



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: abril de 2009

Aldemir Pasinato¹
Gilberto R. Cunha²

Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico Online (Tabelas 1 e 2) descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de abril de 2009, 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 abril de 2009, o padrão meteorológico em Passo Fundo seguiu tal qual observado no mês anterior, o mesmo de grande parte da Região Sul: chuvas abaixo da média histórica e irregulares, em que o total de chuva no RS variou de 0,8 mm, em Bagé, até 99,5 mm, em Torres (INMET). Neste mês, em Passo Fundo, choveu apenas 4,8 mm, representando 4% do valor normal de 118,2 mm (Tabela 1). Esta é a menor altura de chuva registrada desde 1961 em Passo Fundo, para o mês de abril (a altura mais próxima foi 11,1 mm, em abril de 1978).

Os indicadores térmicos, valores médios mensais, situaram-se acima dos valores normais, com desvios iguais ou superiores a 0,8 °C. Os valores de temperatura média mensal (19,4 °C), temperatura média das máximas (27,2 °C) e temperatura média das mínimas do ar (14,3 °C) apresentaram desvios de 1,8 °C, de 3,5 °C e de 0,8 °C, em relação aos valores normais dessas variáveis, respectivamente (Tabela 1). Cabe destacar, neste mês a temperatura média do solo que também registrou desvios positivos de 2,9 °C para a profundidade de 5 cm e de 2,7 °C para a profundidade de 10 cm (Tabela 1).

Para a agricultura regional, devido à menor disponibilidade de água no solo, acentuaram-se os impactos negativos, especificamente devido à menor disponibilidade de forragem para alimentação animal e pela impossibilidade de implantação de novas áreas de pastagens. Também houve dificuldade para a semeadura de lavouras de canola e, por outro lado, o período seco facilitou a colheita de soja (embora tenha acelerado a maturação, com possíveis implicações, como menor tamanho individual dos grãos).

¹ Analista da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: aldemir@cnpt.embrapa.br.

² Pesquisador da Embrapa Trigo. E-mail: cunha@cnpt.embrapa.br.

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, abril de 2009.

Variável	Decêndio⁽¹⁾			Mês	Normal⁽²⁾	Desvio⁽³⁾
Temperatura do ar (°C)	1	2	3			
Média das máximas	28,2	27,8	25,5	27,2	23,7	3,5
Média das mínimas	15,6	13,6	13,6	14,3	13,5	0,8
Máxima absoluta	31,5	30,4	27,6	31,5	33,1	-1,6
Mínima absoluta	11,5	8,9	10,5	8,9	1,6	7,3
Temperatura média	20,5	19,2	18,4	19,4	17,6	1,8
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	13,3	10,7	11,3	11,8	11,8	0,0
Mínima absoluta relva	6,5	4,1	7,6	4,1	-1,8	5,9
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm de profundidade	23,6	23,3	21,6	22,8	19,9	2,9
Média a 10cm de profundidade	23,7	23	21,5	22,7	20,0	2,7
Umidade relativa (%)						
Média	68,3	60	70,6	66,3	74,0	-7,7
UR > 80% (horas)	99,6	41,5	87,3	228,5		
UR > 90% (horas)	27,7	15,0	44,0	86,8		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	937,1	940,2	939,3	938,9	938,2	0,7
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	3,6	1,0	0,2	4,8	118,2	-113,4
Maior chuva 24h	3,6	1,0	0,2	3,6	164,6	-161,0
Nº de dias com chuva	2	1	2	5	8	-3
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	3,2	1,5	3,7	2,8	4,7	-1,9
Céu limpo (dias)	6	8	3	17		
Céu nublado (dias)	2	1	6	9		
Céu encoberto (dias)	2	1	1	4		
Insolação						
Total (horas)	86,6	86,2	80,0	252,8	185,2	67,6
Insolação relativa (%) ⁽⁴⁾	75	76	72	75	55	20
Radiação solar						
Média (MJ/m²/dia)	16,40	16,56	16,09	16,35	13,74	2,61
Total (MJ/m²)	164,00	165,63	160,91	490,54	412,20	78,34
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁵⁾ Thornthwaite	27,6	23,9	21,6	73,1	62,7	10,4
Classe A ⁽⁶⁾	49,8	52,4	37,8	140,0		
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	3,1	3,2	2,8	3,0	4,0	-1,0
Direção predominante	SE	SE	SE	SE	NE	
Velocidade máxima (m/s)	14,6	14,3	12,2	14,6	31,0	
Direção da velocidade máxima	NW	SW	NE	NE/SE	N	

⁽¹⁾ Decêndio (1=1°-10; 2=11-20;3=21-28);⁽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⁾ Evapotranspiração - método do tanque classe A.

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, abril de 2009.

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	1°	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	26,3	30,4	31,5	31,0	24,9	29,9	30,5	28,8	26,5	22,4	26,1	30,4	30,0	28,7	25,7
Temperatura mínima do ar (°C)	15,2	13,3	16,1	15,9	18,4	16,4	18,1	18,1	12,6	11,5	8,9	13,4	15,1	15,9	13,1
Temperatura média do ar (°C)	18,2	21,5	22,4	21,7	20,4	21,9	22,9	20,9	19,2	16,2	17,1	20,7	22,1	21,0	17,7
Temperatura mínima da relva (°C)	14,3	11,9	14,4	14,8	16,0	14,5	16,6	15,5	8,5	6,5	4,1	10,3	12,8	13,4	9,8
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	23,8	23,5	25,0	24,7	22,9	24,7	25,0	25,3	23,8	17,0	22,4	23,6	24,4	24,8	23,8
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	23,7	23,4	24,7	24,4	22,9	24,2	24,8	25,0	23,7	20,4	21,9	23,1	24,0	24,3	23,7
Umidade relativa do ar (%)	77,0	65,3	63,3	73,0	87,8	73,0	73,8	66,8	60,8	42,5	51,5	56,0	55,3	61,3	67,0
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	937,9	936,6	935,9	934,9	936,2	937,1	937,0	937,8	938,3	939,3	938,1	938,5	939,0	940,8	942,1
Nebulosidade (0-10) (decimal)	8,0	1,7	2,3	4,7	9,3	2,0	2,0	0,3	0,3	1,3	0,0	0,3	2,0	0,3	0,3
Insolação (horas)	8,1	10,5	9,5	8,9	0,2	9,8	8,6	10,1	10,2	10,7	10,8	10,5	10,4	10,0	10,0
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	15,66	18,35	17,32	16,64	6,79	17,66	16,38	18,1	18,21	18,89	19,01	18,66	18,54	18,19	18,19
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	4,6	4,4	1,5	3,9	0,8	2,6	3,6	4,2	2,1	2,8	2,9	3,6	2,4	3,6	5,2
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante	SE	VAR	C	VAR	C	VAR	VAR	SE	VAR	SW	VAR	VAR	VAR	VAR	SE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	12,0	10,2	10,7	14,6	5,0	8,0	10,7	11,3	9,0	7,0	7,0	12,4	9,0	10,0	8,8

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Temperatura máxima do ar (°C)	28,8	29,6	29,0	27,4	22,3	24,7	19,0	23,5	26,3	27,6	27,4	27,2	27,1	27,4	24,5
Temperatura mínima do ar (°C)	13,5	17,5	13,3	13,5	11,9	10,5	15,1	14,5	12,5	14,0	15,3	13,8	14,8	13,3	11,9
Temperatura média do ar (°C)	19,7	20,9	20,1	18,5	14,6	17,7	16,5	17,4	18,4	19,8	19,7	18,7	19,0	19,4	17,2
Temperatura mínima da relva (°C)	12,2	12,4	10,0	10,0	11,6	9,5	14,8	13,4	10,8	12,2	13,0	12,0	9,6	9,9	7,6
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	23,7	23,4	23,2	22,5	21,1	20,5	20,1	21,1	21,4	22,3	22,7	22,9	22,1	21,5	20,9
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	23,4	23,2	23,0	22,5	21,3	20,7	20,5	21,0	21,2	21,9	22,4	22,6	22,3	21,5	20,9
Umidade relativa do ar (%)	58,0	53,3	51,3	70,3	75,8	75,0	89,8	76,5	73,8	67,3	71,3	69,0	63,5	56,0	64,0
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,2	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	942,4	941,3	939,2	939,5	941,4	941,3	938,3	937,5	939,0	938,9	939,7	939,6	939,1	937,8	941,2
Nebulosidade (0-10) (decimal)	0,0	0,0	0,0	8,3	4,0	7,7	10,0	5,0	4,3	2,3	2,3	0,7	0,3	3,3	1,3
Insolação (horas)	10,6	10,7	0,0	5,9	7,3	3,7	0,0	5,9	9,8	10,0	9,8	10,2	10,5	9,9	10,2
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	18,88	19,00	6,57	13,48	15,12	10,90	6,57	13,54	18,16	18,39	18,26	18,74	19,10	18,38	18,85
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	2,5	2,7	2,5	1,8	4,3	4,7	0,8	1,7	2,7	3,1	2,9	2,9	3,8	2,2	2,9
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante	VAR	VAR	VAR	C	SE	NE	C	S	VAR	NE	VAR	SE	VAR	VAR	SE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	10,4	8,0	9,0	14,3	12,3	12,2	7,0	3,5	8,2	7,5	6,0	7,0	4,0	8,0	10,2

⁽¹⁾ Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

⁽²⁾ velocidade do vento a 10 m de altura.

**Comunicado
Técnico Online, 261**

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**

Comitê de Publicações

Presidente: **Leandro Vargas**

Anderson Santi, Antônio Faganello, Casiane Salete Tibola, Leila
Maria Costamilan, Lisandra Lunardi, Maria Regina Cunha
Martins, Sandra Maria Mansur Scagliusi, Sandro Bonow

Expediente

Referências bibliográficas: Maria Regina Martins

Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira Pimentel

PASINATO, A.; CUNHA, G. R. da. **Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: abril de 2009**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 261). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co261.htm>.