

Comunicado 353

Técnico

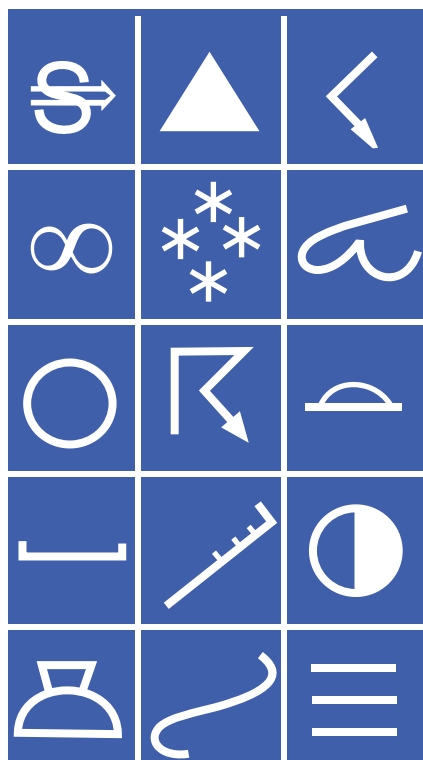
ISSN 1517-4964

Dezembro, 2015

Passo Fundo, RS

online

Ilustração: Liciane Toazza Duda Bonato



Informações Meteorológicas de Passo Fundo, RS: novembro 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 novembro 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

Temperaturas elevadas foram destaques em novembro de 2014. No ar, os indicadores térmicos temperatura média das máximas, temperatura média das mínimas e temperatura média, apresentaram desvios de 1,7 °C, 1,2 °C e 1,6 °C, respectivamente, em relação aos valores médios normais (Tabela 1). No solo, os desvios de temperatura média a 5 e a 10 cm de profundidade, foram 1,6 °C e 1,2 °C (Tabela 1). Nesse mês, foram recolhidos 143,6 mm de

chuva, com desvio de 11,9 mm em relação ao valor normal (131,7 mm), com boa distribuição desse total em eventos de precipitação que ocorreram ao longo do mês (tabelas 1 e 2). Não houve maiores dificuldades para a semeadura e o bom estabelecimento das culturas de verão, caso da soja especialmente. No que diz respeito aos cultivos de inverno (trigo e cevada, por exemplo), as condições meteorológicas foram melhores que as verificadas nos dois meses anteriores, sendo beneficiadas, nesse caso, principalmente as lavouras semeadas no tarde.

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

Variável ⁽¹⁾	Decêndio ⁽²⁾			Mês	Normal ⁽³⁾	Desvio ⁽⁴⁾
	1	2	3			
Temperatura do ar (°C)						
Média das máximas	27,0	26,8	29,2	27,7	26,0	1,7
Média das mínimas	16,6	14,4	16,9	16,0	14,8	1,2
Máxima absoluta	31,0	30,0	33,2	33,2	34,3	-1,1
Mínima absoluta	12,3	11,3	12,7	11,3	4,0	7,3
Temperatura média	21,0	20,0	22,6	21,2	19,6	1,6
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	10,5	7,4	10,8	9,6	13,1	-3,5
Mínima absoluta relva	4,0	3,8	4,4	3,8	0,5	3,3
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5 cm de profundidade	23,1	25,0	26,5	24,9	23,3	1,6
Média a 10cm de profundidade	22,7	24,0	25,7	24,1	22,9	1,2
Umidade relativa (%)						
Média	71,8	60,2	63,7	65,2	67,0	-1,8
UR > 80% (horas)	139,8	54,8	82,5	277,0	-	-
UR > 90% (horas)	102,0	17,0	40,0	159,0	-	-
Pressão atmosférica (mb)						
Média	936,6	936,4	935,2	936,1	935,2	0,9
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	61,2	12,5	69,9	143,6	131,7	11,9
Maior chuva 24h	33,8	5,3	65,8	65,8	83,2	-17,4
Nº de dias com chuva	5	4	3	12	8	4
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	6,2	4,6	5,0	5,3	5,0	0,3
Céu limpo (dias)	3	4	3	10	-	-
Céu nublado (dias)	1	2	4	7	-	-
Céu encoberto (dias)	6	4	3	13	-	-
Insolação						
Total (horas)	59,5	83,9	91,2	234,6	220,6	14,0
Insolação relativa (%) ⁽⁵⁾	45	63	67	58	55	3
Radiação solar						
Média (MJ/m ² /dia)	18,95	24,81	25,51	23,09	20,47	2,62
Total (MJ/m ²)	189,50	248,10	255,07	692,67	614,10	78,57
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ET _o - FAO Penman-Monteith ⁽⁶⁾	45,0	57,6	60,4	163,0	144,6	18,4
Tanque Classe A	52,3	74,2	71,4	198,0	-	-
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	4,1	3,8	3,7	3,9	3,4	0,5
Direção predominante ⁽⁷⁾	SE	NE	NE	NE	NE	-
Velocidade máxima (m/s)	17,9	14,8	16,4	17,9	39,0	-
Direção da velocidade máxima ⁽⁷⁾	SW	SE	NE	SW	SW	-

⁽¹⁾ Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). ⁽²⁾ Decêndio (1 = 1º-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⁾ NE-nordeste, SE-Sudeste e SW- sudoeste.

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, novembro 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)	26,6	27,8	31,0	24,6	25,5	24,9	24,2	28,0	28,2	29,4	26,8	23,4	22,5	22,8	26,7
Temperatura mínima do ar (°C)	19,5	18,8	18,7	18,0	12,3	16,7	16,8	15,5	15,7	14,3	16,3	17,4	13,9	11,3	11,7
Temperatura média do ar (°C)	21,5	22,4	24,6	19,7	18,3	19,5	19,5	21,3	21,5	21,9	21,3	19,4	17,2	16,8	19,4
Temperatura mínima da relva (°C)	12,6	13,6	13,3	13,3	6,1	10,7	11,8	14,0	6,0	4,0	9,4	11,2	7,5	4,0	3,8
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	23,4	23,4	26,3	21,9	21,9	20,3	20,5	22,5	24,4	26,2	23,8	21,5	21,2	23,7	25,5
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	23,4	23,3	25,1	22,0	21,8	20,5	20,6	22,1	23,4	25,0	23,5	21,8	21,3	22,6	23,7
Umidade relativa do ar (%)	86,3	87,0	70,5	91,0	69,5	87,3	85,3	47,5	45,8	47,8	61,0	84,8	71,5	53,8	53,8
Precipitação pluviométrica (mm)	0,0	1,0	1,4	22,4	2,1	0,0	33,8	0,5	0,0	0,0	0,0	3,4	3,8	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	938,5	938,0	932,8	934,7	938,4	938,0	933,9	936,7	938,0	936,7	933,4	931,7	935,9	937,9	939,8
Nebulosidade (0-10) (decimal)	10,0	9,3	8,0	10,0	3,0	9,3	8,3	1,7	1,3	0,7	10,0	9,7	4,7	3,3	0,7
Insolação (horas)	0,0	1,9	7,1	0,0	11,8	2,5	0,1	11,4	12,3	12,4	0,2	1,5	8,2	11,1	12,4
Radição solar global (MJ/m ² /dia)	7,83	13,94	22,23	6,76	29,60	8,07	11,17	30,43	29,37	30,11	13,72	10,62	22,45	29,25	30,61
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	3,9	3,8	4,7	3,9	4,7	4,6	5,2	3,4	3,4	3,6	3,2	4,1	4,9	3,7	3,5
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	VAR	VAR	VAR	VAR	SE	VAR	VAR	S	SE	SE	VAR	SW	S	SE	VAR
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	9,6	10,6	12,4	8,2	9,5	17,9	12,7	9,9	7,5	8,4	10,8	12,9	11,3	7,8	9,5

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Temperatura máxima do ar (°C)	27,6	29,1	29,0	30,0	29,7	31,0	26,8	28,4	33,2	25,6	26,6	29,8	30,8	30,4	29,8
Temperatura mínima do ar (°C)	13,2	13,8	14,3	15,9	16,5	18,2	17,4	12,7	15,6	17,5	16,7	17,1	17,1	18,0	18,2
Temperatura média do ar (°C)	20,7	21,6	21,3	20,8	21,7	23,7	20,6	20,6	24,9	20,6	21,9	22,6	23,3	23,6	24,1
Temperatura mínima da relva (°C)	4,8	5,0	6,3	10,3	11,3	11,7	12,2	4,4	8,6	12,8	11,6	11,7	11,3	11,8	12,2
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	27,0	27,2	26,7	26,0	26,9	25,9	25,9	27,2	28,7	22,9	24,3	26,5	27,4	28,7	27,7
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	25,4	26,1	25,6	25,0	25,3	25,3	25,3	26,1	27,3	23,2	23,9	25,4	26,3	27,5	27,0
Umidade relativa do ar (%)	47,5	52,8	35,0	69,3	72,5	70,3	62,5	49,5	54,0	82,3	71,0	63,8	63,0	55,0	66,0
Precipitação pluviométrica (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	0,1	2,0	0,0	0,0	65,8	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	940,5	939,1	935,6	934,6	935,3	933,6	935,4	936,8	934,6	932,5	933,4	935,8	937,4	936,7	936,1
Nebulosidade (0-10) (decimal)	0,3	0,3	0,0	9,3	8,0	8,0	6,3	1,0	3,7	9,7	4,7	1,7	2,0	3,7	9,7
Insolação (horas)	12,3	12,1	12,2	4,8	9,1	6,4	7,3	12,5	11,7	2,0	11,2	12,0	11,2	12,6	4,3
Radição solar global (MJ/m ² /dia)	31,13	30,86	31,93	21,44	26,09	19,30	23,94	31,63	27,67	16,23	27,88	27,92	27,40	30,95	22,15
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	3,7	3,5	3,7	4,4	3,1	4,9	3,6	1,7	2,8	3,9	2,9	3,3	4,2	5,3	5,0
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	VAR	E	NE	VAR	NE	NW	W	VAR	VAR	NE	VAR	SE	VAR	NE	NE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	8,2	14,8	10,7	11,3	13,3	16,4	11,2	6,3	11,2	11,6	8,7	11,7	12,1	12,4	11,3

⁽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, E-leste, SE-sudeste, S-sul, SW-sudoeste, W-oeste, C-calmaria e VAR-variável.

**Comunicado
Técnico, 353**

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