

# Boletim agrometeorológico de 2017 para o município de Teresina, PI



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Meio-Norte  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

## **DOCUMENTOS 250**

# Boletim agrometeorológico de 2017 para o município de Teresina, PI

*Edson Alves Bastos  
Aderson Soares de Andrade Júnior*

**Embrapa Meio-Norte**  
*Teresina, PI*  
2018

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na: Comitê Local de Publicações da Unidade Responsável

**Embrapa Meio-Norte**  
Av. Duque de Caxias, 5.650,  
Bairro Buenos Aires  
Caixa Postal 01  
CEP 64008-480, Teresina, PI  
Fone: (86) 3198-0500  
Fax: (86) 3198-0530  
www.embrapa.br/meio-norte]  
Serviço de Atendimento ao  
Cidadão(SAC)  
www.embrapa.br/fale-conosco/  
sac

Presidente  
*Danielle Maria Machado Ribeiro Azevedo*

Secretário-administrativo  
*Judys Araújo de Oliveira*

Membros  
*Edvaldo Sagrilo, Orlane da Silva Maia, Luciana Pereira dos S Fernandes, Ligia Maria Rolim Bandeira, Humberto Umbelino de Sousa, Pedro Rodrigues de Araújo Neto, Antônio de Padua Soeiro Machado, Alexandre Kemenes, Ana Lúcia Horta Barreto, Braz Henrique Nunes Rodrigues, Francisco José de Seixas Santos, João Avelar Magalhães, Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Supervisão editorial:  
*Lígia Maria Rolim Bandeira*

Revisão de texto  
*Lígia Maria Rolim Bandeira*

Normalização bibliográfica  
*Orlane da Silva Maia*

Editoração eletrônica  
*Jorimá Marques Ferreira*

Editoração eletrônica  
*Jorimá Marques Ferreira*

Foto da capa  
*Jorimá Marques Ferreira*

**1ª edição**  
1ª impressão (2018): formato digital

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Meio-Norte

---

Bastos, Edson Alves.

Boletim agrometeorológico de 2017 para o município de Teresina, PI /  
Edson Alves Bastos e Aderson Soares de Andrade Júnior. - Teresina : Embrapa Meio-Norte,  
2018.

37 p. ; 21 cm x 27 cm. - (Documentos / Embrapa Meio-Norte, ISSN 0104-866X ; 250).

1. Climatologia agrícola. 2. Agrometeorologia. 3. Balanço hídrico. 4. Normais climatológicas.  
I. Andrade Júnior, Aderson Soares de. II. Embrapa Meio-Norte. III. Título. IV. Série..

CDD 630.251 5 (21. ed.)

## Autores

### **Edson Alves Bastos**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Irrigação e Drenagem,  
pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, Piauí

### **Aderson Soares de Andrade Júnior**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Irrigação e Drenagem,  
pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, Piauí

## Agradecimentos

Aos observadores meteorológicos Joel da Silva, do INMET, e José Campelo da Silva, da Embrapa Meio-Norte, pela organização dos dados.

## Apresentação

Dando continuação às publicações dos dados climatológicos do município de Teresina, PI, a Embrapa Meio-Norte apresenta este boletim, fruto de uma parceria desta Empresa com o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

Neste boletim, são apresentados valores diários de temperatura do ar (média, máxima e mínima), umidade relativa do ar, velocidade do vento corrigida para 2 m de altura, insolação, evapotranspiração de referência, precipitação pluviométrica e pressão atmosférica referentes ao ano de 2017. Também são apresentadas, graficamente, as normais climatológicas referentes aos anos de 1980 a 2016 e o balanço hídrico climatológico de 2017.

Espera-se que este boletim possa contribuir como subsídio à pesquisa agropecuária da região, além de atender todos aqueles que necessitem de informações dessa natureza.

*Luiz Fernando Carvalho Leite*  
Chefe-Geral da Embrapa Meio-Norte

## Sumário

Lista de abreviaturas .....	11
Lista de tabelas .....	13
Lista de figuras .....	15
Introdução .....	17
Fonte dos dados meteorológicos .....	17
Dados meteorológicos diários do município de Teresina, PI, referentes a 2017 .....	18
Comparação das normais climatológicas do município de Teresina, PI, do período de 1980 a 2016 e do ano de 2017 .....	30
Resumo anual .....	34
Balanço hídrico climatológico referente ao ano de 2017 .....	35
Referências .....	36

## Lista de abreviaturas

### Abreviaturas usadas nas tabelas e figuras

Tmed. ....	Temperatura média do ar
Tmax. ....	Temperatura máxima do ar
Tmin. ....	Temperatura mínima do ar
UR .....	Umidade relativa do ar
Vel <sub>2</sub> .....	Velocidade do vento a 2 m de altura
Insol. ....	Insolação
EToPM .....	Evapotranspiração pelo método de Penman Monteith
Prec. ....	Precipitação pluviométrica
PA .....	Pressão atmosférica
ETP.....	Evapotranspiração potencial
ETR .....	Evapotranspiração real

## Lista de tabelas

Tabela	Página
1 Valores diários dos elementos climáticos referentes a janeiro de 2017. Teresina, PI.....	18
2 Valores diários dos elementos climáticos referentes a fevereiro de 2017. Teresina, PI.....	19
3 Valores diários dos elementos climáticos referentes a março de 2017. Teresina, PI.....	20
4 Valores diários dos elementos climáticos referentes a abril de 2017. Teresina, PI.....	21
5 Valores diários dos elementos climáticos referentes a maio de 2017. Teresina, PI.....	22
6 Valores diários dos elementos climáticos referentes a junho de 2017. Teresina, PI.....	23
7 Valores diários dos elementos climáticos referentes a julho de 2017. Teresina, PI.....	24

8	Valores diários dos elementos climáticos referentes a agosto de 2017. Teresina, PI.....	25
9	Valores diários dos elementos climáticos referentes a setembro de 2017. Teresina, PI.....	26
10	Valores diários dos elementos climáticos referentes a outubro de 2017. Teresina, PI. ....	27
11	Valores diários dos elementos climáticos referentes a novembro de 2017. Teresina, PI.....	28
12	Valores diários dos elementos climáticos referentes a dezembro de 2017. Teresina, PI.....	29
13	Valores médios ou totais anuais dos elementos climáticos referentes a 2017 e à normal climatológica de 1980-2016. Teresina, PI. ....	34

## Lista de figuras

Figura	Página
1 Valores médios mensais da temperatura máxima do ar referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI .....	30
2 Valores médios mensais da temperatura mínima do ar referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI. ....	30
3 Valores médios mensais da temperatura média do ar referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI. ....	31
4 Valores médios mensais da umidade relativa do ar referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI. ....	31
5 Valores médios mensais da velocidade do vento referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI. ....	32

Figura	Página
6 Valores médios mensais da insolação referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI. ....	32
7 Valores médios mensais da evapotranspiração de referência ( $ET_0$ ) pelo método de Penman-Monteith referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI. ....	33
8 Totais mensais da precipitação pluviométrica referentes a 2017 e valores médios dos totais mensais da precipitação pluviométrica referentes ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI. ....	33
9 Componentes do balanço hídrico simplificado para o município de Teresina, PI, no ano de 2017 .....	35
10 Extrato do balanço hídrico para o município de Teresina, PI, no ano de 2017 .....	35

## Introdução

As informações básicas sobre o clima são importantes para subsidiar o planejamento e o manejo da irrigação. Além disso, podem auxiliar estudos de risco climático, que são fundamentais para indicar as melhores épocas de semeadura na agricultura de sequeiro.

Dessa forma, a Embrapa Meio-Norte apresenta este boletim agrometeorológico, tendo como objetivos: i) disponibilizar os dados meteorológicos diários, observados no município de Teresina, PI, durante o ano de 2017; ii) comparar as normais climatológicas do período de 1980 a 2016 com os dados referentes ao ano de 2017; iii) apresentar o balanço hídrico climatológico, mostrando os períodos de deficiência e excesso de água ao longo do ano de 2017.

## Fonte dos dados meteorológicos

Os dados meteorológicos apresentados neste boletim foram obtidos na estação agrometeorológica do INMET, localizada na área experimental da Embrapa Meio-Norte, no município de Teresina, PI (05°05' S; 42°48' W e 74,4 m). O clima de Teresina, de acordo com a classificação climática de Thornthwaite e Mather (1955) é  $C_1sA'a'$ , caracterizado como subúmido seco, megatérmico, com excedente hídrico moderado no verão e uma concentração de 32,2% da evapotranspiração potencial no trimestre setembro – outubro – novembro (Andrade Júnior et al., 2005).

Os dados da série histórica podem ser consultados em Bastos e Andrade Júnior (2000, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015) e em Bastos et al. (2001, 2002, 2003, 2004, 2005). Os valores da evapotranspiração de referência foram determinados pelo método de Penman-Monteith (Pereira et al., 1997).

## Dados meteorológicos diários do município de Teresina, PI, referentes a 2017

**Tabela 1.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a janeiro de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)*</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)*</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)*</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)*</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)*</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)*</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)*</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)*</sup> (hPa)</b>
1	31,6	37,8	25,4	57	1,5	-	4,7	0,0	1.000,9
2	31,2	36,6	25,7	62	1,7	-	4,6	0,0	1.001,0
3	31,0	36,5	25,5	59	1,7	-	4,8	0,0	1.001,1
4	31,2	39,2	23,1	56	2,1	-	5,4	0,0	1.001,0
5	31,1	38,1	24,1	51	1,5	-	4,8	0,0	1.001,4
6	30,9	38,2	23,6	55	1,5	-	6,6	0,0	1.000,7
7	31,2	37,9	24,5	58	1,6	-	6,4	0,0	1.001,6
8	29,9	33,9	25,9	59	2,2	-	3,9	0,0	1.001,3
9	28,8	33,6	23,9	67	1,7	-	3,8	1,0	1.001,6
10	29,3	35,7	22,9	70	1,4	-	5,3	0,2	1.000,6
11	27,6	33,5	21,7	77	1,4	-	3,9	26,2	1.001,5
12	28,8	34,6	23,0	69	0,8	-	4,7	0,0	1.001,4
13	29,6	34,9	24,2	68	1,0	-	4,8	0,0	999,9
14	26,8	29,8	23,7	75	1,3	-	2,0	0,6	1.001,7
15	28,5	33,9	23,1	74	0,7	-	4,4	0,0	1.000,9
16	29,2	34,6	23,7	66	1,2	-	5,2	0,0	1.000,2
17	27,4	33,0	21,8	74	1,9	-	4,4	8,0	1.000,1
18	27,9	33,1	22,7	73	1,3	-	4,0	1,0	1.001,0
19	26,8	31,8	21,8	77	1,3	-	3,2	0,2	1.002,9
20	27,6	31,4	23,8	78	1,4	-	3,8	19,4	1.003,5
21	28,7	34,0	23,3	75	0,7	-	4,0	0,2	1.001,7
22	28,9	34,3	23,4	69	1,2	-	5,1	0,0	1.001,6
23	29,0	34,0	24,0	72	1,5	-	5,0	0,6	1.001,2
24	28,3	32,1	24,5	75	1,2	-	3,1	0,0	1.003,1
25	26,5	30,0	23,0	81	1,2	-	2,1	2,8	1.004,5
26	27,8	32,8	22,8	78	1,1	-	4,1	0,0	1.003,6
27	29,2	34,4	24,0	68	1,4	-	5,2	0,0	1.003,3
28	28,4	32,9	23,8	78	1,5	-	5,1	4,4	1.003,6
29	28,6	33,1	24,1	78	1,0	-	5,0	3,0	1.002,8
30	29,3	34,8	23,7	71	1,1	-	4,5	0,0	1.001,9
31	29,0	34,4	23,6	70	1,6	-	5,7	1,2	1.001,8
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	<b>139,7</b>	<b>68,8</b>	-
Méd.	29,0	34,4	23,7	69	1,4	-	4,5	-	1.001,7
Máx.	31,6	39,2	25,9	81	2,2	-	6,6	26,2	1.004,5
Mín.	26,5	29,8	21,7	51	0,7	-	2,0	0,0	999,9

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

\*Dados coletados da estação meteorológica automática.

Os dados de insolação não foram coletados.

**Tabela 2.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a fevereiro de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)</sup> (hPa)</b>
1	28,3	33,1	23,4	71	1,2	-	3,8	16,0	1.002,3
2	29,1	34,5	23,6	68	1,0	-	4,1	1,6	1.001,4
3	28,4	33,4	23,4	73	1,0	-	3,9	14,8	1.002,0
4	29,5	34,2	24,7	66	0,9	-	4,2	0,0	1.001,3
5	29,6	34,8	24,3	65	0,9	-	4,3	0,0	1.000,8
6	29,6	34,6	24,6	66	1,1	-	4,0	0,0	1.000,2
7	29,6	34,5	24,7	67	1,7	-	4,2	1,0	1.000,3
8	29,2	33,3	25,0	67	1,2	-	3,6	0,2	1.001,1
9	28,7	32,4	25,0	71	1,4	-	3,4	0,4	1.001,0
10	26,6	30,7	22,4	80	1,2	-	2,8	84,0	1.001,4
11	26,2	29,2	23,1	82	1,3	-	2,6	47,4	1.002,1
12	28,1	32,7	23,4	76	0,7	-	3,6	4,2	1.000,5
13	25,7	28,5	22,9	85	0,9	-	2,1	54,8	1.000,8
14	25,9	29,0	22,8	84	0,8	-	2,5	20,6	1.003,7
15	27,7	32,9	22,5	74	1,1	-	3,6	0,0	1.003,3
16	27,6	32,2	22,9	75	1,5	-	3,4	9,6	1.003,3
17	26,5	31,7	21,3	78	1,1	-	3,4	31,0	1.003,6
18	27,1	30,3	23,8	81	0,8	-	2,4	0,8	1.004,0
19	27,1	30,3	23,9	81	1,0	-	2,6	6,4	1.003,9
20	26,9	30,8	22,9	81	0,9	-	2,8	9,6	1.003,4
21	26,7	29,7	23,6	82	0,6	-	2,5	0,4	1.002,8
22	27,6	32,7	22,4	72	1,1	-	3,7	0,4	1.001,3
23	27,8	32,6	22,9	73	0,8	-	3,5	0,0	1.002,5
24	28,5	33,5	23,4	71	0,8	-	3,8	0,0	1.001,3
25	28,3	33,4	23,1	70	1,2	-	3,5	1,4	1.000,8
26	27,7	32,1	23,2	74	0,8	-	3,3	14,2	1.002,0
27	27,5	32,3	22,6	76	0,9	-	3,2	3,4	1.002,0
28	28,0	33,4	22,6	73	1,4	-	4,1	13,4	1.000,9
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	<b>95,1</b>	<b>335,6</b>	-
Méd.	27,8	32,2	23,4	74	1,0	-	3,4	-	1.001,9
Máx.	29,6	34,8	25,0	85	1,7	-	4,3	84,0	1.004,0
Mín.	25,7	28,5	21,3	65	0,6	-	2,1	0,0	1.000,2

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

\* Dados coletados da estação meteorológica automática.

Os dados de insolação não foram coletados.

**Tabela 3.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a março de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)*</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)*</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)*</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)*</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)*</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)*</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)*</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)*</sup> (hPa)</b>
1	27,0	31,0	22,9	80	1,1	-	3,2	25,0	1.001,4
2	26,8	30,4	23,2	81	0,7	-	2,7	14,0	1.003,1
3	27,2	32,2	22,2	78	1,2	-	3,7	21,0	1.003,5
4	28,5	33,6	23,3	72	0,8	-	3,8	7,6	1.001,0
5	28,0	31,8	24,2	78	1,0	-	3,3	1,6	1.000,3
6	28,1	33,0	23,2	73	1,1	-	3,8	11,6	1.001,0
7	28,4	32,7	24,0	77	0,9	-	3,4	0,4	1.001,2
8	27,5	32,2	22,7	77	1,1	-	3,3	16,0	1.001,9
9	27,7	32,4	23,0	75	1,1	-	3,6	30,6	1.001,5
10	27,3	31,5	23,0	80	0,8	-	2,8	14,2	1.001,8
11	26,9	31,6	22,2	77	0,9	-	3,6	8,2	1.002,7
12	27,3	31,6	22,9	80	1,3	-	3,4	6,0	1.002,3
13	27,4	31,7	23,1	77	0,8	-	3,2	0,2	1.001,8
14	25,5	29,3	21,6	84	1,0	-	2,2	13,0	1.002,3
15	26,1	28,5	23,6	85	0,7	-	2,2	12,8	1.001,8
16	26,9	30,2	23,6	82	1,0	-	2,5	5,2	1.002,1
17	27,1	31,4	22,7	79	1,2	-	3,4	32,8	1.002,8
18	27,8	32,6	23,0	73	0,6	-	4,0	0,0	1.003,6
19	28,4	33,6	23,2	72	0,7	-	3,7	0,0	1.002,9
20	28,2	33,5	22,9	73	0,9	-	3,8	0,8	1.002,8
21	28,1	33,1	23,1	73	1,1	-	3,6	21,6	1.004,0
22	26,3	29,6	23,0	80	1,0	-	2,3	0,0	1.004,6
23	27,3	31,6	22,9	77	0,9	-	3,0	0,4	1.003,6
24	27,5	32,1	22,8	75	1,4	-	3,6	6,2	1.002,8
25	28,1	32,6	23,6	77	0,7	-	3,3	0,8	1.001,7
26	27,8	32,3	23,2	77	0,9	-	3,3	2,6	1.002,1
27	27,1	31,5	22,7	77	1,0	-	3,4	10,2	1.003,1
28	28,0	32,7	23,3	73	1,1	-	3,7	0,0	1.003,1
29	28,6	33,1	24,1	70	1,2	-	3,6	0,0	1.001,8
30	28,6	33,9	23,2	72	1,0	-	3,4	0,2	1.001,7
31	28,8	34,2	23,3	72	0,9	-	3,9	23,0	1.003,1
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	<b>102,8</b>	<b>286,0</b>	-
Méd.	27,5	32,0	23,1	76	1,0	-	3,3	-	1.002,3
Máx.	28,8	34,2	24,2	85	1,4	-	4,0	32,8	1.004,6
Mín.	25,5	28,5	21,6	70	0,6	-	2,2	0,0	1.000,3

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

\* Dados coletados da estação meteorológica automática.

Os dados de insolação não foram coletados.

**Tabela 4.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a abril de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)*</sup></b> <b>(°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)*</sup></b> <b>(°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)*</sup></b> <b>(°C)</b>	<b>UR<sup>(1)*</sup></b> <b>(%)</b>	<b>Vel<sup>(1)*</sup></b> <b>(m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup></b> <b>(h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)*</sup></b> <b>(mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)*</sup></b> <b>(mm)</b>	<b>PA<sup>(1)*</sup></b> <b>(hPa)</b>
1	27,7	32,5	22,8	76	1,1	-	3,4	16,8	1.003,6
2	28,1	33,2	22,9	76	0,4	-	3,4	7,0	1.002,3
3	27,1	30,9	23,3	80	1,0	-	2,9	2,4	1.002,1
4	28,0	32,2	23,7	75	0,8	-	3,0	2,8	1.002,4
5	28,1	33,1	23,0	74	1,1	-	3,8	3,8	1.003,1
6	28,0	32,7	23,2	77	1,0	-	3,4	3,4	1.003,3
7	28,4	33,6	23,1	73	0,7	-	3,9	1,8	1.002,3
8	28,3	33,7	22,8	70	0,8	-	3,9	1,2	1.001,1
9	28,4	32,8	23,9	74	0,7	-	3,0	0,4	1.001,2
10	26,5	30,9	22,0	81	0,9	-	2,3	0,2	1.001,5
11	26,9	30,5	23,2	84	0,9	-	2,3	0,0	1.002,4
12	28,7	33,7	23,6	75	0,5	-	3,5	0,2	1.002,2
13	28,0	33,0	23,0	77	1,2	-	3,3	0,0	1.002,1
14	27,6	31,8	23,3	79	0,8	-	2,9	0,2	1.002,4
15	28,3	33,1	23,5	73	1,3	-	3,8	0,2	1.002,1
16	28,6	33,7	23,5	73	0,8	-	3,6	0,4	1.001,8
17	28,6	33,8	23,4	72	0,9	-	3,9	4,2	1.001,7
18	28,2	33,0	23,4	76	0,9	-	3,5	8,4	1.001,7
19	26,2	29,6	22,7	85	1,3	-	2,6	13,8	1.002,6
20	28,1	32,5	23,7	76	0,6	-	3,3	1,8	1.002,3
21	28,5	32,6	24,3	73	1,1	-	3,7	1,2	1.002,7
22	28,1	32,9	23,3	73	1,0	-	3,7	1,2	1.003,1
23	28,2	32,5	23,9	75	0,9	-	3,1	0,0	1.003,5
24	27,3	31,0	23,6	82	0,9	-	2,4	9,0	1.003,2
25	27,9	32,6	23,2	75	0,6	-	3,0	0,0	1.002,3
26	28,3	33,2	23,4	71	0,9	-	3,8	0,0	1.002,2
27	28,7	32,9	24,4	75	0,6	-	3,0	0,0	1.002,4
28	29,3	33,6	24,9	73	1,3	-	3,6	6,4	1.002,3
29	28,1	32,8	23,3	75	0,9	-	3,5	30,0	1.003,0
30	28,3	32,7	23,9	73	1,0	-	3,3	0,0	1.003,7
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	<b>99,0</b>	<b>116,8</b>	-
Méd.	28,0	32,6	23,4	75	0,9	-	3,3	-	1.002,4
Máx.	29,3	33,8	24,9	85	1,3	-	3,9	30,0	1.003,7
Mín.	26,2	29,6	22,0	70	0,4	-	2,3	0,0	1.001,1

<sup>(1)</sup> O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

\* Dados coletados da estação meteorológica automática.

Os dados de insolação não foram coletados.

**Tabela 5.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a maio de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)</sup> (hPa)</b>
1	26,9	31,3	22,4	93	1,2	7,5	4,4	56,2	1.005,0
2	26,9	31,9	21,8	93	1,1	6,8	4,1	5,0	1.004,0
3	26,8	32,7	20,9	89	0,9	10,4	5,0	0,0	1.004,1
4	28,2	32,7	23,6	89	1,0	8,6	4,5	0,0	1.003,1
5	28,7	32,9	24,4	90	0,8	10,0	4,9	2,6	1.003,6
6	28,5	33,3	23,6	91	0,9	10,0	5,0	0,0	1.003,3
7	28,5	33,5	23,4	91	0,7	10,4	5,1	0,0	1.002,5
8	28,7	33,5	23,9	89	0,5	8,7	4,7	0,0	1.002,4
9	28,5	32,9	24,0	91	1,3	7,3	4,2	7,3	1.003,6
10	28,2	32,9	23,5	91	0,9	7,9	4,4	9,0	1.003,7
11	28,1	32,6	23,6	91	0,9	7,7	4,3	7,4	1.003,6
12	27,7	32,1	23,2	91	0,9	6,9	4,1	0,0	1.004,4
13	28,3	33,3	23,2	92	0,7	9,3	4,7	0,0	1.004,7
14	28,9	33,9	23,8	89	0,7	10,0	4,9	0,0	1.004,6
15	28,9	33,9	23,9	91	0,8	7,7	4,3	0,0	1.004,5
16	28,8	33,3	24,2	92	0,8	9,2	4,7	0,0	1.004,1
17	28,8	33,9	23,7	88	0,7	9,4	4,8	0,0	1.004,0
18	29,2	33,6	24,8	86	1,0	7,5	4,3	0,0	1.002,9
19	28,6	34,0	23,2	84	1,0	8,5	4,6	0,0	1.002,1
20	29,0	33,5	24,5	95	0,8	6,3	3,9	16,7	1.002,9
21	29,1	34,1	24,0	87	1,0	9,4	4,8	0,0	1.003,0
22	29,1	33,7	24,4	82	1,1	10,5	5,1	0,0	1.003,4
23	29,3	34,5	24,0	82	0,9	10,3	5,0	0,0	1.005,0
24	28,8	34,3	23,3	81	0,6	9,7	4,8	0,0	1.005,6
25	29,0	33,9	24,0	80	0,8	7,8	4,4	0,0	1.005,4
26	28,7	33,1	24,3	90	0,9	5,4	3,7	0,7	1.006,0
27	28,6	33,9	23,2	89	0,9	9,2	4,6	0,0	1.005,7
28	28,8	33,5	24,0	83	1,0	9,4	4,7	0,0	1.005,1
29	27,6	32,0	23,2	96	1,2	7,3	4,0	35,1	1.006,8
30	28,8	33,3	24,2	87	0,7	9,4	4,6	0,0	1.005,3
31	28,2	33,1	23,2	92	0,7	5,7	3,6	2,6	1.005,6
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	<b>264,2</b>	<b>140,2</b>	<b>142,6</b>	-
Méd.	28,4	33,3	23,6	89	0,9	8,5	4,5	-	1.004,2
Máx.	29,3	34,5	24,8	96	1,3	10,5	5,1	56,2	1.006,8
Mín.	26,8	31,3	20,9	80	0,5	5,4	3,6	0,0	1.002,1

<sup>(1)</sup> O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

\* Dados coletados da estação meteorológica automática.

**Tabela 6.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a junho de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)</sup> (hPa)</b>
1	29,1	34,0	24,1	86	1,0	9,4	4,6	0,6	1.006,1
2	28,6	33,7	23,4	87	1,2	10,0	4,7	0,0	1.006,0
3	28,5	33,5	23,4	86	1,1	9,2	4,5	0,0	1.005,8
4	28,4	33,1	23,6	81	1,0	10,1	4,8	0,0	1.005,2
5	28,0	32,2	23,8	85	1,1	7,5	4,1	0,0	1.004,4
6	27,2	33,0	21,4	82	1,1	10,4	4,8	0,0	1.003,8
7	26,7	32,4	21,0	83	1,2	8,2	4,3	0,0	1.002,7
8	27,4	33,0	21,8	80	1,1	8,9	4,4	0,0	1.003,1
9	27,9	34,3	21,4	84	1,1	10,4	4,6	0,0	1.004,0
10	27,9	34,3	21,4	84	0,6	8,6	4,2	0,0	1.004,7
11	28,6	32,9	24,2	85	1,3	8,2	4,2	3,2	1.005,7
12	28,3	33,3	23,3	92	0,7	6,9	3,8	0,0	1.005,4
13	28,2	33,6	22,8	83	0,9	10,2	4,7	0,0	1.004,6
14	27,9	33,3	22,4	79	1,3	10,1	4,8	0,0	1.005,3
15	27,3	33,3	21,2	77	1,2	10,3	4,8	0,0	1.005,6
16	27,4	33,3	21,5	87	1,0	8,8	4,3	0,0	1.005,1
17	27,9	33,2	22,6	82	1,0	9,0	4,3	0,0	1.004,2
18	28,2	34,5	21,9	79	1,0	10,1	4,6	0,0	1.003,5
19	28,0	33,7	22,3	75	0,9	9,6	4,6	0,0	1.005,1
20	27,8	33,2	22,4	82	1,2	9,9	4,6	0,3	1.004,6
21	27,9	33,6	22,2	73	1,2	9,5	4,7	0,0	1.004,8
22	28,7	33,2	24,2	77	2,0	10,2	4,9	0,6	1.004,0
23	26,2	32,9	19,4	64	1,2	9,9	4,8	0,0	1.004,6
24	27,0	31,9	22,0	78	1,6	5,8	3,8	0,0	1.005,5
25	28,2	33,9	22,4	75	1,3	7,9	4,2	0,0	1.004,5
26	28,6	32,9	24,3	71	2,1	7,9	4,6	0,0	1.004,2
27	27,8	33,7	21,9	71	1,3	9,2	4,7	0,0	1.004,5
28	28,5	33,6	23,3	74	1,1	7,4	4,2	0,0	1.005,5
29	29,2	34,3	24,0	71	1,3	10,0	4,9	0,0	1.005,4
30	28,5	33,6	23,4	81	1,1	7,8	4,2	0,0	1.007,2
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	<b>271,4</b>	<b>134,8</b>	<b>4,7</b>	-
Méd.	28,0	33,4	22,6	80	1,2	9,0	4,5	-	1.004,8
Máx.	29,2	34,5	24,3	92	2,1	10,4	4,9	3,2	1.007,2
Mín.	26,2	31,9	19,4	64	0,6	5,8	3,8	0,0	1.002,7

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

**Tabela 7.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a julho de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)*</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)</sup> (hPa)</b>
1	27,9	33,1	22,7	82	0,9	8,6	4,4	0,9	1.007,0
2	27,4	32,3	22,5	82	1,1	8,6	4,4	23,6	1.006,9
3	27,9	32,5	23,2	81	1,7	8,5	4,4	0,9	1.007,1
4	28,0	31,9	24,0	60	2,4	10,6	5,7	0,0	1.007,9
5	27,0	32,2	21,8	71	2,0	10,6	5,2	0,0	1.007,8
6	27,6	32,3	22,8	76	1,8	8,7	4,6	0,0	1.007,8
7	28,2	34,0	22,3	70	1,1	10,5	4,8	0,0	1.006,9
8	28,8	33,3	24,2	70	1,8	9,6	5,0	0,0	1.006,8
9	27,4	33,1	21,6	71	1,9	10,7	5,2	0,0	1.006,9
10	27,9	33,7	22,0	72	1,4	9,8	4,9	0,0	1.006,5
11	28,0	33,6	22,4	70	1,3	8,1	4,5	0,0	1.006,2
12	27,3	32,9	21,6	71	1,5	10,7	5,0	0,0	1.006,6
13	25,2	33,3	17,0	58	1,6	10,7	5,3	0,0	1.006,7
14	26,3	32,1	20,4	70	1,4	10,4	4,9	0,0	1.006,7
15	25,6	33,1	18,0	64	1,2	10,7	4,9	0,0	1.006,5
16	26,3	34,2	18,4	70	1,4	9,9	4,7	0,0	1.006,6
17	25,1	32,3	17,8	72	1,1	8,7	4,3	0,0	1.006,7
18	25,5	33,1	17,9	70	1,4	10,5	4,8	0,0	1.007,5
19	25,3	33,7	16,8	71	1,0	10,4	4,6	0,0	1.007,1
20	27,6	35,5	19,6	76	1,1	10,1	4,5	0,0	1.007,1
21	28,4	33,3	23,4	69	1,7	8,6	4,6	0,9	1.007,4
22	28,4	34,1	22,6	73	1,2	9,3	4,7	0,0	1.007,1
23	28,2	34,9	21,4	68	1,4	9,9	5,1	0,0	1.007,2
24	27,3	33,2	21,4	66	2,0	9,6	5,3	1,0	1.008,4
25	28,6	33,9	23,2	58	2,1	10,8	5,9	0,0	1.007,6
26	26,6	33,8	19,4	61	1,8	10,7	5,5	0,0	1.006,2
27	26,1	34,8	17,4	61	1,2	10,2	5,1	0,0	1.005,3
28	26,7	34,3	19,0	67	1,1	10,2	4,9	0,0	1.006,2
29	29,7	34,5	24,8	53	2,3	10,7	6,1	0,0	1.007,2
30	29,0	33,1	24,8	43	3,0	10,7	7,0	0,0	1.007,9
31	27,4	34,4	20,3	71	1,7	10,7	5,4	0,0	1.006,6
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	<b>307,8</b>	<b>155,6</b>	<b>27,3</b>	-
Méd.	27,3	33,4	21,1	68	1,6	9,9	5,0	-	1.007,0
Máx.	29,7	35,5	24,8	82	3,0	10,8	7,0	23,6	1.008,4
Mín.	25,1	31,9	16,8	43	0,9	8,1	4,3	0,0	1.005,3

<sup>(1)</sup> O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

\* Dados coletados da estação meteorológica automática.

**Tabela 8.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a agosto de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)*</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)</sup> (hPa)</b>
1	26,7	34,3	19,1	45	1,2	10,0	5,3	0,0	1.005,0
2	29,4	35,6	23,1	47	1,3	10,7	5,5	0,0	1.006,2
3	29,2	36,0	22,3	47	1,2	10,6	5,5	0,0	1.005,8
4	29,0	36,6	21,4	56	0,9	10,2	5,2	0,0	1.004,9
5	29,6	35,5	23,6	67	1,2	8,6	5,0	0,0	1.004,4
6	27,2	33,0	21,4	72	1,1	5,1	4,1	47,8	1.005,4
7	27,9	34,0	21,8	61	1,3	10,5	5,5	0,0	1.005,1
8	27,9	33,9	21,8	50	1,3	10,6	5,6	0,0	1.005,1
9	28,3	35,7	20,9	45	1,1	10,1	5,3	0,0	1.004,8
10	29,0	36,6	21,4	62	0,9	10,2	5,2	0,0	1.004,4
11	28,6	34,8	22,4	61	1,0	10,0	5,3	0,0	1.003,9
12	28,5	34,6	22,4	54	1,1	9,6	5,3	0,0	1.004,4
13	28,7	35,6	21,8	51	1,0	10,1	5,4	0,0	1.004,2
14	29,0	36,0	22,0	57	1,0	10,4	5,4	0,0	1.003,2
15	29,0	36,3	21,6	56	1,0	10,8	5,6	0,0	1.002,6
16	27,9	35,6	20,2	54	0,9	9,8	5,3	0,0	1.004,1
17	28,3	35,8	20,8	58	0,9	10,3	5,4	0,0	1.003,1
18	28,4	35,8	21,0	58	0,9	10,4	5,4	0,0	1.002,6
19	29,2	35,7	22,6	53	1,1	10,3	5,6	0,0	1.002,0
20	29,0	35,5	22,5	57	1,1	10,3	5,6	0,0	1.003,7
21	29,7	37,3	22,1	56	1,0	10,6	5,6	0,0	1.004,7
22	29,4	35,9	22,8	55	1,1	9,6	5,5	0,0	1.003,6
23	28,6	35,3	21,8	40	1,5	10,6	6,3	0,0	1.003,9
24	27,9	35,3	20,5	50	1,3	8,9	5,6	0,0	1.003,9
25	28,9	36,3	21,4	47	1,4	9,7	5,8	0,0	1.003,6
26	29,0	35,5	22,4	44	1,5	9,4	6,0	0,3	1.003,8
27	29,1	36,5	21,6	37	1,4	10,1	6,1	0,0	1.003,5
28	29,0	37,1	20,8	39	1,2	10,8	6,1	0,0	1.003,1
29	29,3	37,3	21,2	46	1,1	10,5	5,9	0,0	1.003,7
30	29,5	37,5	21,4	45	1,2	10,7	6,0	0,0	1.004,0
31	27,8	35,7	19,8	42	1,3	10,5	6,1	0,0	1.004,1
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	<b>310,0</b>	<b>171,3</b>	<b>48,1</b>	-
<b>Méd.</b>	28,7	35,7	21,6	52	1,1	10,0	5,5	-	1.004,1
<b>Máx.</b>	29,7	37,5	23,6	72	1,5	10,8	6,3	47,8	1.006,2
<b>Mín.</b>	26,7	33,0	19,1	37	0,9	5,1	4,1	0,0	1.002,0

<sup>(1)</sup> O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

\* Dados coletados da estação meteorológica automática.

**Tabela 9.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a setembro de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)*</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)</sup> (hPa)</b>
1	29,6	36,9	22,2	52	1,1	10,6	5,9	0,0	1.005,7
2	29,9	36,5	23,3	46	1,9	10,5	6,6	0,0	1.006,2
3	31,4	36,7	26,0	33	2,1	10,7	7,2	0,0	1.005,2
4	27,7	37,1	18,2	32	1,6	10,8	6,7	0,0	1.004,5
5	28,6	36,1	21,0	49	1,9	10,7	6,7	0,0	1.005,1
6	28,4	36,7	20,0	49	1,2	9,3	5,8	0,0	1.004,5
7	29,4	36,7	22,0	46	1,1	9,9	5,8	0,0	1.003,8
8	29,9	37,4	22,4	48	1,3	10,7	6,2	0,0	1.002,1
9	29,6	37,5	21,6	38	1,7	10,8	6,7	0,0	1.002,2
10	29,4	37,5	21,2	40	1,9	10,8	7,0	0,0	1.002,5
11	29,5	37,0	22,0	40	2,0	10,7	7,1	0,0	1.003,8
12	29,4	37,5	21,2	38	1,8	10,6	6,9	0,0	1.004,2
13	29,6	37,1	22,1	42	1,4	10,0	6,3	0,0	1.004,7
14	30,0	37,2	22,8	39	1,8	10,8	7,0	0,0	1.004,0
15	30,2	37,2	23,2	39	2,1	10,8	7,3	0,0	1.004,2
16	28,3	37,1	19,5	37	1,6	10,8	6,8	0,0	1.003,8
17	29,0	37,0	21,0	46	1,2	10,7	6,3	0,0	1.003,8
18	29,5	38,3	20,7	37	1,4	10,7	6,5	0,0	1.003,9
19	29,2	37,9	20,4	42	1,4	10,4	6,4	0,0	1.003,6
20	30,1	37,4	22,8	39	1,7	10,6	6,9	0,0	1.004,2
21	30,8	38,3	23,2	35	1,8	10,8	7,1	0,0	1.004,0
22	29,3	37,0	21,6	43	1,4	9,9	6,4	0,0	1.004,3
23	31,6	37,3	25,8	43	1,4	10,4	6,6	0,0	1.003,5
24	30,4	37,3	23,4	37	1,4	10,8	6,8	0,0	1.002,3
25	30,0	37,5	22,5	39	1,6	10,6	6,9	0,0	1.003,4
26	30,1	37,9	22,2	38	1,6	10,9	7,0	0,0	1.001,8
27	29,7	37,6	21,8	44	1,3	10,0	6,4	0,0	1.002,3
28	31,1	38,7	23,4	45	1,2	9,3	6,2	0,0	1.002,6
29	30,8	37,5	24,1	42	1,7	8,9	6,6	0,0	1.001,9
30	30,7	38,6	22,7	42	1,6	9,9	6,8	0,0	1.000,8
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	<b>312,4</b>	<b>198,6</b>	<b>0,0</b>	-
Méd.	29,7	37,4	22,1	41	1,6	10,4	6,6	-	1.003,6
Máx.	31,6	38,7	26,0	52	2,1	10,9	7,3	0,0	1.006,2
Mín.	27,7	36,1	18,2	32	1,1	8,9	5,8	0,0	1.000,8

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

\* Dados coletados da estação meteorológica automática.

**Tabela 10.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a outubro de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)</sup> (hPa)</b>
1	30,1	39,6	20,6	41	1,3	9,1	6,4	0,0	999,2
2	30,7	39,1	22,3	41	1,8	10,9	7,3	0,0	999,5
3	30,2	38,1	22,2	39	1,6	11,0	7,1	0,0	1.001,8
4	30,6	38,5	22,7	42	1,5	10,5	6,8	0,1	1.001,1
5	30,5	38,4	22,6	40	1,7	9,7	6,9	0,0	1.001,7
6	30,5	37,9	23,1	42	1,4	10,7	6,8	0,0	1.002,4
7	30,1	38,0	22,1	40	1,4	9,9	6,7	0,0	1.002,7
8	31,3	38,7	23,8	44	1,1	9,7	6,2	0,0	1.001,8
9	31,3	37,6	25,0	48	1,4	11,0	6,9	0,0	1.002,1
10	30,9	38,2	23,6	49	1,4	11,0	6,8	0,0	1.001,2
11	31,5	39,2	23,8	45	1,8	10,2	7,2	0,0	1.000,3
12	31,8	39,3	24,3	48	1,8	10,0	7,1	0,0	1.000,7
13	31,4	39,0	23,8	40	1,9	9,3	7,1	0,0	1.000,6
14	32,2	39,3	25,1	43	1,6	9,4	6,9	0,0	1.001,2
15	32,3	39,9	24,7	45	2,1	9,2	7,3	0,0	1.001,6
16	30,7	36,8	24,6	54	1,6	7,6	6,2	0,4	1.003,7
17	31,2	38,1	24,2	50	1,5	8,7	6,5	0,0	1.003,6
18	30,7	37,3	24,0	47	1,5	9,3	6,6	0,0	1.003,6
19	30,8	37,9	23,6	43	1,7	6,3	6,1	0,0	1.002,7
20	30,6	39,3	21,8	38	2,0	10,1	7,3	0,0	1.003,0
21	31,5	39,6	23,4	39	2,2	9,6	7,5	0,0	1.002,0
22	31,4	39,6	23,1	32	2,3	11,3	8,1	0,0	1.001,7
23	31,0	38,9	23,1	41	1,6	11,0	7,2	0,0	1.000,8
24	31,2	39,7	22,6	41	1,5	10,7	7,0	0,0	999,9
25	33,0	40,1	25,8	43	1,9	11,3	7,6	0,0	1.000,4
26	31,3	39,5	23,1	42	1,5	11,0	7,1	0,0	1.000,8
27	31,9	39,1	24,7	44	1,7	8,9	6,9	0,0	1.000,6
28	31,9	39,3	24,4	43	1,7	7,8	6,6	0,0	1.000,8
29	31,3	38,8	23,7	47	1,5	10,9	7,0	0,0	1.000,2
30	32,2	38,3	26,1	50	2,4	8,7	7,2	0,0	999,4
31	29,7	33,7	25,6	57	1,8	1,9	4,8	0,0	1.001,6
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	<b>296,7</b>	<b>213,1</b>	<b>0,5</b>	-
<b>Méd.</b>	31,1	38,6	23,7	44	1,7	9,6	6,9	-	1.001,3
<b>Máx.</b>	33,0	40,1	26,1	57	2,4	11,3	8,1	0,4	1.003,7
<b>Mín.</b>	29,7	33,7	20,6	32	1,1	1,9	4,8	0,0	999,2

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

**Tabela 11.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a novembro de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)*</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)</sup> (hPa)</b>
1	31,8	38,9	24,7	50	1,1	10,8	6,6	0,0	1.001,7
2	32,1	39,6	24,5	49	1,5	11,6	7,2	0,0	1.000,8
3	31,2	37,9	24,4	41	2,2	10,7	7,7	0,0	1.000,7
4	31,5	38,7	24,2	37	1,6	10,0	7,0	0,0	1.000,6
5	30,4	39,3	21,5	39	1,5	10,7	7,1	0,0	1.000,8
6	31,4	38,8	23,9	44	1,3	10,9	6,8	0,0	1.000,1
7	30,9	37,8	24,0	54	2,0	7,8	6,4	0,0	999,2
8	28,0	30,1	25,8	75	1,8	0,3	3,6	0,0	1.001,5
9	30,8	37,3	24,3	52	1,1	9,5	6,1	0,4	999,8
10	30,3	36,9	23,7	48	1,9	10,5	7,0	0,0	998,9
11	31,0	38,4	23,5	45	1,5	10,9	6,8	0,0	998,6
12	31,7	39,0	24,3	52	1,5	10,2	6,7	0,0	999,1
13	31,8	39,1	24,4	48	2,0	9,1	6,9	0,0	999,1
14	31,5	37,7	25,2	50	1,6	8,2	6,4	0,0	999,7
15	31,9	37,5	26,2	46	1,6	9,1	6,7	0,0	1.000,0
16	30,5	35,1	25,8	57	1,3	3,6	4,8	1,5	1.001,5
17	30,1	35,5	24,6	54	1,4	3,7	5,0	0,0	1.001,0
18	30,0	37,5	22,4	45	1,2	10,9	6,6	0,0	999,1
19	30,1	35,9	24,3	57	1,5	4,0	4,9	0,0	1.000,2
20	31,2	38,7	23,6	49	1,3	11,5	6,8	0,0	1.000,0
21	31,1	38,5	23,6	50	1,8	9,4	6,7	0,0	999,9
22	30,9	37,2	24,6	55	1,8	8,5	6,3	0,0	1.000,6
23	31,3	38,3	24,2	47	1,9	10,2	7,1	0,0	1.000,5
24	28,6	33,8	23,4	75	1,5	3,2	4,3	6,3	1.002,6
25	28,6	33,4	23,8	74	1,1	4,4	4,4	5,8	1.002,8
26	29,9	35,9	23,8	73	1,2	6,6	5,0	0,0	1.002,0
27	31,1	38,4	23,8	50	1,3	10,7	6,4	0,7	1.001,5
28	30,5	37,6	23,4	46	1,7	10,8	6,9	0,0	1.001,4
29	31,2	37,9	24,5	50	1,4	10,0	6,5	0,0	1.000,5
30	31,4	37,5	25,2	51	1,9	9,4	6,8	0,0	999,4
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	<b>257,2</b>	<b>187,4</b>	<b>14,7</b>	-
<b>Méd.</b>	30,7	37,3	24,2	52	1,5	8,6	6,2	-	1.000,4
<b>Máx.</b>	32,1	39,6	26,2	75	2,2	11,6	7,7	6,3	1.002,8
<b>Mín.</b>	28,0	30,1	21,5	37	1,1	0,3	3,6	0,0	998,6

<sup>(1)</sup> O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

\* Dados coletados da estação meteorológica automática.

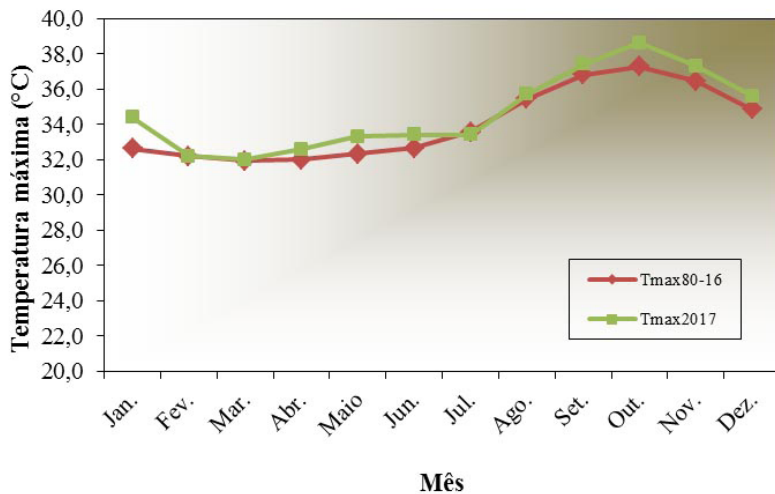
**Tabela 12.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a dezembro de 2017. Teresina, PI.

<b>Dia</b>	<b>Tmed<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmax<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>Tmin<sup>(1)</sup> (°C)</b>	<b>UR<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>Vel<sup>(1)*</sup> (m/s)</b>	<b>Insol<sup>(1)</sup> (h)</b>	<b>EToPM<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>Prec<sup>(1)</sup> (mm)</b>	<b>PA<sup>(1)</sup> (hPa)</b>
1	29,8	35,6	24,0	53	1,4	2,8	4,7	0,0	1.000,5
2	30,0	38,4	21,5	45	1,5	9,4	6,5	0,0	1.000,5
3	31,2	39,2	23,2	37	1,9	9,9	7,1	0,0	999,6
4	30,9	38,9	22,8	34	1,9	11,1	7,4	0,0	1.000,0
5	32,1	40,4	23,7	43	1,5	10,8	6,9	0,0	1.000,2
6	31,8	39,5	24,1	40	1,5	11,0	7,0	0,0	999,3
7	31,3	36,5	26,0	58	2,0	6,6	6,0	0,0	999,8
8	30,9	36,4	25,3	49	2,2	9,2	7,1	0,3	1.001,1
9	31,5	37,1	25,8	49	2,4	7,6	6,8	0,0	1.000,7
10	29,7	34,7	24,7	57	1,8	2,4	4,8	0,0	1.000,3
11	31,6	36,8	26,3	53	1,5	4,5	5,1	0,0	1.000,6
12	31,7	37,7	25,7	50	1,4	8,8	6,2	0,0	1.000,4
13	29,9	32,9	26,8	64	1,6	0,5	3,9	0,0	1.001,9
14	28,6	35,2	22,0	65	1,4	8,8	5,9	16,7	1.002,5
15	27,0	29,5	24,5	81	1,2	0,6	3,3	1,9	1.003,1
16	29,0	35,1	22,8	58	1,2	7,6	5,4	0,7	1.001,9
17	29,9	35,7	24,0	48	2,1	6,7	6,0	0,0	1.001,6
18	30,1	34,8	25,4	58	1,4	1,7	4,0	0,0	1.001,8
19	28,6	31,5	25,6	73	0,8	0,6	3,2	0,0	1.003,1
20	29,5	35,4	23,6	65	0,9	3,1	4,0	0,0	1.000,8
21	29,6	35,8	23,3	63	1,5	6,3	5,2	0,1	1.001,7
22	28,9	35,5	22,2	68	1,2	8,4	5,5	50,8	1.001,5
23	28,7	33,3	24,0	72	1,1	4,6	4,4	7,4	1.001,9
24	28,0	31,9	24,0	71	1,2	2,3	3,8	0,0	1.001,3
25	29,9	35,1	24,6	68	1,2	6,5	4,9	0,0	1.000,4
26	29,0	34,8	23,2	69	1,1	7,7	5,2	1,0	1.000,8
27	29,2	34,5	23,9	67	1,2	8,5	5,5	0,0	1.000,8
28	29,9	34,5	25,3	64	1,6	6,3	5,2	0,0	1.001,2
29	30,0	34,7	25,2	70	1,1	7,5	5,2	0,0	1.000,8
30	30,1	36,0	24,1	58	1,5	9,2	6,1	0,0	1.001,6
31	30,0	36,1	23,8	61	1,2	10,7	6,3	15,2	1.002,3
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	<b>201,7</b>	<b>168,8</b>	<b>94,1</b>	-
Méd.	29,9	35,6	24,2	58	1,5	6,5	5,4	-	1.001,1
Máx.	32,1	40,4	26,8	81	2,4	11,1	7,4	50,8	1.003,1
Mín.	27,0	29,5	21,5	34	0,8	0,5	3,2	0,0	999,3

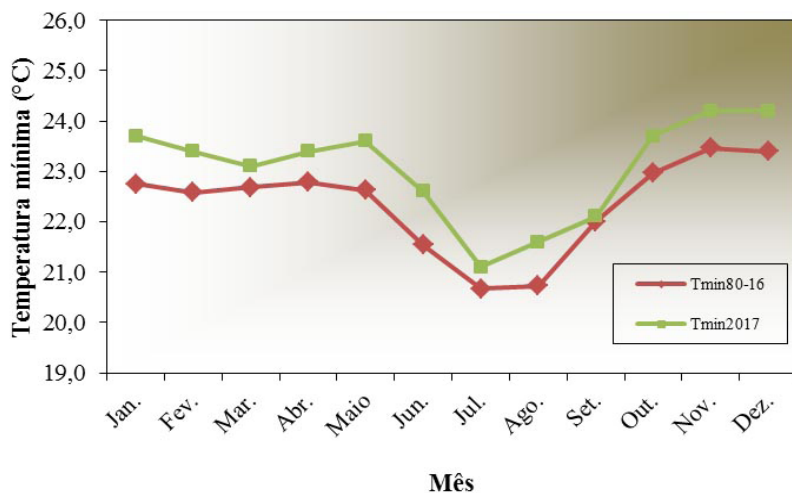
<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas.

\* Dados coletados da estação meteorológica automática.

## Comparação das normais climatológicas do município de Teresina, PI, do período de 1980 a 2016 e do ano de 2017.



**Figura 1.** Valores médios mensais da temperatura máxima do ar referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI.



**Figura 2.** Valores médios mensais da temperatura mínima do ar referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI.

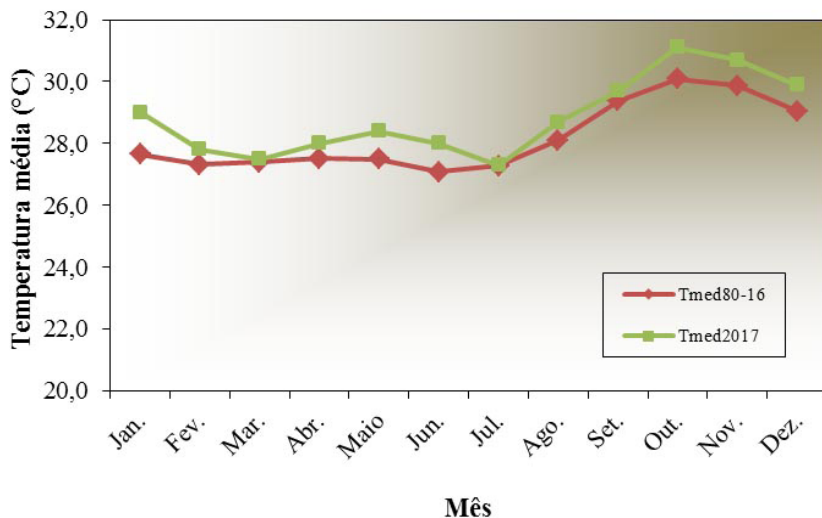


Figura 3. Valores médios mensais da temperatura média do ar referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI.

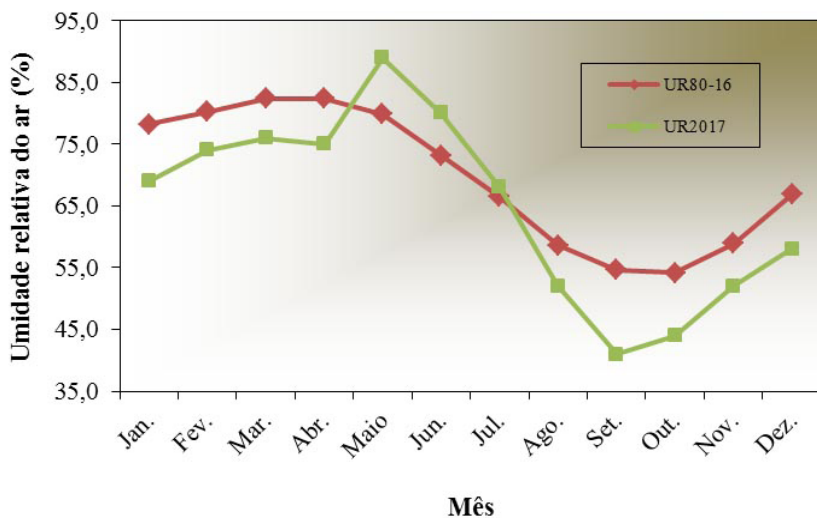
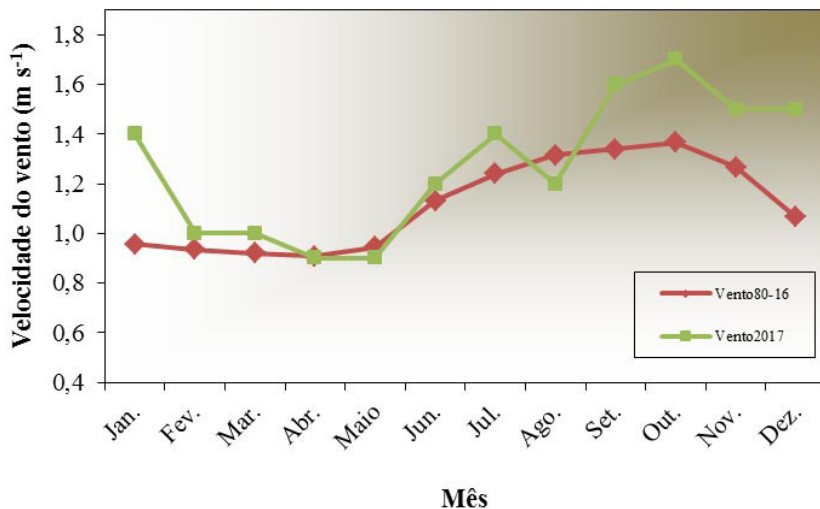
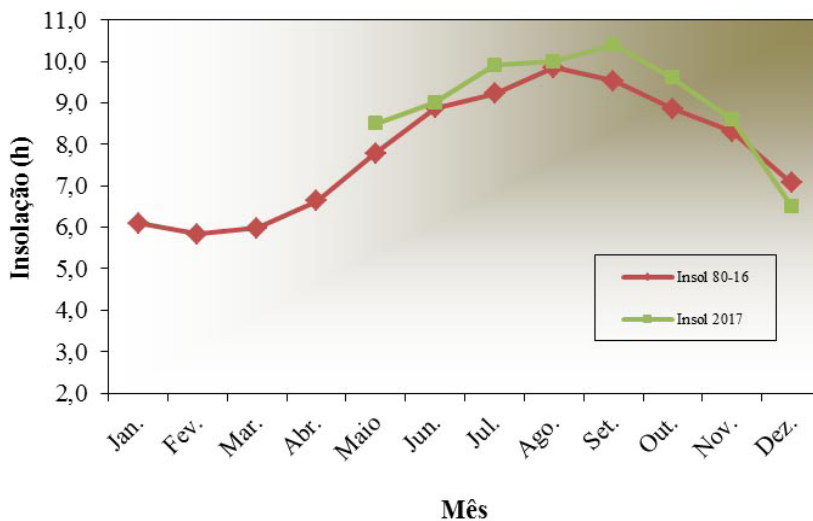


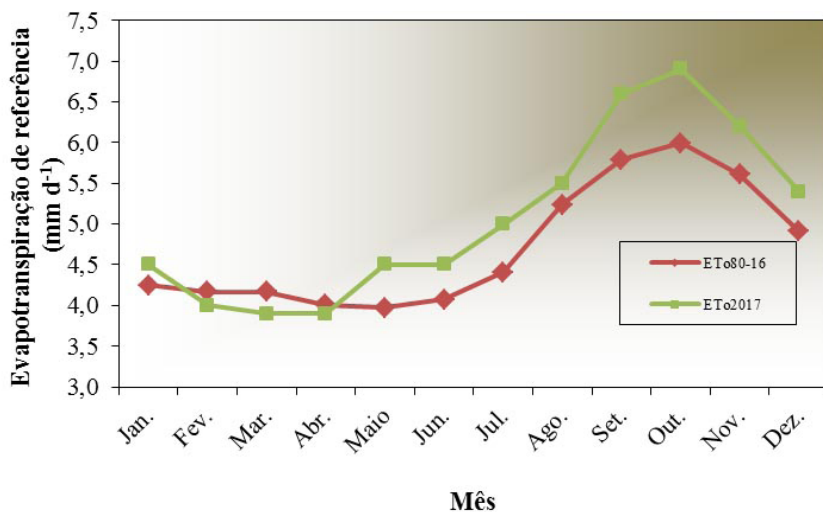
Figura 4. Valores médios mensais da umidade relativa do ar referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI.



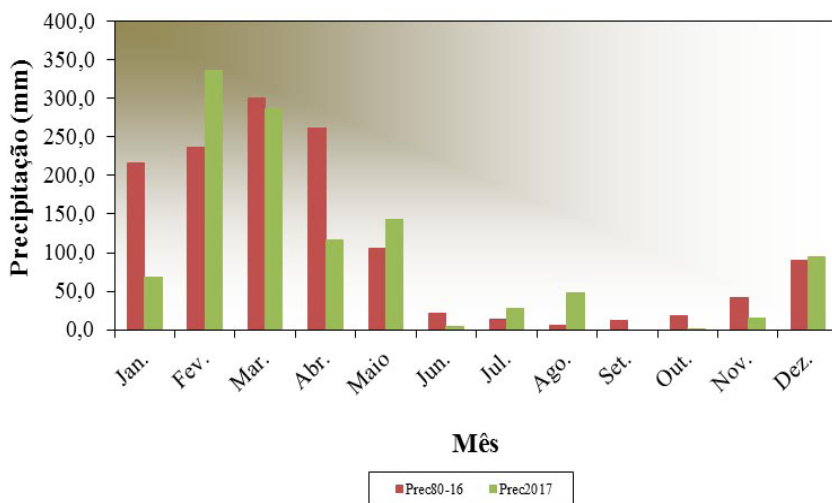
**Figura 5.** Valores médios mensais da velocidade do vento referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI.



**Figura 6.** Valores médios mensais da insolação referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI.



**Figura 7.** Valores médios mensais da evapotranspiração de referência (ETo) pelo método de Penman-Monteith referentes a 2017 e ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI. Não houve registro no mês de abril.



**Figura 8.** Totais mensais da precipitação pluviométrica referentes a 2017 e valores médios dos totais mensais da precipitação pluviométrica referentes ao período de 1980 a 2016. Teresina, PI.

## Resumo anual

**Tabela 13.** Valores médios ou totais anuais dos elementos climáticos referentes a 2017 e à normal climatológica de 1980-2016. Teresina, PI.

Elemento climático	Média anual	
	2017	1980-2016
Temperatura média do ar (°C)	28,8	28,2
Temperatura máxima do ar (°C)	34,7	34,0
Temperatura mínima do ar (°C)	23,1	22,3
Umidade relativa do ar (%)	64,8	69,7
Velocidade do vento a 2 m (m s <sup>-1</sup> )	1,3	1,1
Pressão atmosférica (hPa)	1.002,9	1.002,5*
Insolação (h d <sup>-1</sup> )	9,1**	7,8
Evapotranspiração de referência por Penman-Monteith (mm d <sup>-1</sup> )	5,1	4,7
<b>Total anual</b>		
Precipitação (mm)	1.139,2	1.322,6

\*Média do período de 2007 a 2016.

\*\* Média dos meses de maio a dezembro.

## Balanço hídrico climatológico para o ano de 2017

### Balanço Hídrico Normal Mensal

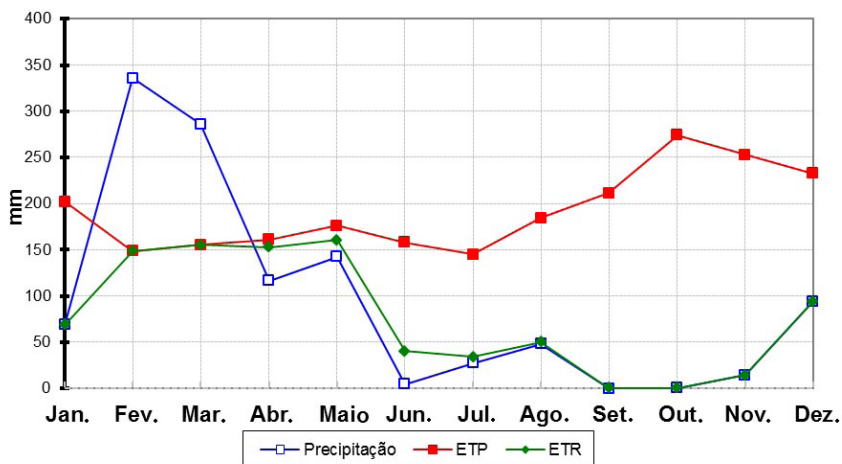


Figura 9. Componentes do balanço hídrico simplificado para o município de Teresina, PI, no ano de 2017.

### Deficiência, Excedente, Retirada e Reposição Hídrica ao longo do ano

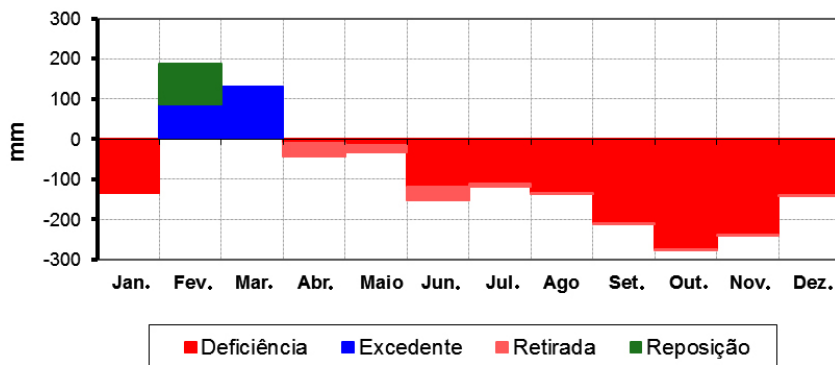


Figura 10. Extrato do balanço hídrico para o município de Teresina, PI, no ano de 2017.

## Referências

- ANDRADE JÚNIOR, A. S. de; BASTOS, E. A.; BARROS, A. H. C.; SILVA, C. O. da; GOMES, A. A. N. Classificação climática e regionalização do semi-árido do Estado do Piauí sob cenários pluviométricos distintos. **Revista Ciência Agronômica**, v. 36, n. 2, p. 143-151, maio/ago. 2005.
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de. **Boletim agrometeorológico de 2014 para o município de Teresina, Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2015. 38 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 236).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. de. **Boletim agrometeorológico de 2007 para o Município de Teresina, Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2008. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 181).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. de. **Boletim agrometeorológico de 2008 para o Município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2009. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 200).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de. **Boletim agrometeorológico de 2009 para o Município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2010. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 206).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de. **Boletim Agrometeorológico de 2010 para o Município de Teresina, Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2011. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 210).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de. **Boletim agrometeorológico de 2011 para o Município de Teresina, Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2012. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 220).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de. **Boletim agrometeorológico de 2012 para o Município de Teresina, Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2013. 38 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 225).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de. **Boletim agrometeorológico de 2013 para o Município de Teresina, Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2014. 38 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 228).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de. **Boletim agrometeorológico do ano de 2005 para o Município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2006. 36 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 132).

BASTOS, E. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. de. **Boletim agrometeorológico do ano de 2006 para o município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2007. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 156).

BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de. **Dados agrometeorológicos para o município de Teresina, PI (1980 - 1999)**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. 27 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 47).

BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de; MEDEIROS, R. M. de. **Boletim agrometeorológico de 2001 para o Município de Teresina-PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2002. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 66).

BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de; MEDEIROS, R. M. de. **Boletim agrometeorológico do ano de 2000 para o município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2001. 36 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 60).

BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de; MEDEIROS, R. M. de. **Boletim agrometeorológico do ano de 2002 para o Município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2003. 38 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 77).

BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de; MEDEIROS, R. M. de. **Boletim Agrometeorológico do ano de 2003 para o Município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2004. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 100).

BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de; MEDEIROS, R. M. de. **Boletim agrometeorológico do ano de 2004 para o Município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2005. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 111).

PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N. A.; SEDIYAMA, G. C. **Evapo(transpi)ração**. Piracicaba: FEALQ, 1997. 183 p.

THORNTHWAITE, C. W.; MATHER, J. R. **The water balance**. New Jersey: Drexel Institute of Technology. Laboratory of Climatology, 1955. 104 p. (Publications in climatology, v. 8, n. 1).



---

**Meio-Norte**

Ministério da  
**Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

CGPE 14730