

PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL  
LEVANTAMENTO DA GEODIVERSIDADE



# ATLAS PLUVIOMÉTRICO DO BRASIL

Equações Intensidade-Duração-Frequência

Estado: Santa Catarina  
Município: Leblon Régis  
Estação Pluviométrica: Leblon Régis  
Código ANA: 02650019

 SERVIÇO GEOLÓGICO  
DO BRASIL - CPRM



2019

**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**  
**SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL**  
**SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM**  
DIRETORIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA  
DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO

PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL  
LEVANTAMENTO DA GEODIVERSIDADE  
CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS  
GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO

**ATLAS PLUVIOMÉTRICO DO BRASIL**

## **EQUAÇÕES INTENSIDADE-DURAÇÃO-FREQUÊNCIA**

**(Desagregação de Precipitações Diárias)**

**Município: Lebon Régis/SC**

**Estação Pluviométrica: Lebon Régis**  
**Código: 02650019**

**Osvalcélio Mercês Furtunato**

**Karine Pickbrenner**

**Eber José de Andrade Pinto**



**SALVADOR**

**2019**

PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL  
LEVANTAMENTO DA GEODIVERSIDADE  
ATLAS PLUVIOMÉTRICO DO BRASIL  
EQUAÇÕES INTENSIDADE-DURAÇÃO-FREQUÊNCIA  
(Desagregação de Precipitações Diárias)

Executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM  
Superintendência Regional de Salvador

Copyright @ 2019 CPRM - Superintendência Regional de Salvador  
Avenida Ulysses Guimarães, 2862 – Centro Administrativo da Bahia  
Salvador - BA – 41213-000  
Telefone: 0(xx)(71) 2101-7300  
Fax: 0(xx)(71) 3371-4005  
<http://www.cprm.gov.br>

Ficha Catalográfica

F745 Furtunato, Osvalcélcio Mercês  
Atlas Pluviométrico do Brasil: Equações Intensidade-Duração-Frequência (Desagregação de Precipitações Diárias); Município: Lebon Régis, Estação Pluviométrica: Lebon Régis, Código 02650019 / Osvalcélcio Mercês Furtunato; Karine Pickbrenner; Eber José de Andrade Pinto. – Salvador: CPRM, 2019.  
13p.; anexos  
  
Programa Geologia do Brasil. Levantamento da Geodiversidade  
  
ISBN  
  
1. Hidrologia. 2. Pluviometria - Brasil. 3. Equações IDF I. Pickbrenner, Karine. II. Pinto, Eber José de Andrade. IV. Título  
  
CDD 551.570981  
CDU 556.5(81)

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Ana Lúcia B. F. Coelho (CRB 10/840)

**Direitos desta edição: CPRM - Serviço Geológico do Brasil**

É permitida a reprodução desta publicação desde que mencionada a fonte

**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**

**MINISTRO DE ESTADO**

Bento Albuquerque

**SECRETÁRIO EXECUTIVO**

Marisete Fátima Dadald Pereira

**SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL**

Alexandre Vidigal de Oliveira

**COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS  
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM/SGB)**

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

**Presidente**

Otto Bittencourt Netto

**Vice-Presidente**

Esteves Pedro Colnago

**Conselheiros**

Cassio Roberto da Silva

Cassiano de Souza Alves

Lília Mascarenhas Sant'Agostino

**DIRETORIA EXECUTIVA**

**Diretor-Presidente**

Esteves Pedro Colnago

**Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial**

Antônio Carlos Bacelar Nunes

**Diretor de Geologia e Recursos Minerais**

José Leonardo Silva Andriotti

**Diretor de Infraestrutura Geocientífica**

Fernando de Carvalho

**Diretor de Administração e Finanças**

Juliano de Souza Oliveira

## **SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR**

*José Ulisses Bandeira Pinheiro*  
**Superintendente**

*Miguel Anderson Santos Cidreira*  
**Gerente de Hidrologia e Gestão Territorial**

*Valter Rodrigues Santos Sobrinho*  
**Gerente de Geologia e Recursos Minerais**

*Gustavo Carneiro da Silva*  
**Gerente de Relações Institucionais e Desenvolvimento**

*Maria da Conceição Santos Gonçalves*  
**Gerente de Administração e Finanças**

### **PROJETO ATLAS PLUVIOMÉTRICO DO BRASIL**

#### **CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO**

**Departamento de Hidrologia**  
Frederico Cláudio Peixinho

**Departamento de Gestão Territorial**  
Maria Adelaide Mansini Maia

**Divisão de Hidrologia Aplicada**  
Adriana Dantas Medeiros  
Achiles Monteiro (*In memorian*)

**Divisão de Geologia Aplicada**  
Sandra Fernandes da Silva

**Coordenação Executiva do DEHID  
Projeto Atlas Pluviométrico**  
Eber José de Andrade Pinto

**Coordenação do Projeto Cartas  
Municipais de Suscetibilidade**  
Tiago Antonelli

#### **Coordenadores Regionais do Projeto Atlas Pluviométrico**

José Alexandre Moreira Farias - REFO (*In memorian*)

Karine Pickbrenner - Sureg/PA

#### **Equipe Executora**

Adriana Burin Weschenfelder-Sureg/PA

Adriano da Silva Santos – SUREG/RE

Albert Teixeira Cardoso – SUREG /PA

Caluan Rodrigues Capozzoli – Sureg/SP

Catharina dos Prazeres Campos de Farias– Sureg/BE

Jean Ricardo da Silvado Nascimento – RETE

Luana Késsia Lucas Alves Martins – Sureg/BH

Osvalcélio Mercês Furtunato - Sureg/SA

#### **Sistema de Informações Geográficas e Mapa**

Ivete Souza do Nascimento- Sureg/BH

## APRESENTAÇÃO

O projeto Atlas Pluviométrico é uma ação dentro do programa de Levantamentos da Geodiversidade que tem por objetivo reunir, consolidar e organizar as informações sobre chuvas obtidas na operação da rede hidrometeorológica nacional.

Dentre os vários objetivos do projeto Atlas Pluviométrico, destaca-se, a definição das relações intensidade-duração-frequência (IDF). Essas relações serão estabelecidas para os pontos da rede hidrometeorológica nacional que dispõe de registros contínuos de chuva, ou seja, estações equipadas com pluviógrafos ou estações automáticas.

Entretanto, em localidades nas quais existem somente pluviômetros, ou seja, não existem registros contínuos das precipitações, obtidos com pluviógrafos ou estações automáticas, as relações IDF serão estabelecidas a partir da desagregação das precipitações máximas diárias.

As relações IDF são importantíssimas na definição das intensidades de precipitação associadas a uma frequência de ocorrência, as quais serão utilizadas no dimensionamento de diversas estruturas de drenagem pluvial ou de aproveitamento dos recursos hídricos. Também podem ser utilizadas de forma inversa, ou seja, estimar a frequência de um evento de precipitação ocorrido, definindo se o evento foi raro ou ordinário.

Na definição das relações IDF foram priorizados os municípios onde serão mapeadas, pela CPRM-Serviço Geológico do Brasil, as áreas suscetíveis a movimentos de massa e enchentes.

Este relatório, que acompanhará a carta municipal de suscetibilidade, apresenta a equação IDF estabelecida para o município de Lebon Régis/SC onde foram utilizados os registros de precipitações diárias máximas por ano civil da estação pluviométrica Lebon Régis, código 02650019.

## SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO .....	01
2 – EQUAÇÃO .....	01
3 – EXEMPLO DE APLICAÇÃO .....	04
4 – REFERÊNCIAS .....	05
ANEXO I .....	06
ANEXO II .....	07

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Localização do Município e da Estação Pluviométrica

Figura 02 – Curvas intensidade-duração-frequência

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Intensidade da chuva em mm/h

Tabela 02 – Altura de chuva em mm

## 1 – INTRODUÇÃO

A equação definida pode ser utilizada no município de Lebon Régis/SC.

O município de Lebon Régis está localizado a 363 km de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina e faz fronteira com os municípios de Timbó Grande, Santa Cecília, Curitibanos, Fraiburgo, Caçador e Calmon. O município possui uma área aproximada de 941,486 km<sup>2</sup> (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010) e localiza-se a uma altitude de 992 metros em sua sede. A população de Lebon Régis, segundo IBGE (2010), é de 11838 habitantes.

A estação Lebon Régis, código 02650019, está localizada na Latitude 26°54'06"S e Longitude 50°39'33"O; na sub-bacia 71, sub-bacia do rio Canoas. A estação pluviométrica localiza-se a 4,5 km da sede do município de Lebon Régis. Esta estação encontra-se em operação desde 1976 e o período utilizado na elaboração da IDF foi de 1976 a 2018. Os dados para definição da equação IDF foram obtidos a partir dos dados diários de precipitação coletados em um pluviômetro modelo Ville de Paris operado pela CPRM–Serviço Geológico do Brasil.

A Figura 01 apresenta a localização do município e da estação.

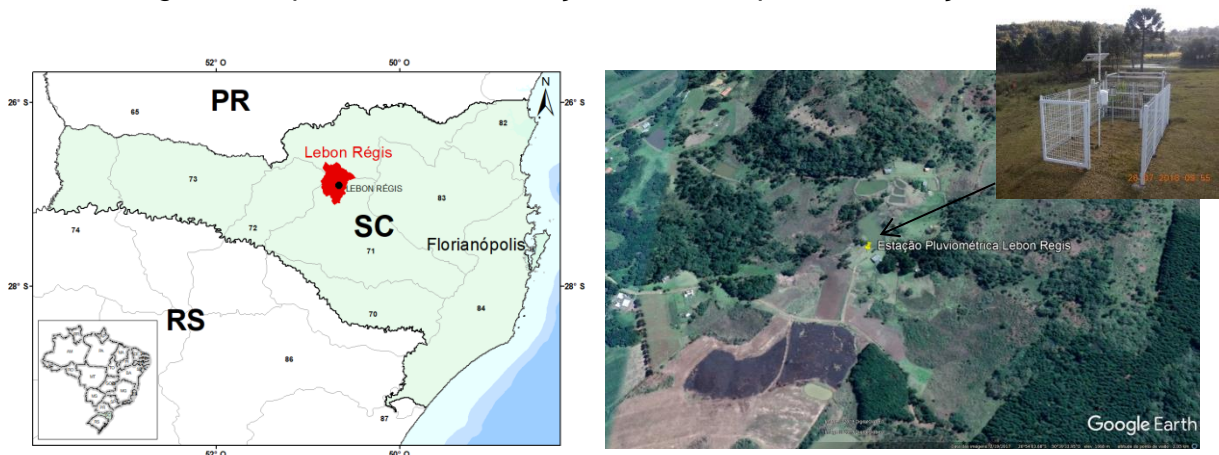


Figura 01 – Localização do Município e da Estação Pluviométrica

## 2 – EQUAÇÃO

A metodologia para definição da equação por desagregação das precipitações diárias está descrita em detalhes em Pinto (2013). Na definição da equação Intensidade-Duração-Frequência da estação Lebon Régis, código 02650019, foi utilizada a série de precipitações diárias máximas por ano civil (01/Jan a 31/Dez), apresentada no Anexo I. A distribuição de frequência ajustada aos dados diários foi a Exponencial, com os parâmetros calculados pelo método dos momentos-L.

A desagregação dos quantis diários em outras durações foi efetuada com as relações entre alturas de chuvas de diferentes durações obtidas com as relações IDF estabelecidas por Weschenfelder, Pickbrenner e Pinto (2013), para o município de Ponte Alta. As relações entre as alturas de chuvas de diferentes durações constam do Anexo II.

A Figura 02 apresenta as curvas ajustadas.



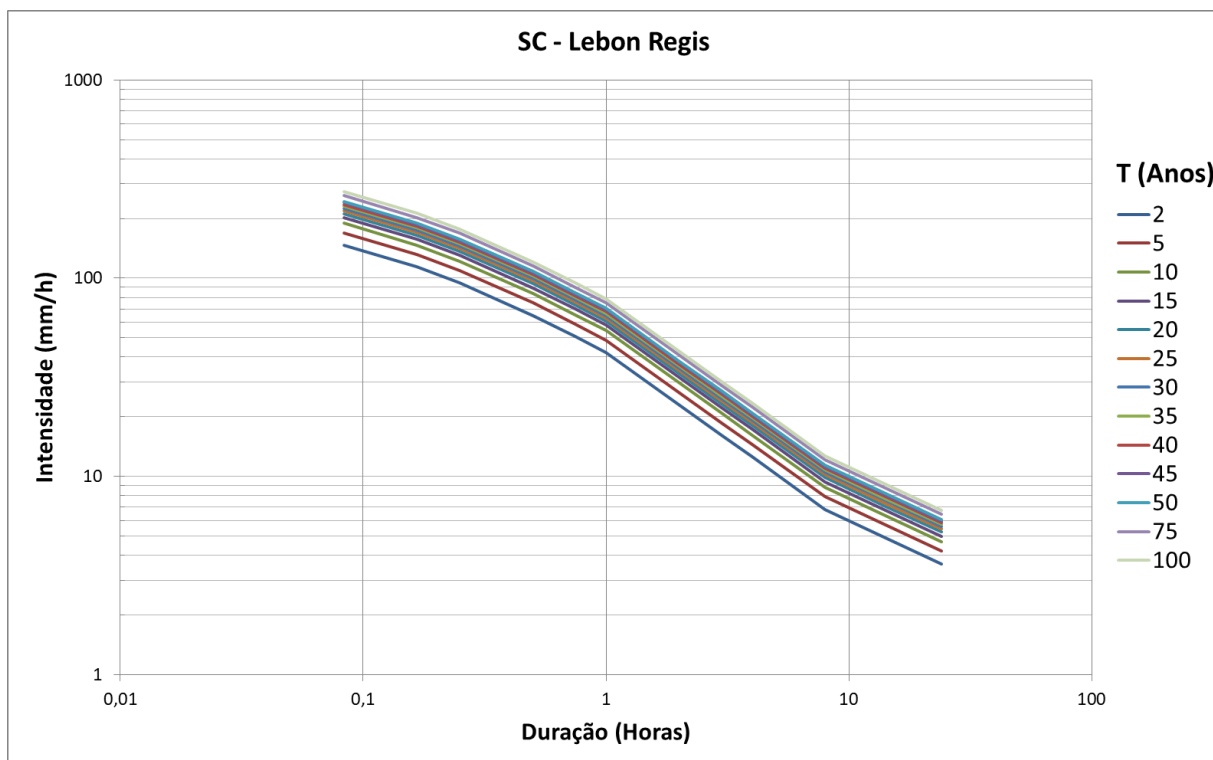


Figura 02 – Curvas intensidade-duração-frequência

A equação adotada para representar a família de curvas da Figura 02 é do tipo:

$$i = \frac{aT^b}{(t+c)^d} \quad (01)$$

Onde:

$i$  é a intensidade da chuva (mm/h)

$T$  é o tempo de retorno (anos)

$t$  é a duração da precipitação (minutos)

$a, b, c, d$ , são parâmetros da equação

No caso de Lebon Régis, para durações de 5 minutos a 1 hora, os parâmetros da equação são os seguintes:

$$5\text{min} \leq t \leq 1\text{h}$$

$$a = 802,1; b = 0,1595; c = 7,1 \text{ e } d = 0,7268;$$

$$i = \frac{802,1 T^{0,1595}}{(t+7,1)^{0,7268}} \quad (02)$$

Para durações superiores a 1 hora até 8 horas, os parâmetros da equação são os seguintes:

$$1\text{h} < t \leq 8\text{h}$$

$$a = 1368,8; b = 0,1595; c = 0,2 \text{ e } d = 0,8764;$$

$$i = \frac{1368,8 T^{0,1595}}{(t+0,2)^{0,8764}} \quad (03)$$

Para durações superiores a 8 horas até 24 horas, os parâmetros da equação são os seguintes:

$$8h < t \leq 24h$$

$$a = 212,6; b = 0,1596; c = 0,0 \text{ e } d = 0,5749;$$

$$i = \frac{212,6T^{0,1596}}{t^{0,5749}} \quad (04)$$

As equações acima são válidas para tempos de retorno de até 100 anos. A Tabela 01 apresenta as intensidades, em mm/h, calculadas para várias durações e diferentes tempos de retorno. Enquanto que na Tabela 02 constam as respectivas alturas de chuva, em mm, para as mesmas durações e os mesmos tempos de retorno.

Tabela 01 – Intensidade da chuva em mm/h

Duração da Chuva	Tempo de Retorno, T (anos)												
	2	5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	90	100
<b>5 Minutos</b>	146,3	169,3	189,1	201,8	211,2	218,9	225,4	235,9	244,5	251,7	260,8	268,5	273,1
<b>10 Minutos</b>	113,8	131,7	147,1	156,9	164,3	170,2	175,3	183,5	190,1	195,8	202,8	208,8	212,4
<b>15 Minutos</b>	94,4	109,3	122,1	130,2	136,3	141,3	145,5	152,3	157,8	162,5	168,3	173,3	176,2
<b>20 Minutos</b>	81,4	94,2	105,3	112,3	117,6	121,8	125,4	131,3	136,1	140,1	145,2	149,4	152,0
<b>30 Minutos</b>	64,8	75,0	83,8	89,4	93,6	97,0	99,8	104,5	108,3	111,5	115,5	118,9	121,0
<b>45 Minutos</b>	50,6	58,6	65,5	69,8	73,1	75,8	78,0	81,7	84,6	87,1	90,3	92,9	94,5
<b>1 HORA</b>	42,1	48,8	54,5	58,1	60,8	63,0	64,9	67,9	70,4	72,5	75,1	77,3	78,6
<b>2 HORAS</b>	23,0	26,6	29,7	31,7	33,2	34,4	35,4	37,1	38,4	39,5	41,0	42,2	42,9
<b>3 HORAS</b>	16,1	18,7	20,8	22,2	23,3	24,1	24,8	26,0	26,9	27,7	28,7	29,6	30,1
<b>4 HORAS</b>	12,5	14,5	16,2	17,3	18,1	18,7	19,3	20,2	20,9	21,6	22,3	23,0	23,4
<b>5 HORAS</b>	10,3	11,9	13,3	14,2	14,9	15,4	15,9	16,6	17,2	17,7	18,4	18,9	19,2
<b>6 HORAS</b>	8,8	10,2	11,4	12,1	12,7	13,1	13,5	14,2	14,7	15,1	15,7	16,1	16,4
<b>7 HORAS</b>	7,7	8,9	9,9	10,6	11,1	11,5	11,8	12,4	12,8	13,2	13,7	14,1	14,3
<b>8 HORAS</b>	6,8	7,9	8,8	9,4	9,9	10,2	10,5	11,0	11,4	11,7	12,2	12,5	12,7
<b>12 HORAS</b>	5,4	6,3	7,0	7,5	7,8	8,1	8,3	8,7	9,0	9,3	9,6	9,9	10,1
<b>14 HORAS</b>	4,9	5,7	6,4	6,8	7,1	7,4	7,6	8,0	8,3	8,5	8,8	9,1	9,2
<b>20 HORAS</b>	4,0	4,7	5,2	5,6	5,8	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	7,2	7,4	7,5
<b>24 HORAS</b>	3,6	4,2	4,7	5,0	5,2	5,4	5,6	5,9	6,1	6,2	6,5	6,7	6,8

Tabela 02 – Altura de chuva em mm

Duração da Chuva	Tempo de Retorno, T (anos)												
	2	5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	90	100
5 Minutos	12,2	14,1	15,8	16,8	17,6	18,2	18,8	19,7	20,4	21,0	21,7	22,4	22,8
10 Minutos	19,0	21,9	24,5	26,2	27,4	28,4	29,2	30,6	31,7	32,6	33,8	34,8	35,4
15 Minutos	23,6	27,3	30,5	32,6	34,1	35,3	36,4	38,1	39,5	40,6	42,1	43,3	44,1
20 Minutos	27,1	31,4	35,1	37,4	39,2	40,6	41,8	43,8	45,4	46,7	48,4	49,8	50,7
30 Minutos	32,4	37,5	41,9	44,7	46,8	48,5	49,9	52,3	54,1	55,7	57,8	59,5	60,5
45 Minutos	38,0	44,0	49,1	52,4	54,8	56,8	58,5	61,2	63,5	65,3	67,7	69,7	70,9
1 HORA	42,1	48,8	54,5	58,1	60,8	63,0	64,9	67,9	70,4	72,5	75,1	77,3	78,6
2 HORAS	46,0	53,2	59,4	63,4	66,4	68,8	70,8	74,1	76,8	79,1	82,0	84,4	85,8
3 HORAS	48,4	56,0	62,5	66,7	69,8	72,4	74,5	78,0	80,8	83,2	86,2	88,8	90,3
4 HORAS	50,1	58,0	64,8	69,1	72,4	75,0	77,2	80,8	83,8	86,2	89,4	92,0	93,6
5 HORAS	51,5	59,6	66,6	71,1	74,4	77,1	79,4	83,1	86,1	88,7	91,9	94,6	96,2
6 HORAS	52,7	61,0	68,1	72,7	76,1	78,9	81,2	85,0	88,1	90,7	94,0	96,7	98,4
7 HORAS	53,7	62,2	69,5	74,1	77,6	80,4	82,8	86,7	89,8	92,4	95,8	98,6	100,3
8 HORAS	54,6	63,2	70,6	75,3	78,9	81,7	84,1	88,1	91,3	94,0	97,4	100,3	102,0
12 HORAS	64,9	75,1	83,9	89,5	93,7	97,1	100,0	104,7	108,4	111,6	115,7	119,1	121,1
14 HORAS	69,3	80,2	89,6	95,5	100,0	103,7	106,7	111,7	115,8	119,2	123,5	127,2	129,3
20 HORAS	80,6	93,3	104,2	111,2	116,4	120,6	124,2	130,0	134,7	138,7	143,8	148,0	150,5
24 HORAS	87,1	100,8	112,6	120,2	125,8	130,4	134,2	140,5	145,6	149,9	155,3	159,9	162,6

### 3 – EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Em Lebon Régis, foi registrada uma Chuva de 80 mm com duração de 4 horas. Qual é o tempo de retorno dessa precipitação?

Resp: *Inicialmente, para se calcular o tempo de retorno será necessária a inversão da equação 01. Dessa forma temos:*

$$T = \left[ \frac{i(t+c)^d}{a} \right]^{1/b} \quad (05)$$

*A intensidade da chuva registrada é a altura da chuva dividida pela duração, ou seja, 80 mm dividido por 4 h é igual a 20 mm/h. Substituindo os valores na equação 05, utilizando os coeficientes apresentados em 03, temos:*

$$T = \left[ \frac{20(240+0,2)^{0,8764}}{1368,8} \right]^{1/0,1595} = 37,5 \text{ anos}$$

*O tempo de retorno de 37,5 anos corresponde a uma probabilidade de 2,7% que esta intensidade de chuva seja igualada ou superada em um ano qualquer, ou*

$$P(i \geq 20 \text{ mm/h}) = \frac{1}{T} 100 = \frac{1}{37,5} 100 = 2,7\%$$

## 4 – REFERÊNCIAS

GOOGLE EARTH. **Estação pluviométrica de Lebon Regis**. Disponível em: <http://www.google.com/earth>. Acesso em: 22 fev. 2019.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Estatística por cidade e estado**: Ponte Alta do Norte. Brasília: IBGE, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/lebon-regis/panorama>. Acesso em: 22 fev. 2019.

PINTO, E. J. A. **Metodologia para definição das equações Intensidade-Duração-Frequência do Projeto Atlas Pluviométrico**. Belo Horizonte: CPRM, 2013.

WESCHENFELDER A. B.; PICKBRENNER K.; PINTO E.J.A. **Atlas Pluviométrico do Brasil**: Equações Intensidade-Duração-Frequência; Município: Ponte Alta, Estação Pluviométrica: Ponte Alta do Sul, Código 02750011. Porto Alegre: CPRM, 2013.

## ANEXO I

Série de Dados Utilizados– Altura de Chuva diária (mm)

Máximos por ano civil (01/Jan a 31/Dez)

N	AI	AF	Data	Precipitação Máxima Diária (mm)	N	AI	AF	Data	Precipitação Máxima Diária (mm)
1	1977	1977	17/08/1977	74,2	18	1996	1996	08/07/1996	78,0
2	1978	1978	26/12/1978	47,7	19	1997	1997	20/06/1997	100,3
3	1979	1979	09/05/1979	98,2	20	1999	1999	03/07/1999	112,6
4	1981	1981	22/12/1981	78,3	21	2004	2004	25/10/2004	63,8
5	1982	1982	11/05/1982	60,0	22	2005	2005	19/05/2005	80,4
6	1983	1983	07/07/1983	96,2	23	2006	2006	02/01/2006	75,5
7	1984	1984	06/08/1984	89,3	24	2007	2007	09/07/2007	85,5
8	1985	1985	04/09/1985	52,0	25	2008	2008	24/10/2008	60,0
9	1986	1986	06/04/1986	70,1	26	2009	2009	28/09/2009	87,1
10	1987	1987	15/05/1987	69,4	27	2010	2010	23/04/2010	128,4
11	1988	1988	21/09/1988	68,0	28	2011	2011	09/09/2011	72,3
12	1989	1989	04/05/1989	66,0	29	2012	2012	26/04/2012	71,6
13	1990	1990	30/05/1990	79,4	30	2014	2014	14/02/2014	80,4
14	1992	1992	30/06/1992	89,0	31	2015	2015	13/02/2015	64,1
15	1993	1993	05/05/1993	92,1	32	2016	2016	02/01/2016	87,8
16	1994	1994	26/07/1994	79,1	33	2017	2017	30/10/2017	73,2
17	1995	1995	26/09/1995	79,7	34	2018	2018	25/03/2018	63,3

## ANEXO II

As razões entre as alturas de chuvas de diferentes durações obtidas a partir das relações IDF estabelecidas por Weschenfelder, Pickbrenner e Pinto (2013) para o município de Ponte Alta/SC.

Relação 24h/1dia: 1,13

Relação 14h/24h	Relação 8h/24h	Relação 4h/24h	Relação 3h/24h	Relação 2h/24h	Relação 1h/24h
0,77	0,62	0,56	0,55	0,51	0,48

Relação 45min/1h	Relação 30min/1h	Relação 15min/1h	Relação 10min/1h	Relação 5min/1h
0,92	0,79	0,55	0,44	0,29

# ATLAS PLUVIOMÉTRICO DO BRASIL

O projeto Atlas Pluviométrico é uma ação dentro do programa de Levantamentos da Geodiversidade que tem por objetivo reunir, consolidar e organizar as informações sobre chuvas obtidas na operação da rede hidrometeorológica nacional. Dentre os vários objetivos do projeto Atlas Pluviométrico, destaca-se a definição das relações intensidade-duração-frequência (IDF).

As relações IDF são importantíssimas na definição das intensidades de precipitação associadas a uma frequência de ocorrência, as quais serão utilizadas no dimensionamento de diversas estruturas de drenagem pluvial ou de aproveitamento dos recursos hídricos. Também podem ser utilizadas de forma inversa, ou seja, estimar a frequência de um evento de precipitação ocorrido, definindo se o evento foi raro ou ordinário.

## ENDEREÇOS

### Sede

SGAN- Quadra 603 – Conjunto J – Parte A – 1º andar  
Brasília – DF – CEP: 70830-030  
Tel: 61 2192-8252  
Fax: 61 3224-1616

### Escritório Rio de Janeiro

Av Pasteur, 404 – Urca  
Rio de Janeiro – RJ Cep: 22290-255  
Tel: 21 2295-5337 - 21 2295-5382  
Fax: 21 2542-3647

### Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial

Tel: 61 3223-1059 - 21 2295-8248  
Fax: 61 3323-6600 - 21 2295-5804

### Departamento de Gestão Territorial

Tel: 21 2295-6147 - Fax: 21 2295-8094

### Diretoria de Relações Institucionais e Desenvolvimento

Tel: 21 2295-5837 - 61 3223-1059  
Fax: 21 2295-5947 - 61 3323-6600

### Superintendência Regional de Salvador

Av. Ulysses Guimarães, 2.862 - Sussuarana  
Salvador - BA - CEP: 41213-000  
Tel.: 71 2101-7300 - Fax: 71 2101-7383

### Assessoria de Comunicação

Tel: 61 3321-2949 - Fax: 61 3321-2949  
E-mail: [asscomdf@cprm.gov.br](mailto:asscomdf@cprm.gov.br)

### Divisão de Marketing e Divulgação

Tel: 31 3878-0372 - Fax: 31 3878-0370  
E-mail: [marketing@cprm.gov.br](mailto:marketing@cprm.gov.br)

### Ouidoria

Tel: 21 2295-4697 - Fax: 21 2295-0495



[www.cprm.gov.br](http://www.cprm.gov.br)

