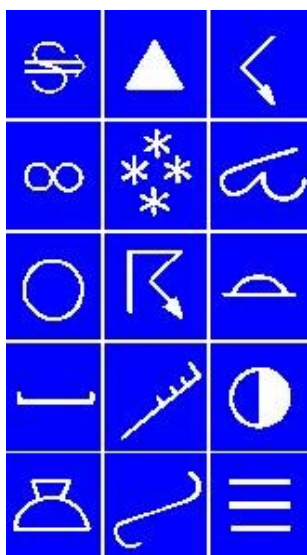


Comunicado 274

Técnico

—online

ISSN 1517-4964
Novembro, 2010
Passo Fundo, RS



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: março 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 março 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

Assim como nos meses de janeiro e fevereiro de 2010, março também contabilizou chuva mensal abaixo do padrão climatológico. Neste mês foi registrado 68,0 mm, que representa 56% dos 121,3 mm definidos pela normal climatológica (Tabela 1). A maior concentração de chuva ocorreu no terceiro decêndio, onde foi registrado 52,1 mm (Tabela 2), que corresponde a 77% do total de chuva registrado.

Os indicadores térmicos, valores médios mensais, situaram-se pouco acima dos valores normais, apresentando desvios positivos entre 0,1 °C para a temperatura média das mínimas a 0,9 °C para a temperatura média das máximas do ar (Tabela 1). Destacam-se, neste mês, os valores de temperatura máxima do ar nos dias 18 a 21, com registros acima dos 30 °C. Em termos absolutos, a temperatura mais elevada, 33 °C, ocorreu no dia 18 e a mais baixa, 13,7 °C, no dia 16 de março (Tabelas 1 e 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.

Março, com o advento do uso predominantemente de cultivares de soja de ciclo precoce, caracteriza a fase de final de ciclo desse cultivo, enchimento de grãos, maturação e colheita. Por um lado a menor quantidade chuva pode ter contribuído para limitar a expressão do potencial de rendimento de grãos das cultivares e por outro favorecido uma melhor condição de sanidade, limitando a ocorrência de doenças de final de ciclo. Este equilíbrio, provavelmente, foi responsável, apesar das chuvas abaixo do padrão climatológico regional, pelos bons resultados obtidos em termos de desempenho em rendimento de grãos de soja na região, na safra 2009/2010.

Também se pode inferir que a ocorrência de chuva abaixo do normal pode ter causado alguma limitação na disponibilidade de forragem (quantidade e qualidade) para alimentação animal e/ou dificultado a implantação de novas áreas de pastagens de inverno no cedo.

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

Variável	Decêndio ⁽¹⁾			Mês	Normal ⁽²⁾	Desvio ⁽³⁾
Temperatura do ar (°C)	1	2	3			
Média das máximas	28,1	27,9	26,8	27,6	26,7	0,9
Média das mínimas	16,3	15,6	17,2	16,4	16,3	0,1
Máxima absoluta	29,8	33,0	30,8	33,0	34,2	-1,2
Mínima absoluta	14,3	13,7	15,1	13,7	5,1	8,6
Temperatura média	21,5	20,9	20,8	21,1	20,6	0,5
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	13,9	13,4	16,00	14,4	14,5	-0,1
Mínima absoluta relva	9,8	9,0	12,40	9,0	1,0	8,0
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm de profundidade	26,9	24,9	22,2	24,7	24,0	0,7
Média a 10cm de profundidade	26,7	24,7	22,2	26,6	23,9	0,6
Umidade relativa (%)						
Média	71,9	73,6	81,0	75,5	75,0	0,5
UR > 80% (horas)	101,0	106,8	176,5	384,3		
UR > 90% (horas)	56,5	72,3	88,0	216,8		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	936,5	936,7	936,1	936,4	936,7	-0,3
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	0,0	15,9	52,1	68,0	121,3	-53,3
Maior chuva 24h		11,6	22,7	22,7	97,2	-74,5
Nº de dias com chuva		3	6	9	10	-1
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	4,5	4,6	6,8	5,3	4,9	0,4
Céu limpo (dias)	2	2	2	6		
Céu nublado (dias)	8	6	3	17		
Céu encoberto (dias)		2	6	8		
Insolação						
Total (horas)	93,2	70,0	46,5	209,7	207,0	2,7
Insolação relativa (%) ⁽⁴⁾	75	58	36	56	55	1
Radiação solar						
Média (MJ/m²/dia)	20,17	17,38	13,85	17,13	16,92	0,21
Total (MJ/m²)	201,71	173,77	152,34	527,82	524,52	3,30
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁵⁾ Thornthwaite	32,4	30,1	32,0	94,5	92,2	2,3
Tanque Classe A	64,7	44,4	37,5	146,7		
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	3,0	2,0	3,3	2,8	3,8	-1,0
Direção predominante ⁽⁶⁾	NE	C	SE	C	NE	
Velocidade máxima (m/s)	11,5	12,6	25,0	25,0	26,5	
Direção da velocidade máxima ⁽⁶⁾	NE	NE	N	N	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 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)	27,2	27,8	28,0	29,8	29,4	27,3	26,2	29,0	28,4	27,6	28,6	29,0	24,5	21,0	25,7
Temperatura mínima do ar (°C)	16,1	15,3	15,5	17,3	17,2	14,3	14,8	16,8	17,0	18,3	16,9	15,8	15,3	15,9	13,8
Temperatura média do ar (°C)	21,0	20,8	21,8	22,9	21,9	21,0	19,6	21,8	21,7	21,9	22,5	21,9	18,6	17,7	19,2
Temperatura mínima da relva (°C)	14,4	13,8	14,0	16,2	15,8	9,8	10,2	15,2	14,0	15,6	14,3	12,3	12,9	14,2	10,9
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	26,8	26,9	27,3	27,6	27,4	25,6	26,1	27,5	27,3	26,7	26,9	27,3	23,9	21,5	22,9
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	26,3	26,5	26,9	27,3	27,3	25,7	25,9	26,9	26,9	26,6	26,7	27,1	24,3	22,0	22,8
Umidade relativa do ar (%)	71,8	71,3	65,3	71,3	76,8	62,3	78,8	73,0	71,0	78,0	70,3	62,0	83,0	91,0	83,0
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,2
Pressão atmosférica (mb)	939,6	938,3	938,7	938,5	937,7	936,2	933,9	933,4	934,8	933,6	932,6	932,8	932,6	934,2	937,9
Nebulosidade (0-10) (decimal)	2,0	2,0	6,3	5,7	4,7	4,7	5,7	4,7	2,7	6,3	2,3	0,3	6,7	8,7	5,7
Insolação (horas)	11,4	11,5	11,5	5,9	9,5	10,2	9,2	8,1	10,1	5,8	9,9	11,2	0,0	0,0	5,0
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	22,69	22,94	22,94	15,70	20,35	21,36	20,06	18,63	21,34	15,69	21,08	22,79	8,08	8,08	14,70
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	4,9	3,5	3,8	1,9	3,8	2,5	2,8	2,5	2,2	1,8	1,9	1,8	3,0	1,5	1,4
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	NE	E	NE	C	VAR	S	SE	VAR	VAR	SW	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	11,5	10,7	8,8	10,2	10,6	9,3	7,0	8,4	5,5	3,0	8,1	4,0	10,0	7,0	2,5

	Dia															
Variável ⁽¹⁾	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Temperatura máxima do ar (°C)	27,4	29,9	33,0	31,2	30,6	30,6	23,2	20,6	24,0	25,0	29,8	28,4	28,2	25,5	29,2	30,8
Temperatura mínima do ar (°C)	13,7	14,7	15,4	16,8	18,0	15,9	16,4	18,0	18,4	18,1	18,3	18,4	17,6	17,8	15,1	15,7
Temperatura média do ar (°C)	19,5	21,1	23,3	23,2	21,9	21,5	19,4	19,1	20,0	20,7	22,2	21,3	21,3	21,0	20,7	21,9
Temperatura mínima da relva (°C)	9,0	13,0	14,0	15,6	18,2	14,8	15,8	16,7	16,8	17,4	17,5	17,8	16,5	17,0	12,4	13,2
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	23,5	25,1	26,5	26,6	24,7	24,6	21,0	20,1	21,3	21,8	22,7	23,1	22,6	22,0	22,8	22,9
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	23,6	24,7	25,9	26,1	24,9	24,6	21,6	20,6	21,3	21,5	22,8	23,0	22,6	90,9	22,4	22,7
Umidade relativa do ar (%)	65,3	67,8	61,3	68,0	84,5	77,8	82,3	89,0	88,3	83,0	79,8	83,0	79,8	87,3	74,8	66,5
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	0,4	22,7	2,8	2,2	0,3	0,0	0,0	17,6	0,0	6,1	0,0
Pressão atmosférica (mb)	942,3	940,9	939,7	938,4	935,2	930,2	930,3	935,7	938,1	939,4	938,6	938,1	935,4	936,0	938,1	937,3
Nebulosidade (0-10) (decimal)	0,0	2,7	4,0	8,3	7,7	5,0	9,3	10,0	10,0	8,3	8,0	8,0	6,0	6,0	1,7	2,0
Insolação (horas)	10,8	10,4	10,6	6,1	6,0	8,1	0,0	0,0	0,0	2,9	5,0	2,1	4,9	3,3	10,5	9,7
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	22,49	21,96	22,23	16,22	16,15	18,98	8,08	8,08	8,08	12,01	14,86	10,95	14,78	12,59	22,45	21,47
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	1,8	3,5	1,7	3,6	0,0	1,3	2,9	4,2	3,9	6,4	3,2	4,4	2,2	2,6	2,1	3,2
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	C	VAR	C	VAR	C	C	VAR	NE	VAR	SE	VAR	E	VAR	VAR	VAR	VAR
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	8,5	12,6	9,5	10,1	10,7	5,6	25,0	15,0	9,8	13,5	14,0	8,0	9,2	8,0	6,2	8,2

⁽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, 274**

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 2010**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2010. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 274). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co274.htm>.