

Comunicado 351

Técnico

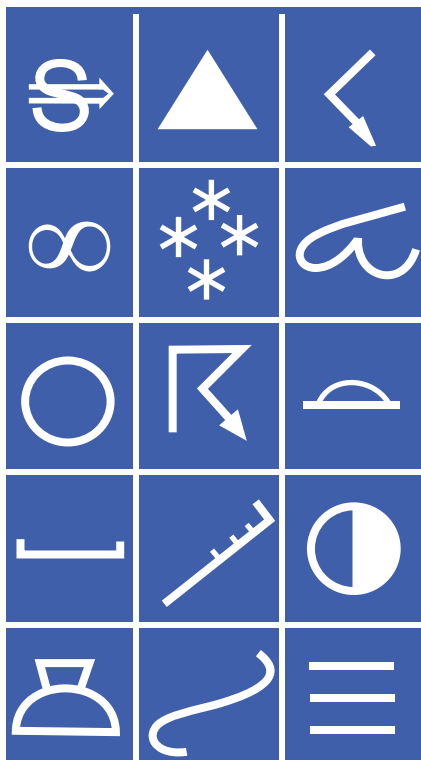
ISSN 1517-4964

Dezembro, 2015

Passo Fundo, RS

online

Ilustração: Liciane Toazza Duda Bonato



Informações Meteorológicas de Passo Fundo, RS: setembro de 2014

Gilberto Rocca da Cunha¹
Aldemir Pasinato²

Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico On-line (tabelas 1 e 2) descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de setembro de 2014, 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.

¹ Engenheiro-agrônomo, Dr. em Fitotecnia/Agrometeorologia, pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

² Analista de sistemas, Especialista em Produção de software, analista da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

Destaques no período

No mês de setembro de 2014 houve registro de chuva acima do normal (261,2 mm recolhidos versus 197,7 mm normal), com eventos de precipitação pluvial frequentes (intervalos máximos de 3 dias sem recolhimento de chuva), caracterizando um ambiente de umidade elevada (tabelas 1 e 2). A associação dessa condição ambiental úmida (chuvas frequentes e umidade relativa do ar média mensal de 78,5%) com

temperaturas do ar elevadas (desvios dos indicadores temperatura média das máximas, temperatura média das mínimas e temperatura média, em relação aos valores normais, de 1,2 °C, 2,2 °C e 1,3 °C) foi extremamente propícia ao desenvolvimento de enfermidades de difícil controle nos cultivos de inverno (giberela em trigo e em cevada, por exemplo). Houve registro de granizo fraco no dia 2.

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, setembro de 2014. Embrapa Trigo, 2014.

Variável ⁽¹⁾	Decêndio ⁽²⁾			Mês	Normal ⁽³⁾	Desvio ⁽⁴⁾
	1	2	3			
Temperatura do ar (°C)						
Média das máximas	23,2	22,5	21,5	22,4	21,2	1,2
Média das mínimas	13,7	12,6	13,3	13,2	11,0	2,2
Máxima absoluta	29,1	30	25,3	30,0	33,0	-3,0
Mínima absoluta	11,4	8,3	7,1	7,1	-0,2	7,3
Temperatura média	17,4	16,8	16,8	17,0	15,7	1,3
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	8,8	9,1	7,9	8,6	9,1	-0,5
Mínima absoluta relva	5,9	1,4	0,7	0,7	-4,2	4,9
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5 cm de profundidade	17,3	17,6	18,4	17,8	16,5	1,3
Média a 10cm de profundidade	17,3	17,8	18,1	17,7	16,5	1,2
Umidade relativa (%)						
Média	77,1	77,7	80,6	78,5	72,0	6,5
UR > 80% (horas)	147,0	163,5	174,5	485,0	-	-
UR > 90% (horas)	99,3	138,0	152,0	389,3	-	-
Pressão atmosférica (mb)						
Média	937,9	937,8	937,1	937,6	938,5	-0,9
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	74,5	33,1	153,6	261,2	197,7	63,5
Maior chuva 24h	46,4	17,2	58	58,0	98,8	-40,8
Nº de dias com chuva	3	5	6	14	11	3
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	6,3	7,3	6,5	6,7	6,0	0,7
Céu limpo (dias)	2	1	2	5	-	-
Céu nublado (dias)	4	4	4	12	-	-
Céu encoberto (dias)	4	5	4	13	-	-
Insolação						
Total (horas)	44,7	36,2	45,1	126,0	154,9	-28,9
Insolação relativa (%) ⁽⁵⁾	39	31	37	36	44	-8
Radiação solar						
Média (MJ/m ² /dia)	14,47	13,11	14,30	13,96	13,81	0,15
Total (MJ/m ²)	144,72	131,11	143,04	418,87	414,30	4,57
Evapotranspiração/Évaporação (mm)						
ET _o - FAO Penman-Monteith ⁽⁶⁾	32,1	28,5	28,4	89,0	91,2	-2,2
Tanque Classe A	37,3	32,9	26,6	96,7	-	-
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	4,7	3,6	3,4	3,9	3,6	0,3
Direção predominante ⁽⁷⁾	NE	NE	NE	NE	NE	-
Velocidade máxima (m/s)	22,2	14,6	16,2	22,2	41,3	-
Direção da velocidade máxima ⁽⁷⁾	NW	NW	NE	NW	N	-

⁽¹⁾ Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). ⁽²⁾ Decêndio (1 = 1^o-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 de referência/potencial. ⁽⁷⁾ N-norte, NE-nordeste e NW-noroeste.

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, setembro de 2014. Embrapa Trigo, 2014.

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	1º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	24,9	19,2	21,6	20,2	17,6	21,8	22,6	26,0	28,7	29,1	19,6	24,6	30,0	29,3	20,0
Temperatura mínima do ar (°C)	13,4	13,9	11,4	12,7	12,0	12,6	12,4	14,4	16,1	18,3	10,9	11,6	15,3	15,5	11,8
Temperatura média do ar (°C)	17,5	15,2	15,5	15,7	14,3	15,7	17,1	19,4	21,7	21,8	13,2	18,9	21,9	20,8	14,0
Temperatura mínima da relva (°C)	5,9	11,5	6,3	8,2	8,2	8,4	6,8	9,3	10,7	13,1	8,0	10,0	11,0	9,6	11,8
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	19,2	15,3	16,8	16,0	14,8	15,3	17,3	18,4	19,5	19,8	14,6	18,8	20,0	19,8	17,3
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	18,7	15,7	16,3	16,4	15,3	15,6	17,1	18,9	19,3	19,3	15,8	18,0	19,7	19,7	18,1
Umidade relativa do ar (%)	75,5	91,5	79,5	70,3	79,5	88,8	83,3	75,5	60,5	67,0	91,8	84,3	57,8	68,8	90,8
Precipitação pluvial (mm)	2,6	0,6	46,4	0,0	1,2	0,1	23,6	0,0	0,0	0,0	1,0	17,2	0,0	0,0	2,2
Pressão atmosférica (mb)	935,8	932,1	938,8	942,6	941,4	939,1	941,1	941,0	935,0	932,5	938,8	937,7	939,5	936,7	937,7
Nebulosidade (0-10) (decimal)	3,7	9,7	5,3	8,0	10,0	8,7	6,0	0,3	1,7	9,3	10,0	7,3	3,0	7,3	10,0
Insolação (horas)	8,0	0,3	3,5	4,6	0,0	2,0	3,3	9,6	9,2	4,2	0,0	1,7	7,7	7,1	0,9
Radição solar global (MJ/m ² /dia)	19,70	1,97	13,82	17,60	7,44	10,30	14,50	21,89	22,61	14,88	2,35	14,21	21,57	18,12	7,85
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	1,8	5,4	4,1	6,3	5,7	6,1	2,3	2,5	6,4	5,9	4,9	3,0	4,0	5,6	4,7
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	VAR	VAR	E	NE	NE	NE	VAR	NE	VAR	VAR	SE	NE	VAR	VAR	W
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	9,0	18,3	9,0	14,2	13,5	14,9	17,4	8,5	16,6	22,2	13,0	8,1	10,3	11,9	14,6

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Temperatura máxima do ar (°C)	20,2	22,6	19,0	18,6	21,2	18,8	22,1	25,1	22,2	24,4	25,3	21,7	17,7	20,0	18,0
Temperatura mínima do ar (°C)	8,3	8,9	15,2	14,1	14,4	9,1	7,1	10,9	16,1	14,0	16,9	11,2	14,3	16,5	16,7
Temperatura média do ar (°C)	13,6	16,7	16,1	16,1	16,3	12,5	14,7	17,7	18,0	18,5	19,4	16,5	16,3	17,6	17,0
Temperatura mínima da relva (°C)	1,4	2,8	17,6	8,0	10,8	4,8	0,7	5,1	11,0	8,3	11,9	5,9	8,7	11,2	11,0
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	17,3	17,6	15,9	16,8	18,3	16,6	17,0	19,5	19,1	19,7	21,2	19,1	16,8	17,9	17,3
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	17,4	17,2	16,3	16,9	18,6	17,1	16,4	18,8	18,6	19,2	20,3	18,9	17,0	17,8	17,3
Umidade relativa do ar (%)	62,8	63,3	91,3	92,3	73,8	69,3	60,0	63,8	88,5	82,3	82,5	80,3	92,8	92,5	94,5
Precipitação pluvial (mm)	3,2	0,0	0,0	9,1	0,4	0,0	0,0	0,0	40,6	0,0	33,8	0,0	0,0	58,0	21,2
Pressão atmosférica (mb)	940,3	939,1	937,1	934,1	936,8	940,8	939,5	936,7	937,2	934,4	934,8	939,2	936,7	935,7	936,3
Nebulosidade (0-10) (decimal)	0,7	10,0	10,0	10,0	5,0	2,3	0,0	4,7	9,7	6,3	6,0	5,7	10,0	10,0	10,0
Insolação (horas)	10,3	2,2	0,0	0,0	6,3	10,4	10,2	10,2	0,4	6,5	4,3	3,1	0,0	0,0	0,0
Radição solar global (MJ/m ² /dia)	24,19	17,11	2,37	5,39	17,95	24,97	25,14	23,98	7,69	16,67	17,47	15,37	4,18	4,15	3,43
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	1,1	3,6	3,7	2,4	3,0	3,2	4,7	3,6	2,5	3,9	2,7	3,8	5,8	2,6	1,5
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	VAR	NE	VAR	NW	SW	SE	NE	NE	SE	VAR	SE	VAR	NE	VAR	VAR
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	6,7	11,9	11,5	9,0	11,0	9,6	11,5	12,1	9,6	11,9	11,3	12,0	11,6	14,6	16,2

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

**Comunicado
Técnico, 351**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Trigo

Endereço: Rodovia BR 285, km 294

Caixa Postal, 3081

99050-970 Passo Fundo, RS

Fone: 54 3316-5800

Fax: 54 3316-5802

Home page: www.embrapa.br

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição

Versão on-line (2015)

**Comitê de
Publicações**

Expediente

Presidente: Mercedes Concórdia Carrão-Panizzi

Vice-presidente: Leila Maria Costamilan

Membros:

Anderson Santi, Genei Antonio Dalmago, Paulo

Roberto Valle da Silva Pereira, Sandra Maria

Mansur Scagliusi, Tammy Aparecida Manabe

Kiihl, Vladirene Macedo Vieira

Ilustração: Liciane Toazza Duda Bonatto

Editoração Eletrônica: Fátima Maria De Marchi

Normalização bibliográfica: Maria Regina Martins