

*ESTAÇÃO
AGROCLIMATOLÓGICA
DE PELOTAS*

CONVÊNIO
EMBRAPA/UFPEL/INMET

*BOLETIM
AGROCLIMATOLÓGICO*

OUTUBRO,2016

ESTAÇÃO AGROCLIMATOLÓGICA DE PELOTAS

Operada através de Convênio

EMBRAPA/CPACT/RECURSOS NATURAIS
UFPEL/FAEM/FITOTECNIA
INMET/8° DISME

Coordenador : Prof. Dr. Edgar Ricardo Schöffel - UFPel
Coord. Subst. : Dr Silvio Steinmetz - Embrapa

Periodicidade do Boletim: Mensal
Edição: Embrapa/UFPel

ENDEREÇOS:

Via Embrapa	Via UFPel
E. E. Terras Baixas/CPACT	FAEM/Fitotecnia
Cx. Postal 403	Cx. Postal 354
96001-970-Pelotas-RS	96001-970- Pelotas-RS
Tel. (053) 91250092	
e-mail: lino.luz@embrapa.br ; denise.duarte@embrapa.br	
http://www.agromet.cpact.embrapa.br	

Notas:

1. Coordenadas Geográficas da Estação:

Latitude: 31° 52'00"S

Longitude: 52° 21'24"W. GRW

Altitude: 13,24 m

2. Normais relativas ao período 1971/00

3. A Estação dispõe de dados desde 01/05/1888

4. Observadores: Lino Omar Fonseca da Luz
Paulo Roberto Girão da Silva
Vilson Nunes Garcia

5. Elaboração do Boletim: Denise Duarte dos Santos

LEGENDA

TA	=	TEMPERATURA MÉDIA DIÁRIA (°C)
TM	=	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)
Tm	=	TEMPERATURA MÍNIMA (°C)
A	=	AMPLITUDE (°C)
TmR	=	TEMPERATURA MÍNIMA DE RELVA (°C)
UR	=	UMIDADE RELATIVA (%)
N	=	NEBULOSIDADE (ESCALA DE 0 A 10)
PR	=	PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA (mm) (*)
PrAc	=	PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA ACUMULADA (mm) (**)
EV	=	EVAPORAÇÃO, Tanque Tipo Classe "A" (mm)
EVP	=	EVAPORAÇÃO, Evaporímetro de Piche (mm)
I	=	INSOLAÇÃO (horas e décimos)
PB	=	PRESSÃO BAROMÉTRICA (mb)
VM	=	VELOCIDADE MÉDIA DO VENTO à 7 m de altura(m.s-1)
VX	=	VELOCIDADE MÁXIMA DO VENTO à 7 m de altura (m.s-1)
DV	=	DIREÇÃO Predominante DO VENTO
DVX	=	DIREÇÃO DO VENTO NA VELOCIDADE MÁXIMA
VM ²	=	VELOCIDADE MÉDIA DO VENTO a 2 m de altura (m.s-1)
RS	=	<u>RADIAÇÃO SOLAR (cal.cm-2.dia-1)</u>

* Precipitação pluviométrica registrada nas leituras das 9h, 15h e 21h

** Precipitação pluviométrica registrada nas leituras das 15h, 21h e 9h, colocada no dia da última leitura

Estação Agroclimatológica de Pelotas

Convênio Embrapa / UFPel / INMET

Local: Campus da UFPel	Mês: OUTUBRO	Ano: 2016	
Elementos	MÊS	NORMAL	
Temperatura média (°C)	17,5	17,5	
Temperatura média das mínimas (°C)	13,8	13,6	
Temperatura mínima absoluta (°C)	6,0	2,6	
Temperatura média das máximas (°C)	22,1	22,2	
Temperatura máxima absoluta (°C)	30,2	34,4	
Precipitação pluviométrica (mm) (vide legenda)	84,4	100,7	
Precipitação acumulada (vide legenda)	84,4	97,8	
Precipitação máxima em 24 horas (mm)	27,5	74,7	
Número de dias de precipitação	13,0	10,6	
Umidade Relativa (%)	84,0	79,5	
Evaporação tanque classe "A" (mm)	128,6	143,9	
Insolação total (horas e décimos)	155,2	199,6	
Radiação solar (cal.cm ⁻² .dia ⁻¹)	330,2	385,9	
Nebulosidade (0 -10)	6,4	6,3	
Pressão Barométrica (mb)	1013,6	1015,4	
Velocidade média do vento a 7 m (m.s ⁻¹)	4,0	4,2	
Direção predominante do vento	NE	E	
Velocidade máxima do vento (m.s ⁻¹)	29,0	27,2	
Direção do vento na velocidade máxima	SW	NE	
Número de dias de geada	1	0,7	
Número de dias de granizo	0	0,1	
Número de dias de orvalho	20,0	9,1	
Número de dias de nevoeiro	13,0	3,2	
Datas de ocorrência de geadas: 10			
Datas de ocorrência de granizo:			
Datas de ocorrência de orvalho: 2-3-4-5-6-8-9-10-11-12-13-14-16-19-21-22-23-28-29-31			
Datas de ocorrência de nevoeiro: 1-4-6-7-10-12-13-14-22-23-24-29-30			

Estação Agroclimatológica de Pelotas

Convênio Embrapa/UFPeI/INMET

Local: Campus da UFPeI				Mês: Outubro			Ano: 2016		
Dias	PB	UR	PR*	PrAc**	EV	EVP	RS	I	N
1	1022,9	73,0	0,0	0,0	4,2	1,7	463	9,8	3,3
2	1021,6	83,0	0,0	0,0	5,5	3,9	466	9,9	2,7
3	1018,3	80,5	0,0	0,0	3,7	3,3	268	3,6	8,3
4	1017,6	94,0	4,3	3,0	0,5	1,7	160	0,2	7,3
5	1013,8	79,8	0,0	1,3	4,9	3,8	274	3,7	8,7
6	1013,0	79,8	0,0	0,0	5,8	4,2	479	10,0	2,3
7	1010,4	78,8	0,0	0,0	4,1	2,6	250	2,9	7,7
8	1013,7	64,3	0,2	0,2	7,6	4,2	525	11,3	2,7
9	1020,7	73,8	0,0	0,0	4,8	3,5	535	11,6	1,0
10	1020,1	65,5	0,0	0,0	6,1	5,4	489	10,1	6,7
11	1013,5	84,8	0,0	0,0	6,1	2,9	380	6,7	4,7
12	1009,2	84,5	0,0	0,0	3,0	2,1	177	0,5	9,0
13	1007,6	90,8	0,2	0,2	3,7	1,4	326	5,0	7,7
14	1015,0	87,8	0,0	0,0	6,6	2,8	461	9,0	4,3
15	1008,8	89,8	1,8	0,0	3,1	2,1	163	0,0	10,0
16	1003,8	92,8	27,5	6,7	2,1	1,0	302	4,1	7,7
17	1009,9	95,3	9,8	22,6	1,1	0,8	165	0,0	9,0
18	1013,0	94,0	3,2	9,8	1,0	0,6	165	0,0	10,0
19	1005,1	94,8	22,9	12,7	3,4	1,4	166	0,0	7,7
20	1012,1	90,5	0,6	13,4	1,9	1,2	167	0,0	9,7
21	1017,9	85,3	0,1	0,7	4,3	2,1	168	0,0	6,0
22	1018,8	81,5	0,0	0,0	4,2	3,2	361	5,6	5,0
23	1014,0	84,0	0,0	0,0	3,9	2,8	340	5,0	7,7
24	1014,4	97,0	0,5	0,0	0,8	0,8	171	0,0	10,0
25	1013,7	94,8	0,9	0,9	0,6	1,6	171	0,0	10,0
26	1003,6	91,5	9,4	2,1	5,2	1,9	187	0,4	9,7
27	1003,9	78,0	3,0	10,8	5,4	5,6	353	5,2	8,0
28	1018,5	79,8	0,0	0,0	5,8	3,1	506	9,7	3,6
29	1022,9	79,3	0,0	0,0	5,4	3,6	580	11,7	1,0
30	1015,8	77,8	0,0	0,0	8,2	4,3	584	11,8	1,0
31	1006,8	76,8	0,0	0,0	5,6	3,1	433	7,4	5,7

MÉDIA	1013,6	84,0					330,2		6,4
MÁXIMA	1022,9	97,0	27,5	22,6			584,0		
MÍNIMA	1003,6	64,3					160,0		
TOTAL			84,4	84,4	128,6	82,7		155,2	

* vide legenda

** vide legenda

lofl/prgs

Estação Agroclimatológica de Pelotas

Convênio Embrapa/UFPel/INMET

Local: Campus da UFPel			Mês: Outubro				Ano: 2016		
Dias	TmR	TM	Tm	A	TA	VM	DPV	VX	DVX
1	5,2	19,6	11,6	8,0	16,1	5,1	NE	16,6	NE
2	11,0	21,2	14,1	7,1	16,9	5,2	NE	17,2	NE
3	12,0	20,4	14,6	5,8	17,3	5,2	NE	18,9	NE
4	13,5	17,6	14,7	2,9	15,8	4,2	E	12,0	E
5	12,6	20,4	15,0	5,4	17,2	5,6	NE	18,8	NE
6	9,5	21,1	12,8	8,3	15,9	3,9	NE	13,7	E
7	2,0	21,4	9,0	12,4	16,5	3,2	NE	8,3	NE
8	7,7	21,8	11,7	10,1	14,8	3,8	SW	18,0	SW
9	2,5	20,4	7,0	13,4	13,2	2,5	SW	-	-
10	-1,8	21,9	6,0	15,9	15,0	3,5	NE	11,0	NE
11	10,5	23,6	12,2	11,4	17,8	4,8	NE	11,6	NE
12	14,2	25,0	16,6	8,4	20,4	2,2	NE	6,1	NE
13	15,4	25,7	16,9	8,8	19,3	2,7	SW	12,0	SE
14	10,0	25,6	15,4	10,2	19,2	3,3	NE	8,1	NE
15	14,5	24,0	16,8	7,2	20,2	5,7	NE	22,4	NE
16	19,0	24,6	19,8	4,8	21,3	3,2	NE	13,0	NE
17	15,0	22,8	16,8	6,0	18,6	1,2	SW	9,0	NE
18	12,0	17,1	15,0	2,1	15,9	3,2	SE	9,6	E
19	15,2	22,9	15,4	7,5	19,5	3,7	NE	21,2	NE
20	13,6	20,8	15,4	5,4	16,9	3,9	SW	20,8	SW
21	9,8	20,1	12,4	7,7	14,9	3,2	SW	13,2	SW
22	2,8	21,4	9,8	11,6	16,4	2,2	NE	11,0	NE
23	13,2	24,2	16,8	7,4	20,4	4,4	NE	9,0	NE
24	18,2	22,2	18,2	4,0	19,5	4,8	NE	17,5	NE
25	17,5	20,0	18,2	1,8	18,9	5,9	NE	20,0	NE
26	17,0	25,2	18,2	7,0	20,6	3,6	NE	18,0	NE
27	9,4	20,0	11,4	8,6	14,1	9,3	SW	29,0	SW
28	9,1	18,9	10,3	8,6	13,6	4,1	SW	23,0	SW
29	0,8	20,4	7,4	13,0	15,0	2,9	NE	13,4	NE
30	7,0	23,2	12,7	10,5	18,3	5,4	NE	17,0	NE
31	12,5	30,2	15,6	14,6	21,9	3,0	NE	6,0	NE
MÉDIA	10,7	22,1	13,8	8,3	17,5	4,0	NE		
MÁXIMA		30,2		15,9		9,3		29,0	SW
MÍNIMA	-1,8		6,0	1,8		1,2			

Estação Agroclimatológica de Pelotas

Convênio Embrapa/UFPeI/INMET

Local: Campus da UFPeI		Mês: Outubro				Ano: 2016				
Temperatura Média do Solo Desnudo										
Dias	Profundidade, m									
	0,02	0,05	0,10	0,15	0,20	0,30	0,40	0,50	1,00	
1	19,1	18,8	18,6	18,1	18,4	18,5	18,1	18,1	18,1	
2	20,0	19,9	19,6	19,1	19,1	18,9	18,6	18,2	18,2	
3	20,0	19,1	19,4	19,0	19,0	19,0	18,8	18,4	18,3	
4	16,8	17,6	17,9	17,8	18,3	18,5	18,5	18,4	18,3	
5	18,0	18,1	18,1	17,8	18,1	18,5	18,2	17,9	18,2	
6	20,0	20,0	19,6	19,1	18,9	18,7	18,4	18,0	18,0	
7	20,4	19,5	19,0	18,4	18,3	18,4	18,3	18,2	18,1	
8	19,7	19,8	19,6	19,3	19,2	19,1	18,8	18,4	18,3	
9	19,7	20,2	19,7	19,2	19,4	19,1	18,5	17,9	18,2	
10	21,0	20,5	19,9	19,5	19,4	19,3	19,0	18,6	18,5	
11	22,2	22,3	21,9	21,3	20,9	20,4	19,7	19,2	18,7	
12	23,5	23,1	22,7	22,1	21,5	21,2	20,3	19,7	18,9	
13	22,8	22,7	22,3	21,9	21,7	21,4	20,6	20,2	19,4	
14	24,8	24,7	24,3	23,6	22,9	22,2	21,2	20,6	19,5	
15	22,0	22,6	22,4	22,1	21,7	21,8	21,3	20,8	19,7	
16	21,9	21,9	21,7	21,4	21,3	21,2	21,0	20,5	20,0	
17	19,9	20,2	20,4	20,2	20,6	20,8	20,8	20,5	19,9	
18	16,9	17,6	17,9	17,8	18,6	19,1	19,4	19,2	19,6	
19	19,2	19,1	18,9	18,5	18,7	18,9	18,8	18,7	19,3	
20	18,4	18,7	18,8	18,6	18,9	19,2	19,1	18,9	19,1	
21	19,3	18,9	18,7	18,4	18,6	18,8	18,8	18,5	19,0	
22	22,0	20,8	20,2	19,6	19,3	19,1	18,9	18,6	18,9	
23	23,4	22,4	22,1	21,5	21,1	20,4	19,7	19,2	19,0	
24	20,5	20,8	20,9	20,7	20,8	20,8	20,3	20,0	19,5	
25	18,6	19,2	19,4	19,3	19,5	19,7	19,6	19,4	19,5	
26	21,9	21,6	21,1	20,7	20,4	20,2	19,7	19,5	19,4	
27	15,4	16,3	16,7	17,0	17,9	18,8	19,1	19,0	19,4	
28	19,0	18,0	17,6	17,2	17,5	17,7	17,7	18,0	18,9	
29	22,1	20,6	19,8	19,1	18,9	18,4	18,1	17,9	18,5	
30	24,3	22,8	22,1	21,4	20,8	20,3	19,7	19,2	19,0	
31	26,9	24,7	23,8	22,9	22,2	21,5	20,6	20,3	19,5	
MÉDIA	20,6	20,4	20,2	19,8	19,7	19,7	19,3	19,0	18,9	

Estação Agroclimatológica de Pelotas

Convênio Embrapa/UFPeI/INMET

Local: Campus da UFPeI

Mês: Outubro

Ano: 2016

Temperatura Média do Solo Gramado

Dias	Profundidade, m							
	0,02	0,05	0,10	0,15	0,20	0,30	0,40	0,50
1	17,6	17,6	16,9	16,5	17,1	17,3	17,5	17,4
2	19,3	19,1	17,9	17,1	17,4	17,5	17,5	17,4
3	18,7	18,5	17,7	17,2	17,6	17,8	17,7	17,6
4	17,6	17,7	17,4	17,0	17,4	17,7	17,7	17,6
5	17,9	18,0	17,6	17,0	17,5	17,7	17,8	17,7
6	19,4	19,4	18,3	17,4	17,8	17,9	17,9	17,8
7	19,5	19,1	17,9	16,9	17,4	17,6	17,7	17,7
8	18,6	18,6	17,9	17,4	17,8	17,9	17,9	18,4
9	19,6	19,3	17,6	17,1	17,1	17,6	17,5	17,5
10	20,8	20,1	18,1	17,0	17,4	17,6	17,6	17,6
11	21,9	21,3	19,5	18,2	18,4	18,2	18,1	17,9
12	21,8	21,7	20,1	19,2	18,7	18,5	18,7	18,3
13	21,7	21,6	20,2	19,2	19,4	19,3	19,0	18,7
14	24,1	23,6	21,5	20,0	19,9	19,6	19,3	19,0
15	22,2	21,7	20,5	19,5	19,7	19,6	19,5	19,4
16	21,7	21,7	20,8	19,8	20,1	19,9	19,7	19,4
17	20,2	20,2	19,8	19,8	19,9	19,9	19,7	19,4
18	18,3	18,4	18,4	18,1	18,7	19,1	19,3	19,2
19	19,4	19,3	18,7	18,1	18,6	18,9	18,9	18,8
20	19,1	19,0	18,8	18,3	18,8	19,1	19,1	18,9
21	19,4	19,2	18,7	18,6	18,7	18,8	18,9	18,7
22	21,2	21,1	19,7	18,7	18,9	18,9	18,9	18,8
23	22,5	21,7	20,7	19,7	19,7	19,6	19,4	19,2
24	20,7	20,3	20,2	19,6	20,1	20,1	20,0	19,6
25	19,5	19,6	19,0	18,9	19,5	19,6	19,6	19,5
26	22,0	21,8	20,8	20,1	20,1	19,9	19,7	19,5
27	17,0	17,2	17,8	17,9	18,7	19,3	19,4	19,4
28	19,3	18,4	17,6	17,1	17,7	18,1	18,4	18,6
29	21,1	20,3	19,0	17,9	17,9	18,6	18,2	18,5
30	22,4	22,2	20,5	19,2	19,4	19,3	19,2	19,0
31	23,5	23,0	21,5	20,0	20,4	19,8	19,9	19,5
MÉDIA	20,3	20,0	19,1	18,3	18,6	18,7	18,7	18,7

hqs/prgs

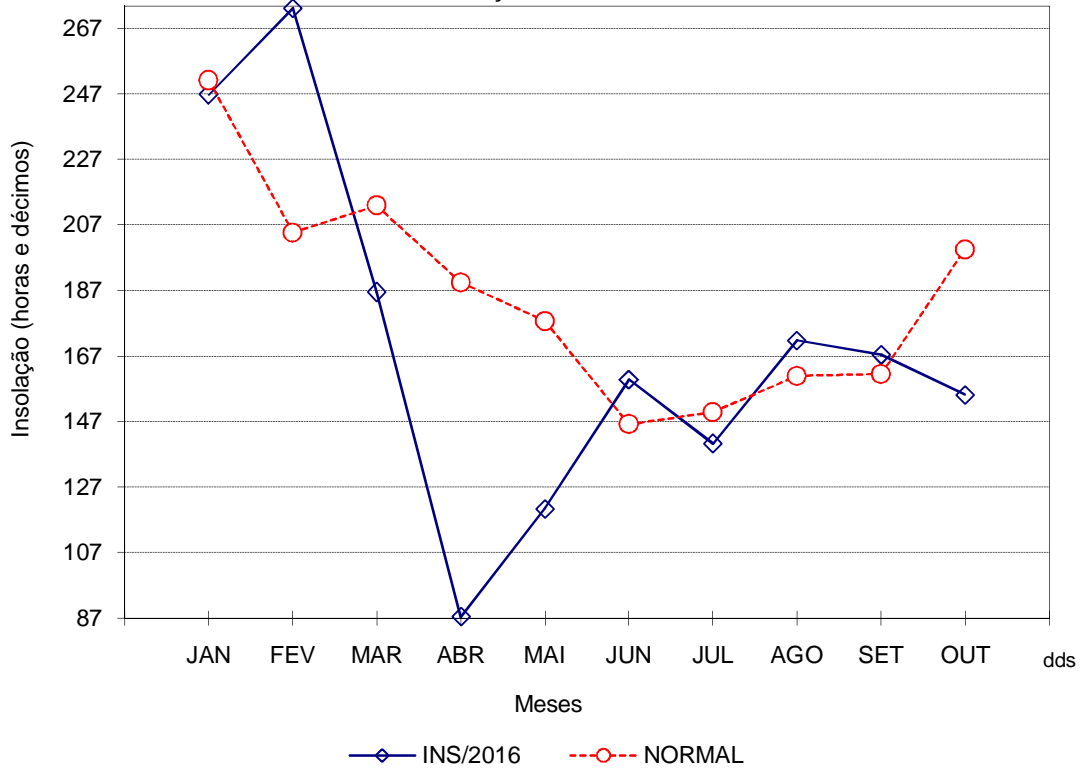
Estação Agroclimatológica de Pelotas

Convênio Embrapa/UFPel/INMET

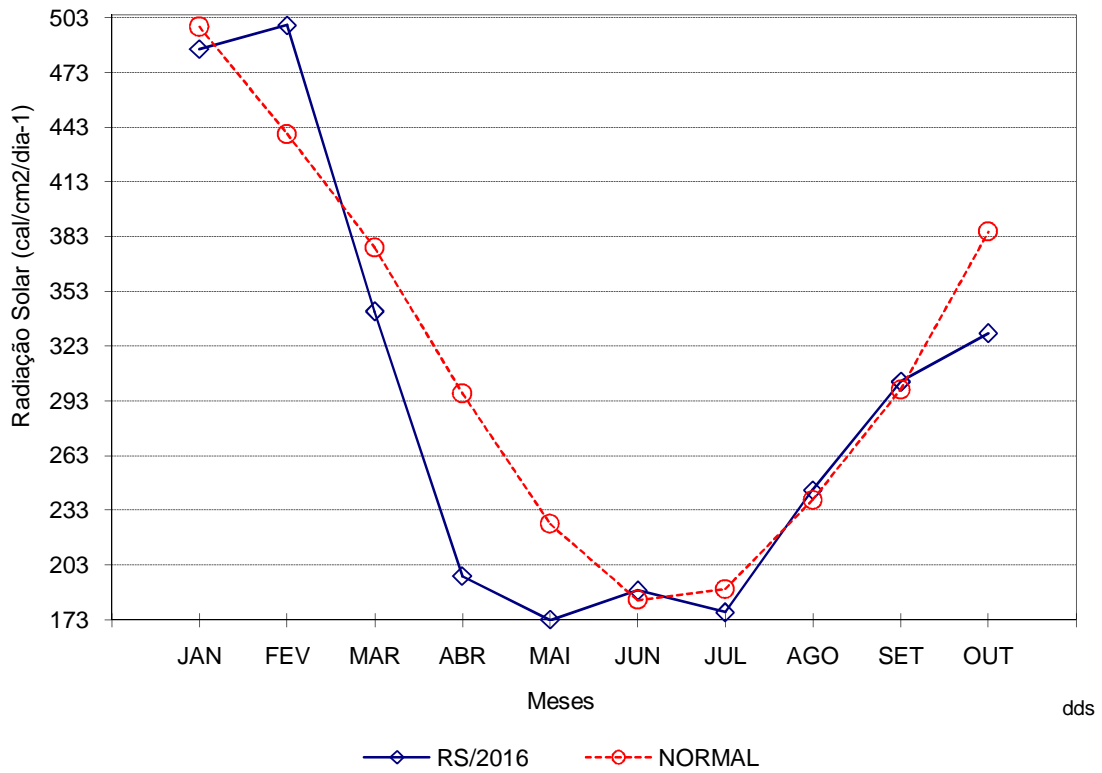
Local: Campus da UFPel		Mês: Outubro		Ano:2016	
Temperatura Média do Solo com Cobertura Morta					
Profundidade, m					
Dias	0,02	0,05	0,10	0,20	0,30
1	17,9	17,8	17,7	18,0	18,1
2	19,0	18,6	18,5	18,3	18,2
3	19,0	18,7	18,5	18,5	18,1
4	17,6	18,1	18,1	18,2	18,3
5	17,8	18,1	17,9	18,1	18,1
6	19,0	18,7	18,5	18,0	18,2
7	19,1	18,6	18,2	18,0	18,1
8	18,2	18,2	18,1	18,1	18,3
9	18,7	18,3	18,3	18,1	18,1
10	19,9	18,9	18,7	18,4	18,4
11	21,5	20,6	20,2	19,5	19,3
12	22,1	21,6	21,1	20,6	20,3
13	22,0	21,5	21,2	20,9	20,7
14	23,2	22,8	22,4	21,9	21,1
15	21,6	21,6	21,5	21,6	21,3
16	22,3	21,9	21,6	21,2	21,0
17	20,4	20,5	20,5	20,6	20,7
18	18,0	18,3	18,4	19,0	19,3
19	19,4	19,3	19,0	18,9	18,9
20	18,6	19,0	18,9	19,1	19,1
21	19,5	19,0	18,8	18,8	18,8
22	21,8	20,4	19,9	19,3	19,0
23	22,5	21,9	21,4	20,5	20,2
24	20,9	21,1	20,9	20,8	20,7
25	19,2	19,7	19,7	19,8	20,0
26	21,9	21,6	21,1	20,5	20,1
27	15,7	16,6	17,0	18,0	18,6
28	18,5	17,8	17,5	17,5	17,2
29	21,1	20,0	18,9	18,6	18,7
30	22,7	21,7	21,0	20,0	19,7
31	24,6	23,3	22,4	21,3	20,9
MÉDIA	20,1	19,8	19,5	19,4	19,3

Estação Agroclimatológica de Pelotas
Convênio Embrapa/UFPel/INMET

Insolação x Normal

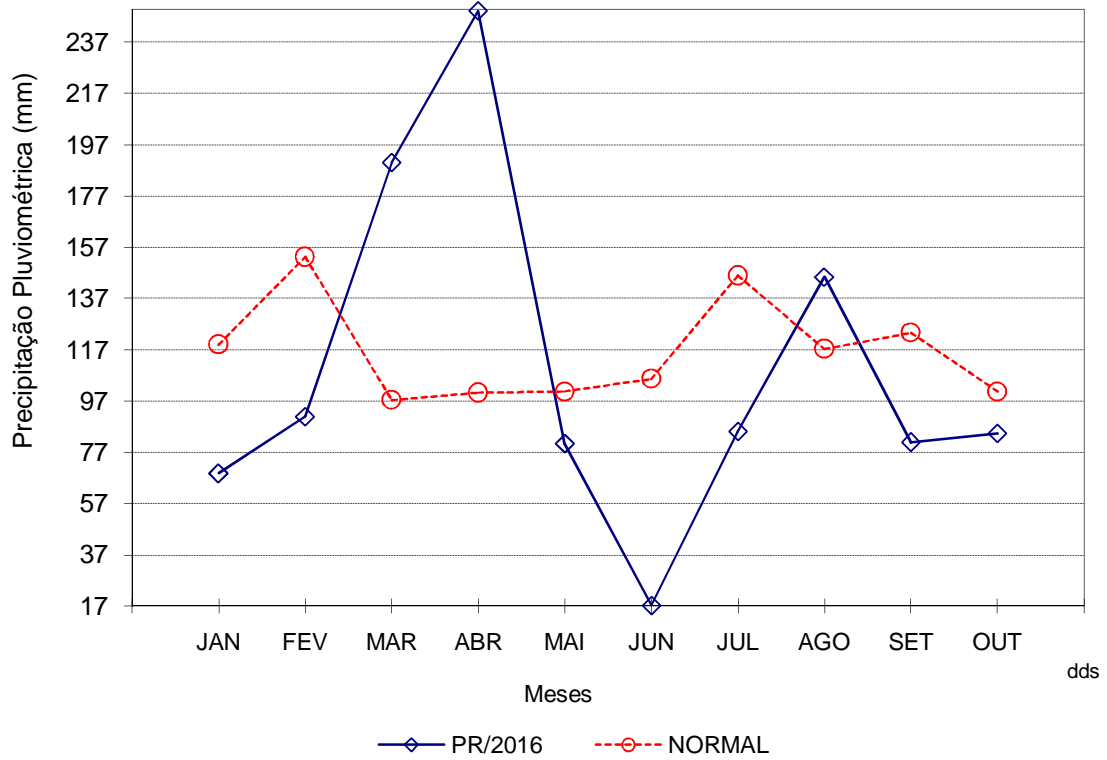


Radiação Solar X Normal

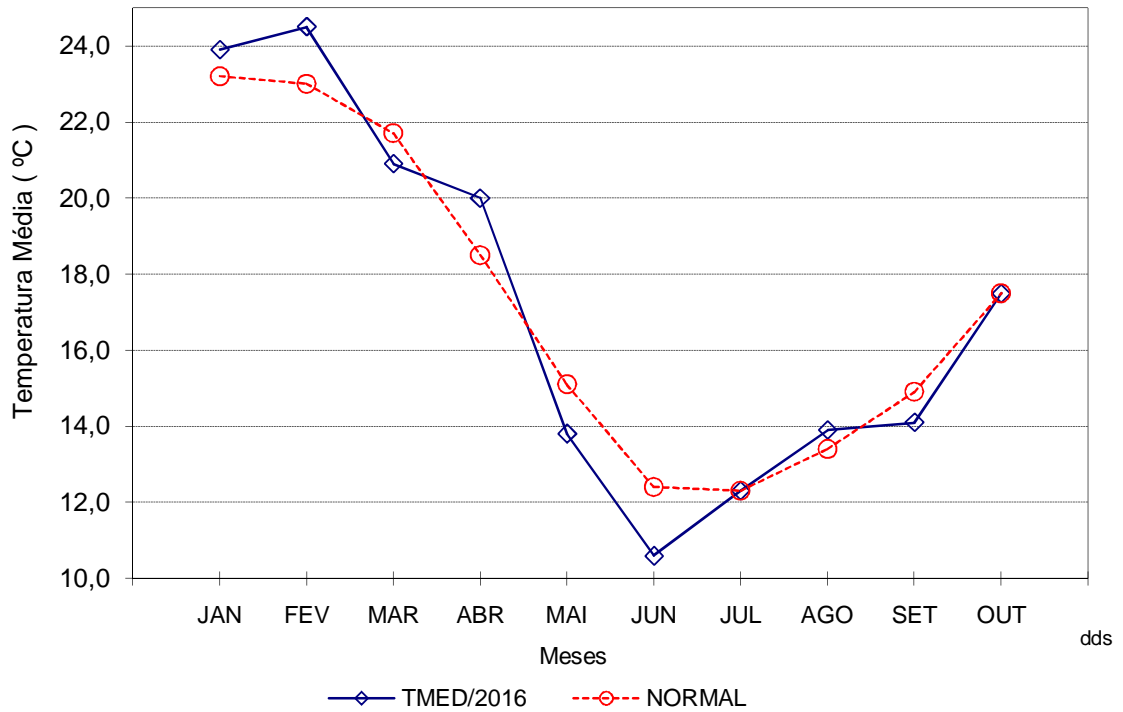


Estação Agroclimatológica de Pelotas
Convênio Embrapa/UFPeI/INMET

Precipitação x Normal

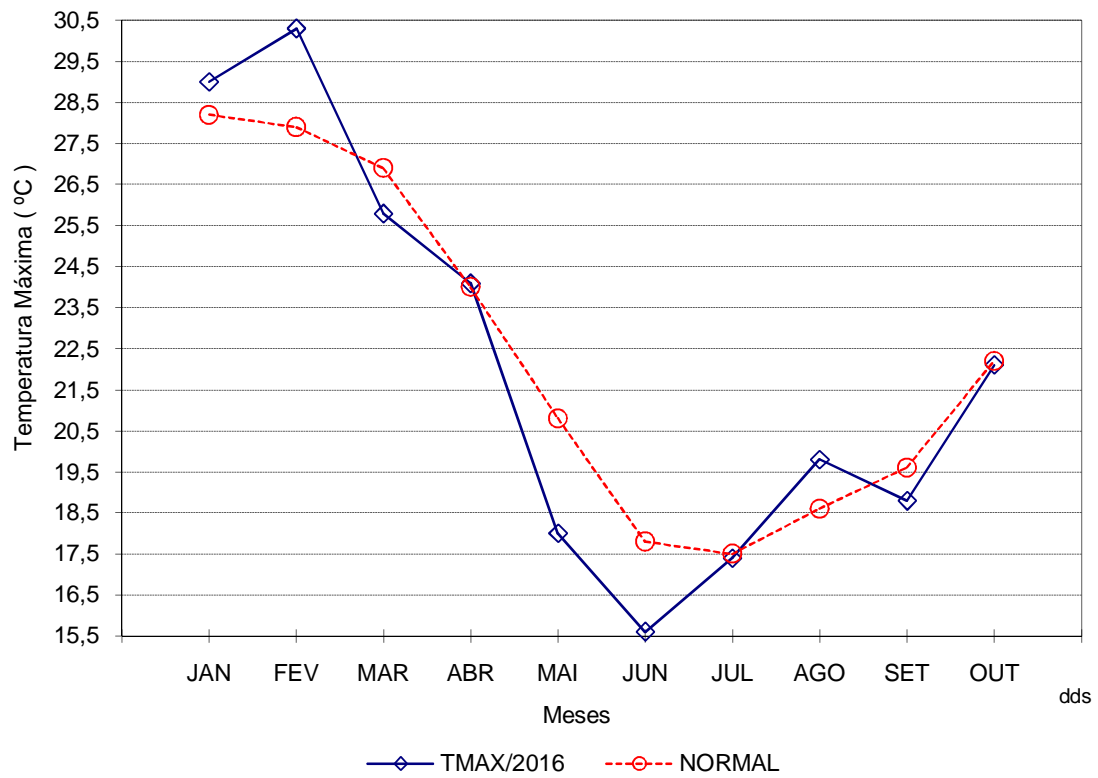


Temperatura Média X Normal

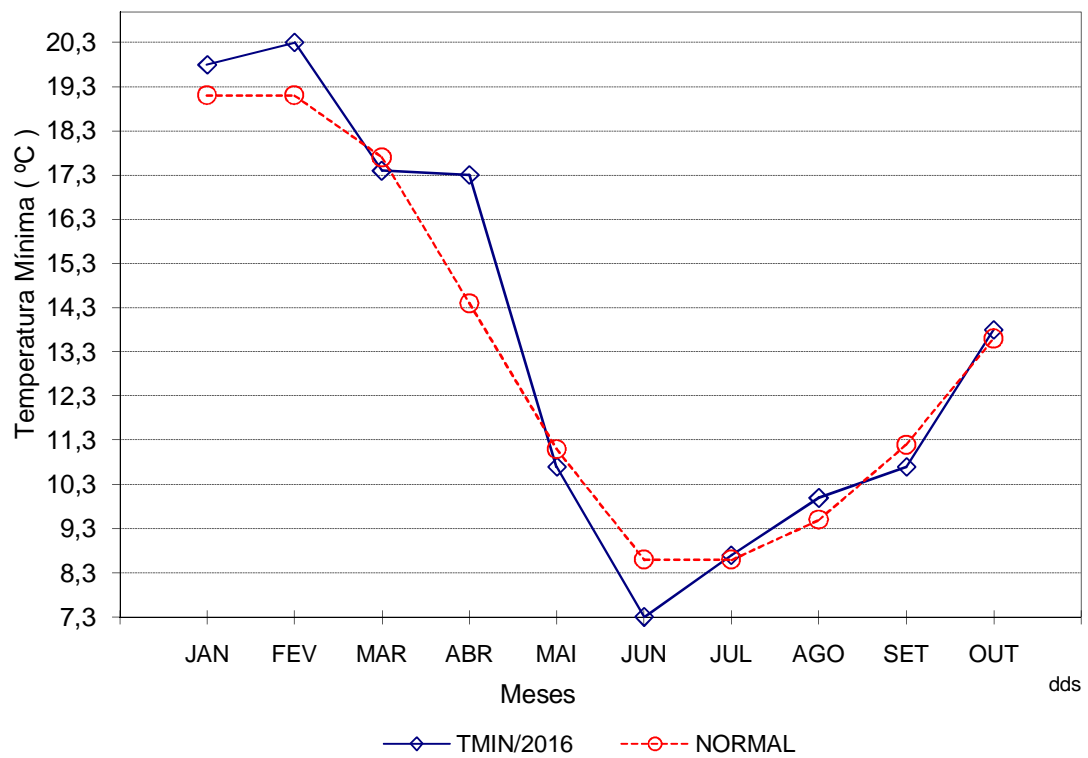


Estação Agroclimatológica de Pelotas
Convênio Embrapa/UFPeI/INMET

Temperatura Máxima x Normal



Temperatura Mínima X Normal



Estação Agroclimatológica de Pelotas
Convênio Embrapa/UFPeI/INMET
Chuvas de Outubro (1893-2016)
Desvio da Média

