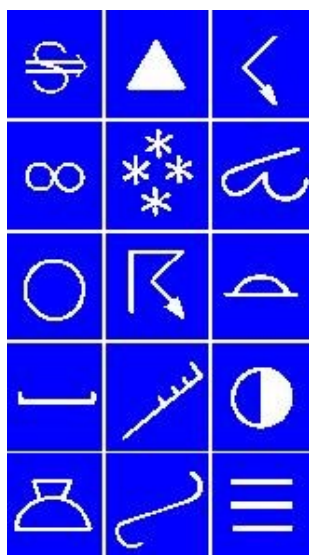


Comunicado 280

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



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: setembro 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 setembro 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

Tal qual verificado em praticamente todo o Rio Grande do Sul, a precipitação pluvial no mês de setembro de 2010 foi acima do padrão climatológico em Passo Fundo. Registrou-se um total mensal de 240,0 mm de chuva, ou seja, 16% acima do valor normal, que é de 206,8 mm (Tabela 1). O período de 20 a 24, quando choveu 191,1 mm, 92% do valor normal do mês foi o mais chuvoso. A maior altura de chuva em 24h foi registrada no dia 22 (134,2 mm), 65% do valor normal do mês (Tabela 2).

Os índices térmicos, valores médios mensais, no mês de setembro caracterizaram-se por temperatura pouco acima dos valores normais. A temperatura média mensal (15,7 °C), a temperatura média das máximas (21,4 °C) e a temperatura média das mínimas do ar (11,6 °C) apresentaram desvios de 0,9 °C, de 0,2 °C e de 0,6 °C em relação aos valores normais dessas variáveis, respectivamente (Tabela

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.

1). A temperatura máxima absoluta foi 25,7 °C, no dia 25, e a temperatura mínima absoluta foi 6,9 °C, no dia 5 (Tabela 2).

Para os cultivos de inverno na região (época de maior concentração dos estádios de espigamento e de floração), as condições meteorológicas verificadas em setembro de 2010, regime térmico próximo do padrão do padrão climatológico e sem registro de geadas, foi adequado para esses cultivos. O excesso de umidade, em especial no

período de 20 a 24 de setembro, associado com temperaturas amenas, conforme Nota Técnica “Bacteriose nos campos de trigo no Rio Grande do Sul” (<http://www.cnpt.embrapa.br/pesquisa/fitopatologia/Nota%20tecnica%20bacteriose.pdf>) contribuiu para o surgimento, em cultivares mais sensíveis, de sintomas de queima de folhas causados por bactérias epífitas, especialmente em trigo.

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

Variável	Decêndio ⁽¹⁾			Mês	Normal ⁽²⁾	Desvio ⁽³⁾
Temperatura do ar (°C)	1	2	3			
Média das máximas	21,5	20,9	21,7	21,4	21,2	0,2
Média das mínimas	11,2	10,8	12,8	11,6	11,0	0,6
Máxima absoluta	25,6	24,5	25,7	25,7	33,0	-7,3
Mínima absoluta	6,9	7,8	8,9	6,9	-0,9	7,8
Temperatura média	15,3	15,0	16,7	15,7	14,8	0,9
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	9,3	9,9	11,8	10,3	9,1	1,2
Mínima absoluta relva	6,5	5,9	6,7	5,9	-4,2	10,1
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm de profundidade	16,6	16,5	17,8	17,0	16,5	0,5
Média a 10cm de profundidade	16,8	16,8	17,7	17,1	16,5	0,6
Umidade relativa (%)						
Média	75,8	75,5	78,4	76,6	72,0	4,6
UR > 80% (horas)	121,5	106,3	108,8	336,5		
UR > 90% (horas)	71,3	60,5	77,5	209,3		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	942,0	938,2	935,0	938,4	938,7	-0,3
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	19,7	31,6	188,7	240,0	206,8	33,2
Maior chuva 24h	10,4	14,2	134,2	134,2	144,4	-10,2
Nº de dias com chuva	5	5	4	14	11	3
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	4,8	5,9	6,6	5,8	5,9	-0,1
Céu limpo (dias)	5	2	1	8		
Céu nublado (dias)	1	3	5	9		
Céu encoberto (dias)	4	5	4	13		
Insolação						
Total (horas)	61,1	54,5	46,0	161,6	154,9	6,7
Insolação relativa (%) ⁽⁴⁾	53	46	38	46	44	2
Radiação solar						
Média (MJ/m²/dia)	14,51	15,34	11,88	13,91	13,81	0,10
Total (MJ/m²)	130,61	153,45	118,84	402,90	414,30	-11,40
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁵⁾ Thornthwaite	15,9	15,8	19,6	51,3	51,0	0,3
Tanque Classe A	30,9	41,8	25,6	98,3		
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	3,9	4,1	3,5	3,8	4,7	-0,9
Direção predominante ⁽⁶⁾	NE	NE	NE	NE	NE	
Velocidade máxima (m/s)	15,4	25,0	19,6	25,0	41,3	
Direção da velocidade máxima ⁽⁶⁾	NE	NE	NE	NE	N	

⁽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, setembro 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)	21,4	21,8	25,6	14,9	17,2	21,0	23,0	23,0	23,2	24,0	16,8	20,0	24,0	18,6	20,6
Temperatura mínima do ar (°C)	16,2	15,9	14,9	9,2	6,9	8,5	9,5	10,5	10,5	9,9	12,9	14,3	16,2	10,4	8,3
Temperatura média do ar (°C)	17,9	18,3	17,8	10,5	10,8	14,2	14,9	16,1	15,9	16,1	15,1	17,3	18,9	12,5	12,9
Temperatura mínima da relva (°C)	15,4	15,5	16,5	7,0	6,8	6,5	8,0	8,9	8,8		12,2	14,2	15,1	11,8	6,9
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	17,7	17,8	18,7	13,6	13,8	15,0	16,1	17,2	17,9	17,8	15,3	16,1	17,4	15,7	16,1
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	17,9	17,8	18,7	14,9	14,3	15,1	16,2	17,2	17,8	17,8	15,9	16,3	17,3	16,4	16,4
Umidade relativa do ar (%)	83,0	92,3	86,8	87,5	74,3	71,8	73,8	62,5	63,0	62,8	90,0	91,3	76,8	85,3	68,0
Precipitação pluvial (mm)	0,0	10,4	2,3	4,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	11,2	14,2	3,0	0,4
Pressão atmosférica (mb)	939,3	941,6	937,9	940,3	945,5	944,9	945,0	943,2	942,8	939,4	939,1	936,0	931,8	938,0	940,3
Nebulosidade (0-10) (decimal)	10,0	10,0	10,0	9,7	5,0	0,7	0,3	0,7	0,7	1,3	10,0	10,0	10,0	9,3	2,7
Insolação (horas)	0,0	0,0	1,2	0,7	6,5	10,4	10,6	10,2	10,8	10,7	0,0	0,0	0,0	4,9	9,3
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	7,36	7,36	8,91	8,26	15,69	20,68	20,94	20,32	21,08	20,95	7,36	7,36	7,36	13,53	18,97
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	4,8	1,2	2,4	4,2	1,0	4,7	4,1	3,6	5,8	7,2	1,1	6,3	2,9	6,0	2,2
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	VAR	VAR	VAR	W	C	E	SE	VAR	NE	NE	C	NE	NE	W	SE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	NE	N	NW	W	SE	SE	SE	E	NE	NE	SW	NE	N	NE	SE

	Dia														
Variável ⁽¹⁾	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Temperatura máxima do ar (°C)	24,5	21,3	20,2	22,7	20,6	17,3	15,8	16,0	21,0	25,7	24,5	25,3	25,3	23,2	23,2
Temperatura mínima do ar (°C)	8,7	10,7	7,8	8,2	10,8	14,2	13,9	13,7	12,6	9,7	12,5	13,0	15,0	14,1	8,9
Temperatura média do ar (°C)	16,7	14,4	12,4	14,5	15,4	15,3	15,0	15,0	15,6	17,1	17,8	18,3	19,1	17,3	15,9
Temperatura mínima da relva (°C)	5,9	8,4	6,8	7,0	10,6	15,0	12,9	12,4	12,0	7,4	12,0	12,0	14,6	12,7	6,7
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	16,6	16,8	16,8	17,8	16,3	15,0	14,4	14,6	16,1	17,7	18,4	19,4	20,5	20,6	21,0
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	16,6	17,4	17,3	17,6	16,8	16,2	14,9	15,0	16,3	17,4	17,9	18,8	20,0	20,1	20,4
Umidade relativa do ar (%)	69,0	71,5	62,8	61,8	78,8	91,5	88,5	91,3	79,3	74,5	77,8	73,0	75,5	71,3	61,3
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	9,1	134,2	34,2	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	936,2	940,9	943,7	940,6	935,7	935,9	936,3	936,0	936,8	936,8	935,6	932,0	930,5	934,0	936,3
Nebulosidade (0-10) (decimal)	4,7	3,3	0,3	0,0	8,7	10,0	10,0	10,0	5,3	3,7	8,3	5,3	5,3	7,3	1,0
Insolação (horas)	9,1	7,9	11,0	10,9	1,4	0,0	0,0	0,0	3,0	9,8	4,5	7,1	6,1	5,1	10,4
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	18,72	17,23	21,09	20,86	9,10	7,36	7,36	7,36	11,05	19,39	12,84	16,01	14,79	13,57	19,92
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	3,1	3,5	4,1	6,1	6,1	8,2	5,2	2,1	3,8	1,8	4,0	3,4	1,5	3,2	1,7
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	VAR	S	E	NE	NE	NE	NE	VAR	VAR	VAR	E	NE	C	VAR	VAR
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	NE	S	SE	NE	NE	NE	NE	E	SE	NE	NE	SE	NE	SW	SW

⁽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, 280**

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: setembro de 2010.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2010. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 280). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co280.htm>.