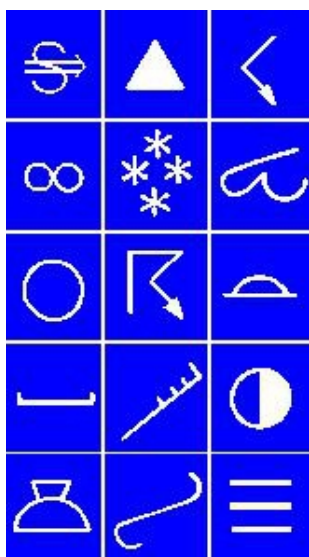


# Comunicado 339

## Técnico

ISSN 1517-4964  
Março, 2014  
Passo Fundo, RS

—online—



### Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: janeiro de 2014

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

#### Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico Online (tabelas 1 e 2) descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de janeiro 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.

#### Destaques no período

O mês de janeiro de 2014 caracterizou-se por temperatura do ar e por chuva acima do padrão climatológico normal da região. As temperaturas

médias das máximas (29,4 °C), média das mínimas (18,5 °C) e média do ar (23,1 °C) apresentaram desvios de 1,1 °C, 1,0 °C e 1,0 °C, respectivamente, em relação aos valores normais. No mês, foram recolhidos 193,7 mm de chuva versus o valor normal de 149,7 mm (Tabela 1). Desse total, 89% (172,6 mm) foi concentrado nos primeiros 15 dias (Tabela 2). Destacou-se também a temperatura do ar elevada, especialmente após o dia 17, quando, até o final do mês, em apenas dois dias, a temperatura máxima absoluta diária foi inferior a 30,0 °C. A temperatura máxima absoluta desse mês foi 33,1 °C, registrada no dia 23 (Tabela 2).

A concentração de chuvas no primeiro decêndio do mês, especialmente os eventos de precipitação pluvial entre os dias 1º e 4, atenuaram o problema de chuva abaixo do normal no mês anterior (dezembro de 2013), possibilitando a elevação da umidade do solo e, com isso, favorecendo a agricultura regional,

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

<sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Trigo. E-mail: gilberto.cunha@embrapa.br.

especialmente as lavouras de soja, que, nessa época do ano, dependendo da data da sementeira e do grupo de maturidade relativa da cultivar, encontravam-se no período de floração e/ou início de enchimento de grãos.

**Tabela 1.** Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, janeiro 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	28,7	28,1	31,3	29,4	28,3	1,1
Média das mínimas	18,3	17,9	19,4	18,5	17,5	1,0
Máxima absoluta	31,5	31,8	33,1	33,1	35,6	-2,5
Mínima absoluta	15,1	16,1	16,8	15,1	9,5	5,6
Temperatura média	22,5	22,5	24,4	23,1	22,1	1,0
<b>Temperatura da relva (°C)</b>						
Média mínima relva	17,2	16,1	17,4	16,9	16,1	0,8
Mínima absoluta relva	14,0	13,9	15,5	13,9	5,0	8,9
<b>Temperatura do solo (°C)</b>						
Média a 5 cm de profundidade	26,6	25,3	29,3	27,1	26,5	0,6
Média a 10 cm de profundidade	26,2	24,9	28,7	26,6	26,2	0,4
<b>Umidade relativa (%)</b>						
Média	78,0	76,0	70,5	74,8	71,0	3,8
UR > 80% (horas)	157,0	104,3	76,0	337,3	-	-
UR > 90% (horas)	119,8	59,8	20,3	199,8	-	-
<b>Pressão atmosférica (mb)</b>						
Média	935,8	937,3	936,9	936,7	934,8	1,9
<b>Pluviometria (mm)</b>						
Precipitação pluvial	102,2	74,1	17,4	193,7	149,7	44,0
Maior chuva 24h	81,2	34,8	15,0	81,2	86,8	-5,6
Nº de dias com chuva	5	5	5	15	12	3
<b>Nebulosidade (decimal)</b>						
Média (0-10)	6,1	6,0	4,8	5,6	5,0	0,6
Céu limpo (dias)	2	2	1	5	-	-
Céu nublado (dias)	4	5	7	16	-	-
Céu encoberto (dias)	4	3	2	9	-	-
<b>Insolação</b>						
Total (horas)	70,8	73,7	98,8	243,3	238,8	4,5
Insolação relativa (%) <sup>(5)</sup>	52	54	67	58	57	1
<b>Radiação solar</b>						
Média (MJ/m <sup>2</sup> /dia)	21,13	22,51	24,67	22,77	21,44	1,33
Total (MJ/m <sup>2</sup> )	211,35	225,05	271,40	707,80	664,64	43,16
<b>Evapotranspiração/Evaporação (mm)</b>						
ET <sub>o</sub> - FAO Penman-Monteith <sup>(6)</sup>	47,5	48,1	65,0	160,6	155,9	4,7
Tanque Classe A	52,8	50,2	80,4	183,5	-	-
<b>Vento a 10 m de altura</b>						
Velocidade média (m/s)	3,8	3,1	3,6	3,5	3,1	0,4
Direção predominante <sup>(7)</sup>	NE	NW	NW	SE	NE	-
Velocidade máxima (m/s)	20,2	15,3	15,5	20,2	28,0	-
Direção da velocidade máxima <sup>(7)</sup>	NW	NW	NW	NW	N	-

<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> N-Norte, NE-nordeste, SE-sudeste e NW-noroeste.

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

Variável <sup>(1)</sup>	Dia														
	1°	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	29,2	26,1	22,3	26,1	30,6	31,5	30,8	28,3	30,2	31,5	26,7	21,8	27,3	26,8	25,7
Temperatura mínima do ar (°C)	21,6	20,8	16,7	15,3	15,1	18,3	17,5	20,0	18,6	18,8	17,2	18,9	17,7	17,7	17,2
Temperatura média do ar (°C)	23,9	23,0	18,4	20,4	22,7	23,9	23,5	22,5	23,9	22,7	21,6	20,4	22,0	20,8	19,8
Temperatura mínima da relva (°C)	20,3	20,1	19,0	14,1	14,0	15,3	16,7	17,7	16,7	18,3	16,1	18,3	15,9	15,8	15,8
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	26,1	24,1	21,6	23,4	27,4	29,1	29,9	27,1	29,4	28,3	23,9	21,9	24,7	24,4	22,1
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	26,7	24,1	22,7	22,9	25,7	27,7	28,7	26,9	28,0	28,4	24,3	22,4	24,0	24,1	21,7
Umidade relativa do ar (%)	91,0	90,3	93,3	75,8	59,3	70,3	67,0	82,8	75,5	75,3	86,8	87,8	79,0	79,8	90,8
Precipitação pluvial (mm)	4,4	3,3	81,2	10,8	0,0	0,0	0,0	1,5	1,0	0,0	18,8	4,6	34,8	0,0	12,2
Pressão atmosférica (mb)	932,8	929,5	934,5	939,7	939,3	938,0	935,5	935,7	935,3	937,2	937,6	939,8	938,0	937,1	936,1
Nebulosidade (0-10) (decimal)	9,3	10,0	10,0	5,7	2,0	3,7	2,0	8,3	2,7	7,3	10,0	10,0	7,0	7,3	8,3
Insolação (horas)	2,2	0,1	0,0	9,4	12,9	10,5	12,8	1,2	12,3	9,4	1,3	0,0	7,7	6,7	4,5
Radiação solar global (MJ/m <sup>2</sup> /dia)	13,17	8,70	8,85	29,34	48,18	32,55	42,93	19,93	33,97	27,34	17,74	12,00	34,05	33,61	18,73
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : velocidade média (m/s)	3,2	6,1	3,6	3,6	2,7	3,2	4,6	2,5	2,6	5,4	3,9	3,7	2,4	4,1	2,9
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : direção predominante <sup>(3)</sup>	VAR	NW	SE	SE	NE	NE	NE	VAR	NE	NW	VAR	SE	NW	NW	VAR
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : velocidade máxima (m/s)	17,5	20,2	12,1	10,9	7,3	8,3	10,0	10,9	10,3	19,2	12,3	7,5	8,4	12,7	15,3

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)	28,7	30,6	30,5	30,6	31,8	32,2	33,0	33,1	31,8	24,3	29,9	31,0	32,0	32,4	32,1	32,4
Temperatura mínima do ar (°C)	16,1	17,7	19,1	18,2	19,3	18,1	20,4	21,2	20,7	17,0	16,8	18,5	20,8	20,5	19,9	19,2
Temperatura média do ar (°C)	22,3	23,8	24,0	24,4	25,8	25,6	26,3	26,7	25,6	18,8	21,2	25,1	25,9	25,5	24,8	22,8
Temperatura mínima da relva (°C)	13,9	15,7	17,1	15,3	16,7	15,5	16,5	18,7	19,3	18,4	15,8	17,5	18,9	16,8	16,9	17,1
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	24,8	27,4	25,6	28,0	30,1	30,0	30,7	31,2	30,9	24,5	26,1	27,7	29,9	31,1	30,9	29,5
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	23,9	26,1	26,2	27,4	29,0	28,9	29,6	30,5	29,9	25,5	26,5	27,1	28,8	29,9	29,7	29,3
Umidade relativa do ar (%)	75,3	68,0	73,0	63,3	56,5	57,3	66,8	69,3	74,0	87,5	83,0	68,5	67,3	66,3	60,5	75,5
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,2	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	936,6	938,0	938,0	936,9	935,3	934,7	935,8	934,9	934,8	937,2	937,3	938,7	938,3	938,5	937,7	938,1
Nebulosidade (0-10) (decimal)	7,0	2,0	2,7	2,0	3,3	0,7	4,7	3,7	7,7	10,0	7,0	3,3	2,7	2,7	2,0	8,0
Insolação (horas)	8,1	11,1	11,2	10,6	12,5	12,5	9,0	10,2	9,7	0,0	8,8	11,2	10,9	11,0	9,9	5,6
Radiação solar global (MJ/m <sup>2</sup> /dia)	29,61	33,94	32,96	37,69	46,31	52,67	29,19	42,55	31,51	17,29	32,12	39,89	46,14	37,70	35,12	26,42
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : velocidade média (m/s)	2,7	2,7	3,5	2,3	2,6	3,8	2,7	3,5	5,0	6,2	4,0	2,7	3,1	1,9	3,0	3,3
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : direção predominante <sup>3</sup>	NW	VAR	NE	VAR	NW	VAR	VAR	VAR	NW	SE	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Vento a 10 m <sup>(2)</sup> : velocidade máxima (m/s)	7,7	7,9	9,8	7	8,7	14,5	9,3	11,3	15,5	13,5	12,6	13,7	9,6	11,3	11,7	15,1

<sup>(1)</sup>Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET); <sup>(2)</sup>Vento a 10 m de altura; <sup>(3)</sup>NE-nordeste, SE-sudeste, NW-noroeste, e VAR-variável.

**Comunicado  
Técnico Online, 339**

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](mailto: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: janeiro de 2014**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2014. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 339). Disponível em:  
<[http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p\\_co339.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co339.htm)>.