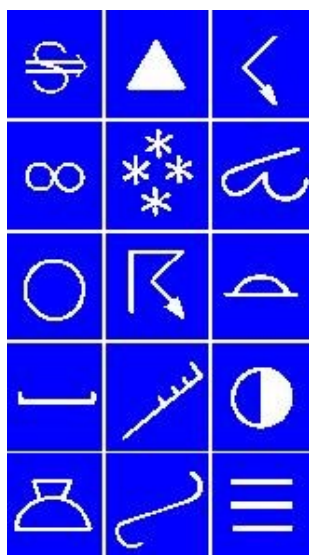


Comunicado 278

Técnico ISSN 1517-4964
Novembro, 2010
Passo Fundo, RS
—online—



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: julho de 2010

Aldemir Pasinato¹
Gilberto Rocca da Cunha²

Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico Online (Tabelas 1 e 2) descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de julho de 2010, 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 de usuários, com ênfase para aplicações em agricultura.

Destaques no período

Os índices térmicos no mês de julho caracterizaram-se por temperatura próxima dos valores normais, com registro de temperatura do ar negativa de -1,7 °C no dia 14 (Tabela 2) e a ocorrência de geadas no segundo e terceiro decêndios. A temperatura média mensal (12,6 °C), a temperatura média das máximas (18,7 °C) e a temperatura média das mínimas do ar (8,3 °C) apresentaram desvios de -0,2 °C, de -0,2 °C e de -0,6 °C em relação aos valores normais dessas variáveis, respectivamente (Tabela 1). Em termos de valores absolutos de temperatura do ar, a temperatura máxima foi 26,2 °C, nos dias 7 e 30, e a temperatura mínima foi -1,7 °C, no dia 14 (Tabela 2).

O total de chuva, em julho de 2010, foi acima do padrão normal da região: choveu 187,1 mm frente ao valor normal de 153,4 mm (Tabela 1). Os maiores eventos de chuva neste mês foram concentrados no segundo decêndio, totalizando 129,8 mm dos 187,1

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

²Pesquisador da Embrapa Trigo. E-mail: cunha@cnpt.embrapa.br.

mm ocorridos. A maior altura de chuva em 24h foi registrada no dia 18 (33,3 mm), (Tabela 2).

Para os cultivos de inverno, em fase de início de ciclo, as condições meteorológicas verificadas em julho de 2010, tanto pela disponibilidade hídrica quanto pela condição térmica, não causaram problemas de maior relevância.

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, julho de 2010. Embrapa Trigo, 2010.

Variável	Decêndio ⁽¹⁾			Mês	Normal ⁽²⁾	Desvio ⁽³⁾
Temperatura do ar (°C)	1	2	3			
Média das máximas	22,6	12,9	20,6	18,7	18,5	0,2
Média das mínimas	11,4	4,6	9,0	8,3	8,9	-0,6
Máxima absoluta	26,2	21,8	26,2	26,2	28,4	-2,2
Mínima absoluta	9,4	-1,7	1,8	-1,7	-3,8	2,1
Temperatura média	15,8	8,2	13,7	12,6	12,8	-0,2
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	10,0	4,8	7,8	7,5	7,0	0,5
Mínima absoluta relva	7,4	-3,7	-0,7	-3,7	-8,4	4,7
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm de profundidade	16,0	9,8	13,0	12,9	12,9	0,0
Média a 10cm de profundidade	16,1	10,7	13,3	13,4	13,1	0,3
Umidade relativa (%)						
Média	77,7	85,4	78,5	80,5	75,0	5,5
UR > 80% (horas)	109,5	152,8	139,5	401,8		
UR > 90% (horas)	73,0	79,0	65,0	217,0		
Pressão atmosférica						
Média (mb)	941,4	942,6	940,2	941,4	940,4	1,0
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	13,8	129,8	43,5	187,1	153,4	33,7
Maior chuva 24h	13,4	33,3	28,8	33,3	104,3	-71,0
Nº de dias com chuva	5	5	3	13	9	4
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	2,8	7,2	5,6	5,2	5,1	0,1
Céu limpo (dias)	6	1	3	10		
Céu nublado (dias)	2	4	3	9		
Céu encoberto (dias)	2	5	5	12		
Insolação						
Total (horas)	74,7	39,9	57,1	171,7	162,6	9,1
Insolação relativa (%) ⁽⁴⁾	72,8	38,5	49,3	53,0	50,0	3,0
Radiação solar						
Média (MJ/m2/dia)	12,04	8,68	9,73	10,15	9,84	0,31
Total (MJ/m2)	120,43	86,81	107,04	314,28	305,04	9,24
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁵⁾ Thornthwaite	15,1	4,7	13,1	32,9	35,5	-2,6
Tanque Classe A ⁽⁶⁾	25,8	16,4	28,9	71,1		
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	3,6	4,2	4,2	4,0	4,7	-0,7
Direção predominante ⁽⁶⁾	NE	NE	NE	NE	NE	
Velocidade máxima (m/s)	13,2	16,5	18,0	18,0	40,0	
Direção da velocidade máxima ⁽⁶⁾	N	NE	N	NE	NW	

⁽¹⁾ Decêndio (1=1°-10; 2=11-20;3=21-31); ⁽²⁾ Normal climatológica 1961-1990; ⁽³⁾ Desvio = (ocorrido no mês – normal); ⁽⁴⁾ Quociente entre a insolação e a duração teórica do período diurno; ⁽⁵⁾ Evapotranspiração potencial; ⁽⁶⁾ NE-nordeste, SE-sudeste, SW-sudoeste, N-norte e NW-noroeste.

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, julho de 2010. Embrapa Trigo, 2010.

	Dia														
Variável ⁽¹⁾	1°	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	25,2	22,6	24,0	23,4	23,8	25,2	26,2	20,2	15,6	20,0	21,8	16,4	6,8	10,2	11,2
Temperatura mínima do ar (°C)	12,2	11,9	10,7	10,1	9,4	11,6	11,8	13,6	12,6	10,1	12,3	6,6	1,4	-1,7	0,4
Temperatura média do ar (°C)	17,1	15,3	15,5	15,2	15,6	16,8	18,0	15,2	14,0	14,6	16,3	9,7	2,9	3,8	5,1
Temperatura mínima da relva (°C)	10,8	10,2	9,2	7,4	7,8	10,0	9,8	14,8	11,3	8,4	11,4	11,6	1,2	-3,7	-3,4
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	16,7	15,7	15,7	15,6	15,5	16,4	17,1	17,0	14,9	15,2	15,1	12,9	8,7	7,5	7,3
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	16,7	16,0	16,0	15,8	15,7	16,5	16,9	17,2	15,1	15,5	15,5	14,0	10,1	8,7	8,4
Umidade relativa do ar (%)	75,8	76,3	72,5	72,3	72,5	69,5	67,3	93,0	94,0	83,8	79,5	96,0	81,8	76,5	71,5
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	13,4	0,0	25,7	28,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	942,5	943,5	944,0	941,5	940,5	939,3	937,9	939,9	942,4	942,4	936,0	933,9	940,4	944,2	948,1
Nebulosidade (0-10) (decimal)	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	9,7	10,0	3,0	6,0	10,0	3,0	1,3	5,7
Insolação (horas)	9,4	9,3	9,5	9,8	9,5	9,7	7,0	0,7	0,0	9,8	5,5	0,0	8,5	9,4	8,6
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	13,93	13,84	14,03	14,32	13,94	14,13	11,56	5,57	4,90	14,22	10,13	4,90	12,99	13,84	13,00
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	3,6	3,2	2,2	3,2	5,5	4,7	5,4	2,3	1,7	4,1	4,9	4,0	2,8	2,2	3,2
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	VAR	VAR	VAR	NE	NE	NE	N	SE	VAR	E	NE	VAR	VAR	VAR	VAR
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	5,4	9,7	5,0	6,0	11,7	8,6	13,2	4,0	10,1	6,4	10,2	16,5	6,0	5,0	11,0

	Dia															
Variável ⁽¹⁾	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Temperatura máxima do ar (°C)	5,6	11,8	16,8	15,4	13,2	25,3	17,2	13,8	17,0	24,0	13,0	18,2	24,3	24,8	26,2	22,6
Temperatura mínima do ar (°C)	3,8	5,0	11,4	4,6	2,4	9,8	9,2	6,5	7,9	11,6	2,1	1,8	11,2	13,7	12,6	12,1
Temperatura média do ar (°C)	4,9	9,8	14,4	7,5	7,7	16,8	10,9	9,3	13,1	14,9	6,6	10,5	16,5	17,7	18,5	15,6
Temperatura mínima da relva (°C)	3,6	5,0	11,0	10,0	1,0	7,7	9,3	3,1	6,6	12,2	-0,1	-0,7	10,5	12,4	10,8	14,2
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	6,6	9,1	12,2	9,7	9,2	14,1	12,0	11,1	12,3	14,0	10,6	9,4	13,9	15,4	15,3	15,0
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	7,7	9,6	12,4	10,9	9,8	14,1	12,8	12,0	12,3	14,0	11,6	10,0	13,8	15,3	15,3	15,3
Umidade relativa do ar (%)	89,3	92,8	88,5	94,8	83,3	84,3	96,5	74,8	86,3	81,8	77,8	68,8	77,8	65,5	65,0	85,5
Precipitação pluvial (mm)	0,0	5,8	33,3	11,3	25,7	0,0	28,8	2,9	0,0	3,0	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	950,8	949,7	943,1	939,9	940,1	935,4	939,1	945,1	942,2	938,8	945,4	943,9	943,1	941,6	935,7	932,3
Nebulosidade (0-10) (decimal)	10,0	10,0	10,0	10,0	6,0	8,3	10,0	1,3	8,7	9,3	0,7	0,0	4,3	5,0	4,7	9,7
Insolação (horas)	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	3,4	0,0	9,8	1,6	1,5	9,8	10,1	6,5	7,1	7,3	0,0
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	4,90	4,90	4,90	4,90	12,34	8,10	4,90	14,05	6,39	6,30	14,05	14,33	10,91	11,46	11,65	4,90
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	5,2	5,4	4,5	5,8	3,8	6,6	0,5	2,7	7,5	7,3	1,0	5,2	3,3	2,8	5,5	3,7
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	SE	E	NE	NW	NE	VAR	C	VAR	NE	VAR	C	E	VAR	NE	NE	SE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	12,0	11,0	14,0	13,0	5,0	18,0	6,6	9,0	16,0	16,4	8,0	10,0	12,6	5,0	12,0	10,5

⁽¹⁾ Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET); ⁽²⁾ Vento a 10 m de altura; ⁽³⁾ VAR-variável, C-calmaria, N-norte, NE-nordeste, E-leste, S-sul, SW-sudoeste, W-oeste e NW-noroeste.

**Comunicado
Técnico Online, 278**

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Embrapa Trigo
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970
Passo Fundo, RS
Fone: (54) 3316 5800
Fax: (54) 3316 5802
E-mail: sac@cnpt.embrapa.br

**Comitê de
Publicações**

Presidente: Sandra Maria Mansur Scagliusi
Membros: Anderson Santi, Douglas Lau (vice-presidente),
Flávio Martins Santana, Gisele Abigail M. Torres, Joseani
Mesquita Antunes, Maria Regina Cunha Martins, Martha Zavariz
de Miranda, Renato Serena Fontaneli

Expediente

Referências bibliográficas: Maria Regina Cunha Martins
Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira Pimentel



PASINATO, A.; CUNHA, G. R. da. **Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: julho de 2010**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2010. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 278). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co278.htm>.