



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: julho de 2003

Gilberto R. da Cunha¹

Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico Online descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de julho de 2003, com base em observações registradas na Estação Climatológica Principal de Passo Fundo, RS (28° 15' S, 52° 24' W e 684 m), integrada à rede do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e localizada no campo experimental da Embrapa Trigo. Têm por objetivo a divulgação de dados meteorológicos para distintos segmentos usuários, com ênfase para aplicações em agricultura.

Destaques no período

A entrada de uma massa de ar frio, no dia 10, foi responsável pelas primeiras temperaturas negativas do ano, chegando, no dia 12, a valores de -2,7 °C, no abrigo meteorológico, e a -6,2 °C, na relva.

Mesmo assim, julho encerrou com temperatura média de 13,3 °C, superando em 0,5 °C o valor normal (12,8 °C). Ainda: a temperatura média das máximas (19,8 °C) situou-se 1,3 °C acima do valor normal (18,5 °C).

Choveu abaixo do normal em julho de 2003: 100,6 mm ante a quantidade normal de 153,4 mm (desvio de -52,8 mm).

Para a agricultura regional (especialmente para os cereais de inverno), as condições meteorológicas verificadas em julho de 2003 não foram limitantes, permitindo a realização de semeaduras no começo do mês e propiciando condições adequadas na fase inicial de desenvolvimento de plantas nas lavouras.

¹Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: cunha@cnpt.embrapa.br

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, julho de 2003.

Variável	Período			Mês	Normal*	Desvio**
	1º-10	11-20	21-28			
Temperatura do ar (°C)						
Média das máximas	19,9	17,3	21,9	19,8	18,5	1,3
Média das mínimas	8,9	6,2	11,1	8,8	8,9	-0,1
Máxima absoluta	23,6	26,4	25,2	26,4	28,4	-2,0
Mínima absoluta	0,0	-2,7	6,8	-2,7	-3,8	1,1
Temperatura média	13,1	11,2	15,5	13,3	12,8	0,5
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	7,8	4,4	10,1	7,4	7,0	0,4
Mínima absoluta relva	-3,2	-6,2	2,0	-6,2	-8,4	2,2
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5 cm	14,2	11,6	16,2	14,0	12,9	1,1
Média a 10 cm	15,1	12,0	16,3	14,5	13,1	1,4
Umidade relativa						
Média (%)	78,8	74,3	76,4	76,5	75,0	1,5
UR > 80% (h)	90,3	81,0	123,3	294,6		
UR > 90% (h)	85,2	41,0	68,8	195,0		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	937,8	944,6	942,9	941,8	940,4	1,4
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	52,1	47,1	1,4	100,6	153,4	-52,8
Maior chuva 24 h	42,0	38,6	1,2	42,0	104,3	-62,3
Nº de dias com chuva	4	1	1	6	9	-3
Nebulosidade						
Média (0-10)	5,9	5,5	7,0	6,1	5,1	1,0
Céu limpo (dias)	2	2	1	5		
Céu nublado (dias)	4	6	4	14		
Céu encoberto (dias)	4	2	6	12		
Insolação						
Total (h)	53,2	62,5	53,5	169,2	162,6	6,6
Insolação relativa (%)	52	60	46	53	50	3
Radiação solar						
Média (MJ/m ² /dia)	7,90	10,82	9,42	9,38	9,84	-0,46
Total (MJ/m ²)	79,01	108,18	103,59	290,78	305,04	-14,26
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP Thornthwaite	10,8	8,2	16,4	35,4	35,5	-0,1
Classe A	21,6	21,5	30,6	73,7		
Vento a 10 m						
Velocidade média (m/s)	2,7	4,0	3,0	3,2	4,7	-1,5
Direção predominante	NE	NE	NE	NE	NE	
Velocidade máxima (m/s)	15,9	19,9	14,2	19,9	40,0	
Direção velocidade máxima	N	NW	W, NE	NW	NW	

*Normal climatológica 1961-1990.

**Desvio = (ocorrido - normal).

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, julho de 2003.

Dia															
Variável*	1º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima (°C)	21,9	22,6	23,6	23,0	21,8	18,5	16,2	21,6	17,4	11,9	9,9	11,0	14,8	17,9	15,4
Temperatura mínima (°C)	9,8	9,4	11,0	10,4	11,6	11,4	10,5	11,8	3,6	0,0	-0,6	-2,7	1,9	5,0	11,2
Temperatura média (°C)	14,4	14,8	16,3	15,3	15,3	13,3	12,7	16,7	7,8	4,3	3,7	3,8	7,3	12,0	13,1
Temperatura mínima da relva (°C)	8,4	5,2	9,5	8,8	9,4	11,4	10,5	7,1	11,0	-3,2	-5,6	-6,2	0,1	3,5	10,0
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	15,3	15,6	16,3	15,9	15,6	15,7	14,9	9,9	13,2	9,5	8,0	7,4	8,5	11,0	12,6
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	15,5	15,7	16,4	16,2	15,9	16,1	14,4	16,0	14,3	10,7	9,2	8,2	9,1	11,0	12,8
Umidade relativa (%)	70,3	77,5	68,0	70,0	74,3	94,5	92,5	90,3	80,8	70,3	69,8	69,3	66,8	79,3	94,0
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	0,7	0,0	42,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
Pressão atmosférica (mb)	943,1	942,4	941,0	936,9	932,3	933,4	934,9	931,2	939,5	943,0	947,6	948,9	948,4	944,4	942,6
Nebulosidade (0-10)	4,3	0,7	0,7	4,0	9,7	10,0	9,0	9,7	7,0	4,0	0,7	0,0	7,3	6,7	10,0
Insolação (h)	8,6	8,7	9,0	9,0	1,2	1,3	0,6	1,4	3,9	9,5	9,9	9,7	7,8	4,3	0,0
Radiação solar global (MJ/m ² /dia)	10,49	10,20	10,32	10,62	6,40	4,46	3,81	3,00	5,77	13,94	14,32	14,13	12,32	8,99	4,90
Vento a 10 m: velocidade média (m/s)	2,4	0,0	3,2	3,5	3,6	3,8	1,3	5,1	2,2	1,5	1,9	5,4	5,6	5,0	3,2
Vento a 10 m: direção predominante	VAR	C	VAR	NE	NE	VAR	NE	VAR	SW	C	S	SE	NE	NE	NE
Vento a 10 m: velocidade máxima (m/s)	7,8	2,8	9,6	11,7	12,5	7,0	5,8	15,9	12,7	9,0	8,2	13,2	15,6	15,6	16,6

Dia																
Variável*	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Temperatura máxima (°C)	14,4	15,0	23,4	25,2	26,4	21,8	17,4	23,9	25,2	23,8	20,2	21,6	21,6	22,4	19,6	23,5
Temperatura mínima (°C)	7,2	3,2	12,1	11,6	13,5	9,9	7,2	15,2	14,2	11,8	11,4	12,5	12,6	12,4	8,2	6,8
Temperatura média (°C)	9,0	9,6	16,8	17,3	19,5	14,0	13,7	18,4	17,4	15,2	16,0	16,4	16,5	16,7	12,0	13,8
Temperatura mínima da relva (°C)	9,2	0,2	10,2	10,2	12,5	15,9	7,4	12,5	12,4	11,0	10,8	11,5	11,5	11,6	4,5	2,0
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	12,5	10,1	15,1	15,3	15,9	15,6	12,6	17,1	16,9	17,0	16,2	16,3	17,1	17,0	16,3	15,7
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	13,0	10,6	14,8	15,4	15,8	15,9	13,3	16,7	16,9	17,0	16,4	16,4	16,9	17,1	17,0	16,0
Umidade relativa (%)	80,8	79,8	75,0	70,5	58,3	79,5	89,0	76,3	80,0	85,3	80,3	73,5	72,0	80,3	71,3	53,3
Precipitação pluvial (mm)	38,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	947,0	946,0	943,1	941,8	936,4	939,4	939,2	940,5	940,6	944,4	947,8	946,7	944,3	944,0	943,9	941,5
Nebulosidade (0-10)	5,3	9,0	6,7	4,3	4,7	9,0	9,7	8,3	9,0	9,0	7,0	6,0	5,7	8,7	4,3	0,0
Insolação (h)	5,3	2,0	7,2	9,4	6,9	0,9	0,5	7,3	4,3	6,4	1,9	3,6	8,0	1,5	8,9	10,2
Radiação solar global (MJ/m ² /dia)	9,89	6,78	11,68	13,76	11,40	5,75	5,37	11,71	8,91	10,87	6,67	8,26	12,30	6,29	13,13	14,33
Vento a 10 m: velocidade média (m/s)	2,2	2,9	3,2	4,5	6,5	3,4	2,7	1,3	2,7	3,3	4,2	5,7	4,4	3,0	0,8	1,1
Vento a 10 m: direção predominante	VAR	NE	VAR	NE	VAR	SE	VAR	C	VAR	VAR	E	NE	NE	VAR	C	C
Vento a 10 m: velocidade máxima (m/s)	10,0	9,8	10,0	13,2	19,9	14,2	10,7	8,2	13,8	13,2	12,4	14,0	14,2	8,0	5,2	6,0

* Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).



**Comunicado
Técnico Online, 126**

Embrapa Trigo
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970
Passo Fundo, RS
Fone: (54) 311 3444
Fax: (54) 311 3617
E-mail: sac@cnpt.embrapa.br

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**



Expediente

Comitê de Publicações
Presidente: João Carlos Haas
Membros: Beatriz M. Emygdio, Gilberto O. Tomm,
José Maurício C. Fernandes, Luiz Eichelberger,
Martha Z. de Miranda, Sandra P. Brammer, Silvio
Tulio Spera - vice-presidente

Referências bibliográficas: Maria Regina Martins

CUNHA, G. R. da. **Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: julho de 2003.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2004. 5 p. html (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico Online, 126). Disponível em:
http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co126.htm