



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: junho 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 junho 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.

profundidade de 5 cm e de -1,3 °C para a profundidade de solo de 10 cm.

O total de chuva registrado foi de 75,1 mm, representando 58% do valor normal, 129,4 mm (Tabela 1). Todavia, os eventos de precipitação ocorreram nos três decêndios, porém, com maior ocorrência no segundo e no terceiro decêndios.

Para os cultivos de inverno, em fase de implantação ou de início de ciclo, as condições meteorológicas verificadas em junho de 2009, tanto pela disponibilidade hídrica, quanto pela condição térmica, não causaram problemas de maior relevância.

Destaques no período

No mês de junho, os indicadores térmicos caracterizaram-se por temperatura do ar abaixo dos valores normais, com registro de temperatura do ar negativa, -0,2 °C, no dia 3 (Tabela 2) e a ocorrência de geadas no primeiro decêndio. Os valores médios mensais situaram-se abaixo dos valores normais. A temperatura média mensal (11,0 °C), a temperatura média das máximas (17,3 °C) e a temperatura média das mínimas do ar (7,1 °C) apresentaram desvios de -1,7 °C, de -1,1 °C e de -1,8 °C em relação aos valores normais dessas variáveis, respectivamente (Tabela 1). A temperatura média do solo também registrou desvios negativos de -1,5 °C para a

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, junho de 2009.

Variável	Decêndio ⁽¹⁾			Mês	Normal ⁽²⁾	Desvio ⁽³⁾
Temperatura do ar (°C)	1	2	3			
Média das máximas	15,8	17,0	19,2	17,3	18,4	-1,1
Média das mínimas	5,4	6,4	9,6	7,1	8,9	-1,8
Máxima absoluta	19,6	21,9	25,6	25,6	27,2	-1,6
Mínima absoluta	-0,2	3,3	7,2	-0,2	-2,5	2,3
Temperatura média	9,4	10,7	12,9	11,0	12,7	-1,7
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	3,1	4,2	8,6	5,3	6,9	-1,6
Mínima absoluta relva	-3,6	-1,0	5,1	-3,6	-7,6	4,0
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm de profundidade	10,2	11,4	13,4	11,7	13,2	-1,5
Média a 10cm de profundidade	10,9	11,9	13,8	12,2	13,5	-1,3
Umidade relativa (%)						
Média	73,1	77,3	81,9	77,4	76,0	1,4
UR > 80% (horas)	104,0	140,0	119,5	363,5		
UR > 90% (horas)	55,5	64,8	91,0	211,3		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	940,9	940,7	939,1	940,2	939,9	0,3
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	16,4	27,8	30,9	75,1	129,4	-54,3
Maior chuva 24h	14,3	20,6	21,4	21,4	78,4	-57,0
Nº de dias com chuva	3	2	6	11	9	2
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	5,2	4,2	7,8	5,7	5,2	0,5
Céu limpo (dias)	2	2	0	4		
Céu nublado (dias)	7	8	4	19		
Céu encoberto (dias)	1	0	6	7		
Insolação						
Total (horas)	67,0	69,2	45,8	182,0	153,7	28,3
Insolação relativa (%) ⁽⁴⁾	65	68	45	59	50	9
Radiação solar						
Média (MJ/m ² /dia)	10,71	10,96	8,83	10,16	9,32	0,84
Total (MJ/m ²)	107,05	109,59	88,25	304,89	279,60	25,29
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁵⁾ Thornthwaite	15,2	17,2	21,4	53,8	31,0	22,8
Classe A ⁽⁶⁾	21,7	19,7	19,2	60,6		
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	2,8	2,8	4,0	3,2	4,2	-1,0
Direção predominante	C	NE	NE	NE	NE	
Velocidade máxima (m/s)	13,0	12,0	23,0	23,0	28,7	
Direção da velocidade máxima	SW	N	N	NE	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, junho de 2009.

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	1º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	7,5	9,7	14,3	17,5	18,3	16,2	16,9	19,5	18,3	19,6	16,0	12,1	17,5	18,2	17,4
Temperatura mínima do ar (°C)	5,3	4,4	-0,2	2,7	4,9	3,1	3,1	7,5	12,9	9,9	3,3	3,8	5,2	6,3	7,0
Temperatura média do ar (°C)	6,3	5,6	5,9	8,6	10,7	8,7	9,1	12,8	14,2	12,5	8,5	6,8	10,4	10,8	11,5
Temperatura mínima da relva (°C)	5,0	3,5	-3,6	-0,4	1,6	-1,2	1,0	5,0	12,7	7,6	1,0	-1,0	2,5	4,2	4,9
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	9,3	5,3	8,3	8,5	9,9	10,1	10,3	12,5	14,5	13,2	11,3	9,2	10,4	10,8	11,6
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	10,8	6,3	9,3	9,5	10,4	10,8	11,0	12,8	14,4	14,0	12,1	10,0	10,7	11,6	12,0
Umidade relativa do ar (%)	85,8	75,8	70,0	59,8	63,5	76,0	68,0	81,5	83,8	67,3	77,0	82,5	66,5	69,0	79,0
Precipitação pluvial (mm)	1,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	939,0	942,1	943,0	938,5	940,1	944,1	943,2	941,0	938,7	939,8	943,9	945,3	941,9	940,8	938,1
Nebulosidade (0-10) (decimal)	10,0	5,0	0,0	6,3	4,3	1,7	6,0	6,7	7,7	4,0	5,0	4,0	3,3	0,7	7,3
Insolação (horas)	0,0	6,5	9,7	6,6	6,8	9,8	9,0	6,0	5,2	7,4	6,6	4,9	8,2	10,0	5,5
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	4,65	10,52	13,41	10,61	10,79	13,50	12,78	10,07	9,34	11,40	10,67	9,12	12,13	13,77	9,66
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	4,2	3,7	1,8	4,2	3,2	0,0	4,4	3,8	1,0	2,0	2,4	2,8	4,3	4,3	2,7
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante	W	VAR	VAR	NE	VAR	C	NE	NE	C	VAR	S	SE	E	NE	NE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	7,5	13,0	5,0	7,1	13,0	3,0	7,0	11,0	3,0	3,0	3,0	6,0	10,0	12,0	10,7

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Temperatura máxima do ar (°C)	11,8	14,7	19,5	21,1	21,9	21,6	22,6	18,2	15,7	14,2	18,3	19,3	21,1	25,6	15,5
Temperatura mínima do ar (°C)	8,4	7,2	6,4	8,1	7,9	8,2	12,7	14,5	7,2	7,2	7,8	8,5	8,9	13,3	7,7
Temperatura média do ar (°C)	9,6	9,4	12,2	13,6	14,0	14,2	15,9	15,9	9,1	9,6	11,5	12,2	14,3	16,4	9,6
Temperatura mínima da relva (°C)	10,3	4,8	3,2	6,6	5,8	6,0	11,5	13,7	7,6	7,5	6,4	8,0	7,9	11,8	5,1
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	11,3	11,4	12,3	12,5	12,8	12,9	14,2	15,1	10,9	12,0	13,1	13,7	14,1	15,4	12,1
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	12,1	11,9	12,6	12,9	13,1	13,5	14,7	15,2	12,1	12,3	13,2	13,8	14,2	15,4	13,7
Umidade relativa do ar (%)	96,5	88,0	74,8	68,3	71,5	68,8	87,0	91,0	90,8	89,3	82,8	88,8	79,5	80,3	61,3
Precipitação pluvial (mm)	20,6	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	5,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	4,0
Pressão atmosférica (mb)	936,1	939,9	940,6	939,4	940,7	938,8	938,0	935,1	941,9	942,3	943,4	942,7	939,3	932,9	936,7
Nebulosidade (0-10) (decimal)	7,7	5,0	3,3	1,7	3,7	7,7	9,7	10,0	10,0	8,0	6,3	8,3	5,3	9,0	3,3
Insolação (horas)	1,1	6,0	7,4	9,6	9,9	6,4	2,0	0,1	0,0	5,7	6,8	4,7	7,1	5,2	7,8
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	5,65	10,12	11,40	13,40	13,68	10,48	6,47	4,74	4,65	9,85	10,85	8,93	11,12	9,39	11,76
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	1,1	6,0	7,4	9,6	9,9	6,4	2,0	0,1	0,0	5,7	6,8	4,7	7,1	5,2	7,8
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante	1,0	0,0	2,5	4,3	4,0	4,0	2,4	4,9	3,7	2,4	3,4	2,8	4,9	8,3	3,7
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	C	C	VAR	NE	NE	NE	VAR	N	SE	SW	VAR	SE	NE	VAR	NW

⁽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, 263**

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: junho de 2009**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 263). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co263.htm>.