

13076  
CNPISA  
1988

FL-13076

Bol.Agro.02/88

Nº 2/88

# BOLETIM AGROMETEOROLÓGICO

1988



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura  
Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves - CNPSA

Boletim agrometeorológico.

1988

FL-13076



43317-1

## **REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

**Presidente:** José Sarney

**Ministro da Agricultura:** Iris Rezende Machado

### **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA**

**Presidente:** Ormuz Freitas Rivaldo

**Diretores:** Ali Aldersi Saab

Derli Chaves Machado da Silva

Francisco Ferrer Bezerra

### **Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves - CNPSA**

**Chefe:** Paulo Roberto Souza da Silveira

**Chefe Adjunto Técnico:** Hacy Pinto Barbosa

**Chefe Adjunto de Apoio:** Adenir José Basso

Nº2/88

BOLETIM  
AGROMETEOROLÓGICO

|                        |              |      |        |          |
|------------------------|--------------|------|--------|----------|
| B. Agrometeorol. CNPSA | Sta Catarina | Nº 2 | p.1-35 | abr-1988 |
|------------------------|--------------|------|--------|----------|

Equipe: Paulo Armando Victória de Oliveira  
Carlos Cláudio Perdomo  
Adão de Vargas

Coordenadas da Estação:

Altitude: 584,68 m

Latitude: 27° 13's

Longitude: 52° 01'w

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à  
EMBRAPA - CNPSA

BR 153 - KM 110 - Vila Tamanduã

Telefone: (0499) 44-0122 e 44-0070

Telex: (492) 271 EBPA BR

Caixa Postal D-3

89.700 - Concórdia - SC

Tiragem: 500 exemplares

Boletim Agrometeorológico do Centro Nacional de Pes  
quisa de Suínos e Aves.  
1988 -  
Concórdia, SC, EMBRAPA-CNPSA  
Irregular  
ISSN

1.Agricultura-clima. I.Empresa Brasileira de Pes  
quisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de  
Suínos e Aves, Concórdia, SC.

CDD 551.5

© EMBRAPA

## INTRODUÇÃO

A Estação Climatológica do Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (CNPSA-EMBRAPA), Concórdia, SC, funciona desde 1985, seguindo normatização do Instituto Nacional de Meteorologia do Ministério da Agricultura.

Os dados apresentados neste Boletim fornecem as condições meteorológicas registradas no Município de Concórdia, SC, durante os anos de 1985 e 1986.

Nosso principal objetivo é o fornecimento de informações que possam subsidiar os trabalhos de pesquisa, ensino e produção das diversas instituições que atuam no setor.

## FENÔMENOS CLIMATOLÓGICOS OBSERVADOS

A climatologia é um dos segmentos da meteorologia que estuda a totalidade do tempo, ou seja, estuda estatisticamente os parâmetros meteorológicos e suas interrelações através de seus valores médios, frequência, variações e distribuição geográfica.

O clima é um dos fatores naturais que afeta o comportamento do solo, das plantas e dos animais. A compreensão dos fenômenos meteorológicos reveste-se de grande importância nas atividades de pesquisa e produção.

A introdução e difusão de novos cultivares, espécies animais, seu melhoramento genético, nutrição e comportamento social pode ser grandemente facilitado, se uma análise bioclimática regional, por meio de critérios adequados, for realizada.

Na Tabela 1 são apresentados os valores médios mensais de temperatura média ( $^{\circ}\text{C}$ ), temperatura máxima absoluta ( $^{\circ}\text{C}$ ), temperatura mínima absoluta ( $^{\circ}\text{C}$ ), média mensal da umidade relativa do ar (%), precipitações mensais (mm/h), número de dias encobertos, número de dias claros e coeficiente hidrotérmico.

Nas Tabelas 2 a 13 são apresentados os valores observados para os diversos parâmetros meteorológicos registrados.

Na Fig. 1 pode-se observar os valores mensais da precipitação pluviométrica.

Na Fig. 2 estão colocadas as médias mensais dos valores observados da umidade relativa do ar.

Na Fig. 3 pode-se visualizar os valores médios mensais obtidos para a temperatura máxima, média e mínima.

Abreviaturas usadas nas Tabelas 2 a 13

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| TM              | - Temperatura média das máximas - °C        |
| Tm              | - Temperatura média das mínimas - °C        |
| T               | - Temperatura média - °C                    |
| A               | - Amplitude térmica (TM - Tm) - °C          |
| T <sub>bu</sub> | - Temperatura de bulbo úmido - °C           |
| UR              | - Umidade relativa do ar - %                |
| P               | - Precipitação pluviométrica - mm           |
| In              | - Insolação diária - horas e décimos        |
| Rd              | - Radiação solar - cal/cm <sup>2</sup> /min |
| D.V.            | - Direção do vento                          |
| V.V.            | - Velocidade do vento - m/seg e km/h        |

TABELA 1 - Dados climatológicos mensais obtidos no Município de Concórdia, SC, no ano de 1985 - CNPSA-ENBRAP.

| Meses     | Temperatura °C  |                 |       | Umidade relativa do ar % | Precipitação                          |                                |              | Nº de dias claros ** | Coeficiente hidrotérmico *** |
|-----------|-----------------|-----------------|-------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------|------------------------------|
|           | Mínima absoluta | Máxima absoluta | Média |                          | Intensidade máxima (mm/h) em 24 horas | Nº de dias com chuva (>0,3 mm) | Total do mês |                      |                              |
| Janeiro   | 14,0            | 34,0            | 24,0  | 61,4                     | 33,8                                  | 7                              | 84,2         | 3                    | 10,4                         |
| Fevereiro | 15,0            | 35,5            | 23,6  | 76,5                     | 64,1                                  | 17                             | 234,7        | 13                   | 5,4                          |
| Março     | 13,0            | 31,5            | 22,2  | 79,0                     | 43,8                                  | 12                             | 133,6        | 14                   | 5,5                          |
| Abril     | 9,0             | 31,5            | 19,5  | 80,6                     | 58,5                                  | 13                             | 164,1        | 12                   | 5,2                          |
| Maior     | 0,0             | 28,8            | 14,7  | 78,4                     | 97,8                                  | 8                              | 169,4        | 11                   | 5,2                          |
| Junho     | 2,0             | 28,0            | 13,8  | 79,8                     | 35,7                                  | 6                              | 85,4         | 6                    | 5,4                          |
| Julho     | -2,5            | 29,5            | 14,0  | 77,0                     | 26,8                                  | 6                              | 65,9         | 7                    | 6,1                          |
| Agosto    | 4,5             | 29,5            | 16,4  | 79,9                     | 22,8                                  | 8                              | 94,9         | 19                   | 3,6                          |
| Setembro  | 1,5             | 29,0            | 17,9  | 78,1                     | 33,4                                  | 13                             | 110,9        | 12                   | 5,3                          |
| Outubro   | 6,0             | 35,0            | 20,5  | 69,6                     | 31,4                                  | 8                              | 93,8         | 9                    | 7,5                          |
| Novembro  | 11,0            | 38,0            | 24,3  | 61,4                     | 32,0                                  | 6                              | 73,2         | 4                    | 9,2                          |
| Dezembro  | 13,5            | 38,5            | 24,8  | 61,9                     | 53,0                                  | 9                              | 103,5        | 5                    | 9,5                          |

\* Insolação  $\leq 50\%$  da máxima insolação possível.\*\* Insolação  $\geq 50\%$  da máxima insolação possível.\*\*\* Fórmula:  $C.H. = \frac{UR\% \times T^{\circ}C}{10}$

TABELA 2 - Dados meteorológicos do mês de janeiro, Estação Climatológica do CNFSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | TM<br>°C | Tm<br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 28,0     | 18,0     | 23,4    | 10,0    | 65,3    | 4,5     | 8,00        |
| 02    | 30,0     | 17,0     | 24,0    | 13,0    | 60,0    | -       | 12,00       |
| 03    | 30,5     | 16,0     | 22,0    | 14,5    | 58,3    | -       | 11,40       |
| 04    | 32,5     | 21,5     | 24,6    | 11,0    | 61,6    | -       | 11,50       |
| 05    | 31,5     | 20,0     | 24,0    | 11,5    | 59,3    | -       | 11,00       |
| 06    | 32,0     | 20,5     | 24,5    | 11,5    | 70,3    | 15,2    | 8,00        |
| 07    | 24,0     | 20,0     | 21,0    | 4,0     | 88,0    | 16,2    | 2,40        |
| 08    | 28,0     | 18,5     | 21,6    | 9,5     | 60,0    | -       | 12,00       |
| 09    | 28,5     | 14,0     | 22,5    | 14,5    | 51,6    | -       | 12,30       |
| 10    | 29,0     | 14,5     | 21,0    | 14,5    | 59,3    | -       | 13,30       |
| 11    | 30,0     | 16,0     | 22,8    | 14,0    | 31,0    | -       | 10,30       |
| 12    | 32,0     | 19,5     | 25,8    | 12,5    | 47,3    | -       | 12,30       |
| 13    | 31,0     | 18,0     | 26,6    | 13,0    | 43,6    | -       | 12,00       |
| 14    | 33,0     | 19,0     | 24,2    | 14,0    | 55,0    | 0,30    | 9,00        |
| 15    | 25,0     | 20,0     | 21,6    | 5,0     | 79,0    | 33,80   | 1,00        |
| 16    | 28,0     | 18,5     | 22,2    | 9,5     | 69,7    | -       | 9,00        |
| 17    | 28,0     | 14,5     | 21,2    | 13,5    | 66,6    | -       | 12,00       |
| 18    | 30,0     | 17,5     | 23,7    | 12,5    | 66,3    | -       | 12,30       |
| 19    | 31,5     | 22,0     | 25,3    | 9,5     | 61,7    | -       | 10,30       |
| 20    | 32,5     | 23,0     | 26,1    | 9,5     | 59,3    | -       | 12,00       |
| 21    | 33,0     | 19,0     | 25,0    | 14,0    | 61,6    | -       | 10,00       |
| 22    | 31,0     | 20,0     | 24,7    | 11,0    | 69,6    | -       | 4,30        |
| 23    | 30,0     | 19,5     | 26,4    | 10,5    | 58,6    | -       | 12,00       |
| 24    | 32,5     | 18,5     | 25,7    | 14,0    | 64,6    | -       | 12,00       |
| 25    | 33,0     | 18,5     | 25,5    | 14,5    | 60,3    | -       | 12,00       |
| 26    | 32,5     | 18,0     | 25,7    | 14,5    | 61,0    | -       | 10,00       |
| 27    | 30,0     | 18,5     | 24,5    | 11,5    | 65,0    | 8,0     | 7,00        |
| 28    | 31,0     | 18,5     | 24,1    | 12,5    | 62,0    | 1,1     | 9,30        |
| 29    | 31,5     | 18,0     | 24,2    | 13,5    | 63,3    | -       | 11,00       |
| 30    | 32,0     | 14,0     | 23,3    | 19,0    | 69,3    | 5,1     | 10,00       |
| 31    | 34,0     | 21,0     | 26,8    | 13,0    | 56,0    | -       | 10,00       |
| SOMA  | 946,5    | 571,5    | 744,0   | 375     | 1.904,5 | 84,2    | 312,10      |
| MÉDIA | 30,5     | 18,4     | 24,0    | 12,1    | 61,4    | 2,7     | 10,04       |

TABELA 3 - Dados meteorológicos do mês de fevereiro, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concorrdia, SC, 1985.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 35,5                 | 19,5                 | 26,6    | 16,0    | 63,0    | -       | 11,30       |
| 02    | 35,0                 | 22,0                 | 28,4    | 13,0    | 56,6    | 3,4     | 5,00        |
| 03    | 29,5                 | 20,0                 | 27,9    | 9,5     | 75,3    | 26,0    | 1,50        |
| 04    | 25,5                 | 20,5                 | 23,3    | 5,0     | 84,0    | 4,0     | 1,30        |
| 05    | 30,0                 | 18,0                 | 23,6    | 12,0    | 68,3    | -       | 8,40        |
| 06    | 30,0                 | 17,0                 | 25,0    | 13,0    | 66,0    | -       | 11,00       |
| 07    | 28,5                 | 19,0                 | 22,5    | 9,5     | 79,0    | 9,1     | 3,00        |
| 08    | 28,0                 | 20,0                 | 22,5    | 8,0     | 80,6    | 15,1    | 2,50        |
| 09    | 31,0                 | 18,5                 | 24,3    | 12,5    | 74,0    | 2,0     | 7,30        |
| 10    | 28,5                 | 19,5                 | 23,6    | 9,0     | 77,6    | 4,0     | 4,30        |
| 11    | 30,5                 | 19,5                 | 24,5    | 11,0    | 75,6    | -       | 7,30        |
| 12    | 28,5                 | 20,5                 | 23,2    | 8,0     | 88,3    | 18,2    | 4,50        |
| 13    | 25,0                 | 20,5                 | 21,9    | 4,5     | 88,6    | 11,6    | -           |
| 14    | 23,5                 | 20,5                 | 21,9    | 3,0     | 91,3    | 9,2     | -           |
| 15    | 25,5                 | 19,5                 | 21,6    | 6,0     | 86,3    | 28,9    | 2,00        |
| 16    | 30,0                 | 21,0                 | 24,4    | 9,0     | 77,6    | 20,1    | 7,10        |
| 17    | 29,5                 | 18,5                 | 23,0    | 11,0    | 81,3    | 1,0     | 5,00        |
| 18    | 30,5                 | 19,0                 | 23,7    | 11,5    | 73,6    | 2,2     | 7,00        |
| 19    | 30,1                 | 19,0                 | 23,4    | 11,1    | 84,3    | 8,0     | 8,00        |
| 20    | 26,0                 | 21,0                 | 23,4    | 5,0     | 79,3    | 64,1    | 2,00        |
| 21    | 26,5                 | 20,0                 | 22,3    | 6,5     | 91,0    | 7,8     | 0,20        |
| 22    | 27,5                 | 20,0                 | 22,2    | 7,5     | 83,0    | -       | 5,30        |
| 23    | 27,5                 | 15,0                 | 21,1    | 12,5    | 70,3    | -       | 11,30       |
| 24    | 28,0                 | 15,0                 | 23,1    | 13,0    | 65,6    | -       | 11,10       |
| 25    | 30,0                 | 15,5                 | 22,9    | 14,5    | 70,0    | -       | 9,30        |
| 26    | 30,0                 | 15,5                 | 23,3    | 14,5    | 70,6    | -       | 8,00        |
| 27    | 29,5                 | 19,0                 | 23,0    | 10,5    | 75,0    | -       | 6,20        |
| 28    | 30,5                 | 18,9                 | 23,0    | 11,6    | 67,0    | -       | 9,00        |
| 29    | -                    | -                    | -       | -       | -       | -       | -           |
| 30    | -                    | -                    | -       | -       | -       | -       | -           |
| 31    | -                    | -                    | -       | -       | -       | -       | -           |
| SOMA  | 810,1                | 531,9                | 659,6   | 278,2   | 2.143,1 | 234,7   | 162,10      |
| MÉDIA | 28,9                 | 10,0                 | 23,6    | 9,9     | 76,5    | 8,4     | 5,47        |

TABELA 4 - Dados meteorológicos do mês de março, Estação Climatológica do CNPSA-EMBUAPA, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 31,5                 | 16,5                 | 23,9    | 15,0    | 65,6    | -       | 10,3        |
| 02    | 30,5                 | 23,0                 | 26,3    | 7,5     | 65,3    | -       | 11,0        |
| 03    | 31,0                 | 20,0                 | 23,2    | 11,0    | 74,0    | -       | 7,3         |
| 04    | 29,0                 | 18,0                 | 22,8    | 11,0    | 69,0    | -       | 7,0         |
| 05    | 28,0                 | 17,0                 | 21,4    | 11,0    | 83,3    | 1,2     | 4,3         |
| 06    | 27,0                 | 15,0                 | 21,4    | 12,0    | 88,3    | 3,1     | 5,3         |
| 07    | 29,0                 | 18,0                 | 22,5    | 11,0    | 76,3    | -       | 9,0         |
| 08    | 30,0                 | 17,5                 | 22,5    | 12,5    | 76,3    | -       | 8,0         |
| 09    | 29,5                 | 19,0                 | 23,3    | 10,5    | 80,3    | 2,0     | 4,0         |
| 10    | 24,0                 | 19,5                 | 20,7    | 4,5     | 78,0    | 30,4    | 5,2         |
| 11    | 25,0                 | 16,0                 | 20,5    | 9,0     | 77,6    | -       | 4,0         |
| 12    | 26,5                 | 14,0                 | 20,9    | 12,5    | 71,3    | -       | 9,0         |
| 13    | 28,5                 | 14,5                 | 20,8    | 14,0    | 77,6    | -       | 7,3         |
| 14    | 29,5                 | 15,0                 | 22,4    | 14,5    | 77,6    | -       | 7,0         |
| 15    | 24,5                 | 18,5                 | 20,8    | 6,0     | 89,0    | 3,0     | 0,3         |
| 16    | 23,0                 | 16,5                 | 19,5    | 6,5     | 80,6    | 19,0    | 3,4         |
| 17    | 26,5                 | 16,5                 | 20,9    | 10,0    | 74,0    | -       | 8,1         |
| 18    | 27,0                 | 15,0                 | 22,0    | 12,0    | 69,6    | -       | 8,2         |
| 19    | 27,5                 | 13,0                 | 19,7    | 14,5    | 69,0    | -       | 7,4         |
| 20    | 24,0                 | 15,0                 | 20,1    | 9,0     | 84,0    | 4,2     | 2,3         |
| 21    | 27,0                 | 18,0                 | 21,6    | 9,0     | 81,0    | -       | 4,1         |
| 22    | 29,0                 | 18,0                 | 22,2    | 11,0    | 91,3    | 7,8     | 2,3         |
| 23    | 24,5                 | 19,5                 | 21,5    | 5,0     | 91,3    | 43,8    | 0,3         |
| 24    | 30,0                 | 19,5                 | 25,3    | 10,5    | 82,6    | 3,2     | 6,0         |
| 25    | 26,5                 | 20,5                 | 22,6    | 6,0     | 90,6    | -       | 1,0         |
| 26    | 29,5                 | 19,0                 | 24,1    | 10,5    | 76,6    | -       | 6,0         |
| 27    | 28,0                 | 19,0                 | 22,2    | 9,0     | 87,6    | 6,7     | 2,4         |
| 28    | 30,0                 | 17,5                 | 23,7    | 12,5    | 81,0    | -       | 8,0         |
| 29    | 29,0                 | 20,0                 | 23,2    | 9,0     | 90,0    | 9,2     | 4,0         |
| 30    | 28,0                 | 20,0                 | 24,0    | 8,0     | 73,3    | -       | 6,3         |
| 31    | 30,0                 | 17,0                 | 23,2    | 13,0    | 76,3    | -       | 8,0         |
| SOMA  | 863,0                | 547,5                | 689,2   | 317,5   | 2.448,3 | 133,6   | 180h        |
| MÉDIA | 27,8                 | 17,7                 | 22,2    | 10,1    | 79,0    | 4,3     | 5,48h       |

TABELA 5 - Dados meteorológicos do mês de abril, Estação Climatológica do CNPSA-EMERAPA, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | TM<br>°C | Tm<br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 30,5     | 19,0     | 24,7    | 11,5    | 78,0    | -       | 10,0        |
| 02    | 31,5     | 19,0     | 24,2    | 12,5    | 80,0    | -       | 9,0         |
| 03    | 30,5     | 20,5     | 23,4    | 10,0    | 90,3    | 9,2     | 4,3         |
| 04    | 22,5     | 15,5     | 17,6    | 7,0     | 85,6    | 16,1    | -           |
| 05    | 17,0     | 12,0     | 14,4    | 5,0     | 84,6    | 2,7     | 0,1         |
| 06    | 23,5     | 14,5     | 18,4    | 9,0     | 85,6    | 8,0     | 3,3         |
| 07    | 25,5     | 18,0     | 20,9    | 7,5     | 86,3    | 2,4     | 6,0         |
| 08    | 28,0     | 15,0     | 21,4    | 13,0    | 72,6    | -       | 7,3         |
| 09    | 29,0     | 16,5     | 22,6    | 12,5    | 69,3    | -       | 8,0         |
| 10    | 24,0     | 17,0     | 19,4    | 7,0     | 92,6    | 15,0    | 1,3         |
| 11    | 26,0     | 18,0     | 20,8    | 8,0     | 81,0    | -       | 8,5         |
| 12    | 27,5     | 15,0     | 20,7    | 12,5    | 76,0    | -       | 6,4         |
| 13    | 25,0     | 17,5     | 20,9    | 7,5     | 71,0    | -       | 3,0         |
| 14    | 27,5     | 17,0     | 20,5    | 10,5    | 81,6    | 5,2     | 0,3         |
| 15    | 20,0     | 17,5     | 18,9    | 2,5     | 92,3    | 58,5    | -           |
| 16    | 27,0     | 18,0     | 22,2    | 9,0     | 83,3    | -       | 6,2         |
| 17    | 28,0     | 20,5     | 23,3    | 7,5     | 85,0    | 13,2    | 3,3         |
| 18    | 25,5     | 17,0     | 19,6    | 8,5     | 74,6    | -       | 6,3         |
| 19    | 26,0     | 11,0     | 18,2    | 15,0    | 73,3    | -       | 10,0        |
| 20    | 25,5     | 12,5     | 18,0    | 13,0    | 76,3    | -       | 10,0        |
| 21    | 23,5     | 11,5     | 17,2    | 12,0    | 81,0    | -       | 10,2        |
| 22    | 25,0     | 10,0     | 17,4    | 15,0    | 78,3    | -       | 8,3         |
| 23    | 25,0     | 13,0     | 18,2    | 12,0    | 72,3    | -       | 5,3         |
| 24    | 25,5     | 13,5     | 18,5    | 12,0    | 75,0    | 1,0     | 8,3         |
| 25    | 23,5     | 13,0     | 16,9    | 10,5    | 87,3    | 5,0     | 3,0         |
| 26    | 25,0     | 11,0     | 17,9    | 14,0    | 81,0    | -       | 6,0         |
| 27    | 25,5     | 13,0     | 18,3    | 12,5    | 81,6    | -       | 6,0         |
| 28    | 26,0     | 15,0     | 19,5    | 11,0    | 81,3    | -       | 3,4         |
| 29    | 22,5     | 17,5     | 19,8    | 5,0     | 91,0    | 15,7    | 0,2         |
| 30    | 20,0     | 9,0      | 12,1    | 11,0    | 70,6    | 12,1    | 5,3         |
| 31    | -        | -        | -       | -       | -       | -       | -           |
| SOMA  | 760,5    | 457,5    | 585,9   | 304,0   | 2.418,7 | 164,1   | 162,50'     |
| MÉDIA | 25,4     | 15,3     | 19,5    | 10,1    | 80,6    | 5,5     | 5,26'       |

TABELA 6 - Dados meteorológicos do mês de maio, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | T <sub>m</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 15,5                 | 0,0                  | 7,9     | 15,5    | 63,0    | -       | 8,3         |
| 02    | 17,0                 | 1,5                  | 8,1     | 15,5    | 69,6    | -       | 7,4         |
| 03    | 18,0                 | 2,0                  | 11,7    | 16,0    | 52,6    | -       | 6,3         |
| 04    | 21,0                 | 2,0                  | 11,2    | 19,0    | 64,3    | -       | 6,5         |
| 05    | 23,0                 | 3,0                  | 12,8    | 20,0    | 60,0    | -       | 7,1         |
| 06    | 24,0                 | 8,0                  | 15,7    | 16,0    | 62,0    | -       | 9,3         |
| 07    | 16,5                 | 9,0                  | 13,5    | 7,5     | 91,3    | 2,9     | -           |
| 08    | 17,0                 | 13,0                 | 16,0    | 4,0     | 93,3    | 97,3    | -           |
| 09    | 20,5                 | 14,0                 | 16,6    | 6,5     | 87,3    | 23,7    | 1,3         |
| 10    | 18,5                 | 7,0                  | 11,5    | 11,5    | 78,0    | -       | 6,3         |
| 11    | 18,0                 | 7,0                  | 11,5    | 11,0    | 99,0    | -       | 5,3         |
| 12    | 19,5                 | 7,0                  | 11,5    | 12,5    | 77,0    | -       | 5,3         |
| 13    | 19,0                 | 4,5                  | 12,2    | 14,5    | 71,6    | -       | 4,3         |
| 14    | 20,5                 | 6,5                  | 12,6    | 14,0    | 77,6    | -       | 6,0         |
| 15    | 20,5                 | 7,5                  | 13,4    | 13,0    | 71,3    | -       | 6,0         |
| 16    | 24,5                 | 6,0                  | 15,1    | 18,5    | 71,6    | -       | 8,2         |
| 17    | 26,5                 | 10,5                 | 18,0    | 16,0    | 82,3    | -       | 7,4         |
| 18    | 28,0                 | 13,5                 | 19,9    | 14,5    | 66,6    | -       | 9,0         |
| 19    | 28,0                 | 13,5                 | 16,1    | 7,5     | 86,6    | 0,9     | -           |
| 20    | 24,5                 | 13,0                 | 18,0    | 11,5    | 85,0    | -       | 5,0         |
| 21    | 21,0                 | 14,5                 | 17,6    | 6,5     | 92,3    | 1,8     | 0,3         |
| 22    | 20,0                 | 11,5                 | 13,5    | 8,5     | 74,6    | 0,5     | 7,3         |
| 23    | 15,5                 | 4,5                  | 10,7    | 11,0    | 92,0    | 26,4    | 0,3         |
| 24    | 21,5                 | 8,5                  | 14,6    | 13,0    | 85,0    | -       | 6,0         |
| 25    | 25,0                 | 10,0                 | 17,6    | 15,5    | 82,0    | -       | 9,3         |
| 26    | 24,0                 | 10,5                 | 16,5    | 13,5    | 78,6    | -       | 9,0         |
| 27    | 24,0                 | 10,5                 | 17,0    | 13,5    | 85,3    | -       | 4,0         |
| 28    | 26,5                 | 15,0                 | 18,9    | 11,5    | 85,6    | 15,4    | 1,0         |
| 29    | 21,0                 | 15,0                 | 18,4    | 6,0     | 89,3    | -       | -           |
| 30    | 25,5                 | 15,5                 | 18,2    | 10,0    | 79,3    | -       | 4,3         |
| 31    | 27,0                 | 12,5                 | 20,5    | 14,5    | 76,6    | -       | 9,1         |
| SOMA  | 664,0                | 276,5                | 456,5   | 388     | 2.430,6 | 169,4   | 163,20'     |
| MÉDIA | 21,4                 | 8,9                  | 14,7    | 12,5    | 78,4    | 5,5     | 5,21'       |

TABELA 7 - Dados meteorológicos do mês de junho, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | TM<br>°C | Tm<br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 28,0     | 11,5     | 16,9    | 16,5    | 76,0    | 8,2     | 7,3         |
| 02    | 16,0     | 11,0     | 12,7    | 5,0     | 89,0    | 12,2    | 0,0         |
| 03    | 13,0     | 6,5      | 8,3     | 6,5     | 77,6    | -       | 6,0         |
| 04    | 14,5     | 2,0      | 7,9     | 12,5    | 79,0    | -       | 5,0         |
| 05    | 16,5     | 3,0      | 10,1    | 13,5    | 67,0    | -       | 9,0         |
| 06    | 12,5     | 4,0      | 7,1     | 8,5     | 72,0    | -       | 9,0         |
| 07    | 11,5     | 4,0      | 7,1     | 7,5     | 82,0    | -       | -           |
| 08    | 11,0     | 6,0      | 8,8     | 5,0     | 87,6    | 5,0     | 0,0         |
| 09    | 12,0     | 6,0      | 7,6     | 6,0     | 80,3    | -       | 5,0         |
| 10    | 14,0     | 8,5      | 8,5     | 5,5     | 80,6    | -       | 3,3         |
| 11    | 17,0     | 2,0      | 8,9     | 15,0    | 81,6    | -       | 6,0         |
| 12    | 18,0     | 5,0      | 11,3    | 13,0    | 77,6    | -       | 4,4         |
| 13    | 19,5     | 5,0      | 12,1    | 14,5    | 89,3    | -       | 7,3         |
| 14    | 24,0     | 10,0     | 14,8    | 14,0    | 80,6    | -       | 6,0         |
| 15    | 27,0     | 11,0     | 18,4    | 16,0    | 78,0    | -       | 8,0         |
| 16    | 25,0     | 12,5     | 16,1    | 12,5    | 77,6    | 23,1    | 5,3         |
| 17    | 20,0     | 14,0     | 15,6    | 6,0     | 83,0    | 1,2     | 8,0         |
| 18    | 18,0     | 8,0      | 12,8    | 10,0    | 77,6    | -       | 5,1         |
| 19    | 22,0     | 8,0      | 15,5    | 14,0    | 77,6    | -       | 8,3         |
| 20    | 23,0     | 9,0      | 16,4    | 14,0    | 83,0    | -       | 8,0         |
| 21    | 24,5     | 10,0     | 16,9    | 14,5    | 76,0    | -       | 5,3         |
| 22    | 26,0     | 13,0     | 19,6    | 13,0    | 73,3    | -       | 6,3         |
| 23    | 24,5     | 12,5     | 15,8    | 12,0    | 85,0    | -       | 8,0         |
| 24    | 24,0     | 12,5     | 18,1    | 11,5    | 86,6    | -       | 7,0         |
| 25    | 24,0     | 13,0     | 17,8    | 11,0    | 80,3    | -       | 8,3         |
| 26    | 21,0     | 12,5     | 17,6    | 8,5     | 86,6    | -       | 3,3         |
| 27    | 22,0     | 10,5     | 17,5    | 11,5    | 82,0    | -       | 5,3         |
| 28    | 22,5     | 10,0     | 15,5    | 12,5    | 83,3    | -       | 5,3         |
| 29    | 25,0     | 11,0     | 18,6    | 13,0    | 77,0    | -       | 7,0         |
| 30    | 26,0     | 14,5     | 19,7    | 11,5    | 66,0    | 35,7    | 1,0         |
| 31    | -        | -        | -       | -       | -       | -       | -           |
| SOMA  | 602,0    | 266,5    | 414,0   | 334,5   | 2.393,1 | 85,4    | 170,20'     |
| MÉDIA | 20,1     | 8,9      | 13,8    | 11,2    | 79,8    | 2,9     | 5,41'       |

TABELA 8 - Dados meteorológicos do mês de julho, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | I <sub>n</sub><br>h/min |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------------|
| 01    | 16,0                 | 13,5                 | 14,9    | 2,5     | 94,0    | 2,4     | -                       |
| 02    | 17,0                 | 11,0                 | 13,2    | 6,0     | 82,0    | -       | 2,3                     |
| 03    | 17,5                 | 6,5                  | 12,0    | 11,0    | 90,0    | -       | 5,0                     |
| 04    | 28,0                 | 12,0                 | 18,6    | 16,0    | 85,5    | -       | 9,1                     |
| 05    | 24,5                 | 11,0                 | 16,3    | 13,5    | 90,3    | 12,4    | -                       |
| 06    | 11,0                 | 4,0                  | 6,6     | 7,0     | 88,0    | 15,4    | -                       |
| 07    | 14,0                 | 4,5                  | 8,5     | 9,5     | 79,0    | -       | 7,1                     |
| 08    | 16,5                 | 2,0                  | 9,9     | 14,5    | 77,3    | -       | 5,3                     |
| 09    | 19,0                 | 4,5                  | 11,9    | 14,5    | 90,0    | -       | 5,0                     |
| 10    | 15,0                 | 5,0                  | 9,9     | 10,0    | 70,6    | -       | 3,0                     |
| 11    | 13,0                 | -2,5                 | 6,1     | 15,5    | 71,6    | -       | 5,4                     |
| 12    | 18,0                 | 3,0                  | 10,8    | 15,0    | 71,6    | -       | 9,4                     |
| 13    | 21,0                 | 0,5                  | 11,7    | 20,5    | 70,0    | -       | 9,5                     |
| 14    | 20,5                 | 8,0                  | 13,9    | 12,5    | 73,3    | -       | 9,4                     |
| 15    | 18,5                 | 5,5                  | 11,0    | 13,0    | 83,3    | -       | 5,3                     |
| 16    | 20,0                 | 5,0                  | 13,6    | 15,0    | 77,3    | -       | 6,0                     |
| 17    | 23,5                 | 8,0                  | 15,8    | 15,5    | 63,3    | -       | 9,4                     |
| 18    | 24,5                 | 9,0                  | 17,5    | 15,5    | 16,3    | -       | 9,4                     |
| 19    | 21,5                 | 9,0                  | 15,0    | 12,5    | 72,0    | -       | 9,4                     |
| 20    | 20,0                 | 9,5                  | 14,5    | 10,5    | 83,6    | -       | 5,0                     |
| 21    | 22,5                 | 9,5                  | 14,4    | 13,0    | 80,6    | -       | 6,3                     |
| 22    | 18,0                 | 10,0                 | 13,7    | 8,0     | 90,3    | -       | 4,5                     |
| 23    | 21,5                 | 9,0                  | 14,4    | 12,5    | 71,3    | -       | 9,1                     |
| 24    | 23,0                 | 7,5                  | 16,1    | 15,5    | 64,0    | -       | 10,0                    |
| 25    | 22,5                 | 9,5                  | 16,3    | 13,0    | 67,0    | -       | 7,1                     |
| 26    | 24,5                 | 10,0                 | 17,7    | 14,5    | 52,6    | -       | 9,3                     |
| 27    | 21,0                 | 11,0                 | 14,8    | 10,0    | 75,0    | -       | 6,4                     |
| 28    | 24,0                 | 11,0                 | 17,0    | 13,0    | 71,6    | 2,9     | 6,0                     |
| 29    | 26,0                 | 13,0                 | 19,4    | 13,0    | 70,3    | 6,0     | 8,3                     |
| 30    | 29,5                 | 13,0                 | 22,7    | 16,5    | 68,0    | -       | 7,4                     |
| 31    | 23,0                 | 15,0                 | 16,8    | 8,0     | 98,6    | 26,8    | -                       |
| SOMA  | 634,5                | 247,5                | 435     | 387,0   | 2.388,3 | 65,9    | 193,40                  |
| MÉDIA | 20,5                 | 8,0                  | 14,0    | 12,5    | 77,0    | 2,1     | 6,15                    |

TABELA 9 - Dados meteorológicos do mês de agosto, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 17,5                 | 13,5                 | 15,5    | 4,0     | 97,3    | 3,8     | -           |
| 02    | 24,0                 | 15,0                 | 19,0    | 9,0     | 84,0    | -       | 3,0         |
| 03    | 20,0                 | 13,0                 | 17,2    | 7,0     | 75,0    | -       | 1,1         |
| 04    | 19,0                 | 14,0                 | 15,6    | 5,0     | 89,6    | -       | 3,3         |
| 05    | 26,0                 | 11,5                 | 20,1    | 14,5    | 68,6    | -       | 7,3         |
| 06    | 27,0                 | 11,0                 | 18,2    | 16,0    | 64,6    | -       | 5,3         |
| 07    | 28,5                 | 12,0                 | 20,6    | 16,5    | 67,6    | -       | 8,0         |
| 08    | 22,5                 | 15,0                 | 18,0    | 7,5     | 87,6    | -       | 0,3         |
| 09    | 19,0                 | 15,5                 | 16,9    | 3,5     | 85,5    | -       | -           |
| 10    | 16,0                 | 11,0                 | 12,8    | 5,0     | 93,0    | 2,2     | -           |
| 11    | 12,5                 | 9,0                  | 10,3    | 3,5     | 82,1    | 19,0    | -           |
| 12    | 15,0                 | 10,5                 | 12,5    | 4,5     | 92,6    | 2,3     | -           |
| 13    | 21,0                 | 10,0                 | 16,8    | 11,0    | 72,0    | -       | 9,0         |
| 14    | 23,0                 | 10,5                 | 17,0    | 12,5    | 71,0    | -       | 10,0        |
| 15    | 27,5                 | 12,0                 | 21,0    | 15,5    | 72,3    | -       | 10,0        |
| 16    | 27,5                 | 13,0                 | 20,0    | 14,5    | 66,0    | -       | 7,0         |
| 17    | 23,5                 | 15,0                 | 18,4    | 8,5     | 81,3    | -       | -           |
| 18    | 18,5                 | 15,0                 | 16,1    | 3,5     | 96,3    | 18,6    | -           |
| 19    | 20,0                 | 13,0                 | 16,3    | 7,0     | 87,3    | -       | 2,3         |
| 20    | 21,0                 | 14,0                 | 16,2    | 7,0     | 84,5    | -       | 4,0         |
| 21    | 18,5                 | 9,0                  | 13,5    | 9,5     | 75,0    | -       | 5,3         |
| 22    | 16,0                 | 5,0                  | 10,1    | 11,0    | 69,0    | -       | 10,3        |
| 23    | 20,0                 | 4,5                  | 12,3    | 15,5    | 76,6    | -       | 10,1        |
| 24    | 22,5                 | 11,0                 | 15,3    | 11,5    | 72,3    | -       | 8,4         |
| 25    | 22,0                 | 11,0                 | 16,8    | 11,0    | 72,0    | -       | 0,3         |
| 26    | 29,5                 | 15,0                 | 23,2    | 14,5    | 66,6    | -       | 2,3         |
| 27    | 27,5                 | 14,0                 | 18,5    | 13,5    | 81,3    | 15,2    | 1,0         |
| 28    | 19,0                 | 9,0                  | 13,1    | 10,0    | 79,3    | -       | 10,0        |
| 29    | 19,0                 | 8,0                  | 15,2    | 11,0    | 78,6    | -       | 2,0         |
| 30    | 18,5                 | 11,5                 | 15,4    | 7,0     | 94,6    | 11,0    | 0,3         |
| 31    | 19,0                 | 16,0                 | 17,7    | 3,0     | 92,3    | 22,8    | -           |
| SOMA  | 660,5                | 367,5                | 509,6   | 293,0   | 2.476,4 | 94,9    | 123h        |
| MÉDIA | 21,3                 | 11,9                 | 16,4    | 9,4     | 79,9    | 3,1     | 3,58h       |

TABELA 10 - Dados meteorológicos do mês de setembro, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 19,0                 | 11,0                 | 12,4    | 8,0     | 85,3    | 2,6     | -           |
| 02    | 16,5                 | 1,5                  | 10,4    | 15,0    | 64,3    | -       | 3,0         |
| 03    | 17,0                 | 10,5                 | 13,6    | 6,5     | 89,6    | 33,4    | 2,4         |
| 04    | 20,0                 | 12,5                 | 15,7    | 7,0     | 81,3    | 4,2     | 6,0         |
| 05    | 19,0                 | 8,0                  | 12,8    | 11,0    | 86,3    | -       | 6,0         |
| 06    | 24,0                 | 8,0                  | 16,8    | 16,0    | 77,0    | -       | 9,0         |
| 07    | 25,0                 | 11,0                 | 18,4    | 14,0    | 55,0    | -       | 10,0        |
| 08    | 25,0                 | 12,0                 | 19,6    | 13,0    | 61,0    | -       | 10,3        |
| 09    | 29,0                 | 12,0                 | 21,1    | 17,0    | 64,3    | -       | 10,1        |
| 10    | 23,0                 | 13,5                 | 19,1    | 9,5     | 74,0    | 1,1     | 3,3         |
| 11    | 26,5                 | 14,0                 | 20,3    | 12,5    | 75,1    | -       | 3,5         |
| 12    | 25,5                 | 16,0                 | 21,1    | 9,5     | 81,3    | 7,2     | 7,3         |
| 13    | 24,0                 | 15,0                 | 19,0    | 9,0     | 92,3    | 11,4    | 1,3         |
| 14    | 20,0                 | 15,0                 | 18,0    | 5,0     | 87,6    | 7,4     | -           |
| 15    | 23,0                 | 16,0                 | 18,6    | 7,0     | 92,3    | 6,4     | -           |
| 16    | 26,0                 | 15,0                 | 21,7    | 11,0    | 79,6    | -       | 7,3         |
| 17    | 25,0                 | 16,0                 | 18,9    | 9,0     | 86,3    | 1,8     | -           |
| 18    | 28,0                 | 15,5                 | 22,7    | 12,5    | 73,6    | -       | 6,3         |
| 19    | 25,5                 | 16,0                 | 20,1    | 9,5     | 86,3    | 22,0    | 5,4         |
| 20    | 24,5                 | 16,0                 | 20,3    | 8,5     | 82,6    | 2,6     | 6,3         |
| 21    | 25,5                 | 11,5                 | 18,0    | 14,0    | 68,6    | -       | 8,5         |
| 22    | 26,0                 | 12,0                 | 20,0    | 14,0    | 64,0    | -       | 8,2         |
| 23    | 23,0                 | 15,0                 | 17,2    | 8,0     | 89,0    | 1,0     | 3,2         |
| 24    | 24,0                 | 13,0                 | 19,1    | 11,0    | 73,6    | -       | 9,1         |
| 25    | 21,0                 | 8,0                  | 14,0    | 13,0    | 81,0    | -       | 8,1         |
| 26    | 26,0                 | 8,0                  | 19,3    | 18,0    | 75,3    | -       | 9,3         |
| 27    | 26,0                 | 10,0                 | 18,4    | 16,0    | 70,3    | -       | 7,0         |
| 28    | 20,0                 | 16,0                 | 17,5    | 4,0     | 84,5    | -       | -           |
| 29    | 22,0                 | 13,0                 | 14,2    | 9,0     | 87,6    | 9,8     | 3,0         |
| 30    | 23,0                 | 12,0                 | 17,6    | 11,0    | 73,0    | -       | 7,0         |
| 31    | -                    | -                    | -       | -       | -       | -       | -           |
| SOMA  | 702,0                | 373,0                | 537,9   | 328,5   | 2.342,0 | 110,9   | 164,10'     |
| MÉDIA | 23,4                 | 12,4                 | 17,9    | 11,0    | 78,1    | 3,7     | 5,28'       |

TABELA 11 - Dados meteorológicos do mês de outubro, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 24,5                 | 11,5                 | 18,7    | 13,0    | 71,3    | -       | 8,3         |
| 02    | 27,0                 | 13,0                 | 21,6    | 14,0    | 65,3    | -       | 10,4        |
| 03    | 29,0                 | 13,5                 | 21,1    | 15,5    | 65,5    | -       | 11,0        |
| 04    | 30,0                 | 15,0                 | 24,9    | 15,0    | 59,1    | -       | 10,0        |
| 05    | 24,0                 | 16,0                 | 19,4    | 8,0     | 77,3    | -       | -           |
| 06    | 26,0                 | 15,0                 | 19,6    | 11,0    | 71,5    | 1,4     | 4,3         |
| 07    | 21,0                 | 11,0                 | 14,1    | 10,0    | 73,6    | -       | 3,3         |
| 08    | 20,5                 | 6,0                  | 14,9    | 14,5    | 64,6    | -       | 9,4         |
| 09    | 23,5                 | 9,5                  | 16,0    | 14,0    | 71,8    | 19,6    | 5,0         |
| 10    | 23,5                 | 11,5                 | 17,6    | 12,0    | 83,0    | -       | 8,3         |
| 11    | 27,0                 | 8,5                  | 17,0    | 18,5    | 68,5    | -       | 10,0        |
| 12    | 31,9                 | 12,0                 | 23,6    | 19,9    | 52,0    | -       | 11,3        |
| 13    | 34,5                 | 15,5                 | 23,8    | 19,0    | 66,0    | 1,4     | 10,0        |
| 14    | 35,0                 | 18,5                 | 26,9    | 16,5    | 55,3    | -       | 10,5        |
| 15    | 34,0                 | 18,5                 | 24,0    | 15,5    | 64,6    | -       | 7,0         |
| 16    | 29,0                 | 18,0                 | 22,7    | 11,0    | 76,8    | 6,1     | 4,0         |
| 17    | 31,0                 | 18,5                 | 24,0    | 12,5    | 71,1    | -       | 9,0         |
| 18    | 32,0                 | 19,5                 | 26,8    | 12,5    | 60,0    | -       | 11,3        |
| 19    | 27,0                 | 19,5                 | 22,5    | 7,5     | 81,0    | 12,0    | 3,4         |
| 20    | 20,0                 | 15,5                 | 17,9    | 4,5     | 90,3    | 31,4    | -           |
| 21    | 23,5                 | 11,5                 | 17,5    | 11,5    | 70,3    | 0,6     | 11,3        |
| 22    | 25,0                 | 11,0                 | 18,1    | 14,0    | 75,0    | -       | 3,0         |
| 23    | 26,5                 | 12,5                 | 19,2    | 14,0    | 67,3    | -       | 10,2        |
| 24    | 27,5                 | 12,0                 | 18,9    | 15,5    | 69,8    | 0,3     | 7,5         |
| 25    | 25,5                 | 12,0                 | 14,2    | 13,5    | 73,6    | -       | 8,0         |
| 26    | 29,0                 | 12,0                 | 21,0    | 17,0    | 54,0    | -       | 11,4        |
| 27    | 30,0                 | 14,0                 | 22,0    | 16,0    | 63,6    | -       | 11,0        |
| 28    | 19,0                 | 17,0                 | 18,2    | 2,0     | 85,0    | 21,0    | -           |
| 29    | 27,5                 | 12,5                 | 21,0    | 15,0    | 75,3    | -       | 10,1        |
| 30    | 31,0                 | 15,5                 | 25,5    | 15,5    | 58,8    | -       | 10,3        |
| 31    | 31,0                 | 17,0                 | 23,4    | 14,0    | 75,5    | -       | 9,4         |
| SOMA  | 845,9                | 433,0                | 636,1   | 412,4   | 2.156,8 | 93,8    | 242,30*     |
| MÉDIA | 27,3                 | 14,0                 | 20,5    | 13,3    | 69,6    | 3,0     | 7,49*       |

TABELA 12 - Dados meteorológicos do mês de novembro, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T <sub>o</sub><br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 29,0                 | 19,5                 | 25,1                 | 9,5     | 65,0    | 31,0    | 3,0         |
| 02    | 21,0                 | 16,5                 | 18,1                 | 4,5     | 92,3    | 0,8     | -           |
| 03    | 18,0                 | 14,0                 | 15,4                 | 4,0     | 93,3    | 32,0    | -           |
| 04    | 23,5                 | 15,5                 | 17,8                 | 8,0     | 85,6    | 1,2     | 5,1         |
| 05    | 25,5                 | 12,0                 | 20,0                 | 13,5    | 75,6    | -       | 8,0         |
| 06    | 26,5                 | 12,5                 | 19,5                 | 14,0    | 63,6    | -       | 10,0        |
| 07    | 29,0                 | 11,0                 | 21,2                 | 18,0    | 60,3    | -       | 11,5        |
| 08    | 31,0                 | 12,5                 | 23,5                 | 18,5    | 56,6    | -       | 11,5        |
| 09    | 32,0                 | 12,0                 | 25,2                 | 20,0    | 52,0    | -       | 11,3        |
| 10    | 32,5                 | 13,0                 | 24,8                 | 19,5    | 52,3    | -       | 10,4        |
| 11    | 34,0                 | 18,0                 | 27,1                 | 16,0    | 62,5    | -       | 10,5        |
| 12    | 33,5                 | 20,0                 | 25,7                 | 13,5    | 68,3    | 1,2     | 7,1         |
| 13    | 35,0                 | 19,0                 | 29,2                 | 16,0    | 50,0    | -       | 11,5        |
| 14    | 36,5                 | 20,5                 | 28,3                 | 16,0    | 54,1    | -       | 12,0        |
| 15    | 36,5                 | 19,0                 | 28,3                 | 17,5    | 51,6    | -       | 12,0        |
| 16    | 38,0                 | 18,0                 | 27,8                 | 20,0    | 46,0    | -       | 12,0        |
| 17    | 37,5                 | 20,0                 | 28,1                 | 17,5    | 50,3    | -       | 9,0         |
| 18    | 34,0                 | 18,5                 | 26,0                 | 15,5    | 62,0    | -       | 11,0        |
| 19    | 35,0                 | 19,5                 | 29,3                 | 15,5    | 47,0    | -       | 11,3        |
| 20    | 29,5                 | 17,5                 | 23,8                 | 12,0    | 70,1    | 7,0     | 6,3         |
| 21    | 32,0                 | 18,0                 | 26,3                 | 14,0    | 54,6    | -       | 8,3         |
| 22    | 32,0                 | 18,5                 | 24,2                 | 13,5    | 66,5    | -       | 8,0         |
| 23    | 31,5                 | 19,5                 | 26,8                 | 12,0    | 52,6    | -       | 11,1        |
| 24    | 30,0                 | 17,0                 | 23,4                 | 13,0    | 58,1    | -       | 8,3         |
| 25    | 31,5                 | 16,5                 | 24,6                 | 15,0    | 62,3    | -       | 12,0        |
| 26    | 32,0                 | 18,0                 | 25,4                 | 14,0    | 60,0    | -       | 12,0        |
| 27    | 28,0                 | 17,5                 | 23,2                 | 10,5    | 65,5    | -       | 8,4         |
| 28    | 30,0                 | 13,0                 | 22,2                 | 17,0    | 58,3    | -       | 11,0        |
| 29    | 31,0                 | 16,5                 | 24,0                 | 14,5    | 56,8    | -       | 12,0        |
| 30    | 31,5                 | 16,5                 | 23,8                 | 15,0    | 49,0    | -       | 11,4        |
| 31    | -                    | -                    | -                    | -       | -       | -       | -           |
| SOMA  | 927,0                | 499,5                | 728,1                | 427,5   | 1.842,2 | 73,2    | 279,20      |
| MÉDIA | 30,9                 | 16,7                 | 24,3                 | 14,2    | 61,4    | 2,4     | 9,19        |

TABELA 13 - Dados meteorológicos do mês de dezembro, Estação Climatológica do CNPSA-ENBRAPÁ, Concórdia, SC, 1985.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 01    | 30,0                 | 15,5                 | 22,1    | 14,5    | 48,0    | -       | 12,3        |
| 02    | 30,0                 | 13,5                 | 22,0    | 16,5    | 50,5    | -       | 11,0        |
| 03    | 31,0                 | 18,0                 | 24,3    | 13,0    | 55,1    | -       | 10,3        |
| 04    | 31,0                 | 16,5                 | 24,2    | 14,5    | 50,3    | -       | 12,0        |
| 05    | 26,0                 | 17,0                 | 21,5    | 9,0     | 65,5    | -       | 12,1        |
| 06    | 34,0                 | 17,0                 | 24,5    | 17,0    | 59,1    | 2,8     | 10,1        |
| 07    | 35,0                 | 18,0                 | 26,8    | 17,0    | 50,3    | -       | 12,0        |
| 08    | 36,5                 | 21,0                 | 28,5    | 15,5    | 46,6    | -       | 11,3        |
| 09    | 38,5                 | 19,5                 | 28,8    | 19,0    | 48,6    | -       | 10,0        |
| 10    | 33,5                 | 22,0                 | 27,0    | 11,5    | 57,3    | 0,1     | 4,0         |
| 11    | 36,5                 | 21,0                 | 29,1    | 15,5    | 48,0    | -       | 10,3        |
| 12    | 37,5                 | 20,5                 | 25,6    | 17,0    | 64,3    | 9,8     | 7,0         |
| 13    | 24,0                 | 18,5                 | 21,1    | 5,5     | 88,8    | 53,0    | -           |
| 14    | 28,5                 | 15,0                 | 22,7    | 13,5    | 80,0    | 3,0     | 4,3         |
| 15    | 31,0                 | 15,0                 | 24,2    | 16,0    | 70,3    | -       | 8,0         |
| 16    | 32,5                 | 19,5                 | 25,7    | 13,0    | 49,1    | -       | 12,0        |
| 17    | 33,0                 | 16,5                 | 25,5    | 16,5    | 54,3    | -       | 12,3        |
| 18    | 32,5                 | 18,0                 | 25,4    | 14,5    | 53,6    | -       | 8,0         |
| 19    | 34,5                 | 17,5                 | 27,3    | 14,5    | 50,8    | -       | 12,0        |
| 20    | 32,5                 | 18,0                 | 24,8    | 14,5    | 66,3    | 8,0     | 9,1         |
| 21    | 30,0                 | 18,0                 | 24,6    | 12,0    | 66,0    | 0,6     | 9,1         |
| 22    | 29,0                 | 20,5                 | 22,3    | 8,5     | 91,3    | -       | -           |
| 23    | 30,0                 | 19,5                 | 26,5    | 10,5    | 56,3    | -       | 11,0        |
| 24    | 32,0                 | 19,0                 | 24,8    | 13,0    | 63,6    | -       | 8,3         |
| 25    | 26,0                 | 20,0                 | 23,2    | 6,0     | 77,0    | 18,2    | 3,3         |
| 26    | 28,0                 | 18,5                 | 21,0    | 9,5     | 82,0    | 1,2     | 8,3         |
| 27    | 26,0                 | 14,5                 | 21,3    | 11,5    | 72,6    | -       | 9,0         |
| 28    | 30,0                 | 15,0                 | 23,2    | 15,0    | 62,3    | -       | 11,1        |
| 29    | 32,0                 | 17,0                 | 26,0    | 15,0    | 58,2    | -       | 12,0        |
| 30    | 34,5                 | 21,0                 | 29,1    | 13,5    | 59,3    | -       | 12,0        |
| 31    | 33,5                 | 20,5                 | 24,4    | 13,0    | 75,0    | 6,8     | 7,0         |
| SOMA  | 989,0                | 561,0                | 767,5   | 418,0   | 1.920,4 | 103,5   | 281,20'     |
| MÉDIA | 31,9                 | 18,1                 | 24,8    | 13,5    | 61,9    | 3,3     | 9,41'       |

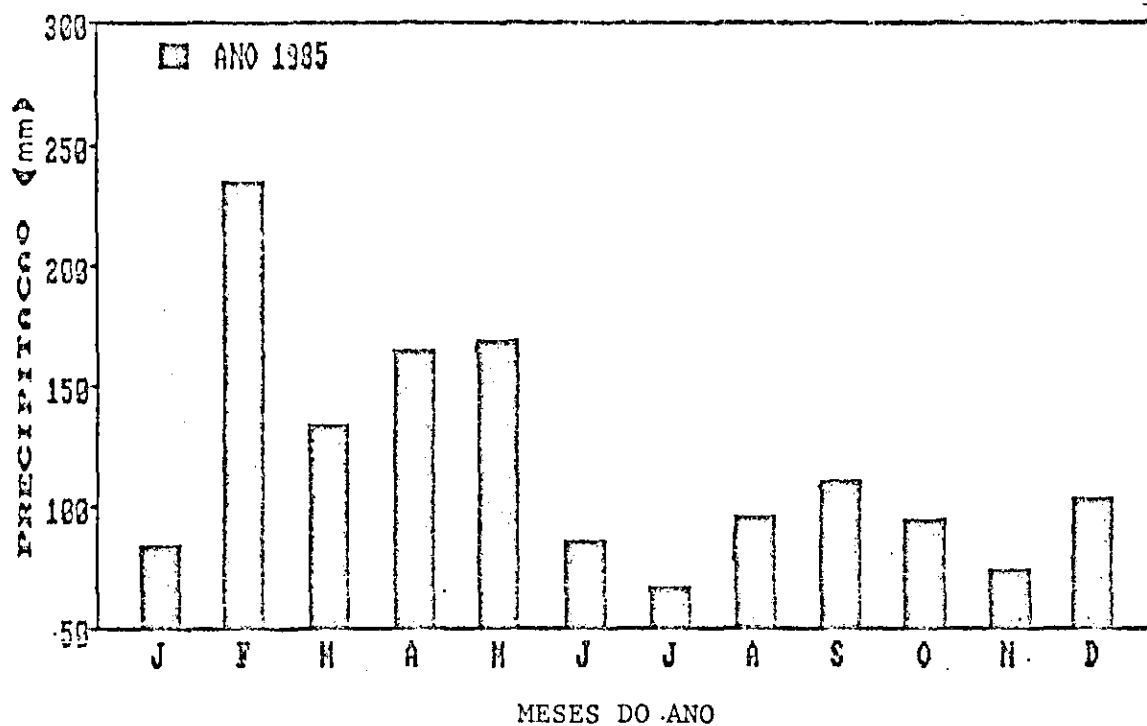


FIGURA 1 - Precipitação pluviométrica mensal registrada em 1985.  
CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC.

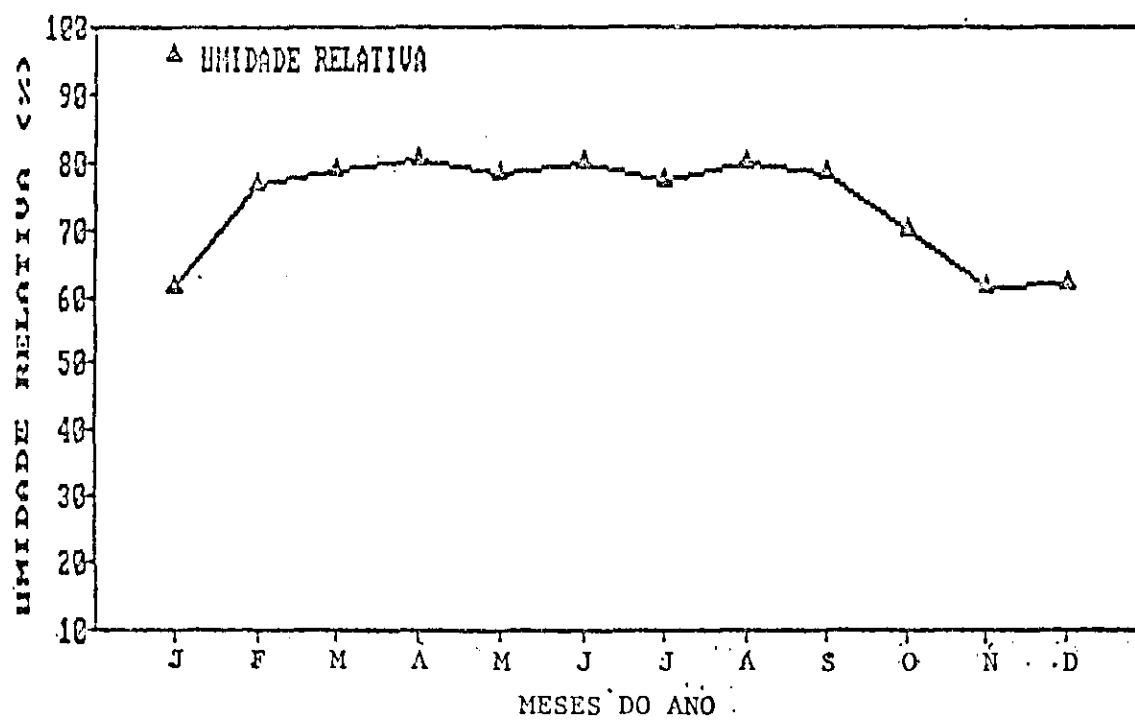


FIGURA 2 - Umidade relativa do ar registrada em 1985. CNPSA -  
EMBRAPA, Concórdia, SC.

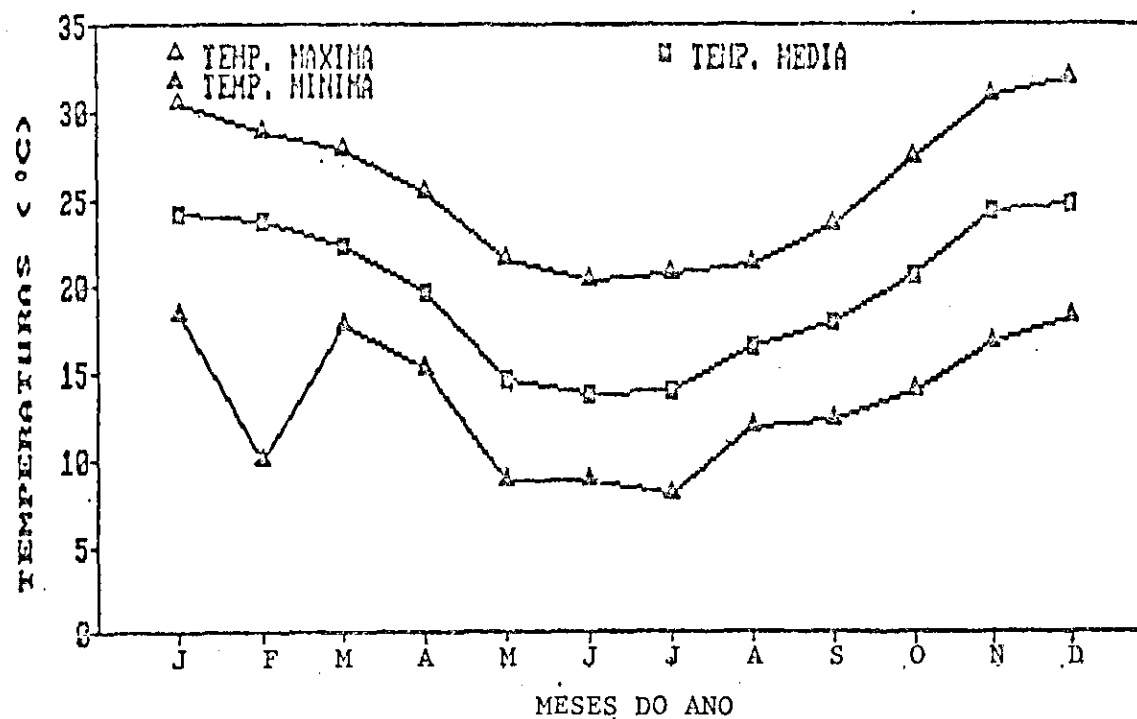


FIGURA 3 -- Temperaturas máximas, médias e mínimas registradas em 1985, CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC.

DADOS DO ANO DE 1986

TABELA 1 - Dados climatológicos mensais obtidos no Município de Concórdia, SC, no ano de 1986 - CNPSA-EMBAPA.

| Meses     | Temperatura °C     |                    | Unidade<br>relativa<br>do ar % | Precipitação |                                             |                                      | Nº de dias<br>encobertos<br>* | Nº de dias<br>claros<br>** | Coeficiente<br>hidrotérmico<br>*** |                    |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------|
|           | Mínima<br>absoluta | Máxima<br>absoluta |                                | Média        | Intensidade<br>máxima (mm/h)<br>em 24 horas | Nº de dias<br>com chuva<br>(≥0,3 mm) |                               |                            |                                    | Total<br>do<br>mês |
|           |                    |                    |                                |              |                                             |                                      |                               |                            |                                    |                    |
| Janeiro   | 12,5               | 36,0               | 24,9                           | 66,8         | 69,4                                        | 7                                    | 162,4                         | 9                          | 22                                 | 163,33             |
| Fevereiro | 15,0               | 31,5               | 23,8                           | 75,4         | 49,0                                        | 11                                   | 149,0                         | 9                          | 19                                 | 179,45             |
| Março     | 9,0                | 31,5               | 21,3                           | 78,5         | 41,4                                        | 9                                    | 159,8                         | 13                         | 18                                 | 167,21             |
| Abril     | 6,0                | 32,0               | 19,9                           | 81,8         | 109,4                                       | 12                                   | 262,5                         | 14                         | 16                                 | 162,78             |
| Maior     | 4,0                | 29,0               | 17,0                           | 81,9         | 38,4                                        | 9                                    | 191,7                         | 17                         | 14                                 | 139,23             |
| Junho     | 3,0                | 27,0               | 16,2                           | 79,5         | 10,4                                        | 4                                    | 27,7                          | 8                          | 22                                 | 128,79             |
| Julho     | 3,0                | 25,5               | 14,6                           | 76,6         | 34,0                                        | 5                                    | 67,7                          | 10                         | 11                                 | 111,84             |
| Agosto    | 4,0                | 28,5               | 16,2                           | 80,6         | 58,0                                        | 8                                    | 145,8                         | 14                         | 17                                 | 130,57             |
| Setembro  | -0,5               | 31,0               | 17,7                           | 71,3         | 59,2                                        | 9                                    | 191,7                         | 12                         | 18                                 | 126,20             |
| Outubro   | 4,0                | 33,5               | 19,3                           | 68,0         | 32,2                                        | 9                                    | 106,6                         | 9                          | 21                                 | 131,24             |
| Novembro  | 7,0                | 35,0               | 22,4                           | 72,2         | 27,4                                        | 11                                   | 112,2                         | 13                         | 17                                 | 161,73             |
| Dezembro  | 15,0               | 35,0               | 24,1                           | 72,3         | 15,0                                        | 6                                    | 63,6                          | 12                         | 19                                 | 174,24             |

\* Insolação ≤ 50% da máxima insolação possível.

\*\* Insolação ≥ 50% da máxima insolação possível.

\*\*\* Fórmula:  $C.H. = \frac{UR\% \times T^{\circ}C}{10}$

TABELA 2 - Dados meteorológicos do mês de janeiro, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | T <sub>bp</sub><br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | Rd<br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|--------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 31,0                 | 18,0                 | 24,0    | 13,0    | 19,5                  | 73,0    | -       | 10,20       |                                | Variável | 1,73          | 6,23         |
| 02    | 30,5                 | 18,5                 | 25,0    | 12,0    | 19,0                  | 57,6    | -       | 12,00       |                                | SE       | 2,20          | 7,92         |
| 03    | 32,0                 | 17,0                 | 25,7    | 15,0    | 19,5                  | 54,0    | -       | 8,00        |                                | SE       | 1,66          | 5,98         |
| 04    | 31,5                 | 21,0                 | 25,3    | 10,5    | 20,0                  | 65,3    | -       | 8,30        |                                | SW       | 2,33          | 8,39         |
| 05    | 30,0                 | 18,0                 | 23,0    | 12,0    | 16,0                  | 47,6    | -       | 13,00       |                                | SE       | 2,83          | 10,18        |
| 06    | 31,5                 | 12,5                 | 23,0    | 19,0    | 15,0                  | 47,6    | -       | 12,40       |                                | Variável | 2,06          | 7,42         |
| 07    | 34,0                 | 18,5                 | 26,5    | 15,5    | 19,5                  | 51,3    | -       | 11,00       |                                | SW       | 1,73          | 6,23         |
| 08    | 28,0                 | 19,0                 | 22,2    | 9,0     | 18,0                  | 68,6    | 0,2     | 3,00        |                                | NW       | 1,96          | 7,06         |
| 09    | 32,0                 | 16,0                 | 24,4    | 16,0    | 18,5                  | 61,3    | -       | 11,00       |                                | SE       | 2,43          | 8,75         |
| 10    | 32,5                 | 20,0                 | 24,5    | 12,5    | 17,5                  | 62,0    | 1,2     | 2,50        |                                | Variável | 2,30          | 8,28         |
| 11    | 33,0                 | 18,5                 | 26,1    | 14,5    | 20,5                  | 60,6    | -       | 7,40        |                                | Variável | 2,06          | 7,42         |
| 12    | 35,0                 | 19,5                 | 26,5    | 15,5    | 21,0                  | 64,6    | -       | 9,00        |                                | Variável | 3,00          | 10,80        |
| 13    | 31,0                 | 19,5                 | 25,3    | 11,5    | 22,0                  | 71,0    | 1,6     | 5,00        |                                | SE       | 2,66          | 9,58         |
| 14    | 33,0                 | 20,5                 | 26,9    | 13,5    | 23,5                  | 76,6    | 12,8    | 6,00        |                                | SE       | 1,93          | 6,95         |
| 15    | 35,0                 | 20,0                 | 28,3    | 15,0    | 21,0                  | 53,0    | -       | 12,30       |                                | E        | 2,41          | 8,67         |
| 16    | 35,5                 | 20,5                 | 28,6    | 15,0    | 21,5                  | 56,0    | -       | 9,15        |                                | NW       | 3,46          | 12,46        |
| 17    | 36,0                 | 22,0                 | 27,5    | 14,0    | 21,0                  | 59,0    | -       | 9,40        |                                | Variável | 1,46          | 5,26         |
| 18    | 24,5                 | 20,5                 | 21,7    | 14,0    | 20,0                  | 96,0    | 69,4    | -           |                                | Variável | 1,93          | 6,95         |
| 19    | 21,0                 | 15,5                 | 16,9    | 5,5     | 15,5                  | 95,0    | 42,8    | -           |                                | SE       | 2,17          | 7,81         |
| 20    | 25,0                 | 15,0                 | 19,4    | 10,0    | 18,0                  | 83,3    | -       | 5,30        |                                | SW       | 2,20          | 7,92         |
| 21    | 30,0                 | 15,5                 | 27,3    | 15,5    | 20,1                  | 68,3    | -       | 9,00        |                                | Variável | 2,36          | 8,49         |
| 22    | 26,0                 | 18,5                 | 22,3    | 7,5     | 20,6                  | 76,6    | 14,2    | 1,30        |                                | Variável | 2,30          | 8,28         |
| 23    | 31,0                 | 18,5                 | 23,8    | 12,5    | 21,6                  | 73,0    | -       | 9,30        |                                | Variável | 1,66          | 5,98         |
| 24    | 32,0                 | 17,5                 | 25,1    | 14,5    | 22,0                  | 66,0    | -       | 11,50       |                                | SE       | 1,60          | 5,76         |
| 25    | 33,5                 | 19,5                 | 26,4    | 14,0    | 23,0                  | 63,6    | -       | 9,40        |                                | SW       | 1,53          | 5,51         |
| 26    | 33,0                 | 20,0                 | 25,8    | 13,0    | 23,3                  | 70,6    | -       | 10,30       |                                | SW       | 2,47          | 8,89         |
| 27    | 33,5                 | 19,5                 | 25,6    | 14,0    | 22,0                  | 62,0    | -       | 9,45        |                                | Variável | 1,87          | 6,73         |
| 28    | 33,0                 | 19,5                 | 25,9    | 13,5    | 23,1                  | 68,1    | -       | 10,40       |                                | SW       | 1,53          | 5,51         |
| 29    | 31,5                 | 20,0                 | 26,0    | 11,5    | 22,8                  | 73,0    | -       | 3,10        |                                | NW       | 1,33          | 4,79         |
| 30    | 33,0                 | 20,0                 | 32,7    | 13,0    | 23,8                  | 71,3    | -       | 8,30        |                                | SW       | 2,37          | 8,53         |
| 31    | 31,0                 | 21,0                 | 20,3    | 10,0    | 23,3                  | 77,7    | 20,2    | 7,10        |                                | SW       | 1,20          | 4,32         |
| SOMA  | 969,5                | 579,5                | 771,5   | 390,5   | 651,0                 | -       | 162,4   | -           |                                | -        | 64,79         | 233,24       |
| MÉDIA | 31,3                 | 18,7                 | 24,9    | 12,6    | 21,0                  | 66,8    | 5,2     | 8,20        |                                | -        | 2,09          | 7,53         |

TABELA 3 - Dados meteorológicos do mês de fevereiro, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concor-  
dia, SC, 1986.

| Dias  | TM<br>oC | Tm<br>oC | T<br>oC | A<br>oC | Tb <sub>h</sub><br>oC | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | Rd<br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------|----------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|--------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 28,0     | 21,0     | 24,4    | 7,0     | 22,1                  | 76,6    | 1,4     | 5,30        |                                | SE       | 1,40          | 5,04         |
| 02    | 29,0     | 19,0     | 23,4    | 10,0    | 20,3                  | 69,1    | -       | 8,10        |                                | SE       | 1,33          | 4,79         |
| 03    | 30,5     | 17,5     | 25,3    | 13,0    | 21,3                  | 63,0    | -       | 12,00       |                                | NW       | 1,07          | 3,85         |
| 04    | 30,5     | 18,0     | 23,6    | 12,5    | 21,3                  | 72,1    | -       | 7,10        |                                | Variável | 2,30          | 8,28         |
| 05    | 31,0     | 18,5     | 26,3    | 12,5    | 21,1                  | 56,0    | 0,1     | 7,40        |                                | Variável | 1,57          | 5,65         |
| 06    | 31,0     | 15,0     | 23,4    | 16,0    | 21,0                  | 69,3    | -       | 11,40       |                                | Variável | 1,53          | 5,50         |
| 07    | 31,5     | 18,5     | 25,6    | 13,0    | 21,6                  | 61,6    | 29,0    | 9,40        |                                | Variável | 1,20          | 4,32         |
| 08    | 30,0     | 19,5     | 23,3    | 10,5    | 22,3                  | 83,10   | 7,8     | 7,40        |                                | NW       | 2,06          | 7,43         |
| 09    | 28,0     | 20,0     | 23,8    | 8,0     | 21,5                  | 74,0    | 0,1     | 4,30        |                                | Variável | 1,53          | 5,50         |
| 10    | 29,0     | 20,0     | 22,6    | 9,0     | 21,6                  | 84,6    | 11,8    | 4,20        |                                | SE       | 1,83          | 6,59         |
| 11    | 27,5     | 19,5     | 23,0    | 8,0     | 21,3                  | 79,3    | -       | 7,30        |                                | NE       | 2,00          | 7,20         |
| 12    | 29,0     | 19,5     | 24,3    | 10,5    | 22,3                  | 78,3    | 2,6     | 7,30        |                                | Variável | 1,40          | 5,04         |
| 13    | 30,0     | 19,0     | 26,2    | 11,0    | 22,0                  | 62,3    | -       | 10,00       |                                | Variável | 1,13          | 4,07         |
| 14    | 30,0     | 18,0     | 24,0    | 12,0    | 22,0                  | 76,0    | -       | 7,15        |                                | Variável | 0,80          | 2,88         |
| 15    | 26,0     | 20,0     | 23,0    | 6,0     | 21,8                  | 85,3    | 16,6    | 0,30        |                                | NW       | 0,93          | 2,98         |
| 16    | 29,0     | 20,0     | 23,6    | 9,0     | 22,8                  | 86,6    | 4,2     | 6,00        |                                | Variável | 1,43          | 5,15         |
| 17    | 28,5     | 20,0     | 23,7    | 8,5     | 22,0                  | 80,0    | -       | 8,20        |                                | SE       | 1,10          | 3,96         |
| 18    | 28,5     | 17,5     | 22,6    | 11,0    | 20,0                  | 71,6    | -       | 9,00        |                                | Variável | 0,80          | 2,88         |
| 19    | 31,0     | 15,0     | 25,2    | 16,0    | 21,3                  | 64,3    | -       | 11,40       |                                | SE       | 1,53          | 5,51         |
| 20    | 29,0     | 16,0     | 23,0    | 13,0    | 21,0                  | 67,4    | -       | 9,40        |                                | Variável | 1,83          | 6,58         |
| 21    | 31,0     | 17,5     | 24,9    | 13,5    | 21,3                  | 65,3    | -       | 10,30       |                                | Variável | 1,83          | 6,58         |
| 22    | 30,0     | 18,0     | 23,2    | 12,0    | 21,3                  | 75,0    | -       | 3,40        |                                | Variável | 1,20          | 4,32         |
| 23    | 22,5     | 19,5     | 22,0    | 3,0     | 20,0                  | 91,0    | 49,0    | -           |                                | NE       | 1,43          | 5,15         |
| 24    | 28,0     | 18,0     | 22,2    | 10,0    | 22,1                  | 86,6    | -       | 7,15        |                                | Variável | 1,43          | 5,15         |
| 25    | 30,5     | 18,5     | 25,0    | 12,0    | 22,3                  | 74,3    | -       | 7,30        |                                | Variável | 0,86          | 3,09         |
| 26    | 30,5     | 19,0     | 23,4    | 11,0    | 21,1                  | 91,6    | 18,6    | 6,00        |                                | Variável | 1,27          | 4,57         |
| 27    | 29,0     | 19,5     | 22,4    | 9,5     | 21,3                  | 86,8    | 2,6     | 6,45        |                                | SE       | 1,76          | 6,34         |
| 28    | 28,0     | 19,0     | 22,2    | 9,0     | 20,3                  | 79,3    | 0,4     | 5,10        |                                | SE       | 1,97          | 7,69         |
| 29    | -        | -        | -       | -       | -                     | -       | -       | -           |                                | -        | -             | -            |
| 30    | -        | -        | -       | -       | -                     | -       | -       | -           |                                | -        | -             | -            |
| 31    | -        | -        | -       | -       | -                     | -       | -       | -           |                                | -        | -             | -            |
| SOMA  | 817,5    | 520,5    | 666,4   | 296,5   | 599,2                 | -       | 149,0   | -           |                                | -        | 40,60         | 146,16       |
| MÉDIA | 29,2     | 18,6     | 23,8    | 10,6    | 21,4                  | 75,4    | 5,3     | 7,10        |                                | -        | 1,45          | 5,22         |

TABELA 4 - Dados meteorológicos do mês de março, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | TM<br>°C | Tm<br>°C | T<br>°C | A<br>°C | Tbm<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | Rd<br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------|----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 27,0     | 16,0     | 21,4    | 11,0    | 18,3      | 65,6    | -       | 11,30       |                                | Variável | 1,00          | 3,60         |
| 02    | 28,0     | 15,0     | 21,2    | 13,0    | 19,6      | 74,6    | -       | 11,10       |                                | Variável | 1,00          | 3,60         |
| 03    | 30,0     | 17,0     | 23,8    | 13,0    | 21,6      | 71,6    | -       | 10,50       |                                | SE       | 1,40          | 5,04         |
| 04    | 30,0     | 17,5     | 23,9    | 12,5    | 21,0      | 67,3    | -       | 8,40        |                                | Variável | 1,13          | 4,07         |
| 05    | 25,0     | 20,0     | 22,1    | 5,0     | 20,5      | 85,6    | -       | -           |                                | NE       | 1,06          | 3,82         |
| 06    | 27,5     | 18,5     | 21,7    | 9,0     | 18,6      | 67,6    | -       | 10,10       |                                | Variável | 1,13          | 4,07         |
| 07    | 29,0     | 12,0     | 21,1    | 17,0    | 18,0      | 72,1    | -       | 9,30        |                                | Variável | 1,00          | 3,60         |
| 08    | 30,0     | 15,0     | 23,4    | 15,0    | 21,0      | 69,0    | -       | 11,00       |                                | Variável | 1,15          | 4,14         |
| 09    | 31,5     | 12,5     | 22,6    | 19,0    | 22,3      | 76,3    | -       | 7,00        |                                | SE       | 1,20          | 4,32         |
| 10    | 28,0     | 19,0     | 22,5    | 9,0     | 22,0      | 83,6    | 17,0    | 3,30        |                                | Variável | 1,47          | 5,29         |
| 11    | 25,0     | 19,5     | 21,3    | 5,5     | 20,0      | 94,4    | 21,2    | -           |                                | SE       | 1,07          | 3,85         |
| 12    | 27,0     | 17,5     | 21,7    | 9,5     | 21,3      | 89,6    | -       | 4,30        |                                | SE       | 2,00          | 7,20         |
| 13    | 31,0     | 19,0     | 25,9    | 12,0    | 23,8      | 74,3    | -       | 8,30        |                                | SE       | 1,33          | 4,78         |
| 14    | 29,0     | 20,0     | 22,6    | 9,0     | 22,0      | 87,6    | 8,8     | 3,30        |                                | Variável | 1,13          | 4,07         |
| 15    | 27,0     | 19,0     | 23,4    | 8,0     | 22,0      | 79,6    | 3,0     | 1,30        |                                | WN       | 2,60          | 9,36         |
| 16    | 26,0     | 17,5     | 20,9    | 8,5     | 19,3      | 94,6    | 40,7    | 2,00        |                                | Variável | 2,47          | 8,89         |
| 17    | 27,0     | 18,0     | 22,8    | 9,0     | 21,0      | 82,6    | 24,4    | 3,00        |                                | SW       | 2,30          | 8,28         |
| 18    | 29,0     | 17,0     | 20,8    | 12,0    | 10,6      | 95,6    | 41,4    | 4,15        |                                | Variável | 4,67          | 16,81        |
| 19    | 24,0     | 15,5     | 19,0    | 8,5     | 16,5      | 72,8    | -       | 9,30        |                                | SE       | 1,63          | 5,86         |
| 20    | 25,0     | 10,5     | 18,2    | 14,5    | 17,3      | 77,3    | -       | 11,00       |                                | Variável | 1,60          | 5,76         |
| 21    | 26,5     | 15,0     | 20,8    | 11,5    | 19,5      | 79,3    | -       | 7,30        |                                | SE       | 3,00          | 10,80        |
| 22    | 27,0     | 14,0     | 19,8    | 13,0    | 18,6      | 77,3    | -       | 10,30       |                                | SW       | 3,07          | 11,05        |
| 23    | 27,5     | 14,5     | 21,8    | 13,0    | 19,3      | 70,1    | -       | 9,50        |                                | SW       | 1,13          | 4,07         |
| 24    | 28,5     | 16,5     | 21,3    | 12,0    | 20,6      | 83,6    | -       | 8,00        |                                | Variável | 1,47          | 5,29         |
| 25    | 27,0     | 17,0     | 21,4    | 10,0    | 19,8      | 82,6    | 2,8     | 5,00        |                                | SW       | 1,93          | 6,95         |
| 26    | 25,5     | 14,0     | 17,9    | 11,5    | 16,5      | 77,0    | -       | 8,30        |                                | SW       | 1,53          | 5,51         |
| 27    | 25,0     | 9,0      | 17,0    | 16,0    | 15,0      | 70,3    | -       | 9,00        |                                | SE       | 1,27          | 4,57         |
| 28    | 28,0     | 13,0     | 10,4    | 15,0    | 19,0      | 72,0    | -       | 10,20       |                                | SE       | 2,17          | 7,81         |
| 29    | 24,0     | 17,0     | 20,2    | 7,0     | 19,0      | 86,8    | 0,3     | 3,00        |                                | NE       | 3,47          | 12,49        |
| 30    | 27,0     | 14,5     | 20,7    | 12,5    | 19,1      | 75,1    | -       | 10,30       |                                | NE       | 3,50          | 12,60        |
| 31    | 26,0     | 14,0     | 20,4    | 12,0    | 18,6      | 79,0    | -       | 4,00        |                                | NE       | 3,17          | 11,41        |
| SOMA  | 849,5    | 492,5    | 660,3   | 356,5   | 610,7     | -       | 159,8   | -           |                                | -        | 57,97         | 208,63       |
| MÉDIA | 27,4     | 15,9     | 21,3    | 11,5    | 19,7      | 78,5    | 5,1     | 7,30        |                                | -        | 1,87          | 6,73         |

TABELA 5 - Dados meteorológicos do mês de abril, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | TM<br>°C | Tm<br>°C | T<br>°C | A<br>°C | Tbu<br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | Rd<br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------|----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 25,0     | 15,5     | 20,5    | 9,5     | 20,0      | 86,3    | -       | -           | -                              | NE       | 3,33          | 11,99        |
| 02    | 23,5     | 17,5     | 20,4    | 8,0     | 19,5      | 89,0    | 30,1    | 1,00        | -                              | Variável | 2,37          | 8,53         |
| 03    | 25,0     | 17,5     | 20,4    | 7,5     | 20,0      | 88,8    | 12,6    | -           | -                              | Variável | 2,67          | 9,61         |
| 04    | 31,0     | 17,5     | 24,5    | 13,5    | 22,1      | 74,0    | 1,2     | 8,10        | -                              | Variável | 1,53          | 5,51         |
| 05    | 22,5     | 18,0     | 19,8    | 4,5     | 19,0      | 94,0    | 62,4    | -           | -                              | SE       | 1,63          | 5,87         |
| 06    | 23,0     | 18,0     | 20,6    | 5,0     | 20,0      | 91,0    | 10,6    | -           | -                              | SE       | 2,83          | 10,19        |
| 07    | 25,5     | 18,0     | 21,1    | 7,5     | 20,5      | 93,0    | 1,6     | 3,10        | -                              | SE       | 2,43          | 8,75         |
| 08    | 26,5     | 18,0     | 22,3    | 8,5     | 20,6      | 84,0    | 2,8     | 2,15        | -                              | SE       | 1,67          | 6,01         |
| 09    | 28,5     | 17,5     | 22,7    | 11,0    | 21,3      | 84,1    | -       | 7,35        | -                              | Variável | 1,47          | 5,29         |
| 10    | 30,5     | 19,0     | 25,5    | 11,5    | 23,3      | 76,0    | -       | 9,30        | -                              | SE       | 1,87          | 6,73         |
| 11    | 30,0     | 19,0     | 24,0    | 11,0    | 22,6      | 78,3    | -       | 8,00        | -                              | SE       | 1,53          | 5,51         |
| 12    | 32,0     | 20,5     | 26,1    | 12,0    | 23,3      | 72,6    | -       | 8,30        | -                              | WN       | 2,00          | 7,20         |
| 13    | 31,0     | 21,0     | 23,8    | 10,0    | 21,6      | 92,0    | 7,0     | 6,20        | -                              | WN       | 3,00          | 10,80        |
| 14    | 21,0     | 16,0     | 16,9    | 5,0     | 16,5      | 96,4    | 109,4   | -           | -                              | SE       | 3,00          | 10,80        |
| 15    | 19,0     | 12,0     | 14,0    | 7,0     | 12,6      | 75,0    | 0,6     | 4,15        | -                              | SE       | 2,77          | 9,97         |
| 16    | 20,0     | 6,0      | 14,7    | 14,0    | 13,0      | 72,6    | -       | 10,00       | -                              | Variável | 2,83          | 10,19        |
| 17    | 24,0     | 9,0      | 16,2    | 15,0    | 13,3      | 63,8    | -       | 9,00        | -                              | NE       | 2,70          | 9,72         |
| 18    | 25,5     | 12,0     | 20,5    | 13,5    | 17,5      | 72,8    | -       | 7,40        | -                              | Variável | 2,83          | 10,19        |
| 19    | 21,5     | 14,5     | 17,6    | 7,0     | 16,3      | 87,6    | -       | -           | -                              | Variável | 1,07          | 3,85         |
| 20    | 21,0     | 17,5     | 19,0    | 3,5     | 18,1      | 88,0    | -       | -           | -                              | Variável | 1,53          | 5,51         |
| 21    | 22,5     | 16,5     | 18,9    | 6,0     | 18,8      | 94,0    | 13,4    | 2,00        | -                              | SE       | 1,33          | 4,79         |
| 22    | 28,0     | 15,5     | 22,9    | 12,5    | 19,8      | 72,6    | -       | 6,50        | -                              | Variável | 1,07          | 3,85         |
| 23    | 28,5     | 15,0     | 21,4    | 13,5    | 19,8      | 77,6    | -       | 8,30        | -                              | SE       | 2,37          | 8,53         |
| 24    | 27,5     | 16,0     | 22,3    | 11,5    | 19,8      | 73,1    | -       | 5,15        | -                              | Variável | 1,33          | 4,79         |
| 25    | 26,5     | 15,0     | 19,8    | 11,5    | 19,3      | 85,6    | -       | 6,15        | -                              | Variável | 1,40          | 5,04         |
| 26    | 20,5     | 16,0     | 18,5    | 4,5     | 17,3      | 85,3    | 10,9    | -           | -                              | SE       | 0,87          | 3,13         |
| 27    | 20,0     | 13,5     | 15,3    | 6,5     | 14,3      | 82,0    | -       | 9,20        | -                              | SE       | 2,17          | 7,81         |
| 28    | 22,5     | 10,0     | 17,7    | 12,5    | 15,3      | 72,5    | -       | 7,50        | -                              | Variável | 1,53          | 5,51         |
| 29    | 22,5     | 9,0      | 15,3    | 13,5    | 14,5      | 76,0    | -       | 10,00       | -                              | Variável | 2,07          | 7,45         |
| 30    | 23,0     | 8,5      | 16,7    | 14,5    | 15,1      | 74,3    | -       | 8,20        | -                              | SW       | 1,27          | 4,57         |
| 31    | -        | -        | -       | -       | -         | -       | -       | -           | -                              | -        | -             | -            |
| SOMA  | 747,0    | 459,0    | 597,0   | 288,0   | 555,0     | -       | 262,50  | -           | -                              | -        | 60,60         | 218,10       |
| MÉDIA | 24,9     | 15,3     | 19,9    | 9,6     | 18,5      | 81,8    | 8,7     | 5,30        | -                              | -        | 2,02          | 7,27         |

TABELA 6 - Dados meteorológicos do mês de maio, Estação Climatológica do CNPSA-ENBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | T <sub>bp</sub><br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | R <sub>d</sub><br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|--------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 24,0                 | 10,0                 | 15,9    | 14,0    | 13,5                  | 82,3    | -       | 6,40        |                                            | Variável | 1,70          | 6,12         |
| 02    | 25,0                 | 11,0                 | 19,2    | 14,0    | 16,0                  | 74,0    | -       | 5,50        |                                            | SW       | 1,20          | 4,32         |
| 03    | 25,0                 | 12,0                 | 17,6    | 13,0    | 16,5                  | 80,3    | -       | 6,00        |                                            | SW       | 1,70          | 6,12         |
| 04    | 23,0                 | 12,5                 | 16,9    | 10,5    | 15,5                  | 79,0    | -       | 5,00        |                                            | NW       | 0,80          | 2,88         |
| 05    | 25,0                 | 11,0                 | 17,9    | 14,0    | 17,0                  | 82,3    | -       | 5,00        |                                            | Variável | 1,60          | 5,76         |
| 06    | 23,0                 | 16,0                 | 19,8    | 7,0     | 18,5                  | 85,6    | -       | -           |                                            | SW       | 1,07          | 3,85         |
| 07    | 24,0                 | 16,5                 | 19,5    | 7,5     | 18,6                  | 84,0    | -       | 5,50        |                                            | SE       | 1,40          | 5,04         |
| 08    | 24,0                 | 13,0                 | 18,4    | 11,0    | 17,6                  | 85,6    | -       | 2,15        |                                            | SW       | 1,00          | 3,60         |
| 09    | 26,0                 | 15,5                 | 18,2    | 10,5    | 18,0                  | 86,6    | 11,4    | 6,00        |                                            | Variável | 2,27          | 8,17         |
| 10    | 21,0                 | 11,0                 | 16,0    | 10,0    | 13,8                  | 78,0    | -       | 3,30        |                                            | SE       | 1,13          | 4,07         |
| 11    | 21,0                 | 13,5                 | 17,1    | 7,5     | 17,0                  | 92,6    | 6,2     | 3,30        |                                            | SE       | 1,27          | 4,57         |
| 12    | 21,0                 | 15,5                 | 18,3    | 5,5     | 17,1                  | 85,1    | -       | 1,00        |                                            | NW       | 1,80          | 6,48         |
| 13    | 21,5                 | 12,5                 | 15,2    | 9,0     | 14,6                  | 82,8    | -       | 3,00        |                                            | SW       | 1,33          | 4,79         |
| 14    | 16,0                 | 4,0                  | 11,2    | 12,0    | 8,5                   | 63,3    | -       | 8,15        |                                            | Variável | 1,33          | 4,79         |
| 15    | 23,0                 | 5,5                  | 15,2    | 17,5    | 14,6                  | 82,6    | -       | 6,00        |                                            | SW       | 1,13          | 4,09         |
| 16    | 27,5                 | 11,5                 | 21,0    | 16,0    | 19,6                  | 76,8    | -       | 8,00        |                                            | Variável | 1,20          | 4,32         |
| 17    | 25,0                 | 17,0                 | 19,8    | 8,0     | 20,0                  | 89,3    | 38,4    | -           |                                            | Variável | 1,70          | 6,12         |
| 18    | 20,5                 | 16,5                 | 18,7    | 4,0     | 17,6                  | 89,3    | 3,6     | 3,15        |                                            | SE       | 1,53          | 5,51         |
| 19    | 28,0                 | 15,0                 | 21,1    | 13,0    | 19,8                  | 81,3    | -       | 4,00        |                                            | Variável | 1,23          | 4,43         |
| 20    | 24,5                 | 16,5                 | 18,8    | 8,0     | 16,6                  | 86,3    | 12,6    | 0,30        |                                            | NW       | 2,60          | 9,36         |
| 21    | 17,0                 | 10,0                 | 12,2    | 7,0     | 11,5                  | 80,6    | 0,6     | 7,20        |                                            | Variável | 1,93          | 6,95         |
| 22    | 20,0                 | 5,0                  | 13,9    | 15,0    | 11,8                  | 74,6    | -       | 7,10        |                                            | SE       | 1,70          | 6,12         |
| 23    | 23,5                 | 9,0                  | 16,7    | 14,5    | 15,8                  | 79,3    | -       | 9,30        |                                            | SE       | 1,87          | 6,73         |
| 24    | 27,5                 | 11,5                 | 21,4    | 16,0    | 19,3                  | 73,0    | -       | 2,00        |                                            | NW       | 3,27          | 11,77        |
| 25    | 24,5                 | 10,4                 | 14,1    | 14,1    | 12,6                  | 86,3    | 29,4    | -           |                                            | Variável | 2,00          | 7,20         |
| 26    | 15,5                 | 5,0                  | 9,9     | 10,5    | 9,3                   | 85,3    | -       | 4,00        |                                            | Variável | 1,60          | 5,76         |
| 27    | 25,0                 | 9,0                  | 16,6    | 16,0    | 16,1                  | 87,1    | -       | 6,00        |                                            | Variável | 1,43          | 5,15         |
| 28    | 29,0                 | 15,5                 | 23,3    | 13,5    | 20,3                  | 70,8    | -       | 9,00        |                                            | Variável | 2,37          | 8,53         |
| 29    | 26,0                 | 16,5                 | 20,2    | 9,5     | 19,0                  | 91,5    | 26,8    | 3,30        |                                            | NW       | 2,03          | 7,71         |
| 30    | 17,5                 | 11,0                 | 14,6    | 6,5     | 13,1                  | 85,0    | 62,7    | -           |                                            | Variável | 1,87          | 6,73         |
| 31    | 12,0                 | 7,0                  | 8,3     | 5,0     | 7,3                   | 79,0    | -       | 9,15        |                                            | Variável | 2,07          | 7,45         |
| SOMA  | 703,5                | 365,5                | 527,0   | 337,6   | 486,5                 | -       | 191,7   | -           |                                            | -        | 51,15         | 184,14       |
| MÉDIA | 22,7                 | 11,8                 | 17,0    | 15,7    | 10,9                  | 81,9    | 6,2     | 4,45        |                                            | -        | 1,65          | 5,94         |

TABELA 7 - Dados climatológicos do mês de junho, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | TM<br>°C | Tm<br>°C | T<br>°C | A<br>°C | Tb <sub>u</sub><br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | Rd<br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------|----------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|--------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 15,0     | 7,0      | 10,9    | 8,0     | 5,0                   | 63,6    | -       | 6,45        |                                | Variável | 1,27          | 4,57         |
| 02    | 14,0     | 3,0      | 7,8     | 11,0    | 2,6                   | 89,0    | -       | 4,40        |                                | SE       | 1,40          | 5,04         |
| 03    | 20,0     | 3,0      | 13,2    | 17,0    | 11,3                  | 72,3    | -       | 8,00        |                                | SE       | 2,70          | 9,72         |
| 04    | 20,5     | 6,5      | 13,2    | 14,0    | 12,8                  | 83,5    | -       | 9,40        |                                | Variável | 1,80          | 6,48         |
| 05    | 22,0     | 9,0      | 16,8    | 13,0    | 14,3                  | 83,0    | -       | 8,00        |                                | Variável | 1,33          | 4,79         |
| 06    | 19,0     | 12,0     | 14,5    | 7,0     | 94,6                  | 10,4    | -       | -           |                                | NW       | 1,20          | 4,32         |
| 07    | 15,5     | 6,0      | 11,5    | 9,5     | 11,3                  | 82,6    | -       | 7,00        |                                | SE       | 1,60          | 5,76         |
| 08    | 21,0     | 5,0      | 13,6    | 16,0    | 14,3                  | 87,6    | -       | 6,15        |                                | SE       | 1,20          | 4,32         |
| 09    | 22,0     | 12,5     | 17,7    | 9,5     | 17,0                  | 88,3    | -       | 4,30        |                                | Variável | 1,13          | 4,07         |
| 10    | 25,0     | 10,0     | 16,6    | 15,0    | 15,8                  | 82,6    | -       | 7,00        |                                | Variável | 1,20          | 4,32         |
| 11    | 26,0     | 10,0     | 19,4    | 16,0    | 16,6                  | 68,3    | -       | 9,30        |                                | Variável | 1,83          | 6,59         |
| 12    | 24,0     | 12,0     | 18,6    | 12,0    | 16,8                  | 75,0    | -       | 9,00        |                                | Variável | 2,40          | 8,64         |
| 13    | 24,0     | 12,5     | 19,1    | 11,5    | 17,1                  | 76,6    | -       | 6,50        |                                | SE       | 1,40          | 5,04         |
| 14    | 26,0     | 13,0     | 19,2    | 13,0    | 17,8                  | 78,0    | -       | 6,00        |                                | Variável | 2,93          | 10,55        |
| 15    | 26,5     | 15,0     | 21,5    | 11,5    | 19,0                  | 76,0    | 1,6     | 7,30        |                                | SE       | 1,27          | 4,57         |
| 16    | 26,0     | 12,5     | 18,3    | 13,5    | 17,1                  | 79,6    | -       | 9,10        |                                | Variável | 1,06          | 3,82         |
| 17    | 27,0     | 12,5     | 21,3    | 14,5    | 16,0                  | 65,0    | -       | 9,30        |                                | SE       | 2,07          | 7,45         |
| 18    | 26,5     | 10,0     | 17,1    | 16,5    | 15,5                  | 72,1    | -       | 9,00        |                                | Variável | 1,83          | 6,59         |
| 19    | 25,0     | 9,0      | 16,5    | 16,0    | 15,3                  | 77,8    | -       | 7,45        |                                | Variável | 1,50          | 5,40         |
| 20    | 23,0     | 9,5      | 16,6    | 13,5    | 14,3                  | 71,6    | -       | 7,30        |                                | Variável | 2,60          | 9,36         |
| 21    | 23,0     | 11,0     | 18,2    | 12,0    | 16,6                  | 79,3    | -       | 9,30        |                                | SE       | 1,83          | 6,59         |
| 22    | 25,0     | 10,0     | 18,2    | 15,0    | 19,0                  | 90,6    | -       | 8,00        |                                | SE       | 1,87          | 6,73         |
| 23    | 23,5     | 9,0      | 17,9    | 14,5    | 15,5                  | 69,0    | -       | 9,00        |                                | SE       | 2,20          | 7,92         |
| 24    | 25,5     | 12,5     | 19,1    | 13,0    | 16,1                  | 70,6    | -       | 4,10        |                                | NW       | 2,73          | 9,82         |
| 25    | 20,5     | 13,5     | 15,8    | 7,0     | 14,5                  | 82,3    | -       | 3,10        |                                | Variável | 1,67          | 6,01         |
| 26    | 20,0     | 9,0      | 14,6    | 11,0    | 14,0                  | 82,0    | -       | 9,45        |                                | SE       | 2,07          | 7,45         |
| 27    | 20,0     | 6,5      | 13,1    | 13,5    | 12,1                  | 78,0    | -       | 6,55        |                                | SE       | 1,40          | 5,04         |
| 28    | 16,5     | 9,0      | 12,8    | 7,5     | 12,8                  | 91,5    | -       | 0,30        |                                | Variável | 1,47          | 5,29         |
| 29    | 14,5     | 10,0     | 13,2    | 4,5     | 13,0                  | 93,1    | 9,1     | -           |                                | NW       | 2,00          | 7,20         |
| 30    | 25,0     | 10,0     | 17,4    | 15,0    | 17,0                  | 79,6    | 6,6     | 1,00        |                                | SE       | 1,80          | 6,48         |
| 31    | -        | -        | -       | -       | -                     | -       | -       | -           |                                | -        | -             | -            |
| SOMA  | 660,0    | 291,5    | 486,0   | 369,0   | 435,0                 | -       | 27,7    | -           |                                | -        | 52,80         | 190,20       |
| MÉDIA | 22,0     | 9,7      | 16,2    | 12,3    | 14,5                  | 79,5    | 0,9     | 6,39        |                                | -        | 1,76          | 6,34         |

TABELA 8 - Dados meteorológicos do mês de julho, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | T <sub>bp</sub><br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | R <sub>d</sub><br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|--------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 18,0                 | 12,0                 | 14,3    | 6,0     | 12,5                  | 81,6    | 6,6     | -           |                                            | SE       | 2,17          | 7,81         |
| 02    | 16,5                 | 10,0                 | 12,7    | 6,5     | 12,1                  | 88,0    | -       | 4,00        |                                            | SW       | 2,50          | 9,00         |
| 03    | 20,0                 | 5,0                  | 14,2    | 15,0    | 13,5                  | 83,5    | -       | 6,45        |                                            | SE       | 2,00          | 7,20         |
| 04    | 21,0                 | 8,5                  | 14,7    | 12,5    | 14,5                  | 85,3    | -       | 9,15        |                                            | SE       | 1,60          | 5,76         |
| 05    | 17,0                 | 9,0                  | 13,8    | 8,0     | 13,1                  | 88,3    | -       | 2,40        |                                            | SE       | 1,83          | 6,59         |
| 06    | 19,0                 | 6,0                  | 13,2    | 13,0    | 12,1                  | 77,0    | -       | 7,40        |                                            | SE       | 2,83          | 10,19        |
| 07    | 19,0                 | 7,0                  | 14,1    | 12,0    | 12,1                  | 72,3    | -       | 9,00        |                                            | NE       | 2,50          | 9,00         |
| 08    | 19,5                 | 6,0                  | 12,7    | 13,5    | 12,0                  | 77,5    | -       | 9,50        |                                            | NE       | 2,70          | 9,72         |
| 09    | 21,0                 | 9,0                  | 16,2    | 12,0    | 13,5                  | 68,8    | -       | 9,30        |                                            | Variável | 1,90          | 6,84         |
| 10    | 21,0                 | 10,0                 | 15,6    | 11,0    | 13,3                  | 70,6    | -       | 8,30        |                                            | NE       | 3,67          | 13,22        |
| 11    | 21,0                 | 7,0                  | 15,2    | 14,0    | 13,1                  | 70,6    | -       | 9,15        |                                            | SW       | 1,67          | 6,01         |
| 12    | 22,5                 | 8,0                  | 13,7    | 14,5    | 11,8                  | 71,8    | -       | 9,10        |                                            | SW       | 1,20          | 4,32         |
| 13    | 23,5                 | 6,0                  | 15,9    | 17,5    | 13,5                  | 70,5    | -       | 7,00        |                                            | Variável | 2,67          | 9,61         |
| 14    | 22,5                 | 6,5                  | 14,1    | 16,0    | 13,0                  | 74,6    | -       | 9,30        |                                            | SE       | 1,27          | 4,57         |
| 15    | 25,0                 | 6,5                  | 16,4    | 18,5    | 14,6                  | 73,6    | -       | 9,30        |                                            | SE       | 1,53          | 5,50         |
| 16    | 20,0                 | 13,0                 | 16,4    | 7,0     | 15,0                  | 84,3    | -       | 0,10        |                                            | Variável | 1,33          | 4,79         |
| 17    | 25,5                 | 13,5                 | 20,2    | 12,0    | 17,8                  | 74,8    | -       | 5,30        |                                            | SW       | 1,77          | 6,37         |
| 18    | 22,0                 | 13,0                 | 17,0    | 9,0     | 16,5                  | 95,0    | 15,8    | 0,10        |                                            | Variável | 1,53          | 5,50         |
| 19    | 22,5                 | 16,0                 | 19,1    | 6,5     | 17,3                  | 82,3    | 0,3     | 1,20        |                                            | NE       | 2,87          | 10,33        |
| 20    | 19,0                 | 15,0                 | 16,5    | 4,0     | 16,0                  | 93,3    | 34,0    | -           |                                            | SW       | 1,20          | 4,32         |
| 21    | 15,0                 | 8,0                  | 10,7    | 7,0     | 8,5                   | 72,8    | 4,2     | 9,30        |                                            | SE       | 2,97          | 10,69        |
| 22    | 17,0                 | 3,0                  | 11,4    | 14,0    | 11,1                  | 82,0    | -       | 4,50        |                                            | SW       | 1,70          | 6,12         |
| 23    | 20,0                 | 6,5                  | 14,3    | 13,5    | 11,6                  | 70,3    | -       | 6,10        |                                            | Variável | 1,53          | 5,51         |
| 24    | 20,5                 | 4,0                  | 13,1    | 16,5    | 12,5                  | 80,6    | -       | 6,15        |                                            | Variável | 1,53          | 5,51         |
| 25    | 20,0                 | 6,5                  | 14,3    | 14,0    | 13,0                  | 77,0    | -       | 5,00        |                                            | SW       | 1,13          | 4,07         |
| 26    | 20,5                 | 6,5                  | 13,3    | 14,0    | 12,6                  | 78,8    | -       | 5,45        |                                            | SW       | 2,07          | 7,45         |
| 27    | 18,5                 | 6,5                  | 11,8    | 12,0    | 11,6                  | 84,0    | -       | 6,30        |                                            | SE       | 1,97          | 7,09         |
| 28    | 18,5                 | 3,5                  | 10,1    | 15,0    | 8,5                   | 71,3    | -       | 7,30        |                                            | SE       | 1,83          | 6,59         |
| 29    | 24,0                 | 5,0                  | 17,0    | 19,0    | 14,3                  | 64,8    | -       | 9,45        |                                            | SE       | 1,67          | 6,01         |
| 30    | 19,0                 | 8,5                  | 14,6    | 10,5    | 14,6                  | 89,0    | 6,8     | -           |                                            | Variável | 2,57          | 9,25         |
| 31    | 22,0                 | 10,0                 | 16,8    | 12,0    | 16,1                  | 87,0    | -       | 5,30        |                                            | SE       | 2,33          | 8,39         |
| SOMA  | 781,5                | 254,5                | 452,6   | 527,0   | 412,3                 | -       | 67,7    | -           |                                            | -        | 62,00         | 223,2        |
| MÉDIA | 25,2                 | 8,2                  | 14,6    | 17,0    | 13,3                  | 76,6    | 2,18    | 6,25        |                                            | -        | 2,00          | 7,20         |

TABELA 9 - Dados meteorológicos do mês de agosto, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | T <sub>h</sub><br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | R <sub>d</sub><br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|----------------------|---------|---------|-------------|--------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 24,0                 | 10,5                 | 18,2    | 13,5    | 17,1                 | 79,8    | -       | 9,35        |                                            | Variável | 1,77          | 6,37         |
| 02    | 26,0                 | 9,0                  | 16,5    | 17,0    | 15,0                 | 72,8    | -       | 7,00        |                                            | Variável | 1,27          | 4,57         |
| 03    | 27,0                 | 11,0                 | 19,2    | 16,0    | 16,1                 | 77,3    | -       | 5,50        |                                            | SE       | 1,90          | 6,84         |
| 04    | 25,5                 | 14,0                 | 20,1    | 11,5    | 18,6                 | 81,1    | -       | 1,40        |                                            | SE       | 1,40          | 5,04         |
| 05    | 22,0                 | 15,0                 | 17,6    | 7,0     | 16,3                 | 90,3    | 10,5    | 0,40        |                                            | SE       | 3,00          | 10,80        |
| 06    | 24,5                 | 13,0                 | 19,5    | 11,5    | 17,8                 | 80,6    | 0,6     | 6,00        |                                            | SW       | 1,13          | 4,07         |
| 07    | 25,5                 | 13,5                 | 19,0    | 12,0    | 18,8                 | 87,1    | -       | 9,40        |                                            | SE       | 2,00          | 7,20         |
| 08    | 25,5                 | 13,0                 | 20,1    | 12,5    | 18,0                 | 78,0    | -       | 6,55        |                                            | SE       | 1,95          | 7,02         |
| 09    | 26,0                 | 14,0                 | 18,5    | 12,0    | 16,1                 | 71,6    | -       | 8,20        |                                            | Variável | 1,80          | 6,48         |
| 10    | 28,5                 | 9,0                  | 21,0    | 19,5    | 18,0                 | 67,0    | -       | 9,40        |                                            | SE       | 2,00          | 7,20         |
| 11    | 21,5                 | 13,0                 | 15,9    | 8,5     | 15,5                 | 92,3    | 21,3    | -           |                                            | Variável | 2,33          | 8,39         |
| 12    | 19,0                 | 11,0                 | 16,3    | 8,0     | 16,1                 | 90,6    | -       | 0,20        |                                            | SE       | 1,43          | 5,15         |
| 13    | 31,0                 | 14,0                 | 17,0    | 17,0    | 16,3                 | 85,3    | 11,4    | 1,40        |                                            | SE       | 1,33          | 4,79         |
| 14    | 19,0                 | 14,0                 | 17,1    | 5,0     | 17,1                 | 95,0    | 7,2     | -           |                                            | SE       | 1,80          | 6,48         |
| 15    | 19,0                 | 13,0                 | 15,9    | 6,0     | 16,3                 | 93,6    | 28,6    | -           |                                            | Variável | 1,40          | 4,05         |
| 16    | 15,0                 | 10,5                 | 13,1    | 4,5     | 13,0                 | 93,0    | 8,2     | 0,10        |                                            | WN       | 1,40          | 5,04         |
| 17    | 13,0                 | 8,0                  | 9,8     | 5,0     | 9,1                  | 83,6    | -       | 3,50        |                                            | Variável | 1,07          | 3,85         |
| 18    | 12,5                 | 6,0                  | 10,3    | 6,5     | 8,6                  | 72,5    | -       | 4,40        |                                            | SW       | 1,57          | 5,65         |
| 19    | 15,0                 | 4,0                  | 8,8     | 11,0    | 8,6                  | 86,0    | -       | 3,00        |                                            | Variável | 2,53          | 9,11         |
| 20    | 15,5                 | 5,0                  | 9,9     | 10,5    | 10,0                 | 87,8    | -       | 1,25        |                                            | SE       | 2,13          | 7,67         |
| 21    | 23,0                 | 7,5                  | 15,5    | 15,5    | 15,1                 | 83,6    | -       | 6,30        |                                            | Variável | 1,97          | 7,09         |
| 22    | 18,0                 | 12,5                 | 14,8    | 5,5     | 14,1                 | 96,6    | 58,0    | -           |                                            | SE       | 1,33          | 4,79         |
| 23    | 19,0                 | 13,0                 | 14,6    | 6,0     | 12,8                 | 74,0    | -       | 9,40        |                                            | SW       | 1,33          | 4,79         |
| 24    | 14,5                 | 6,0                  | 10,9    | 8,5     | 9,8                  | 79,6    | -       | 1,45        |                                            | SW       | 1,33          | 4,79         |
| 25    | 22,0                 | 4,5                  | 13,3    | 17,5    | 12,8                 | 79,3    | -       | 7,45        |                                            | Variável | 2,53          | 9,11         |
| 26    | 24,0                 | 8,0                  | 16,3    | 16,0    | 14,3                 | 69,6    | -       | 9,00        |                                            | SW       | 1,77          | 6,37         |
| 27    | 25,0                 | 7,0                  | 15,0    | 18,0    | 13,6                 | 74,0    | -       | 8,10        |                                            | SW       | 1,60          | 5,76         |
| 28    | 27,0                 | 10,0                 | 21,0    | 17,0    | 17,0                 | 58,5    | -       | 10,05       |                                            | SE       | 1,90          | 6,84         |
| 29    | 26,5                 | 12,0                 | 18,7    | 14,5    | 17,3                 | 76,8    | -       | 8,45        |                                            | SE       | 1,97          | 7,09         |
| 30    | 24,0                 | 16,0                 | 19,8    | 8,0     | 16,6                 | 66,1    | -       | 9,30        |                                            | NE       | 1,47          | 5,29         |
| 31    | 25,0                 | 13,0                 | 17,4    | 12,0    | 15,3                 | 73,6    | -       | 10,00       |                                            | NE       | 1,97          | 6,95         |
| SOMA  | 672,5                | 328,5                | 502,2   | 344,0   | 461,9                | -       | 145,8   | -           |                                            | -        | 54,25         | 195,30       |
| MÉDIA | 21,7                 | 10,6                 | 16,2    | 11,1    | 14,9                 | 80,6    | 4,7     | 5,05        |                                            | -        | 1,75          | 6,30         |

TABELA 10 - Dados meteorológicos do mês de setembro, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | A<br>°C | T <sub>bp</sub><br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | Rd<br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|--------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 23,5                 | 9,5                  | 16,2    | 14,0    | 15,0                  | 72,0    | -       | 9,15        |                                | NE       | 1,06          | 3,82         |
| 02    | 25,0                 | 11,5                 | 17,7    | 13,5    | 15,3                  | 66,8    | -       | 7,00        |                                | NE       | 1,13          | 4,07         |
| 03    | 23,5                 | 12,0                 | 18,5    | 11,0    | 15,5                  | 64,1    | 5,3     | 1,50        |                                | Variável | 1,97          | 7,09         |
| 04    | 18,0                 | 7,0                  | 10,8    | 11,0    | 9,3                   | 74,3    | 3,6     | 3,40        |                                | Variável | 2,83          | 10,19        |
| 05    | 14,5                 | -0,5                 | 7,8     | 15,0    | 7,0                   | 75,5    | -       | 8,40        |                                | Variável | 2,00          | 7,20         |
| 06    | 23,0                 | 1,0                  | 12,8    | 22,0    | 10,6                  | 50,6    | -       | 10,40       |                                | SE       | 1,00          | 3,60         |
| 07    | 26,0                 | 8,0                  | 18,2    | 18,0    | 16,3                  | 68,1    | -       | 10,30       |                                | SE       | 1,40          | 5,04         |
| 08    | 26,0                 | 10,5                 | 18,7    | 15,5    | 16,1                  | 70,8    | -       | 10,15       |                                | SE       | 1,50          | 5,40         |
| 09    | 26,0                 | 11,0                 | 20,1    | 15,0    | 17,1                  | 62,1    | -       | 10,30       |                                | SE       | 1,97          | 7,09         |
| 10    | 26,0                 | 10,5                 | 18,3    | 15,5    | 16,0                  | 63,0    | -       | 10,30       |                                | Variável | 1,33          | 4,79         |
| 11    | 27,5                 | 10,5                 | 21,6    | 17,0    | 18,3                  | 57,0    | -       | 10,15       |                                | SE       | 1,33          | 4,79         |
| 12    | 29,5                 | 10,5                 | 19,6    | 19,0    | 16,8                  | 61,3    | -       | 10,30       |                                | SE       | 1,13          | 4,07         |
| 13    | 30,5                 | 12,0                 | 22,9    | 18,5    | 18,0                  | 51,6    | -       | 10,25       |                                | WN       | 1,90          | 6,84         |
| 14    | 31,0                 | 12,0                 | 22,8    | 19,9    | 19,3                  | 57,3    | -       | 6,20        |                                | WN       | 2,17          | 7,81         |
| 15    | 25,0                 | 16,0                 | 19,0    | 9,0     | 17,0                  | 91,0    | 59,2    | -           |                                | SE       | 2,50          | 9,00         |
| 16    | 20,0                 | 15,0                 | 18,4    | 5,0     | 18,3                  | 95,5    | 33,2    | -           |                                | SE       | 2,40          | 8,64         |
| 17    | 20,0                 | 12,0                 | 14,6    | 8,0     | 13,5                  | 92,2    | 29,2    | -           |                                | SE       | 1,80          | 6,48         |
| 18    | 16,0                 | 10,5                 | 13,4    | 5,5     | 12,8                  | 93,3    | 24,6    | -           |                                | Variável | 1,95          | 7,02         |
| 19    | 20,0                 | 11,5                 | 16,5    | 8,5     | 14,5                  | 78,3    | 1,0     | 1,00        |                                | Variável | 2,00          | 7,20         |
| 20    | 23,0                 | 13,0                 | 18,0    | 10,0    | 17,0                  | 80,0    | 5,0     | 9,10        |                                | WN       | 1,97          | 7,09         |
| 21    | 26,0                 | 13,0                 | 21,4    | 13,0    | 16,0                  | 58,0    | -       | 10,10       |                                | WN       | 2,00          | 7,20         |
| 22    | 25,0                 | 14,0                 | 19,0    | 11,0    | 17,6                  | 78,0    | -       | 5,35        |                                | Variável | 2,10          | 7,56         |
| 23    | 24,0                 | 14,0                 | 20,3    | 10,0    | 18,1                  | 73,5    | 0,2     | 2,50        |                                | SE       | 2,23          | 8,63         |
| 24    | 20,0                 | 16,0                 | 17,1    | 4,0     | 17,0                  | 93,6    | 30,4    | -           |                                | SE       | 1,53          | 5,51         |
| 25    | 24,0                 | 15,0                 | 18,9    | 9,0     | 18,0                  | 83,1    | -       | 4,30        |                                | SE       | 2,50          | 9,00         |
| 26    | 20,0                 | 14,0                 | 16,2    | 6,0     | 15,3                  | 82,0    | -       | 1,30        |                                | SE       | 3,00          | 10,80        |
| 27    | 21,0                 | 12,0                 | 17,0    | 9,0     | 14,6                  | 68,6    | -       | 8,15        |                                | NE       | 3,00          | 10,80        |
| 28    | 22,5                 | 11,0                 | 16,5    | 11,5    | 14,6                  | 68,0    | -       | 6,35        |                                | SE       | 1,90          | 6,84         |
| 29    | 25,0                 | 10,5                 | 18,3    | 14,5    | 16,8                  | 73,1    | -       | 11,20       |                                | SE       | 1,53          | 5,51         |
| 30    | 27,0                 | 12,5                 | 19,8    | 14,5    | 17,1                  | 65,1    | -       | 11,15       |                                | Variável | 1,53          | 5,51         |
| 31    | -                    | -                    | -       | -       | -                     | -       | -       | -           |                                | -        | -             | -            |
| SOMA  | 708,5                | 336,0                | 531,0   | 372,0   | 468,0                 | -       | 191,7   | -           |                                | -        | 56,70         | 204,00       |
| NÉDIA | 23,6                 | 11,2                 | 17,7    | 12,4    | 15,6                  | 71,3    | 6,4     | 6,30        |                                | -        | 1,89          | 6,80         |

TABELA 11 - Dados meteorológicos do mês de outubro, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | TM<br>oC | Tm<br>oC | T<br>oC | A<br>oC | Tbp<br>oC | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | Rd<br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------|----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 28,0     | 13,0     | 21,9    | 15,0    | 19,3      | 66,8    | -       | 10,30       |                                | NE       | 2,67          | 9,61         |
| 02    | 28,0     | 13,0     | 20,8    | 15,0    | 18,0      | 63,3    | -       | 10,15       |                                | SE       | 1,87          | 6,73         |
| 03    | 30,5     | 13,5     | 24,0    | 17,0    | 19,0      | 56,6    | -       | 8,15        |                                | SW       | 2,17          | 7,81         |
| 04    | 31,0     | 15,5     | 23,6    | 15,5    | 20,3      | 62,5    | -       | 10,40       |                                | Variável | 1,70          | 6,12         |
| 05    | 32,5     | 16,0     | 26,7    | 16,5    | 24,1      | 70,0    | -       | 10,00       |                                | WN       | 1,60          | 5,76         |
| 06    | 32,5     | 18,0     | 24,7    | 14,5    | 21,6      | 66,6    | -       | 7,50        |                                | Variável | 2,73          | 9,83         |
| 07    | 24,5     | 17,0     | 19,9    | 7,5     | 18,0      | 85,0    | 32,3    | -           |                                | Variável | 1,90          | 6,84         |
| 08    | 24,0     | 16,0     | 19,4    | 8,0     | 18,8      | 90,3    | 1,2     | 0,30        |                                | SW       | 1,90          | 6,84         |
| 09    | 19,5     | 17,0     | 18,5    | 2,5     | 18,1      | 95,3    | 24,2    | -           |                                | NE       | 1,83          | 6,59         |
| 10    | 20,0     | 15,0     | 16,9    | 5,0     | 16,0      | 91,6    | 10,5    | 1,30        |                                | SE       | 1,50          | 5,40         |
| 11    | 22,5     | 13,5     | 18,3    | 9,0     | 16,6      | 75,8    | -       | 5,10        |                                | SE       | 1,70          | 6,12         |
| 12    | 22,5     | 10,5     | 16,4    | 12,0    | 14,6      | 71,6    | -       | 7,00        |                                | SE       | 1,93          | 6,95         |
| 13    | 22,5     | 7,0      | 17,3    | 15,5    | 14,5      | 61,3    | -       | 10,55       |                                | SE       | 1,53          | 5,51         |
| 14    | 26,0     | 9,5      | 18,5    | 16,5    | 16,0      | 60,6    | -       | 11,40       |                                | SE       | 1,93          | 6,95         |
| 15    | 29,0     | 12,0     | 22,8    | 17,0    | 19,0      | 58,3    | -       | 11,20       |                                | Variável | 2,50          | 9,00         |
| 16    | 30,5     | 12,0     | 22,1    | 18,5    | 18,6      | 58,0    | -       | 11,30       |                                | Variável | 2,40          | 8,64         |
| 17    | 26,0     | 14,0     | 20,0    | 12,0    | 17,3      | 73,6    | 1,3     | 1,30        |                                | SE       | 1,33          | 4,79         |
| 18    | 18,0     | 10,5     | 13,7    | 17,5    | 12,5      | 79,6    | 1,0     | 0,40        |                                | SE       | 1,90          | 6,84         |
| 19    | 23,5     | 9,0      | 17,5    | 14,5    | 14,6      | 61,0    | -       | 9,25        |                                | NE       | 3,17          | 11,41        |
| 20    | 19,5     | 12,5     | 15,8    | 7,0     | 15,1      | 95,0    | 18,8    | 0,10        |                                | SE       | 1,60          | 5,76         |
| 21    | 24,5     | 15,0     | 19,8    | 9,5     | 18,6      | 82,6    | 12,2    | 6,35        |                                | SW       | 4,00          | 14,40        |
| 22    | 24,0     | 12,0     | 16,4    | 12,0    | 14,8      | 69,0    | -       | 10,10       |                                | SE       | 2,67          | 9,61         |
| 23    | 19,5     | 5,5      | 14,3    | 14,0    | 9,6       | 44,8    | -       | 12,15       |                                | SE       | 2,83          | 10,19        |
| 24    | 22,0     | 4,0      | 13,7    | 18,0    | 11,0      | 56,1    | -       | 12,10       |                                | NE       | 2,37          | 8,53         |
| 25    | 26,0     | 8,0      | 19,0    | 18,0    | 14,6      | 51,6    | -       | 10,00       |                                | SE       | 3,00          | 10,80        |
| 26    | 27,0     | 16,0     | 20,4    | 11,0    | 16,6      | 59,6    | -       | 12,00       |                                | Variável | 2,33          | 8,39         |
| 27    | 28,0     | 16,0     | 23,0    | 12,0    | 17,6      | 54,0    | -       | 10,40       |                                | WN       | 2,00          | 7,20         |
| 28    | 31,0     | 14,0     | 22,6    | 17,0    | 19,1      | 59,3    | -       | 10,15       |                                | Variável | 2,93          | 10,55        |
| 29    | 30,5     | 14,5     | 23,2    | 16,0    | 19,8      | 59,6    | -       | 11,30       |                                | WN       | 4,00          | 14,40        |
| 30    | 33,5     | 17,0     | 26,7    | 16,5    | 21,6      | 52,8    | -       | 10,30       |                                | Variável | 3,17          | 11,41        |
| 31    | 29,5     | 19,5     | 23,4    | 10,0    | 20,0      | 76,6    | 5,2     | 2,40        |                                | SE       | 1,87          | 6,73         |
| SOMA  | 806,0    | 418,5    | 598,3   | 387,5   | 554,9     | -       | 106,6   | -           |                                | -        | 70,99         | 255,44       |
| NÊDIA | 26,0     | 13,5     | 19,3    | 12,5    | 17,9      | 68,0    | 3,4     | 7,50        |                                | -        | 2,29          | 8,24         |

TABELA 12 - Dados meteorológicos do mês de novembro, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | TM<br>OC | Tm<br>OC | T<br>OC | A<br>OC | Tb <sub>u</sub><br>OC | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | Rd<br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------|----------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|--------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 26,5     | 16,0     | 21,5    | 10,5    | 19,6                  | 85,6    | 11,0    | 0,15        |                                | SE       | 1,67          | 6,01         |
| 02    | 21,0     | 17,0     | 19,0    | 4,0     | 18,0                  | 88,3    | 7,4     | -           |                                | Variável | 2,37          | 8,53         |
| 03    | 26,0     | 15,5     | 20,9    | 10,5    | 20,3                  | 84,0    | -       | 1,30        |                                | Variável | 2,57          | 9,25         |
| 04    | 32,0     | 17,5     | 25,4    | 14,5    | 22,6                  | 68,6    | -       | 10,15       |                                | WN       | 2,20          | 7,92         |
| 05    | 28,5     | 20,0     | 22,7    | 8,5     | 20,6                  | 91,3    | 27,4    | 1,15        |                                | SE       | 2,17          | 7,81         |
| 06    | 27,0     | 19,0     | 23,9    | 8,0     | 20,3                  | 67,6    | -       | 9,30        |                                | SE       | 3,33          | 11,98        |
| 07    | 29,0     | 13,0     | 22,0    | 16,0    | 19,1                  | 62,6    | -       | 12,15       |                                | SE       | 2,67          | 9,61         |
| 08    | 30,5     | 16,5     | 24,3    | 14,0    | 19,8                  | 55,8    | -       | 11,35       |                                | SE       | 2,50          | 9,00         |
| 09    | 26,5     | 16,5     | 20,6    | 10,0    | 22,0                  | 97,3    | 10,4    | 1,00        |                                | SE       | 4,00          | 14,40        |
| 10    | 19,0     | 15,5     | 17,1    | 3,5     | 15,8                  | 85,6    | 0,1     | -           |                                | SE       | 3,30          | 11,88        |
| 11    | 20,0     | 7,0      | 13,4    | 13,0    | 11,0                  | 60,6    | -       | 12,25       |                                | SE       | 5,30          | 19,08        |
| 12    | 24,0     | 8,0      | 17,9    | 16,0    | 14,1                  | 52,1    | -       | 12,30       |                                | SE       | 3,83          | 13,79        |
| 13    | 25,0     | 9,0      | 17,1    | 16,0    | 15,0                  | 64,8    | -       | 12,15       |                                | NE       | 4,83          | 17,39        |
| 14    | 26,0     | 10,0     | 19,9    | 16,0    | 16,5                  | 57,5    | -       | 12,10       |                                | NE       | 2,06          | 7,42         |
| 15    | 29,0     | 13,0     | 22,6    | 16,0    | 18,5                  | 54,3    | -       | 11,15       |                                | WN       | 1,70          | 6,12         |
| 16    | 31,5     | 17,5     | 23,8    | 14,0    | 18,0                  | 58,6    | -       | 6,50        |                                | SW       | 2,00          | 7,20         |
| 17    | 33,5     | 17,0     | 25,4    | 16,5    | 21,1                  | 57,6    | -       | 11,35       |                                | WN       | 1,47          | 5,29         |
| 18    | 35,0     | 17,5     | 27,0    | 17,5    | 22,0                  | 55,3    | -       | 10,05       |                                | SW       | 4,00          | 14,40        |
| 19    | 33,0     | 18,5     | 25,3    | 14,5    | 22,8                  | 71,0    | -       | 5,40        |                                | Variável | 2,00          | 7,20         |
| 20    | 33,0     | 18,5     | 26,3    | 14,5    | 22,8                  | 64,6    | -       | 9,55        |                                | SE       | 2,10          | 7,56         |
| 21    | 35,0     | 22,0     | 26,8    | 13,0    | 23,3                  | 65,0    | 0,6     | 9,50        |                                | SE       | 1,80          | 6,48         |
| 22    | 32,0     | 20,0     | 24,9    | 12,0    | 22,3                  | 82,0    | 7,6     | 5,30        |                                | SE       | 1,75          | 6,30         |
| 23    | 27,5     | 19,0     | 22,3    | 8,5     | 20,6                  | 79,6    | -       | 4,40        |                                | Variável | 1,40          | 5,04         |
| 24    | 29,0     | 18,5     | 23,7    | 10,5    | 21,1                  | 80,6    | 7,6     | 5,10        |                                | WN       | 1,90          | 6,84         |
| 25    | 28,0     | 17,5     | 20,8    | 10,5    | 18,8                  | 94,1    | 20,8    | -           |                                | WN       | 2,00          | 7,20         |
| 26    | 30,5     | 16,0     | 25,2    | 14,5    | 23,1                  | 74,6    | -       | 6,30        |                                | SE       | 1,50          | 5,40         |
| 27    | 33,5     | 21,0     | 26,8    | 12,5    | 24,0                  | 67,1    | 9,0     | 10,50       |                                | WN       | 2,83          | 10,19        |
| 28    | 24,5     | 18,0     | 21,1    | 6,5     | 19,6                  | 85,6    | 9,9     | 1,30        |                                | WN       | 2,63          | 9,47         |
| 29    | 25,0     | 18,0     | 20,6    | 7,0     | 19,6                  | 84,0    | -       | 1,00        |                                | SE       | 2,37          | 8,53         |
| 30    | 29,5     | 18,0     | 24,6    | 11,5    | 22,0                  | 70,8    | 0,4     | 6,30        |                                | Variável | 1,93          | 6,95         |
| 31    | -        | -        | -       | -       | -                     | -       | -       | -           |                                | -        | -             | -            |
| SOMA  | 852,0    | 492,0    | 672,0   | 360,0   | 594,0                 | -       | 112,1   | -           |                                | -        | 76,20         | 274,20       |
| MÉDIA | 28,4     | 16,4     | 22,4    | 12,0    | 19,8                  | 72,2    | 3,7     | 6,45        |                                | -        | 2,54          | 9,14         |

TABELA 13 - Dados meteorológicos do mês de dezembro, Estação Climatológica do CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC, 1986.

| Dias  | T <sub>M</sub><br>°C | T <sub>m</sub><br>°C | T<br>°C | Δ<br>°C | T <sub>bμ</sub><br>°C | UR<br>% | P<br>mm | In<br>h/min | Rd<br>cal/cm <sup>2</sup> /min | D.V.     | V.V.<br>m/seg | V.V.<br>km/h |
|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------|--------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 01    | 26,5                 | 19,0                 | 22,7    | 7,5     | 21,6                  | 84,3    | 9,0     | 3,35        |                                | Variável | 1,83          | 6,59         |
| 02    | 28,5                 | 18,5                 | 23,2    | 10,0    | 21,1                  | 72,3    | -       | 7,15        |                                | WN       | 3,17          | 11,41        |
| 03    | 25,5                 | 18,0                 | 22,1    | 7,5     | 20,3                  | 77,8    | -       | 1,00        |                                | SE       | 2,67          | 9,62         |
| 04    | 29,0                 | 20,0                 | 25,4    | 9,0     | 21,6                  | 69,0    | 0,2     | 6,00        |                                | NE       | 2,77          | 9,97         |
| 05    | 31,0                 | 19,5                 | 25,2    | 11,5    | 22,8                  | 74,3    | -       | 7,30        |                                | Variável | 2,33          | 8,39         |
| 06    | 32,0                 | 19,5                 | 24,9    | 12,5    | 23,3                  | 75,3    | -       | 5,00        |                                | Variável | 1,90          | 6,84         |
| 07    | 29,5                 | 20,0                 | 24,1    | 9,5     | 24,0                  | 92,6    | 12,0    | 5,05        |                                | SW       | 2,43          | 8,74         |
| 08    | 29,5                 | 17,5                 | 24,6    | 12,0    | 22,1                  | 72,1    | -       | 7,15        |                                | SW       | 1,90          | 6,84         |
| 09    | 30,0                 | 16,0                 | 24,6    | 14,0    | 20,8                  | 69,0    | -       | 9,30        |                                | SE       | 2,83          | 10,19        |
| 10    | 32,0                 | 18,0                 | 25,2    | 14,0    | 21,3                  | 60,5    | -       | 11,00       |                                | Variável | 1,97          | 7,09         |
| 11    | 33,0                 | 16,5                 | 25,9    | 16,5    | 20,5                  | 51,6    | -       | 11,00       |                                | SW       | 1,93          | 6,95         |
| 12    | 33,0                 | 17,0                 | 26,8    | 16,0    | 22,1                  | 57,5    | -       | 12,10       |                                | Variável | 2,23          | 8,03         |
| 13    | 35,0                 | 18,0                 | 25,6    | 17,0    | 22,6                  | 65,0    | -       | 10,35       |                                | SW       | 2,67          | 9,61         |
| 14    | 30,0                 | 18,0                 | 25,2    | 12,0    | 22,6                  | 70,0    | 15,0    | 9,00        |                                | SW       | 2,03          | 7,31         |
| 15    | 32,5                 | 20,0                 | 26,3    | 12,5    | 23,6                  | 70,0    | -       | 12,15       |                                | Variável | 1,87          | 6,73         |
| 16    | 30,0                 | 20,0                 | 26,0    | 10,0    | 22,1                  | 66,3    | 2,2     | 4,30        |                                | SW       | 2,00          | 7,20         |
| 17    | 26,5                 | 20,0                 | 21,9    | 16,5    | 21,0                  | 89,0    | 70,0    | -           |                                | SE       | 1,70          | 6,12         |
| 18    | 22,5                 | 18,0                 | 20,0    | 4,5     | 18,3                  | 86,8    | 5,4     | -           |                                | SE       | 3,50          | 12,60        |
| 19    | 23,0                 | 17,5                 | 20,2    | 5,5     | 18,1                  | 77,6    | -       | -           |                                | NE       | 3,00          | 10,80        |
| 20    | 28,0                 | 17,5                 | 22,3    | 10,5    | 21,0                  | 79,5    | -       | -           |                                | SE       | 1,83          | 6,59         |
| 21    | 29,0                 | 20,0                 | 23,8    | 19,0    | 23,1                  | 87,5    | 11,8    | 3,00        |                                | Variável | 1,73          | 6,23         |
| 22    | 29,0                 | 20,0                 | 25,4    | 19,0    | 21,6                  | 65,6    | -       | 11,10       |                                | Variável | 2,53          | 9,11         |
| 23    | 28,0                 | 16,0                 | 22,2    | 12,0    | 19,3                  | 66,8    | -       | 10,10       |                                | SE       | 2,33          | 8,39         |
| 24    | 26,0                 | 18,0                 | 22,8    | 8,0     | 20,0                  | 77,6    | 1,0     | 2,30        |                                | N        | 1,50          | 5,40         |
| 25    | 30,0                 | 17,0                 | 23,4    | 13,0    | 20,3                  | 67,3    | -       | 7,30        |                                | Variável | 2,13          | 7,67         |
| 26    | 31,0                 | 18,0                 | 25,6    | 13,0    | 22,6                  | 68,3    | -       | 10,50       |                                | SW       | 3,27          | 11,77        |
| 27    | 32,5                 | 19,0                 | 24,3    | 13,5    | 22,3                  | 73,0    | -       | 8,20        |                                | Variável | 2,37          | 8,53         |
| 28    | 29,0                 | 18,0                 | 24,2    | 11,0    | 21,0                  | 65,3    | -       | 9,30        |                                | SE       | 2,60          | 9,36         |
| 29    | 28,5                 | 15,0                 | 22,8    | 13,5    | 19,6                  | 62,5    | -       | 12,45       |                                | NE       | 3,17          | 11,41        |
| 30    | 30,0                 | 16,0                 | 25,2    | 14,0    | 23,6                  | 74,0    | -       | 11,00       |                                | NE       | 2,60          | 9,36         |
| 31    | 32,5                 | 18,0                 | 24,9    | 14,5    | 22,3                  | 70,6    | -       | 12,30       |                                | N        | 1,97          | 7,09         |
| SOMA  | 911,5                | 564,5                | 747,1   | 347,5   | 644,8                 | -       | 63,6    | -           | -                              | -        | 72,85         | 262,26       |
| MÉDIA | 29,4                 | 18,2                 | 24,1    | 11,2    | 20,8                  | 72,3    | 2,1     | 8,13        | -                              | -        | 2,35          | 8,46         |

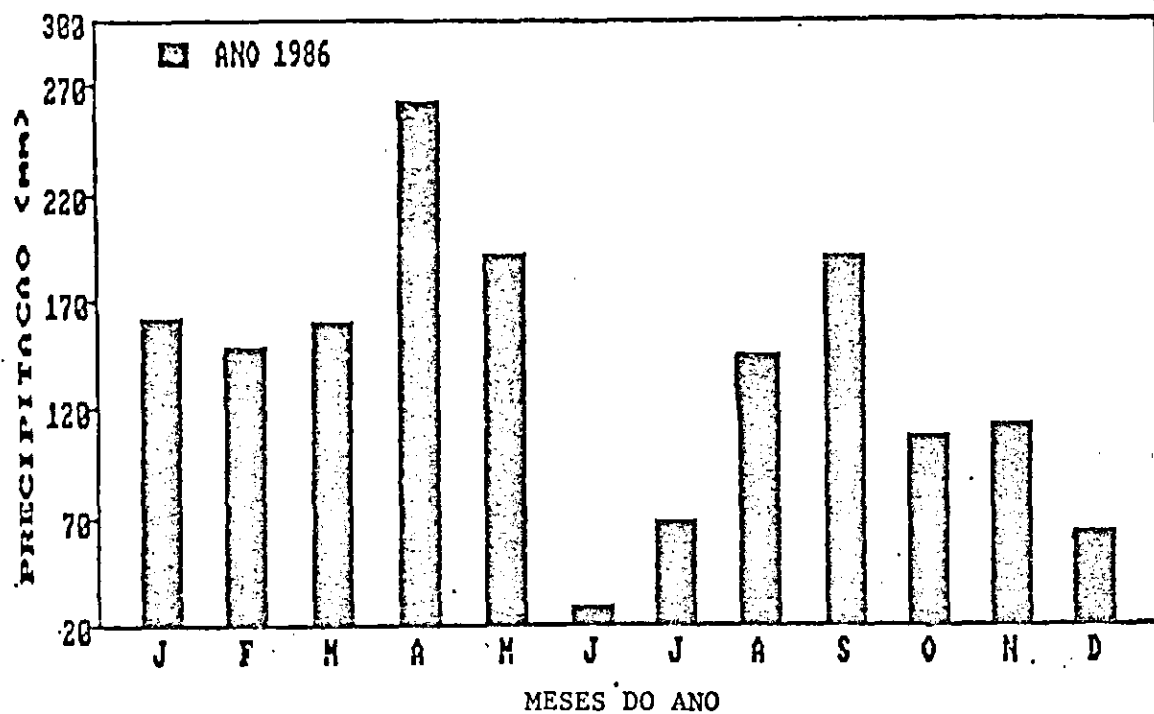


FIGURA 1 - Precipitação pluviométrica mensal registrada em 1986. CNPSA-EMBRAPA, Concórdia, SC.

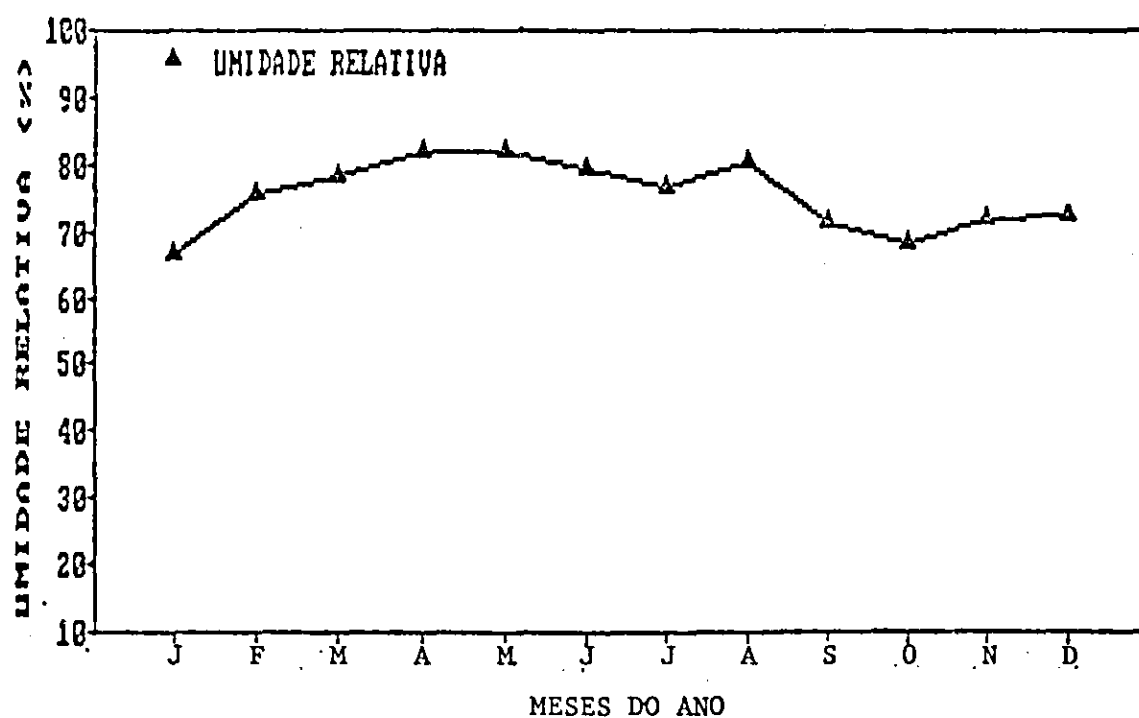


FIGURA 2 - Umidade relativa do ar registrada em 1986. CNPSA - EMBRAPA, Concórdia, SC.

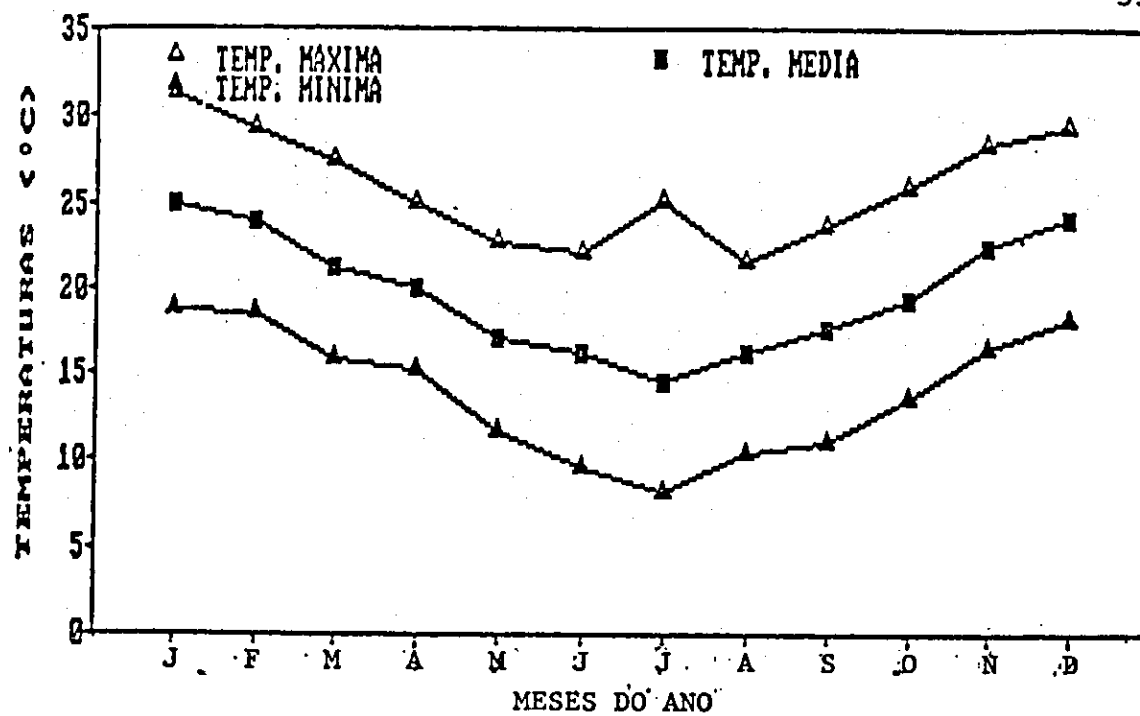


FIGURA 3 - Temperaturas máximas, médias e mínimas registradas em 1986. CNPSA/EMBRAPA, Concórdia, SC.

