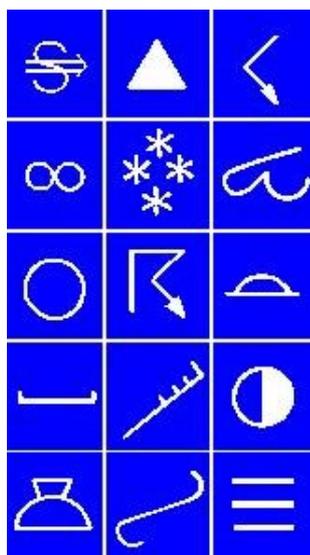


Comunicado 313

Técnico

ISSN 1517-4964
Abril, 2012
Passo Fundo, RS

—online



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: março de 2012

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 2012, 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

Mereceram destaque, em março 2012, o registro de chuvas abaixo do padrão climatológico normal, exacerbando uma situação que se estende desde

novembro de 2011 (cinco meses consecutivos com chuvas baixo do normal na região) e uma maior amplitude térmica; com desvios positivo, para a temperatura média das máximas do ar, e, negativo, para a temperatura média das mínimas do ar. Em síntese, foi recolhido 114,5 mm de chuva nesse mês, com um desvio de -6,8 mm em relação ao valor definido pela normal climatológica (121,3 mm). A temperatura média das máximas do ar (28,6 °C) e a temperatura média das mínimas do ar (15,3 °C) apresentaram desvios em relação aos valores normais de 1,9 °C e de -1,0 °C; respectivamente. Esses desvios, antagônicos algebricamente, influíram na temperatura média mensal (20,8 °C), fazendo com que o desvio em relação ao valor normal (20,6 °C) fosse de 0,2 °C (Tabela 1). A temperatura do ar mais elevada foi 33,2 °C (dia 7) e a menor 4,5 °C (dia 28), conforme Tabela 2.

A condição ambiente de menor umidade, em março de 2012, também se refletiu nos indicadores umidade relativa do ar, nebulosidade e energéticos (insolação

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.

e radiação solar); conforme se constata na Tabela 1. A umidade relativa média mensal do ar, 65,7%, apresentou desvio de -9,3% em relação ao valor normal (75,0%), e a nebulosidade (escala decimal), 3,5, ficou -1,4 abaixo do valor normal (4,9). Quanto ao número de horas de duração do brilho solar (insolação) e a densidade de fluxo de radiação solar, os valores registrados 279,6 h e 19,98 MJ/m²/dia, apresentaram desvios de 72,6 h e 3,06 MJ/m²/dia em relação valores normais (207,0 h e 16,92 MJ/m²/dia, respectivamente).

Para a agricultura regional, em tese, a condição de menor umidade, com chuva e umidade relativa do ar abaixo dos valores normais, em março de 2012, se, por um lado não favoreceu a obtenção de rendimentos elevados de grãos, por outro, também não propiciou ambiente favorável à ocorrência de epidemias de doenças em plantas de lavoura, especialmente em soja.

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, março de 2012. Embrapa Trigo, 2012.

Variável	Decêndio ⁽¹⁾			Mês	Normal ⁽²⁾	Desvio ⁽³⁾
	1	2	3			
Temperatura do ar (°C)						
Média das máximas	31,1	29,5	25,3	28,6	26,7	1,9
Média das mínimas	17,4	16,4	12,1	15,3	16,3	-1,0
Máxima absoluta	33,2	32,8	28,4	33,2	34,2	-1,0
Mínima absoluta	14,7	13,2	4,5	4,5	5,1	-0,6
Temperatura média	23,2	22,0	17,3	20,8	20,6	0,2
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	sd	13,9	8,5	-	14,5	-
Mínima absoluta relva	sd	10,2	-1,6	-	1,0	-
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm de profundidade	27,3	26,4	21,5	25,1	24,0	1,1
Média a 10cm de profundidade	26,6	26,2	21,7	24,8	23,9	0,9
Umidade relativa (%)						
Média	67,5	63,4	66,1	65,7	75,0	-9,3
UR > 80% (horas)	87,5	74,3	95,3	257,0		
UR > 90% (horas)	47,8	31,3	57,3	136,3		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	938,5	937,6	938,1	938,1	936,7	1,4
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	83,1	12,8	18,6	114,5	121,3	-6,8
Maior chuva 24h	74,8	12,3	14,1	74,8	97,2	-22,4
Nº de dias com chuva	1	2	2	5	10	-5
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	3,0	3,6	4,0	3,5	4,9	-1,4
Céu limpo (dias)	6	4	5	15		
Céu nublado (dias)	2	5	4	11		
Céu encoberto (dias)	2	1	2	5		
Insolação						
Total (horas)	100,9	89,8	88,9	279,6	207,0	72,6
Insolação relativa (%) ⁽⁴⁾	81	74	68	74	55	19
Radiação solar						
Média (MJ/m ² /dia)	21,22	20,00	18,71	19,98	16,92	3,06
Total (MJ/m ²)	212,19	200,46	205,78	618,42	524,52	93,90
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁵⁾ Thornthwaite	37,1	32,9	22,9	92,9	92,2	0,7
Tanque Classe A	58,7	59,2	52,1	170,0		
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	3,3	3,2	2,6	3,0	3,8	-0,8
Direção predominante ⁽⁶⁾	NE	SE	SW	NE/SE	NE	
Velocidade máxima (m/s)	16,9	12,8	12,5	16,9	26,5	
Direção da velocidade máxima ⁽⁶⁾	NW	NW	SW	NW	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 e NW-noroeste.
sd = sem dados

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, março de 2012. Embrapa Trigo, 2012.

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	1°	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	26,4	26,2	29,8	31,9	33,0	33,1	33,2	32,8	31,8	32,4	32,6	32,8	31,5	23,4	25,8
Temperatura mínima do ar (°C)	17,7	14,7	15,1	17,6	18,9	18,8	18,1	17,5	18,8	17,2	18,2	17,8	18,8	19,7	17,1
Temperatura média do ar (°C)	20,3	19,6	21,9	23,9	24,8	25,0	24,5	23,9	23,8	23,8	25,2	24,5	24,3	20,9	19,5
Temperatura mínima da relva (°C)	sd	17	15,8	16,2	14,3	15,5	17	15,1							
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	22,1	23,7	24,3	26,9	28,6	29,4	29,1	29,6	29,7	29,3	30,4	30,1	28,5	24,1	23,0
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	22,7	23,3	23,9	25,9	27,3	28,3	28,6	28,9	29,0	28,5	29,5	29,5	28,3	24,9	23,6
Umidade relativa do ar (%)	92,3	76,3	68,8	65,3	63,0	61,3	54,3	69,3	61,8	63,0	56,5	60,5	65,0	88,5	71,5
Precipitação pluvial (mm)	74,8	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	12,3
Pressão atmosférica (mb)	934,7	938,1	939,4	939,1	937,7	939,5	940,6	939,6	938,1	938,3	938,2	935,9	934,6	936,1	938,8
Nebulosidade (0-10) (decimal)	8,3	8,7	1,7	0,7	0,7	0,7	0,7	4,0	0,7	3,7	3,3	2,0	5,3	10,0	3,3
Insolação (horas)	5,2	6,6	11,4	11,3	11,4	11,4	11,5	11	11,1	10	10,9	11	6,2	0,2	8,9
Radiação solar global (MJ/m ² /dia)	14,80	16,61	22,81	22,68	22,93	22,93	23,06	22,52	22,65	21,21	22,39	22,64	16,29	8,34	19,96
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	4,3	3,7	2,7	2,4	1,7	2,7	2,5	4,9	4,3	3,5	1,0	3,0	3,4	2,7	4,4
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ³	VAR	VAR	VAR	VAR	C	VAR	VAR	VAR	SE	VAR	C	VAR	VAR	VAR	SE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	16,9	6,4	6,5	8,4	9,5	10,1	10,4	8,0	9,1	11,1	12,8	10,8	9,3	7,9	8,5

Variável ⁽¹⁾	Dia															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Temperatura máxima do ar (°C)	29,4	30,4	28,0	30,0	30,8	26,8	26,2	25,3	25,3	27,2	27,5	19,0	19,4	25,7	27,4	28,4
Temperatura mínima do ar (°C)	13,2	15,1	14,7	15,3	14,5	17,4	15,9	14,1	14,1	11,9	13,6	11,2	4,5	6,5	11,3	13,1
Temperatura média do ar (°C)	20,3	21,5	20,7	21,5	21,6	20,3	19,3	18,6	17,6	18,8	17,9	13,6	11,6	15,4	18,0	19,5
Temperatura mínima da relva (°C)	11,4	13,6	12,6	13,4	10,2	13,8	13,5	11	10,5	7,2	9,4	14,1	-1,6	0,9	4,6	10,4
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	24,0	25,3	25,3	26,4	26,6	23,1	22,7	21,7	21,8	23,0	21,6	19,5	18,4	20,1	22,2	22,6
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	23,6	24,9	25,2	25,9	26,1	23,6	22,9	22,3	22,0	22,6	22,0	20,3	18,8	20,1	21,9	22,3
Umidade relativa do ar (%)	67,3	56,0	58,8	57,8	52,5	77,8	82,3	75,0	71,3	57,0	76,8	64,3	57,5	52,8	56,3	56,0
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	939,3	940,4	938,9	937,7	936,2	934,5	933,1	934,7	937,1	937,7	936,7	938,5	940,1	941,0	943,0	942,4
Nebulosidade (0-10) (decimal)	1,3	3,3	1,0	1,3	4,7	8,7	6,7	4,0	5,3	2,0	8,7	5,7	0,3	0,0	0,7	1,7
Insolação (horas)	11,2	10,1	10,5	10,7	10,1	2,3	5,2	10,2	7,4	10,7	3,8	6,6	10,4	10,9	10,4	10,8
Radiação solar global (MJ/m ² /dia)	23,03	21,56	22,09	22,48	21,67	11,17	15,14	21,92	18,12	22,60	13,28	17,11	22,31	23,00	22,44	18,69
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	4,3	3,5	2,7	3,9	3,0	1,8	1,7	2,3	2,5	3,4	2,8	4,6	1,0	2,9	2,9	2,7
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ³	VAR	SW	SE	VAR	VAR	SW	C	E	VAR	VAR						
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	9,0	10,2	10,4	9,0	7,9	11,8	5,0	8,6	6,7	7,4	10,2	12,5	7,3	6,7	6,9	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, E-leste, SW-sudoeste, SE-sudeste e NW-noroeste. sd = sem dados

**Comunicado
Técnico Online, 313**

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 2012**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2012. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 313). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co313.htm>.