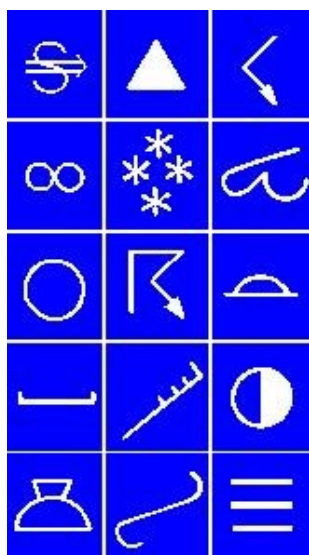


Comunicado 294

Técnico

—online

ISSN 1517-4964
Abril, 2011
Passo Fundo, RS



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: março 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 março 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

Em março de 2011, a exemplo de fevereiro, também foi contabilizado chuva mensal acima do padrão climatológico. Neste mês foi registrado 219,6 mm, que corresponde a 181% dos 121,3 mm definidos pela normal climatológica (Tabela 1). Todavia, diferentemente de fevereiro, quando os eventos de chuva foram distribuídos ao longo de todo o mês (18 dias com chuva), a maior concentração de chuva em março ocorreu no terceiro decêndio, quando foi registrado 206,8 mm (Tabela 2), que corresponde a 94% do total de chuva registrado no mês.

Os indicadores térmicos, valores médios mensais, situaram-se abaixo dos valores normais, apresentando desvios negativos na faixa entre -0,2 e

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.

-0,5 °C. Em termos absolutos, a temperatura do ar mais baixa, 11,6 °C, ocorreu no dia 15 de março, e a mais elevada, 32,0 °C, no dia 16 (Tabelas 1 e 2).

As condições meteorológicas registradas em março, em especial no tocante à disponibilidade hídrica, favoreceram a obtenção de rendimentos elevados de grãos nas lavouras, a exemplo da soja.

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

Variável	Decêndio ⁽¹⁾			Mês	Normal ⁽²⁾	Desvio ⁽³⁾
Temperatura do ar (°C)	1	2	3			
Média das máximas	26,9	27,8	24,9	26,5	26,7	-0,2
Média das mínimas	15,5	15,1	16,7	15,8	16,3	-0,5
Máxima absoluta	29,4	32,0	30,2	32,0	34,2	-2,2
Mínima absoluta	13,7	11,6	14,5	11,6	5,1	6,5
Temperatura média	20,6	20,1	20,1	20,3	20,6	-0,3
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	12,3	13,8	15,6	13,9	14,5	-0,6
Mínima absoluta relva	9,1	8,7	12,9	8,7	1,0	7,7
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm de profundidade	25,4	24,4	22,1	24,0	24,0	0,0
Média a 10cm de profundidade	25,2	24,5	22,2	24,0	23,9	0,1
Umidade relativa (%)						
Média	70,6	71,3	83,8	75,2	75,0	0,2
UR > 80% (horas)	101,8	114,8	188,3	404,8		
UR > 90% (horas)	49,5	66,5	147,5	263,5		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	938,0	936,4	937,5	937,3	936,7	0,6
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	0,0	12,8	206,8	219,6	121,3	98,3
Maior chuva 24h		8,9	79,3	79,3	97,2	-17,9
Nº de dias com chuva	1	2	8	11	10	1
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	3,9	3,5	7,7	5,0	4,9	0,1
Céu limpo (dias)	2	6	1	9		
Céu nublado (dias)	7	2	3	12		
Céu encoberto (dias)	1	2	7	10		
Insolação						
Total (horas)	102,5	85,6	39,1	227,2	207,0	20,2
Insolação relativa (%) ⁽⁴⁾	82	70	30	60	55	5
Radiação solar						
Média (MJ/m²/dia)	21,37	19,46	12,89	17,91	16,92	0,99
Total (MJ/m²)	213,69	194,63	141,81	550,14	524,52	25,62
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁵⁾ Thornthwaite	30,0	28,0	30,1	88,2	92,2	-4,0
Tanque Classe A	61,0	47,6	29,7	138,2		
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	4,4	3,8	3,7	4,0	3,8	0,2
Direção predominante ⁽⁶⁾	E	NE	NE	NE	NE	
Velocidade máxima (m/s)	11,5	13,6	14,0	14,0	26,5	
Direção da velocidade máxima ⁽⁶⁾	NE	NE	NW	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, março de 2011. Embrapa Trigo, 2011.

	Dia														
Variável ⁽¹⁾	1º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	25,7	24,9	27,1	26,4	27,2	26,2	28,4	27,5	29,4	26,0	24,5	29,8	30,2	25,4	27,4
Temperatura mínima do ar (°C)	14,0	14,4	13,7	14,9	16,6	14,3	16,4	15,3	17,2	18,3	18,2	17,6	17,6	14,6	11,6
Temperatura média do ar (°C)	19,2	18,7	19,8	20,0	21,0	20,0	21,6	21,1	22,5	22,0	20,2	22,7	23,5	17,6	18,1
Temperatura mínima da relva (°C)	12,1	10,0	10,1	12,1	14,1	9,1	14,1	11,2	13,2	16,8	17,4	16,0	16,2	14,9	8,7
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	22,4	24,1	24,7	25,4	26,0	25,7	26,5	26,8	27,4	24,7	22,2	24,1	25,5	25,2	24,4
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	22,5	23,8	24,5	25,1	25,7	25,4	26,1	26,5	27,0	25,1	22,9	24,0	25,3	25,3	24,3
Umidade relativa do ar (%)	71,8	76,0	71,5	66,5	70,3	69,8	67,0	67,0	69,0	77,5	83,0	73,8	70,8	78,3	68,0
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	0,1	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	938,3	938,6	939,4	939,7	939,0	937,3	937,3	938,6	936,6	935,7	935,1	934,7	933,8	934,7	937,4
Nebulosidade (0-10) (decimal)	5,0	3,3	2,3	2,0	5,0	3,7	3,7	3,0	3,3	8,0	9,3	5,7	6,7	2,3	0,0
Insolação (horas)	11,7	11,8	11,1	11,8	11,2	11,5	10,6	11,7	8,8	2,3	0,6	8,3	10,4	10,4	10,4
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	23,08	23,33	22,42	23,33	22,55	23,06	21,89	23,32	19,63	11,10	8,86	18,98	21,85	21,85	21,85
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	4,6	4,8	4,4	5,4	5,2	4,7	4,5	4,0	2,7	4,1	4,4	2,8	2,0	3,9	4,1
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	E	E	VAR	SE	E	E	VAR	VAR	NE	NE	NE	NE	VAR	SE	SE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	9,0	10,2	10,7	10,0	10,0	11,5	11,5	9,8	9,9	8,2	13,6	3,7	3,8	9,1	11,1

	Dia															
Variável ⁽¹⁾	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Temperatura máxima do ar (°C)	32,0	30,6	25,4	24,3	28,3	29,4	30,0	30,2	25,8	25,4	27,6	20,6	20,8	21,0	17,8	25,5
Temperatura mínima do ar (°C)	14,5	15,5	14,6	13,1	13,8	14,5	16,2	15,9	18,5	19,1	18,8	17,6	17,1	15,3	15,9	14,5
Temperatura média do ar (°C)	22,8	21,7	17,9	17,4	19,5	20,5	22,1	22,5	21,6	21,9	20,8	19,0	18,5	17,5	16,4	20,1
Temperatura mínima da relva (°C)	12,1	14,5	15,3	10,9	11,8	12,9	14,5	14,5	16,7	18,6	18,8	15,8	16,2	14,4	15,5	13,2
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	26,3	26,8	23,2	22,5	24,1	25,1	25,9	26,4	23,7	23,2	21,9	19,9	20,1	19,0	17,7	20,1
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	25,7	26,3	23,9	22,8	24,1	24,8	25,3	25,7	24,3	23,3	22,1	20,3	20,1	19,4	18,5	20,1
Umidade relativa do ar (%)	58,0	63,5	86,3	64,5	67,3	71,3	72,8	69,5	84,5	86,5	90,5	93,3	91,8	91,8	94,5	76,0
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	79,3	30,9	44,4	30,0	9,5	11,7
Pressão atmosférica (mb)	938,2	935,4	936,3	938,8	939,8	938,7	937,6	937,0	937,8	934,9	934,8	937,2	938,2	939,9	938,8	937,3
Nebulosidade (0-10) (decimal)	0,0	2,3	5,0	2,3	1,7	2,0	3,3	4,7	10,0	8,7	9,7	10,0	9,3	9,3	10,0	7,3
Insolação (horas)	11,5	10,9	1,4	10,4	11,3	10,9	9,0	10,1	1,6	1,0	1,3	0,0	0,1	0,0	0,0	5,1
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	23,43	22,63	9,95	21,96	23,29	22,75	20,19	21,79	10,25	9,43	9,84	8,08	8,21	8,08	8,08	15,12
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	2,4	4,5	3,6	5,6	4,3	3,9	4,5	3,3	3,3	3,5	4,5	2,7	2,5	3,8	4,5	3,8
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	VAR	NE	VAR	SE	NE	NE	NE	VAR	VAR	NE	VAR	E	VAR	SE	E	NE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	12,2	11,0	8,6	10,3	10,2	12,9	11,6	10,2	8,1	9,4	14,0	9,2	12,6	10,2	10,2	10,8

⁽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, SE-sudeste, W-oeste e NW-noroeste.

**Comunicado
Técnico Online, 294**



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: março de 2011**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2011. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 294). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co294.htm>.