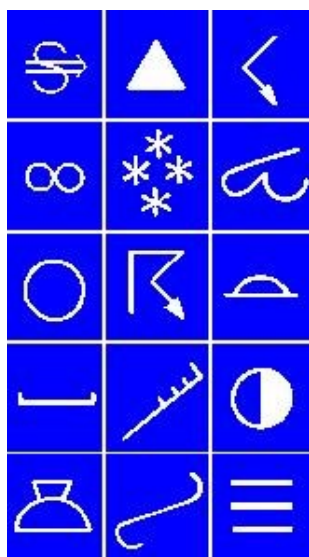


Comunicado 303

Técnico

ISSN 1517-4964
Dezembro, 2011
Passo Fundo, RS

—online



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: outubro de 2011

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 outubro de 2011, 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

O mês de outubro de 2011 foi caracterizado, principalmente, por temperaturas máximas do ar relativamente elevadas, com dias ensolarados e eventos de precipitação pluvial bem distribuídos ao longo do período (10 dias com chuva acima de 1,0 mm). Registrou-se um total de 194,7 mm de chuva, ou seja, 27,6 mm acima do valor normal, que é de 167,1 mm (Tabela 1). A maior altura de chuva em 24 h (40,5 mm) foi registrada no dia 13 (Tabela 2).

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.

Os indicadores térmicos médios mensais foram superiores aos valores normais. Para temperatura média das mínimas do ar (13,4 °C), temperatura média mensal (18,4 °C) e temperatura média das máximas do ar (25,1 °C), os desvios foram de 0,5 °C, de 0,7 °C e de 1,3 °C, em relação aos valores normais dessas variáveis, respectivamente (Tabela 1). A temperatura máxima absoluta do ar foi 31,2 °C, no dia 7, e a temperatura mínima absoluta do ar foi 7,6 °C, no dia 4 (Tabela 2). A duração do brilho solar (insolação), com 253,7 h neste mês, superou o valor normal (202,3 h) em 51,4.

Para os cereais de inverno, sem a ocorrência de eventos extremos de temperatura do ar e nem excedentes hídricos de monta vultosa, com luminosidade elevada e disponibilidade de energia (radiação solar) acima dos padrões médios normais, em outubro de 2011, as condições ambientais foram extremamente favoráveis para potencializar o rendimento de grãos e definir um bom padrão de qualidade tecnológica.

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, outubro de 2011. Embrapa Trigo, 2011.

Variável	Decêndio ⁽¹⁾			Mês	Normal ⁽²⁾	Desvio ⁽³⁾
	1	2	3			
Temperatura do ar (°C)						
Média das máximas	25,4	25,4	24,6	25,1	23,8	1,3
Média das mínimas	13,9	13,6	12,7	13,4	12,9	0,5
Máxima absoluta	31,2	27,8	30,2	31,2	34,5	-3,3
Mínima absoluta	7,6	11,3	8,0	7,6	2,8	4,8
Temperatura média	18,7	18,6	17,8	18,4	17,7	0,7
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	12,3	12,2	10,7	11,7	11,8	-0,1
Mínima absoluta relva	6,4	8,2	3,1	3,1	0,0	3,1
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm de profundidade	20,3	20,6	20,5	20,5	20,3	0,2
Média a 10cm de profundidade	20,1	20,4	20,4	20,3	20,0	0,3
Umidade relativa (%)						
Média	71,5	69,7	64,3	68,5	69,0	-0,5
UR > 80% (horas)	113,3	111,3	105,8	330,3		
UR > 90% (horas)	58,0	61,5	69,25	188,8		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	936,8	936,0	936,8	936,5	936,9	-0,4
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	36,0	74,7	84,0	194,7	167,1	27,6
Maior chuva 24h	19,4	40,5	32,0	40,5	103,7	-63,2
Nº de dias com chuva	3	3	5	11	10	1
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	4,8	4,6	4,4	4,6	5,4	-0,8
Céu limpo (dias)	2	3	5	10		
Céu nublado (dias)	6	4	3	13		
Céu encoberto (dias)	2	3	3	8		
Insolação						
Total (horas)	74,3	86,2	93,2	253,7	202,3	51,4
Insolação relativa (%) ⁽⁴⁾	60	68	66	65	52	13
Radiação solar						
Média (MJ/m ² /dia)	18,41	20,38	20,60	19,79	17,74	2,05
Total (MJ/m ²)	184,06	203,80	247,17	635,04	549,94	85,10
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁵⁾ Thornthwaite	24,6	24,9	25,9	75,4	73,3	2,1
Classe A	48,8	53,2	58,2	160,2		
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	3,4	3,6	3,7	3,6	4,5	-0,9
Direção predominante ⁽⁶⁾	NE	SE	NE	NE	NE	
Velocidade máxima (m/s)	16,4	14,6	19	19,0	38,8	
Direção da velocidade máxima ⁽⁶⁾	SE	NE	NE	NE	S	

⁽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 e S-sul.

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, outubro de 2011. Embrapa Trigo, 2011.

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	1°	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	19,0	24,2	21,0	25,5	27,0	30,6	31,2	22,8	27,5	25,0	27,2	22,2	23,8	26,6	27,8
Temperatura mínima do ar (°C)	14,2	12,3	12,3	7,6	11,9	14,5	16,8	17,4	15,6	16,6	11,9	15,9	15,2	16,3	14,1
Temperatura média do ar (°C)	15,4	17,5	14,9	16,5	19,5	21,8	22,7	18,8	20,6	19,0	18,8	17,9	18,6	20,0	18,8
Temperatura mínima da relva (°C)	14,0	8,2	8,4	6,4	10,8	12,7	15,6	16,6	14,4	15,5	8,7	17,2	15,2	14,9	13,2
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	17,7	18,9	18,0	18,4	19,7	22,6	23,5	20,1	21,5	22,0	22,0	19,2	19,0	22,2	20,9
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	18,5	18,8	18,2	18,1	19,4	21,9	22,9	20,4	21,0	21,7	21,5	19,5	19,2	21,5	20,7
Umidade relativa do ar (%)	93,3	75,0	51,8	68,8	67,0	61,8	63,0	85,5	81,3	67,8	63,5	86,3	88,5	67,0	76,8
Precipitação pluvial (mm)	19,4	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	0,3	0,0	0,0	40,5	3,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	937,7	938,0	940,8	939,2	937,7	938,5	935,9	934,3	931,7	933,8	935,6	934,7	930,5	932,2	932,6
Nebulosidade (0-10) (decimal)	10,0	4,0	0,0	6,3	5,0	1,0	2,7	10,0	5,3	4,0	2,7	10,0	9,0	6,0	8,0
Insolação (horas)	0,0	10,1	11,2	7,3	8,5	11,0	10,8	0,0	6,6	8,8	11,1	0,0	4,4	8,7	7,7
Radiação solar global (MJ/m ² /dia)	8,75	23,24	24,69	19,14	20,84	24,40	23,99	8,75	18,07	21,07	24,29	8,75	14,91	20,83	19,45
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	0,8	3,0	4,3	5,3	2,7	3,0	5,0	4,6	2,8	2,4	4,2	5,0	4,4	2,2	3,4
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante	VAR	SW	VAR	NE	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	SW	SE	NE	NE	SW	SE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	16,4	8,7	9,9	12,8	13,4	7,4	11,9	14,3	12,1	7,5	7,8	13,0	14,6	5,7	10,7

Variável ⁽¹⁾	Dia															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Temperatura máxima do ar (°C)	23,8	25,5	24,9	25,7	26,4	25,7	29,2	30,2	29,2	25,7	20,2	22,3	26,6	18,8	22,4	20,8
Temperatura mínima do ar (°C)	13,4	11,3	12,5	12,9	12,6	13,1	12,8	15,1	18,0	16,2	14,0	8,9	8,2	12,4	12,9	8,0
Temperatura média do ar (°C)	18,0	18,1	17,7	19,0	18,6	18,6	20,0	22,2	21,8	18,8	15,6	15,6	17,9	15,8	15,7	14,1
Temperatura mínima da relva (°C)	11,0	8,2	11,1	11,5	11,0	11,4	11,2	12,2	15,3	15,8	14,0	5,5	3,1	11,8	12,0	5,5
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	20,5	19,8	20,1	20,5	21,9	21,7	24,0	22,4	23,9	20,9	19,0	19,2	20,4	16,8	19,1	18,0
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	20,3	19,5	20,0	20,3	21,3	21,3	22,1	22,6	23,5	21,1	19,6	19,2	19,9	17,4	19,3	18,1
Umidade relativa do ar (%)	75,5	54,0	64,0	57,5	63,5	54,5	54,8	55,5	73,5	83,3	74,3	54,3	45,8	93,5	62,0	55,8
Precipitação pluvial (mm)	31,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	13,5	1,0	0,0	32,0	14,4	0,0
Pressão atmosférica (mb)	934,5	938,2	940,0	941,5	940,6	939,6	940,9	940,8	935,6	930,5	934,7	935,3	935,1	933,4	937,6	941,6
Nebulosidade (0-10) (decimal)	4,0	0,0	1,0	2,0	3,0	2,0	4,7	2,0	8,3	9,7	5,7	1,3	1,3	10,0	3,7	0,0
Insolação (horas)	9,9	11,8	10,4	10,9	11,3	11,3	9,8	11,1	4,7	3,2	6,2	11,8	12,0	0,0	11,1	12,0
Radiação solar global (MJ/m ² /dia)	22,50	25,14	23,08	23,77	24,32	24,20	22,15	23,93	15,18	13,09	17,16	24,76	25,03	8,75	23,69	24,91
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	3,7	3,5	3,9	2,3	3,6	5,4	2,5	2,3	5,0	5,0	2,8	2,8	2,0	3,6	4,4	4,6
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	SE	SE	SE	VAR	VAR	NE	C	VAR	VAR	VAR	SW	W	VAR	VAR	VAR	SE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	10,5	9,3	8,7	10,1	9,3	13,2	10,0	10,0	13,3	16,7	11,0	13,1	7,7	19,0	8,9	11,1

⁽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, NE-nordeste, E-leste, SW-sudoeste, SE-sudeste, W-oeste e NW-noroeste.

**Comunicado
Técnico Online, 303**

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

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



**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: outubro de 2011**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2011. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 303). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co303.htm>.