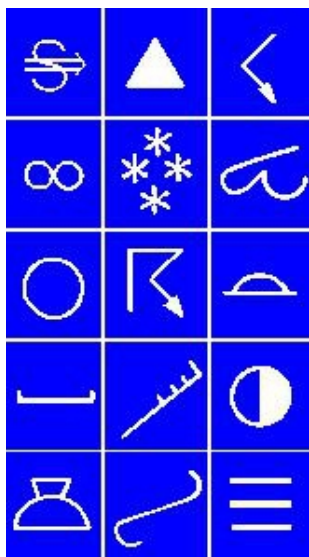


Comunicado 337

Técnico

ISSN 1517-4964
Fevereiro, 2014
Passo Fundo, RS

—online



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: novembro de 2013

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 novembro de 2013, 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

As temperaturas do ar e do solo apresentaram desvios positivos em relação aos indicadores térmicos médios mensais. Para as temperaturas

média das máximas, média das mínimas e média do ar, os desvios, em relação aos valores normais, foram 1,8 °C, 0,6 °C e 1,2 °C, respectivamente. E, para as temperaturas médias do solo, a 5 e a 10 cm de profundidade, os desvios foram 1,7 e 1,3 °C em relação aos valores normais (Tabela 1).

O total de precipitação pluvial no mês, 103,8 mm, foi abaixo do valor normal, 131,7 mm (Tabela 1). Os eventos de precipitação pluvial concentraram-se após o dia 12 (Tabela 2). Essa particularidade beneficiou os cereais de inverno, que, na região, nessa época, estão na fase de enchimento de grãos ou nos estádios de maturação fisiológica e de colheita. Por outro lado, a não ocorrência de chuvas nos primeiros dias do mês pode ter dificultado a semeadura e o estabelecimento da cultura de soja, porém sem maior implicação para o desempenho futuro das lavouras.

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

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

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, novembro de 2013. Embrapa Trigo, 2013.

Variável ⁽¹⁾	Decêndio ⁽²⁾			Mês	Normal ⁽³⁾	Desvio ⁽⁴⁾
	1	2	3			
Temperatura do ar (°C)						
Média das máximas	27,4	28,3	27,7	27,8	26,0	1,8
Média das mínimas	14,7	15,3	16,2	15,4	14,8	0,6
Máxima absoluta	33,7	33	31,2	33,7	34,3	-0,6
Mínima absoluta	10,1	10,9	11,9	10,1	4,0	6,1
Temperatura média	20,3	21	21,1	20,8	19,6	1,2
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	12,8	13,5	14,6	13,6	13,1	0,5
Mínima absoluta relva	8,5	7,0	9,9	7,0	0,5	6,5
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5 cm de profundidade	25,0	24,4	25,5	25,0	23,3	1,7
Média a 10 cm de profundidade	24,1	24,0	24,6	24,2	22,9	1,3
Umidade relativa (%)						
Média	61,2	64,3	69,4	65,0	67,0	-2,0
UR > 80% (horas)	61,8	84,8	100,3	246,8	-	-
UR > 90% (horas)	24,8	46,8	58,5	130,0	-	-
Pressão atmosférica (mb)						
Média	936,9	935,5	935,6	936,0	935,2	0,8
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	3,6	77,0	23,2	103,8	131,7	-27,9
Maior chuva 24h	3,6	30,0	15,1	30,0	83,2	-53,2
Nº de dias com chuva	1	5	5	11	8	3
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	4,6	4,9	5,3	4,9	5,0	-0,1
Céu limpo (dias)	5	4	2	11	-	-
Céu nublado (dias)	3	3	6	12	-	-
Céu encoberto (dias)	2	3	2	7	-	-
Insolação						
Total (horas)	86,8	80,3	81,4	248,5	220,6	27,9
Insolação relativa (%) ⁽⁵⁾	66	60	60	62	55	7
Radiação solar						
Média (MJ/m ² /dia)	24,87	25,47	23,88	24,74	20,47	4,27
Total (MJ/m ²)	248,66	254,65	238,83	742,14	614,10	128,04
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁶⁾ Thornthwaite	30,4	32,9	33,6	97,0	94,9	2,1
Tanque Classe A	60,3	66,3	48,5	175,1	-	-
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	4,8	4,7	4,2	4,6	3,4	1,2
Direção predominante ⁽⁷⁾	NE	NE	NE	NE	NE	-
Velocidade máxima (m/s)	19,1	20,1	14,3	20,1	39,0	-
Direção da velocidade máxima ⁽⁷⁾	NW	NW	NE	NW	SW	-

⁽¹⁾ Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) ⁽²⁾ Decêndio (1 = 1°-10; 2 = 11-20; 3 = 21-30) ⁽³⁾ Normal climatológica 1961-1990 ⁽⁴⁾ Desvio = (ocorrido no mês - normal) ⁽⁵⁾ Quociente entre a insolação e a duração teórica do período diurno ⁽⁶⁾ Evapotranspiração potencial ⁽⁷⁾ NE-nordeste, SW-sudoeste e NW- noroeste.

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, novembro de 2013. Embrapa Trigo, 2013.

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	1°	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	28,0	26,4	23,8	24,2	25,3	24,7	28,0	28,8	30,6	33,7	31,4	23,6	27,8	30,0	33,0
Temperatura mínima do ar (°C)	16,0	15,1	17,4	13,7	10,1	13,5	11,7	14,3	15,9	19,5	19,4	14,4	13,7	14,5	14,7
Temperatura média do ar (°C)	21,1	20,3	18,8	17,2	17,5	17,7	19,5	21,4	22,5	26,5	23,2	18,0	20,6	22,1	21,4
Temperatura mínima da relva (°C)	14,4	14,0	18,0	11,2	8,5	11,0	10,2	11,5	12,0	17,4	21,0	13,8	8,6	11,8	12,3
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	25,1	23,5	22,0	23,9	24,2	25,0	25,8	26,5	26,4	27,5	26,5	21,7	22,7	25,5	25,1
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	23,9	22,9	21,5	23,1	23,4	24,3	24,7	25,6	25,5	26,5	26,3	22,2	22,3	24,6	24,6
Umidade relativa do ar (%)	62,0	72,8	77,3	55,5	56,3	61,0	59,5	51,3	62,5	53,8	81,5	68,0	47,3	44,3	70,5
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	1,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	937,6	936,6	936,7	937,5	939,7	941,2	940,2	936,1	933,4	929,7	927,3	935,8	941,2	937,9	934,8
Nebulosidade (0-10) (decimal)	5,7	9,7	7,0	2,0	0,7	0,3	1,7	2,0	7,7	9,3	9,3	5,3	0,0	0,0	7,3
Insolação (horas)	6,9	0,8	3,7	11,6	12,2	12,3	11,9	11,3	7,9	8,2	3,8	7,2	12,4	12,4	9,4
Radiação solar global (MJ/m ² /dia)	22,30	18,98	22,71	27,11	28,86	29,13	28,03	26,09	21,82	23,64	21,33	23,74	30,65	30,78	24,42
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	5,1	6,0	3,5	4,6	4,8	5,4	3,8	3,3	4,3	6,8	8,1	3,5	5,1	5,0	6,6
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	NE	VAR	VAR	VAR	SE	E	NE	VAR	VAR	NE	NW	NW	SE	NE	VAR
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	14,2	13,8	9,5	9,2	10,5	11,9	14,1	9,3	11,2	19,1	20,1	13,8	11,7	11,2	17,9

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Temperatura máxima do ar (°C)	24,3	27,2	30,8	29,8	24,9	24,3	24,7	26,8	28,0	28,4	30,2	31,2	27,6	28,6	27,2
Temperatura mínima do ar (°C)	14,5	10,9	14,7	18,0	17,8	18,0	14,9	11,9	14,5	17,1	17,9	17,7	19,0	15,5	15,9
Temperatura média do ar (°C)	17,4	19,4	22,7	24,1	21,5	19,9	18,2	19,3	21,1	22,1	22,7	22,5	22,6	21,4	20,6
Temperatura mínima da relva (°C)	13,8	7,0	12,8	16,5	17,5	18,0	15,5	9,9	12,0	14,4	15,8	16,1	17,1	12,4	14,4
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	22,0	24,0	26,6	26,6	23,4	22,9	21,3	23,3	25,9	25,8	26,2	27,7	28,4	28,0	25,7
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	22,6	22,9	25,1	25,7	23,3	22,6	21,3	22,4	22,6	24,7	25,7	26,4	27,3	26,9	25,6
Umidade relativa do ar (%)	64,5	61,3	58,5	65,0	82,3	86,8	74,0	56,3	59,3	67,0	72,5	71,8	64,5	62,5	79,5
Precipitação pluvial (mm)	22,6	0,0	0,0	0,0	30,0	15,1	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,8	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	937,2	935,6	934,9	934,0	936,3	935,5	936,5	937,0	937,6	937,6	934,5	930,8	932,9	935,5	937,8
Nebulosidade (0-10) (decimal)	4,3	1,0	1,7	10,0	9,7	9,0	5,0	1,0	1,7	4,3	5,0	6,3	6,7	4,7	9,3
Insolação (horas)	9,0	12,9	11,7	1,1	0,4	0,7	5,9	12,6	12,6	7,3	7,5	9,0	9,5	10,6	5,7
Radiação solar global (MJ/m ² /dia)	26,43	31,61	27,57	20,45	17,66	10,16	20,95	32,07	30,61	20,93	22,66	24,53	30,01	28,48	18,45
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	4,5	3,7	2,8	4,1	3,9	2,9	5,8	4,7	5,6	4,4	3,9	4,6	2,1	3,6	3,9
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ³	SE	NE	VAR	VAR	VAR	VAR	SE	NE	NE	NE	NE	NE	S	SE	E
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	9,3	8,3	10,7	10,8	13,5	10,0	10,7	12,9	13,2	14,3	9,7	11,7	7,7	9,3	11,3

⁽¹⁾Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET); ⁽²⁾Vento a 10 m de altura; ⁽³⁾NE-nordeste, E-leste, SE-sudeste, S-sul, SW-sudoeste, NW-noroeste e VAR-variável.

**Comunicado
Técnico Online, 337**

Embrapa Trigo
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970
Passo Fundo, RS
Fone: (54) 3316 5800
Fax: (54) 3316 5802
E-mail: cnpt.sac@embrapa.br

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



**Comitê de
Publicações**

Presidente: Mercedes Concórdia Carrão-Panizzi
Membros: Douglas Lau, Elene Yamazaki Lau, Flávio Martins
Santana, João Carlos Haas (vice-presidente), Joseani Mesquita
Antunes, Leandro Vargas, Maria Regina Cunha Martins, 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: novembro de 2013**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2014. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 337). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co337.htm>.