

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA

INMET



Câmara dos Deputados

Comissão Especial sobre prevenção
e auxílio a desastres e calamidades
naturais

CEDESNAT

Mozar de Araújo Salvador

12/Junho/2024

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



- Criado em novembro de 1909 (114 anos em 2023).
- representante permanente do Brasil na OMM desde 1950.
- Órgão do Brasil responsável pelas observações meteorológicas, previsão do tempo e alertas e climatologia.

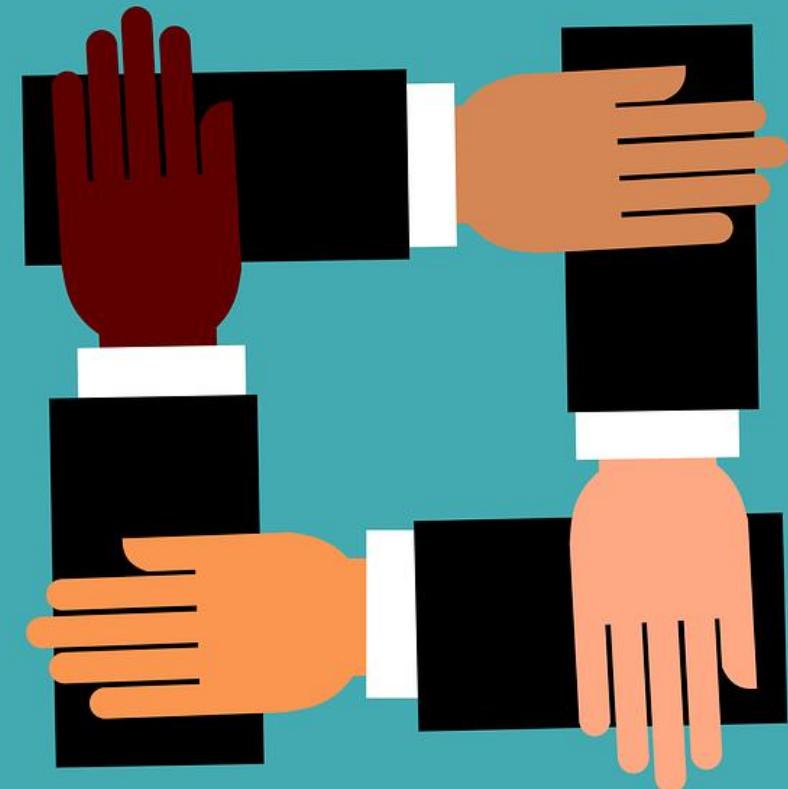


DISTRITOS DE METEOROLOGIA DO INMET

- 1º DISME – Belém-PA
- 2º DISME – Recife-PE
- 3º DISME – Belo Horizonte-MG
- 4º DISME – Rio de Janeiro-RJ
- 5º DISME – São Paulo-SP
- 6º DISME – Porto Alegre-RS

Parcerias

- CENAD
- INPE
- CONAB
- FUNCeme
- Universidades e Institutos Federais
- Governos estaduais e municipais
- Serviços meteorológicos internacionais
- *Entre outras*



Estações Meteorológicas do INMET

Meteorological Weather Stations



718

Automáticas



570

Convencionais (manuais)



148

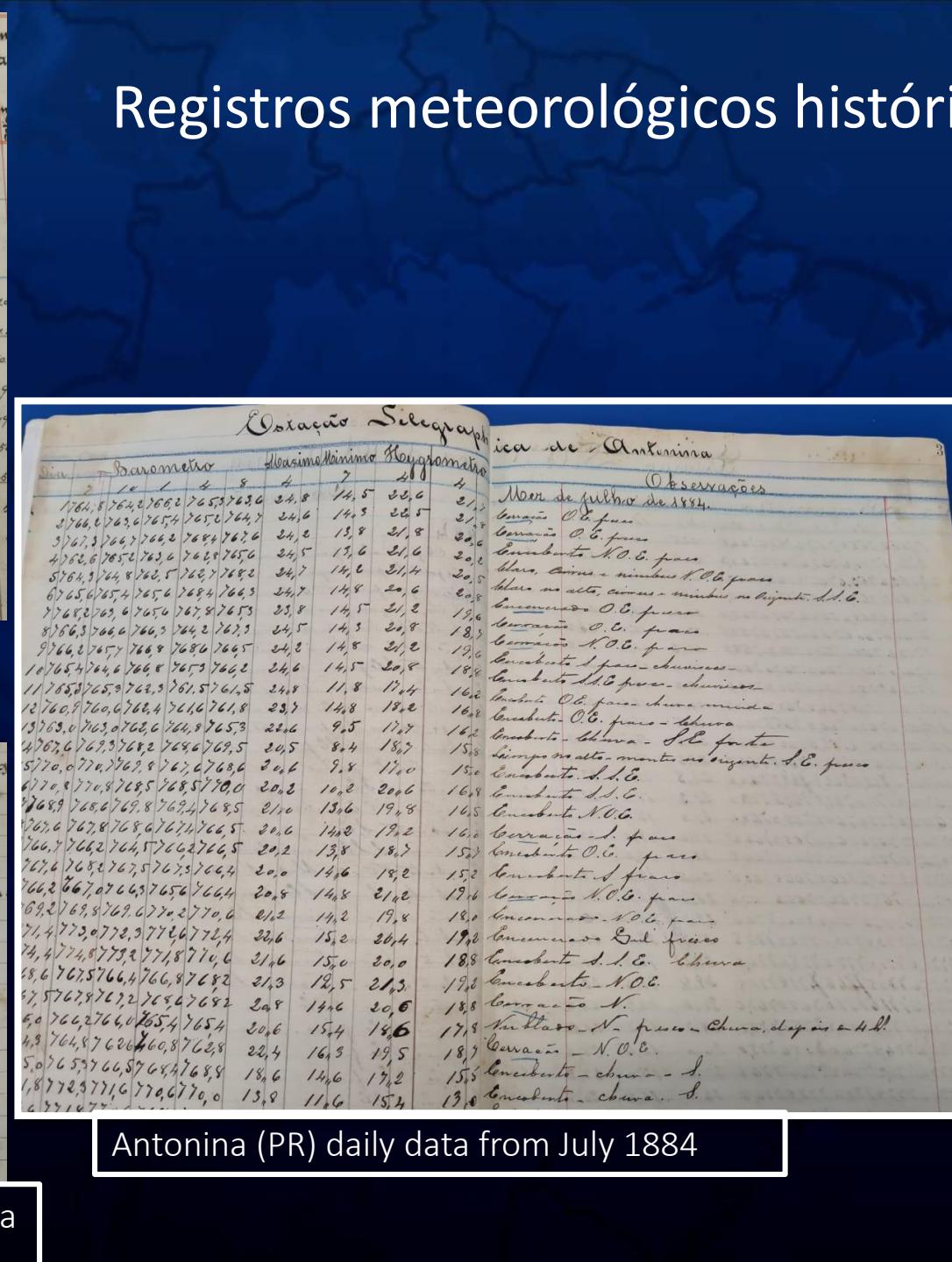
Anos	Barometro arco em mm. Extremo alto maximo minimo mínimo	Temperatura Centigrada à sombra								Sombra solar
		Media de maiores	Extremo maior	Extremo menor	Extremo absoluto maior	Extremo absoluto menor	Media min. més	Media max. més	Media min. dia	
1854	87.17	24.97	23.75	24.20	24.04	18.35	17.14	17.27	17.27	
1855	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1856	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1857	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1858	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1859	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1860	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1861	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1862	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1863	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1864	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1865	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1866	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1867	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1868	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1869	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1870	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1871	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1872	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1873	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1874	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1875	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1876	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1877	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1878	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1879	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1880	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1881	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1882	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1883	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1884	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1885	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1886	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1887	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1888	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1889	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1890	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1891	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1892	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1893	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1894	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1895	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1896	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1897	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1898	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1899	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	
1900	87.00	24.97	24.04	23.75	23.75	18.35	17.92	17.92	17.92	

Curitiba annual data from 1884

Observatorio Meteorologico do Distrito Federal
do Estado do Parana na Capital
Curitiba
Latitude 25°26' - Longitude 49°20' de Rio de Janeiro. Altura
da linea de batimento 908 mts acima do nivel do mar.

Resumo Geral
das observações feitas durante o anno de

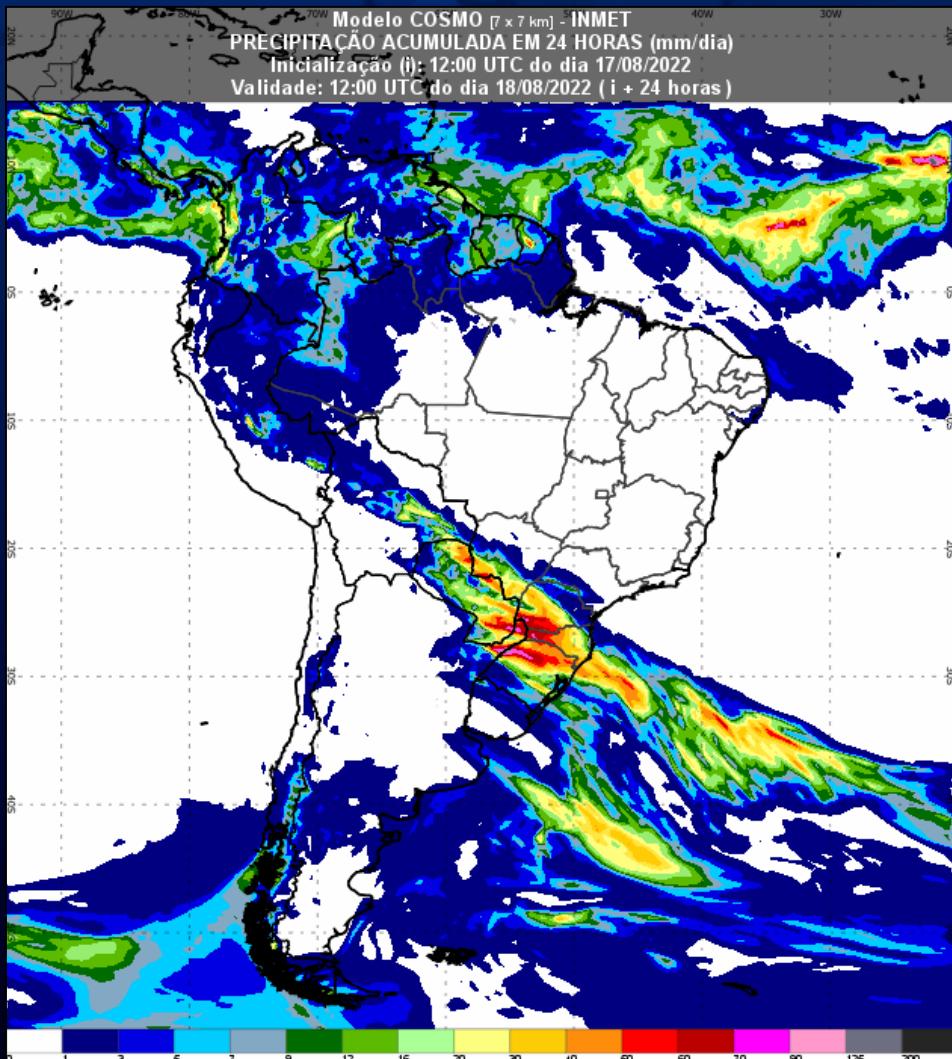
1892.



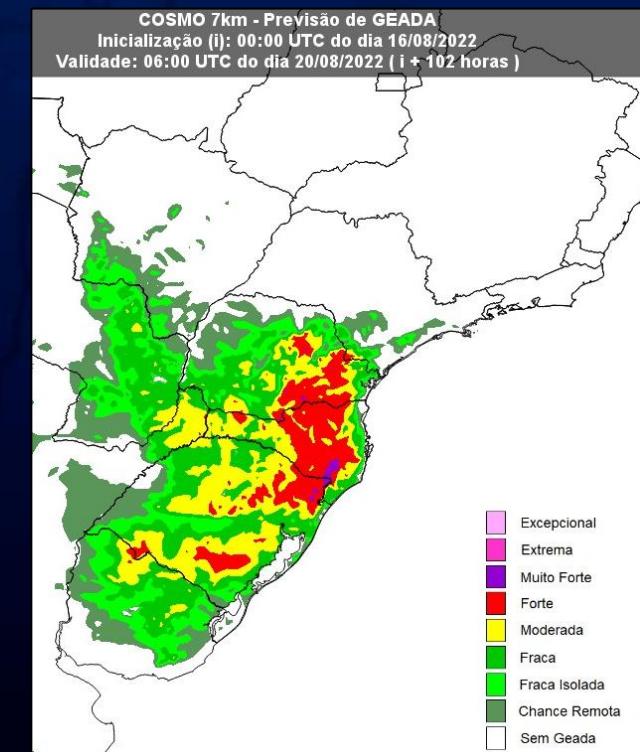
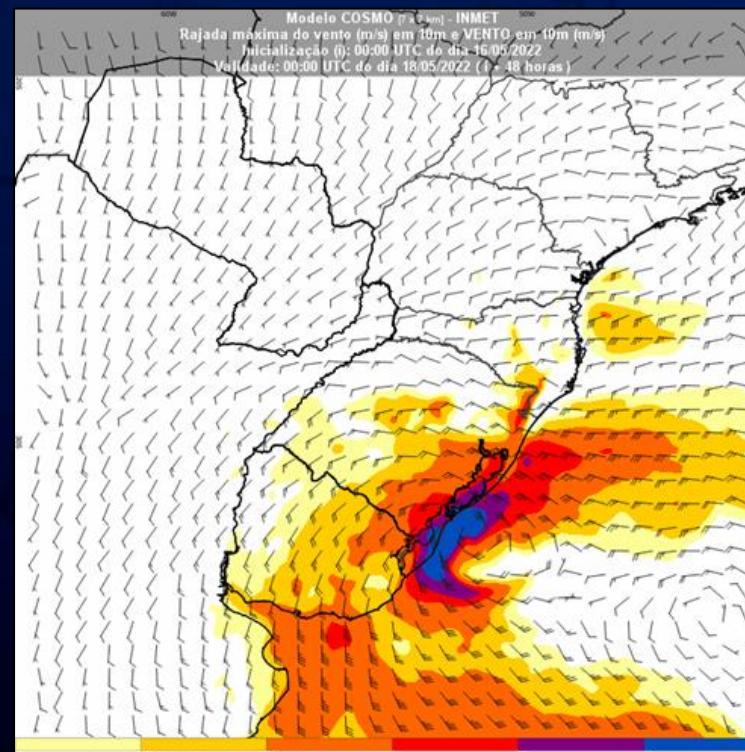
Ondina (BA) daily data from July 1904

SERVICO METEOROLÓGICO DO ESTADO DA BAHIA									
ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE Ondina									
MAPA das observações meteorológicas da 1ª década do mês de Julho									
do 1894									
ALTITUDE 365,00							LATITUDE	LONG.	
DIAS		Temperatura		Altura em 24 h.		Evaporação à sombra em 24 h		Nebulosidade	
Maxima		Mínima		Chuva		J. h. a		J. h. a	
25,0		18,2		29,5		1,1		N. 10 N. 10 S. 2 S. 3 E. E. -	
23,0		18,8		29,5		1,2		N. 10 N. 10 S. 5 S. 1 M. E. h. -	
23,8		16,9		2,5		0,8		N. 10 N. 10 S. 1 S. 2 M. m. ch. -	
25,0		17,4		2,0		0,9		N. 10 N. 10 S. 2 S. 2 E. Bm. -	
25,6		17,0		2,7		1,1		N. 10 N. 10 S. 2 S. 2 E. el. ob. -	
25,2		18,7		2,7		1,1		N. 10 N. 10 S. 2 S. 2 E. S. m. E. -	
26,5		19,0		4,0		1,9		N. 10 N. 10 S. 2 S. 2 E. Bm. -	
26,3		18,6		3,0		2,0		N. 10 N. 10 S. 2 S. 2 E. M. ob. -	
26,0		18,7		3,2					

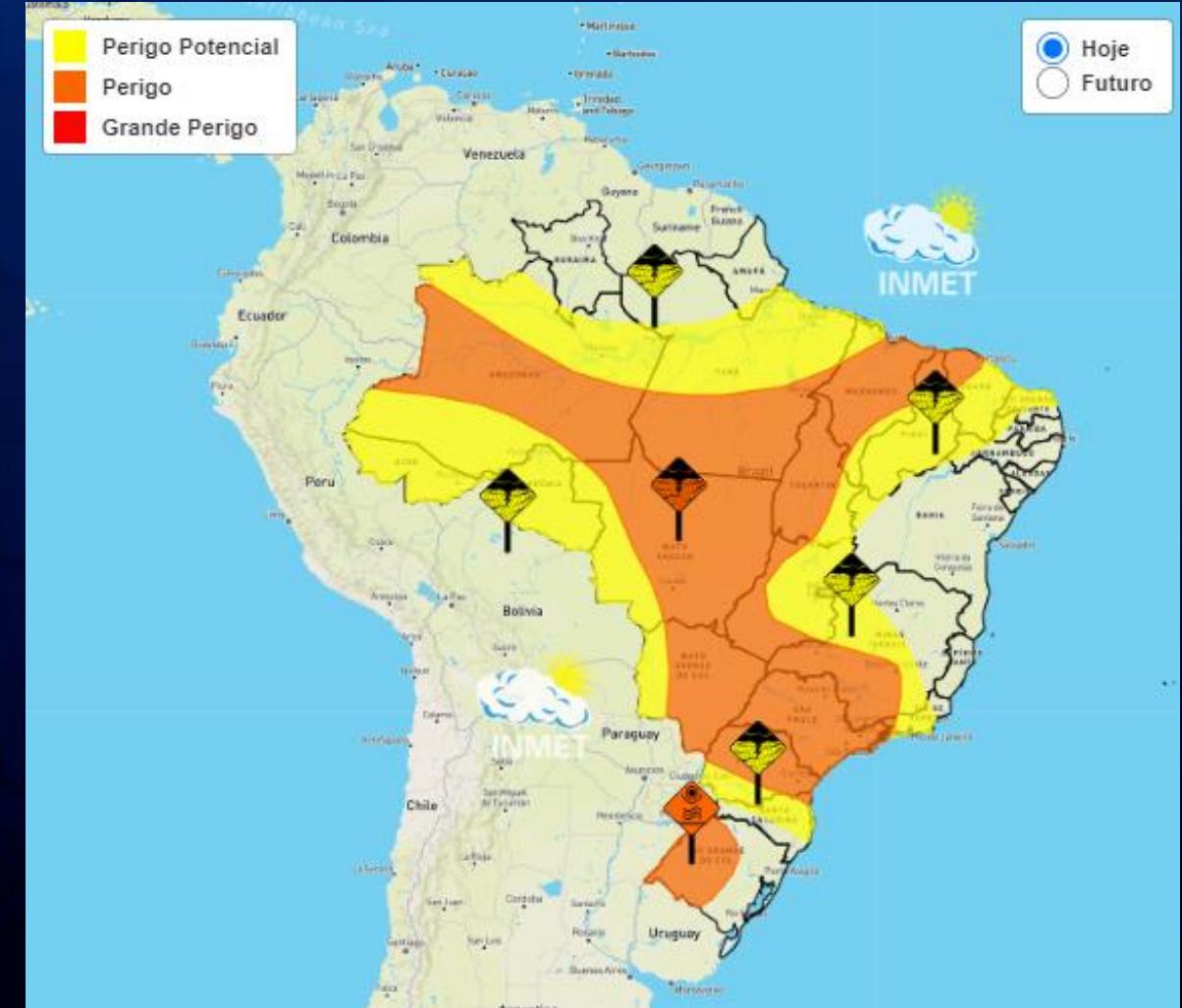
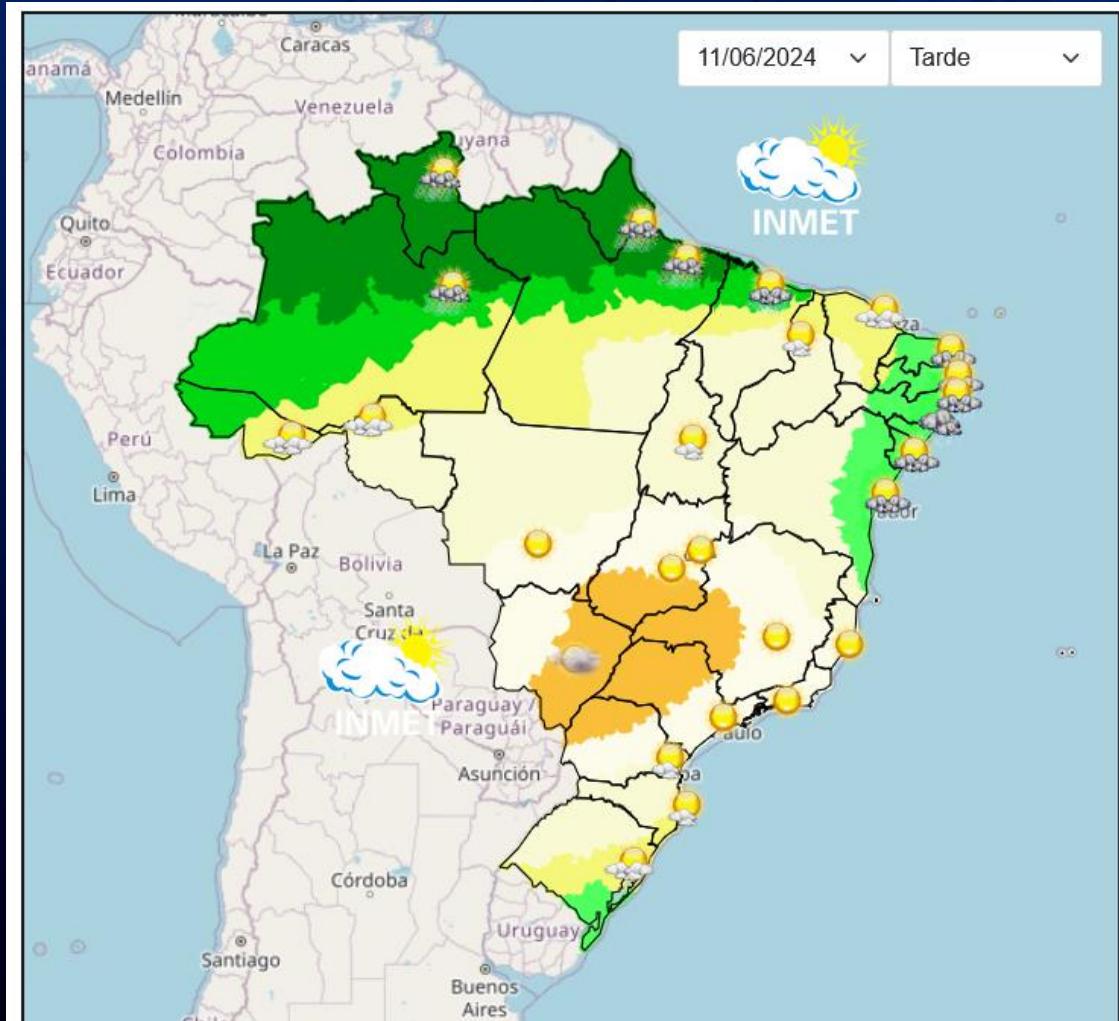
Modelo Numérico de Previsão do Tempo – COSMO



- 7 km (América do Sul) - 174h
- 2.8 km (Regiões do Brasil) - 48h



Previsão do tempo e avisos de tempo severo (alertas)



Alertas de tempo severo

Warnings and Common Alert Protocol (CAP)



Instituto Nacional de Meteorologia

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



INMET

Brasília/DF

05h31 18h26

chuvas intensas (Perigo potencial)



Muitas nuvens com pancadas de chuva e trovoadas isoladas

Fraco/Moderado com Rajadas

MINAS GERAIS

↓ 20° ↑ 24° ↑ 90% ↓ 50%

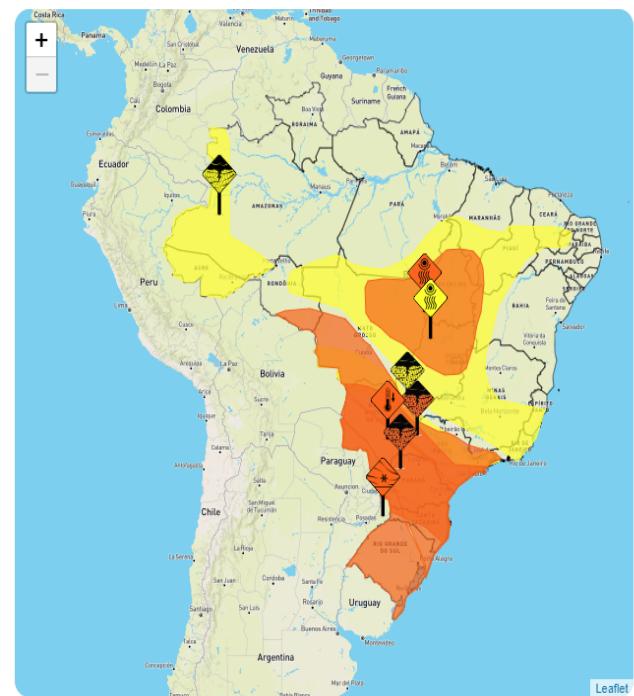
Belo Horizonte

Ribeirão Preto

SÃO PAULO

São Paulo

... e Ja...



Hoje [8] Futuro [6]

AC	AL	AP
AM	BA	CE
DF	ES	GO
MA	MT	MS
MG	PA	PB
PR	PE	PI
RJ	RN	RS
RO	RR	SC
SP	SE	TO



Legenda



A tragédia do Rio Grande do Sul

Ações do INMET

Entre os dias 26/4 e 3/5/2024, o INMET emitiu:

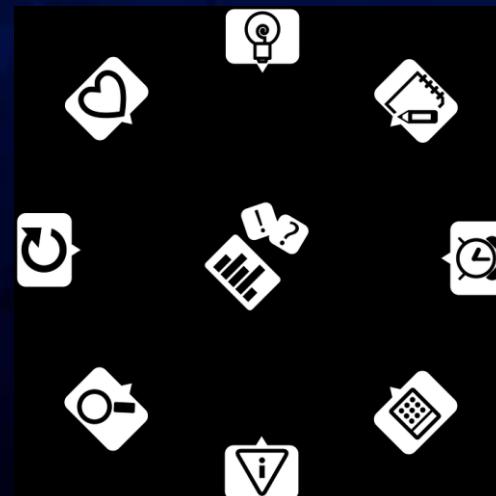
25 avisos meteorológicos de tempo severo

- 11 foram amarelos (perigo potencial)
- 9 laranjas (perigo)
- 5 vermelhos (grande perigo).

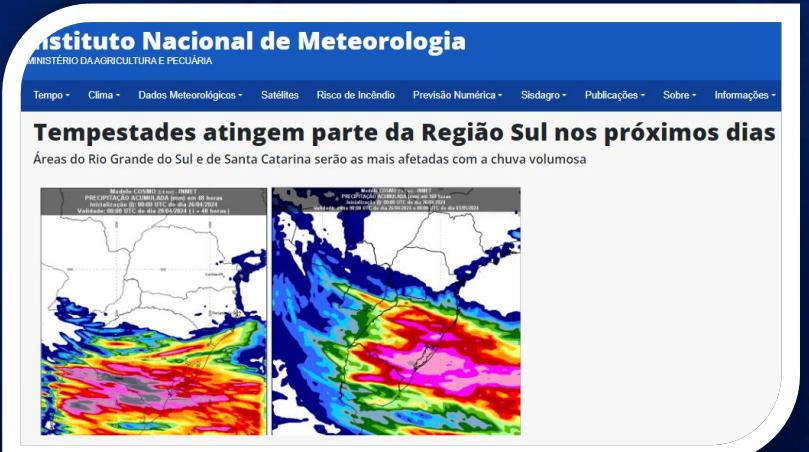


Reuniões coordenados por órgãos federais:

- Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD/SEDEC/MIDR)
- Reuniões extraordinárias da Sala de Crise da Região Sul - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)



Divulgação no Portal do INMET Repercussão das previsões na imprensa



Grande perigo: Inmet emite alerta vermelho para chuva intensa; veja áreas

De acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia, há grande risco de alagamentos e transbordamentos de rios

Agência Brasil Luis Roberto Toledo 30/04/2024 12:17

As mais lidas

PREPARE-SE
Vai chover bastante nos próximos dias; veja onde e quando

PREPARE-SE
Frente fria vai p

A screenshot of a news article from CANAL RURAL. The headline reads "Grande perigo: Inmet emite alerta vermelho para chuva intensa; veja áreas". Below the headline, it says "De acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia, há grande risco de alagamentos e transbordamentos de rios". The article includes author information (Agência Brasil, Luis Roberto Toledo) and a timestamp (30/04/2024 12:17). At the bottom, there are two "PREPARE-SE" sections with links to more content. A large image of a person holding an umbrella in heavy rain is displayed on the left.

RIO GRANDE DO SUL **rbstu**

Inmet emite alerta laranja de tempestade para metade do RS; 15 municípios relatam transtornos

Por Maurício Paz, g1 RS 28/04/2024 16h18 - Atualizado há um mês

Chuvas podem chegar a 100 milímetros por dia, de acordo com o instituto. Defesa Civil registrou estragos causados pelas fortes chuvas que atingiram o estado; em Quaraí, acumulado de chuva entre sábado (27) e domingo (28) chegou a 180 milímetros.

A screenshot of a news article from g1 RS. The headline reads "Inmet emite alerta laranja de tempestade para metade do RS; 15 municípios relatam transtornos". It includes author information (Maurício Paz, g1 RS) and a timestamp (28/04/2024 16h18). The text discusses expected rainfall reaching up to 100 mm per day and mentions damage caused by previous heavy rains. Below the text is a map of the Southern Region of Brazil with a red alert area covering most of the state of Rio Grande do Sul.

RIO GRANDE DO SUL **rbstu**

Alerta vermelho: Inmet coloca RS sob risco de acumulado de chuva

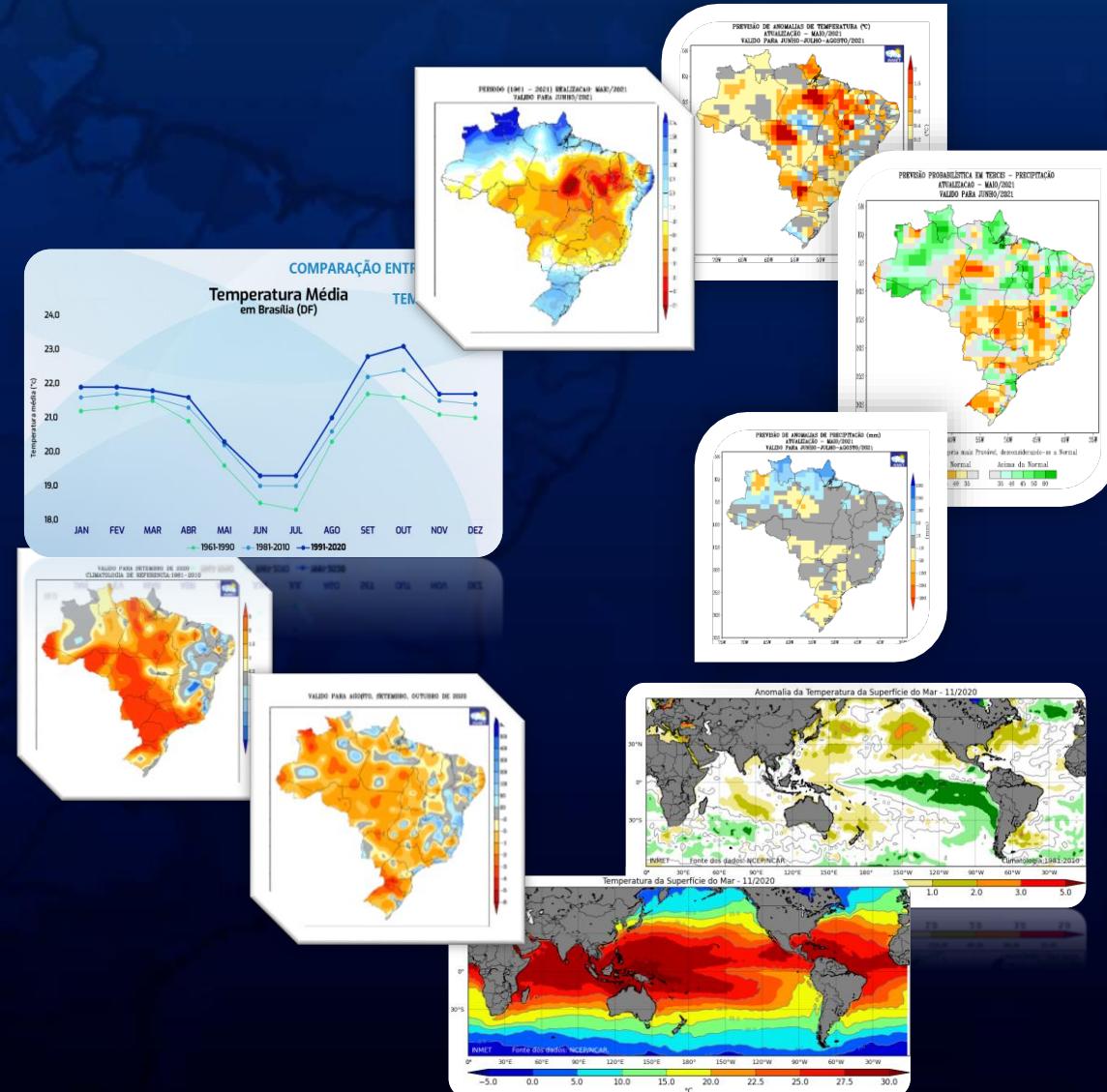
Aviso vale até o meio-dia desta terça-feira (30). Além disso, todo o território do RS está sob alertas amarelo e laranja de tempestade.

Por g1 RS 29/04/2024 21h44 - Atualizado há um mês

A screenshot of a news article from g1 RS. The headline reads "Alerta vermelho: Inmet coloca RS sob risco de acumulado de chuva". It includes author information (g1 RS) and a timestamp (29/04/2024 21h44). The text states that the warning is valid until midday on Tuesday (30) and that the entire state of Rio Grande do Sul is under yellow and orange storm alerts. Below the text is a map of the Southern Region of Brazil with a red alert area covering most of the state of Rio Grande do Sul.

Outros produtos

- MONITORAMENTO DE TEMPO E CLIMA
 - BANCO DE DADOS OBSERVADOS
 - BOLETINS, RELATÓRIOS INFORMATIVOS
 - IMAGENS DE SATÉLITE
 - SISDAGRO
 - ...



Ações

- Concurso público para INMET
(80 vagas)
- Novas parcerias e projetos
- Recurso emergencial do MAPA

Outras ações possíveis

- Emendas parlamentares
- Orçamento adequado



Muito obrigado!

portal.inmet.gov.br

Instituto Nacional de Meteorologia
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

Tempo • Clima • Dados Meteorológicos • Satélites • Risco de Incêndio • Previsão Numérica • Sisagro • Publicações • Sobre • Informações •

⚠️ Tempestade (Perigo Potencial)
⚠️ Chuvas Intensas (Perigo Potencial)

Agrometeorologia
Boletim Agrometeorológico
Balanço Hídrico de Cultivo
Mapas de Balanço Hídrico
Risco de Geada
Sisagro

Previsão
Previsão para Capitais
Previsão por E-mail
Avisos Meteorológicos
Avisos por E-mail
Previsão Climática

Monitoramento
Condições Registradas
Estações Meteorológicas
Precipitação Acumulada
Geadas
Maiores Precipitações Registradas
Maiores Temperaturas Registradas
Menores Temperaturas Registradas
Menores Umidades Registradas
Monitoramento Climático
Temperatura da Superfície do Mar

TEMPO

MONTE VERDE - MG

Estação automática de MONTE VERDE - MG localizada a cerca de 28 km do seu município - Registro horário: 10/05/2023 - 12 UTC

16,0°C	89%	0 mm	0,0 m/s	492 kJ/m ²	17,6°C
--------	-----	------	---------	-----------------------	--------

PRÓXIMOS DIAS METEGRAMAS

