

# Comunicado 347

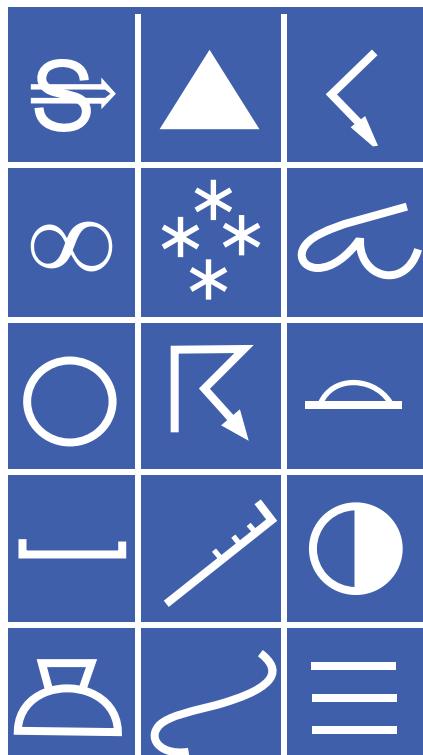
## Técnico online

ISSN 1517-4964

Dezembro, 2015

Passo Fundo, RS

Ilustração: Liciane Toazza Duda Bonato



### Informações Meteorológicas de Passo Fundo, RS: maio de 2014

Gilberto Rocca da Cunha<sup>1</sup>  
Aldemir Pasinato<sup>2</sup>

## Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico On-line (tabelas 1 e 2) descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de maio de 2014, com base em observações registradas na Estação Climatológica Principal de Passo Fundo, RS ( $28^{\circ} 15' S$ ,  $52^{\circ} 24' W$  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.

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

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

## Destaques no período

Temperaturas do ar próximas dos valores normais, com desvios, no caso dos indicadores médios (temperatura média das máximas, temperatura média das mínimas e temperatura média) entre -0,5 °C e 0,2 °C (Tabela 1).

Destaca-se que, nesse mês, houve chuvas acima do valor normal, totalizando 221,1 mm, com desvio de 106,8 mm em relação à média climatológica local (114,3 mm).

Frisa-se, para esse desvio positivo de chuvas, a contribuição de um único evento de chuva, registrado no dia 22, que totalizou, em 24h, o recolhimento de 105,2 mm (tabelas 1 e 2). Não obstante, o regime hídrico superavitário (chuva acima do normal), para agricultura regional, implantação de cultivos de cobertura (aveia preta, especialmente), canola ou trigo de duplo propósito, não houve impedimentos que mereçam menção.

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

Variável <sup>(1)</sup>	Decêndio <sup>(2)</sup>			Mês	Normal <sup>(3)</sup>	Desvio <sup>(4)</sup>
	1	2	3			
<b>Temperatura do ar (°C)</b>						
Média das máximas	22,2	22,7	15,6	20,2	20,7	-0,5
Média das mínimas	13,1	12,0	8,2	11,1	10,9	0,2
Máxima absoluta	26,4	24,2	19,7	26,4	30,6	-4,2
Mínima absoluta	7,8	10,5	2,5	2,5	0,0	2,5
Temperatura média	16,7	16,0	11,3	14,7	15,2	-0,5
<b>Temperatura da relva (°C)</b>						
Média mínima relva	9,0	8,0	5,3	7,4	8,7	-1,3
Mínima absoluta relva	1,0	6,6	-2,5	-2,5	-6,7	4,2
<b>Temperatura do solo (°C)</b>						
Média a 5 cm de profundidade	17,9	18,1	13,1	16,4	16,0	0,4
Média a 10cm de profundidade	18,0	18,2	13,8	16,7	16,2	0,5
<b>Umidade relativa (%)</b>						
Média	80,2	77,9	87,5	81,9	75,0	6,9
UR > 80% (horas)	134,8	129,0	220,5	484,3	-	-
UR > 90% (horas)	88,8	81,0	196,5	366,3	-	-
<b>Pressão atmosférica (mb)</b>						
Média	939,6	940,3	940,0	940,0	939,6	0,4
<b>Pluviometria (mm)</b>						
Precipitação pluvial	30,3	9,9	180,9	221,1	114,3	106,8
Maior chuva 24h	27,9	9,6	105,2	105,2	118,2	-13,0
Nº de dias com chuva	2	2	5	9	7	2
<b>Nebulosidade (decimal)</b>						
Média (0-10)	6,2	5,1	7,1	6,1	5,0	1,1
Céu limpo (dias)	-	1	1	2	-	-
Céu nublado (dias)	8	8	4	20	-	-
Céu encoberto (dias)	2	1	6	9	-	-
<b>Insolação</b>						
Total (horas)	58,6	71,6	39,3	169,5	181,1	-11,6
Insolação relativa (%) <sup>(5)</sup>	54	68	34	51	55	-4
<b>Radiação solar</b>						
Média (MJ/m <sup>2</sup> /dia)	12,61	13,73	8,20	11,51	11,11	0,40
Total (MJ/m <sup>2</sup> )	126,10	137,29	90,16	353,55	344,41	9,14
<b>Evapotranspiração/Evaporação (mm)</b>						
ETo - FAO Penman-Monteith <sup>(6)</sup>	23,3	23,7	13,3	60,3	70,1	-9,8
Tanque Classe A	21,9	30,8	15,6	68,3	-	-
<b>Vento a 10 m de altura</b>						
Velocidade média (m/s)	2,8	2,5	3,3	2,9	2,9	0,0
Direção predominante <sup>(7)</sup>	NE	NE	NE	NE	NE	-
Velocidade máxima (m/s)	14,4	18,1	16,0	18,1	34,1	-
Direção da velocidade máxima <sup>(7)</sup>	SW	NW	NE	NW	S	-

<sup>(1)</sup> Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). <sup>(2)</sup> Decêndio (1 = 1°-10; 2 = 11-20; 3 = 21-31). <sup>(3)</sup> Normal climatológica 1961-1990. <sup>(4)</sup> Desvio = (ocorrido no mês - normal). <sup>(5)</sup> Quociente entre a insolação e a duração teórica do período diurno.

<sup>(6)</sup> Evapotranspiração de referência/potencial. <sup>(7)</sup> NE-nordeste, NW-noroeste, SW-sudoeste e S-sul.

## Informações Meteorológicas de Passo Fundo, RS: junho de 2014

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

Variável <sup>(1)</sup>	Dia													
	1º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Temperatura máxima do ar (°C)	19,2	21,8	24,0	19,0	23,2	26,2	26,4	22,0	19,0	21,6	21,4	22,2	22,2	23,4
Temperatura mínima do ar (°C)	12,0	7,8	10,7	15,5	15,7	16,5	16,8	10,7	9,5	10,5	11,3	13,3	12,1	14,6
Temperatura média do ar (°C)	14,0	13,9	17,1	17,1	18,3	20,4	19,8	18,0	13,6	14,3	15,0	15,6	16,4	17,0
Temperatura mínima da relva (°C)	12,5	1,0	5,8	12,8	11,9	12,7	11,9	11,1	3,7	6,2	7,0	7,9	9,6	7,3
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	16,7	16,1	17,4	16,9	18,1	20,3	20,5	19,2	17,1	16,9	17,4	17,7	18,9	18,5
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	17,3	16,5	17,3	17,3	18,1	19,7	20,1	19,2	17,7	17,6	17,2	17,6	19,1	18,5
Umidade relativa do ar (%)	84,8	76,8	75,5	84,5	85,0	76,0	89,3	82,5	73,8	73,5	73,3	73,0	80,5	79,8
Precipitação pluvial (mm)	27,9	0,1	0,0	0,2	0,5	0,2	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
Pressão atmosférica (mb)	933,6	941,1	940,5	939,2	939,3	939,2	940,9	939,5	939,9	942,7	943,5	940,4	939,6	940,1
Nebulosidade (0-10) (decimal)	5,7	3,3	6,0	9,7	8,0	7,7	6,3	6,3	3,3	5,3	2,0	7,7	8,7	5,7
Insolação (horas)	5,7	7,2	7,7	0,0	0,9	6,9	6,2	5,2	9,0	9,8	10,1	5,9	5,6	6,3
Radiação solar global (MJ/m <sup>2</sup> /dia)	11,37	15,72	16,69	4,48	7,60	14,82	14,00	10,33	14,98	16,12	16,86	12,58	12,15	12,61
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : velocidade média (m/s)	4,1	1,6	4,4	3,3	1,5	1,7	1,3	2,7	3,1	3,8	4,6	2,4	1,0	2,8
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : direção predominante <sup>(3)</sup>	VAR	VAR	NE	NE	NE	VAR	VAR	SE	NE	NE	VAR	C	NE	VAR
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : velocidade máxima (m/s)	14,4	7,1	8,9	12,6	8,9	12,6	5,9	9,4	7,4	11,5	11,1	9,0	6,4	8,0

Variável <sup>(1)</sup>	Dia															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Temperatura máxima do ar (°C)	20,6	24,0	22,8	23,8	22,7	16,4	19,5	12,2	11,6	13,6	13,2	15,8	17,4	19,7	15,2	
Temperatura mínima do ar (°C)	11,5	11,2	11,7	12,3	11,5	15,1	12,2	7,0	2,5	5,4	9,1	8,3	4,8	6,4	7,5	12,2
Temperatura média do ar (°C)	14,2	16,1	16,1	17,0	16,2	15,5	14,5	8,3	6,6	10,7	10,7	10,1	10,0	11,0	13,9	13,0
Temperatura mínima da relva (°C)	7,9	7,2	6,6	7,9	7,8	11,2	14,0	5,5	-2,5	1,2	8,2	2,6	-0,6	1,8	5,7	11,0
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	17,6	17,1	17,5	18,6	18,0	15,9	17,1	11,3	11,1	12,8	13,6	12,7	12,7	12,4	13,1	13,2
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	18,1	17,5	17,7	18,5	18,0	16,7	17,3	12,8	12,0	11,9	13,4	14,2	13,4	12,9	13,6	13,7
Umidade relativa do ar (%)	87,8	71,5	75,8	72,0	80,0	95,8	96,3	92,5	85,8	90,0	91,5	82,8	83,0	79,0	71,5	95,0
Precipitação pluvial (mm)	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	105,2	0,9	8,2	0,0	27,4	0,0	0,2	0,2	0,0	28,6
Pressão atmosférica (mb)	939,4	940,6	940,8	940,3	938,4	932,7	934,1	943,8	943,1	938,9	939,9	944,6	944,0	942,6	939,5	936,3
Nebulosidade (0-10) (decimal)	4,0	4,3	4,3	2,3	4,7	10,0	10,0	6,7	9,7	10,0	9,3	2,3	1,0	3,3	5,3	10,0
Insolação (horas)	6,3	7,1	9,0	9,7	5,7	0,0	0,0	3,4	0,0	1,4	9,0	9,3	7,2	9,0	0,0	0,0
Radiação solar global (MJ/m <sup>2</sup> /dia)	12,99	14,15	15,40	14,73	12,69	0,44	4,19	1,40	12,17	6,88	6,15	14,52	15,20	13,27	14,30	1,65
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : direção predominante <sup>(3)</sup>	1,8	2,2	0,8	2,6	4,1	4,3	2,0	0,8	3,2	2,6	0,8	2,2	5,3	5,0	6,0	
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : velocidade máxima (m/s)	9,2	7,2	4,2	6,0	5,7	13,4	11,6	10,5	6,7	8,3	11,5	5,7	5,8	10,1	13,8	16,0

<sup>(1)</sup> Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). <sup>(2)</sup> Velocidade do vento a 10 m de altura. <sup>(3)</sup> NE-nordeste, E-leste, S-sul, SE-sudeste, SW-sudoeste, C-calmaria e VAR-varável.

**Comunicado  
Técnico, 347****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](http://www.embrapa.br)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

**1ª edição**  
Versão on-line (2015)

**Comitê de  
Publicações****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***Expediente****Ilustração:** Liciane Toazza Duda Bonatto**Editoração Eletrônica:** Fátima Maria De Marchi**Normalização bibliográfica:** Maria Regina Martins