os pré-requisitos desejáveis para o cultivo da videira (*Vitis vinífera*) MOTA et al (1994).

Referências bibliográficas:

ASSIS, F.N.; ARRUDA, H.V.; PEREIRA, A.R. Aplicações de estatística à Climatologia. Editora Universitária: Pelotas, RS. 1996. 161p.

SILVEIRA Jr., Ps Outros Curso de Estatística Vol 1 e 2, 1989 e 1992

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA, Normais Climatológicas, 1979

WESTPHALEN, Sérgio L.; MALUF, Jaime R.T. Caracterização das áreas bioclimáticas para o cultivo de *Vitis Vinífera* L. Regiões da Serra do nordeste e planalto do estado do Rio Grande do Sul. Embrapa; Brasília, DF. 2000.

MOTA, Fernando Silveira, ZAHEER, Paccelli José Maracci, Clima Agricultura e Pecuária no RG – 1ª edição 1994;

SACCO, F. G.; NOGUEIRA, C.; Distribuição de Frequência das Temperaturas Máxima e Mínima do Ar para cidade de Bento Gonçalves, XI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2002, Universidade Federal de Pelotas.

SACCO, F. G.; Distribuição de Frequência da Temperatura Mínima do Ar para cidade de Bento Gonçalves, XI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2002, Universidade Católica de Pelotas.