

Diagnóstico Meteorológico Mensal em MG

Mês: dezembro de 2023

Edição: 03

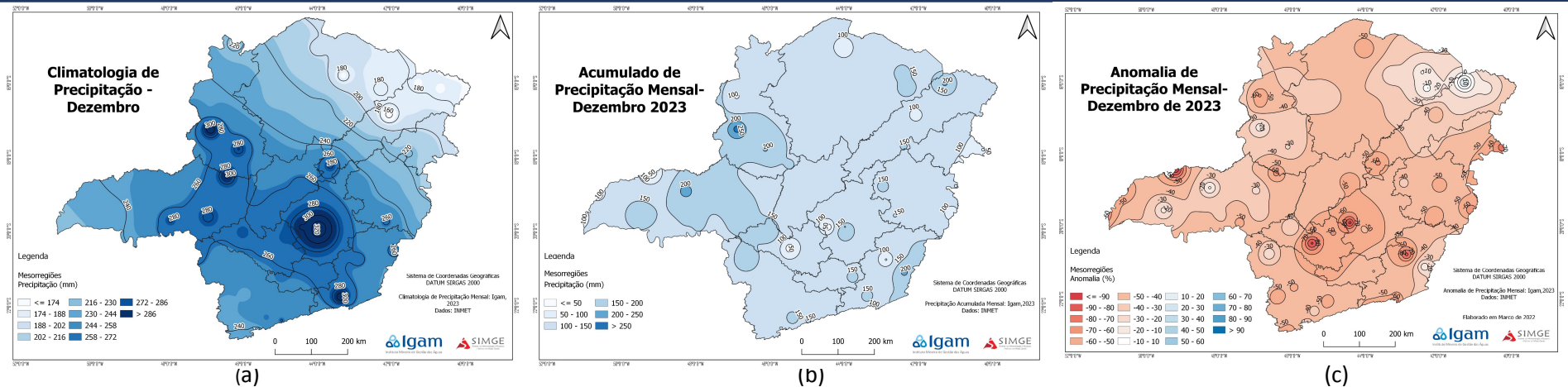


Figura 1: Distribuição espacial: (a) da Climatologia da precipitação mensal para dezembro; (b) acumulado da precipitação em dezembro de 2023; (c) Anomalia de precipitação em dezembro de 2023

Na Fig. 1(a) podemos observar a climatologia de precipitação do mês de dezembro em Minas Gerais: Os maiores acumulados ocorrem no setor centro-sudoeste, principalmente na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte, alcançando valores superiores aos 300 mm. Já os menores totais são observados no setor nordeste do estado. Em 2023, como pode ser observado na Fig. 1(b), os maiores acumulados ocorreram de forma bem pontual, alcançando valores em torno de 200 mm nas mesorregiões Noroeste e Norte de Minas e no Triângulo Mineiro. A ocorrência de baixos acumulados, resultou num cenário predominante de anomalias negativas, que pode ser observado na Fig. 1(c).

Tabela 1: As 10 maiores: (a) precipitação diária (mm/24h) no mês de dezembro de 2023 em Minas Gerais; (b) precipitação horária (mm/h) no mês de dezembro de 2023 em Minas Gerais.

(a)

Ano	Mês	Dia	ChuvaDia	Estação
2023	dezembro	24	133,40	PARACATU
2023	dezembro	23	129,20	SAO SEBASTIAO DO PARAISO
2023	dezembro	6	95,20	UBERLANDIA
2023	dezembro	23	79,20	DORES DO INDAIA
2023	dezembro	23	77,20	PASSOS
2023	dezembro	20	77,00	ALMENARA
2023	dezembro	21	77,00	BURITIS
2023	dezembro	20	76,60	ITAOBIM
2023	dezembro	31	71,00	BURITIS
2023	dezembro	31	70,20	MONTALVANIA

(b)

Ano	Mês	Dia	Horário Local	Máximo de Precipitação Horária	Estação
2023	dezembro	23	05:00:00	59,20	SAO SEBASTIAO DO PARAISO
2023	dezembro	23	21:00:00	56,60	PARACATU
2023	dezembro	11	00:00:00	55,40	PASSOS
2023	dezembro	5	18:00:00	52,00	UBERLANDIA
2023	dezembro	6	03:00:00	47,40	JUIZ DE FORA
2023	dezembro	31	12:00:00	44,20	UBERABA
2023	dezembro	30	20:00:00	42,40	BURITIS
2023	dezembro	8	19:00:00	40,00	MURIAE
2023	dezembro	4	10:00:00	39,80	PIRAPORA
2023	dezembro	19	19:00:00	39,00	TEOFILO OTONI

No mês de dezembro de 2023, os maiores acumulados de precipitação em 24 horas (mm/dia) foram registrados nos municípios de Paracatu (133,4 mm/24h), São Sebastião do Paraíso (129,2 mm/24h), Uberlândia (95,2 mm/24h), Dolores do Indaiá (79,2 mm/24h), etc (olhar a Tabela 1 (a)). Já as maiores taxas de precipitação por hora (mm/h) foram registrados em São Sebastião do Paraíso (59,2 mm/h), Paracatu (56,6 mm/24h), Passos (55,4 mm/24h), etc (olha a Tabela 1(b)).

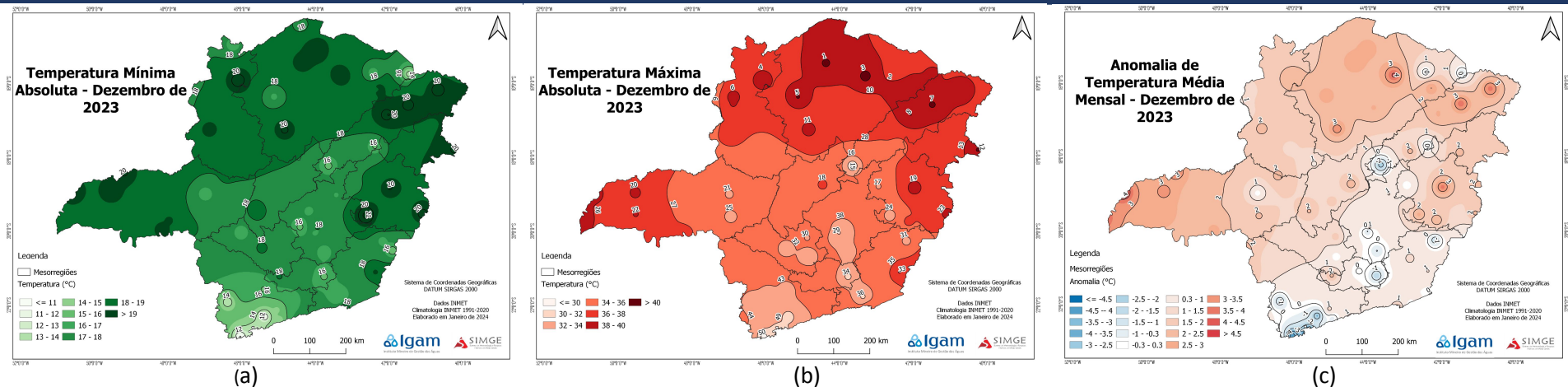


Figura 2: Distribuição espacial: (a) da Temperatura Mínima absoluta em dezembro de 2023; (b) Temperatura Máxima absoluta em dezembro de 2023; (c) Anomalia de temperatura média mensal em dezembro de 2023

As temperaturas mínimas registradas em Minas Gerais variaram entre 9,9 °C e 23 °C, com os menores valores sendo registrados no Sul de Minas, conforme pode-se observar na Fig. 2(a). As temperaturas máximas variaram entre 29,2 °C e 40,8 °C, com os maiores valores sendo registrados no Triângulo Mineiro e na faixa latitudinal mais a norte no estado (Fig. 2(b)). As temperaturas médias mensais, no geral, apresentaram desvios positivos em relação à climatologia, como pode ser visto na Fig. 2(c). As exceções ocorreram nas áreas de serra, que registraram valores menores que a climatologia.

Tabela 2: As 10: (a) menores temperaturas mínimas (°C) no mês de dezembro de 2023 em Minas Gerais; (b) maiores temperaturas máximas (°C) no mês de dezembro de 2023 em Minas Gerais;

(a)

Ano	Mês	Dia	TemperaturaMin	Estação
2023	dezembro	19	9,90	MONTE VERDE
2023	dezembro	2	10,60	MONTE VERDE
2023	dezembro	13	10,60	MONTE VERDE
2023	dezembro	20	10,90	MARIA DA FE
2023	dezembro	1	11,00	MONTE VERDE
2023	dezembro	12	11,50	MONTE VERDE
2023	dezembro	20	12,10	MONTE VERDE
2023	dezembro	21	12,50	MONTE VERDE
2023	dezembro	3	12,70	MONTE VERDE
2023	dezembro	10	12,70	MONTE VERDE

(b)

Ano	Mês	Dia	TemperaturaMax	Estação
2023	dezembro	1	40,80	JANAUBA
2023	dezembro	9	40,30	ITAOBIM
2023	dezembro	9	40,30	JANAUBA
2023	dezembro	9	40,10	JANUARIA
2023	dezembro	15	40,10	SAO ROMAO
2023	dezembro	18	40,10	SAO ROMAO
2023	dezembro	30	40,10	SERRA DOS AIMORES
2023	dezembro	1	40,00	SALINAS
2023	dezembro	9	39,90	MOCAMBINHO
2023	dezembro	9	39,80	MONTALVANIA

Em relação às temperaturas mínimas e máximas no mês de dezembro de 2023, nota-se, que foram registradas temperaturas em torno ou ligeiramente abaixo de 10°C nos municípios de Monte Verde e Maria da Fé. As maiores temperaturas máximas foram registradas no Norte e Jequitinhonha, em torno de 40°C, nos municípios de Janaúba, Itaobim e São Romão, etc (olha a Tabela 2b).

Tabela 3: As 10 Maiores rajadas de vento (km/h) registradas no mês de dezembro de 2023 em Minas Gerais;

Estação	Ano	Mês	Dia	Raj de vento
ITUIUTABA	2023	dezembro	9	122,04
BELO HORIZONTE - CERCADINHO	2023	dezembro	31	97,20
GOVERNADOR VALADARES	2023	dezembro	27	94,32
GOVERNADOR VALADARES	2023	dezembro	1	91,08
GUANHAES	2023	dezembro	6	86,40
GOVERNADOR VALADARES	2023	dezembro	31	86,04
OLIVEIRA	2023	dezembro	31	83,16
ITAOBIM	2023	dezembro	20	82,08
CAMPINA VERDE	2023	dezembro	6	81,72
SETE LAGOAS	2023	dezembro	27	81,72

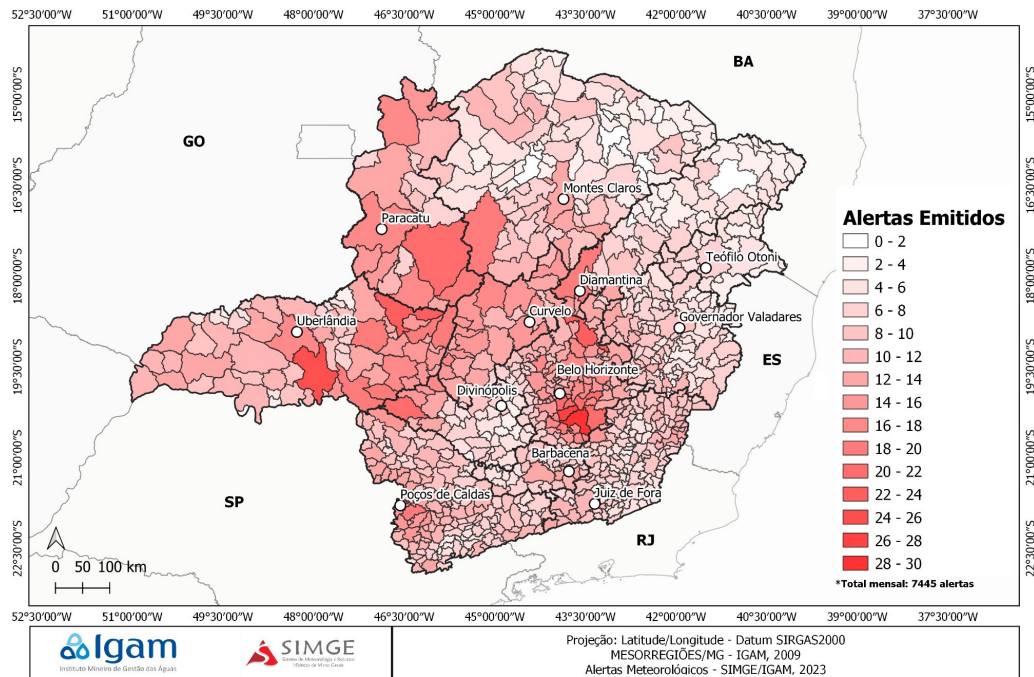
No mês de dezembro de 2023, as maiores rajadas de vento (acima de 90 km/h) foram registradas no município de Ituiutaba (122 km/h, no dia 9), Belo Horizonte (97,2 km/h, no dia 31), Governador Valadares (94,3 e 91 km/h, nos dias 27 e 01), etc (ver Tabela 3).

Tabela 4: Os 10 menores índices de umidade relativa do ar (%) no mês de dezembro de 2023 em Minas Gerais;

Ano	Mês	Dia	Estação	Umidade
2023	dezembro	14	MONTALVANIA	8,00
2023	dezembro	14	MOCAMBINHO	9,00
2023	dezembro	14	MONTES CLAROS	9,00
2023	dezembro	14	JANAUBA	10,00
2023	dezembro	14	ESPINOSA	11,00
2023	dezembro	14	JANUARIA	11,00
2023	dezembro	14	SALINAS	11,00
2023	dezembro	15	MOCAMBINHO	11,00
2023	dezembro	8	AIMORES	12,00
2023	dezembro	11	SALINAS	12,00

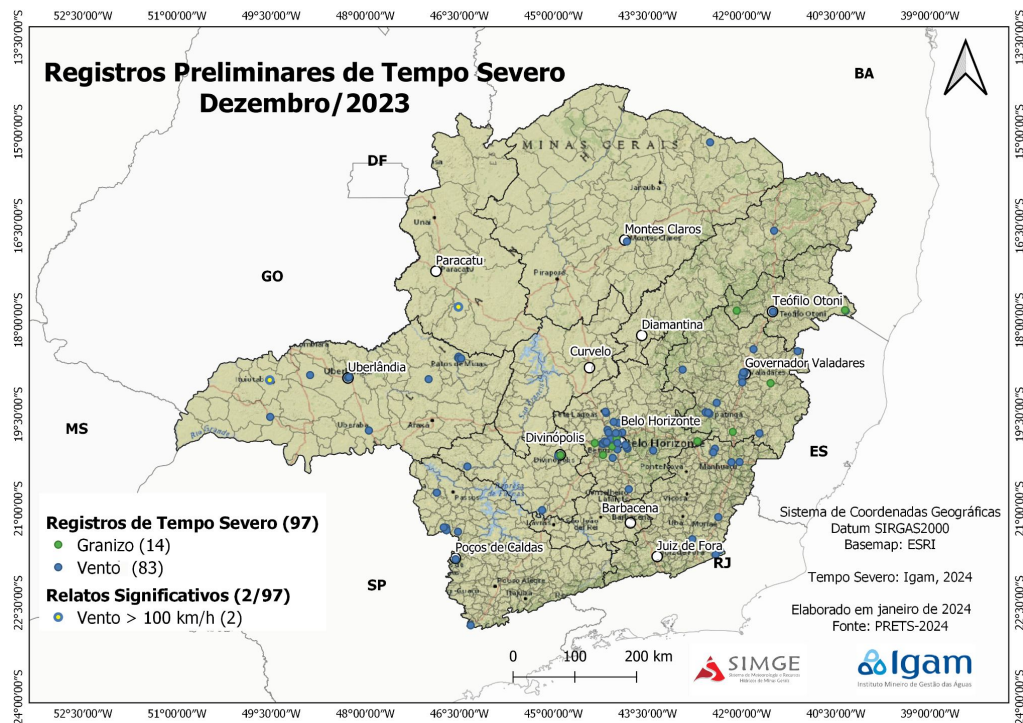
Na Tabela 4, nota-se, os 10 menores índices de umidade relativa do ar registrados no dezembro de 2023 em Minas Gerais. Nos municípios de Montalvânia, Mocambinho, Montes Claros, Janaúba, etc (olhar a Tabela 4), registraram valores abaixo de 12%, o que já caracteriza **Estado de Emergência**, de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Emissão Total de Alertas Meteorológicos - Dezembro/2023*



O último mês do ano de 2023 foi caracterizado por previsões de tempo severo ao longo de 19 dias, sendo destes: 6 dias com nível máximo de severidade 2 e 13 dias, com nível 1. Sendo que cada município de MG recebeu em pelo menos 1 dia do mês algum nível de severidade na sua previsão. Ao longo do mês de dezembro foram emitidos um total de 7.445 alertas de tempestades severas ou sem severidade associada. A área com maior concentração de alertas emitidos esteve situada no centro/oeste do estado entre as mesorregiões Metropolitana de Belo Horizonte, leste do Triângulo Mineiro, sul da Noroeste de Minas, sul do Vale do Jequitinhonha e Central Mineira, com total entre 26 e 30 alertas.

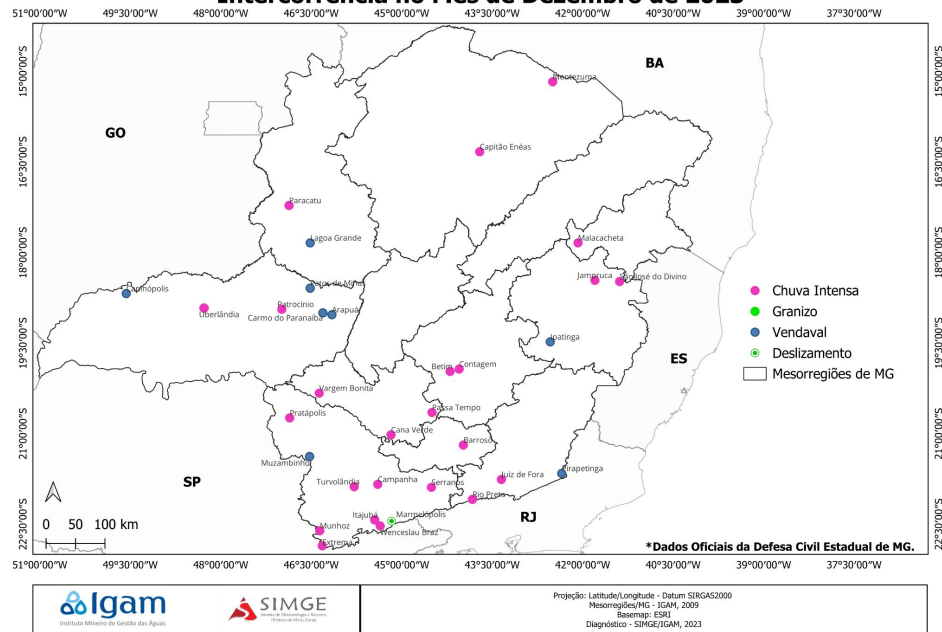
Figura 3: Distribuição espacial de Emissão Total de Alertas Meteorológicos no mês de novembro de 2023 em Minas Gerais.



De acordo com o banco de dados da Plataforma de Registros de Eventos de Tempo Severo (PRETS), 21 dias de dezembro tiveram relatos de danos por vendaval ou granizo, sendo, preliminarmente, 97 reportes ao todo. Destes, 83 relacionados a vento e 14 a granizo. Duas rajadas significativas foram medidas: uma de 122,4 km/h, em estação oficial e, a outra, de 104,6 km/h, em estação particular. A Plataforma não apurou nenhum dado de granizo com tamanho significativo.

Figura 4: Distribuição georreferenciada dos registros de tempo severo ao longo do mês de dezembro de 2023 em Minas Gerais segundo a PRETS.

Intercorrência no Mês de Dezembro de 2023*



De acordo com a base de dados da Defesa Civil Estadual de Minas Gerais - CEDEC/MG, no mês de dezembro de 2023, houve registro de fenômenos adversos relacionados a: chuvas intensas, granizo, vendaval e alagamentos. Na Tabela 5, nota-se, a lista dos municípios atingidos por esses fenômenos e as datas das intercorrências.

Figura 5: Intercorrência registrada pela CEDEC-MG no mês de dezembro de 2023.

No mês de dezembro de 2023, houve registros de fenômenos adversos relacionados: chuvas intensas, granizo, vendaval e deslizamento. Na Tabela 5, nota-se, a lista dos municípios atingidos por esses fenômenos e as datas dos eventos.

Tabela 5: Fenômenos adversos registrados no mês de dezembro de 2023 em Minas Gerais.

Fenômeno Adverso	Município	Data do Evento	Fenômeno Adverso	Município	Data do Evento	Fenômeno Adverso	Município	Data do Evento	Fenômeno Adverso	Município	Data do Evento
Chuva Intensa	Betim	01/12/2023	Granizo	Carmo do Paranaíba	01/12/2023	Vendaval	Arapuá	01/12/2023	Deslizamento	Marmelópolis	16/12/2023
	Passa Tempo	02/12/2023		Muzambinho	09/12/2023		Carmo do Paranaíba	01/12/2023			
	Itajubá	04/12/2023		Patos de Minas	10/12/2023		Lagoa Grande	05/12/2023			
	Uberlândia	05/12/2023		Uberlândia	05/12/2023		Pirapetinga	08/12/2023			
	Juiz de Fora	06/12/2023			Muzambinho		09/12/2023				
	Serranos	05/12/2023			Patos de Minas		10/12/2023				
	Capitão Enéas	05/12/2023			Capinópolis		21/12/2023				
	Patrocínio	05/12/2023			Ipatinga		26/12/2023				
	Rio Preto	28/11/2023			Uberlândia		05/12/2023				
	Extrema	07/11/2023									
	Cana Verde	08/12/2023									
	Vargem Bonita	08/12/2023									
	Muzambinho	09/12/2023									
	Patos de Minas	10/12/2023									
	Campanha	11/12/2023									
	Uberlândia	18/12/2023									
	Jampruca	19/12/2023									
	Malacacheta	19/12/2023									
	Montezuma	21/12/2023									
	São José do Divino	19/12/2023									
Pratápolis	23/12/2023										
Wenceslau Braz	23/12/2023										
Paracatu	23/12/2023										
Munhoz	23/12/2023										
Itajubá	23/12/2023										
Turvolândia	25/12/2023										
Uberlândia	29/12/2023										
Barroso	30/12/2023										
Contagem	31/12/2023										

Fonte dos dados: CEDEC – MG.

Tabela 6: Avisos Meteorológicos enviados no mês de dezembro de 2023 em Minas Gerais;

Aviso de Tempestade/Tempo Severo

- 02 até 10h do dia 03/12/2023;
- 20 até 10h do dia 21/12/2023;
- 30 até 10h do dia 01/01/2024.

Aviso de Baixa Umidade Relativa do Ar Mínima

- 04 até 18h do dia 06/12/2023;
- 14 até 18h do dia 17/12/2023;
- 18 até 18h do dia 20/12/2023.

Foram enviados 3 avisos de tempestade/tempo severo e 3 avisos de baixa umidade relativa do ar ao longo do mês de dezembro de 2023.

Tabela 7: Avisos Meteorológicos enviados no mês de dezembro de 2023 em Minas Gerais;

Aviso de Onda de Calor

- 13 até 19h do dia 18/12/2023.

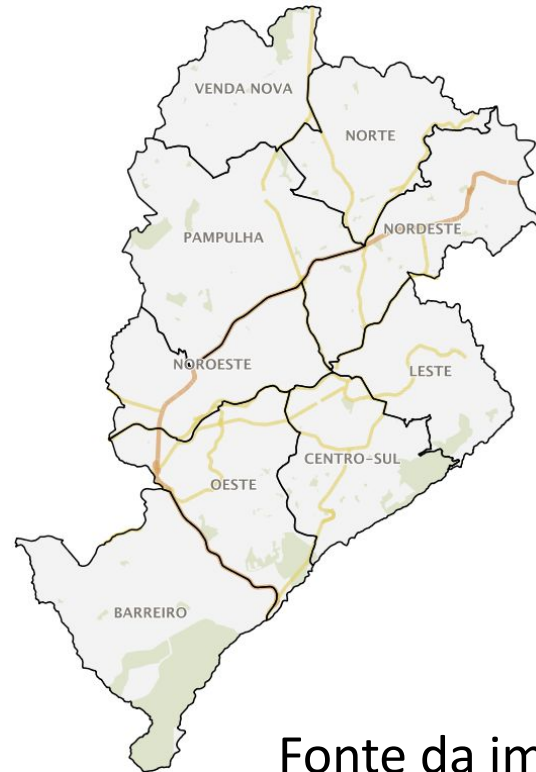
Acumulado Pluviométrico Significativo/Chuva Intensa

- 07 até 09h do dia 11/12/2023;

- 22 até 09h do dia 26/12/2023;

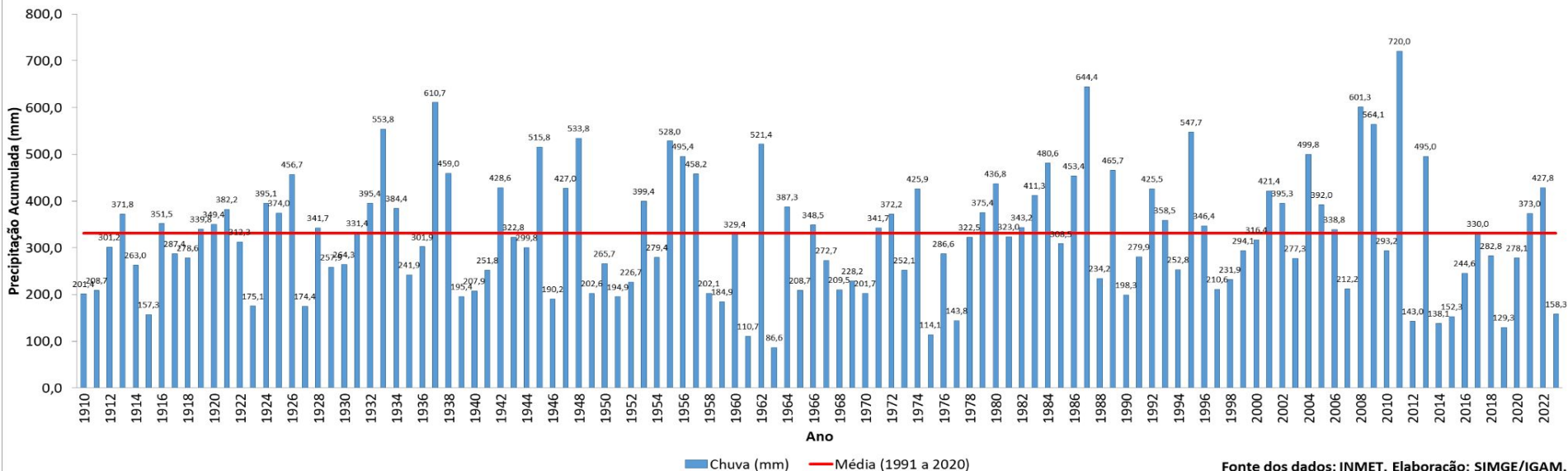
- 30 até 21h do dia 02/01/2024;

Foi enviado 1 aviso de onda de calor e 3 de acumulado pluviométrico significativo no mês de dezembro de 2023.



Fonte da imagem: GeoServer/PBH.

Precipitação Acumulada (mm) no Mês de Dezembro na Estação Convencional de Belo Horizonte - Período: 1910 a 2023.



Fonte dos dados: INMET. Elaboração: SIMGE/IGAM.

Figura 6: Série Histórica de Precipitação (mm) para o Mês de Dezembro, na Estação Convencional de Belo Horizonte/INMET. Período: 1910 até 2023.

Temperatura Máxima e Mínima (°C) para o Mês de Dezembro/2023 e a Média Histórica na Estação Convencional de Belo Horizonte

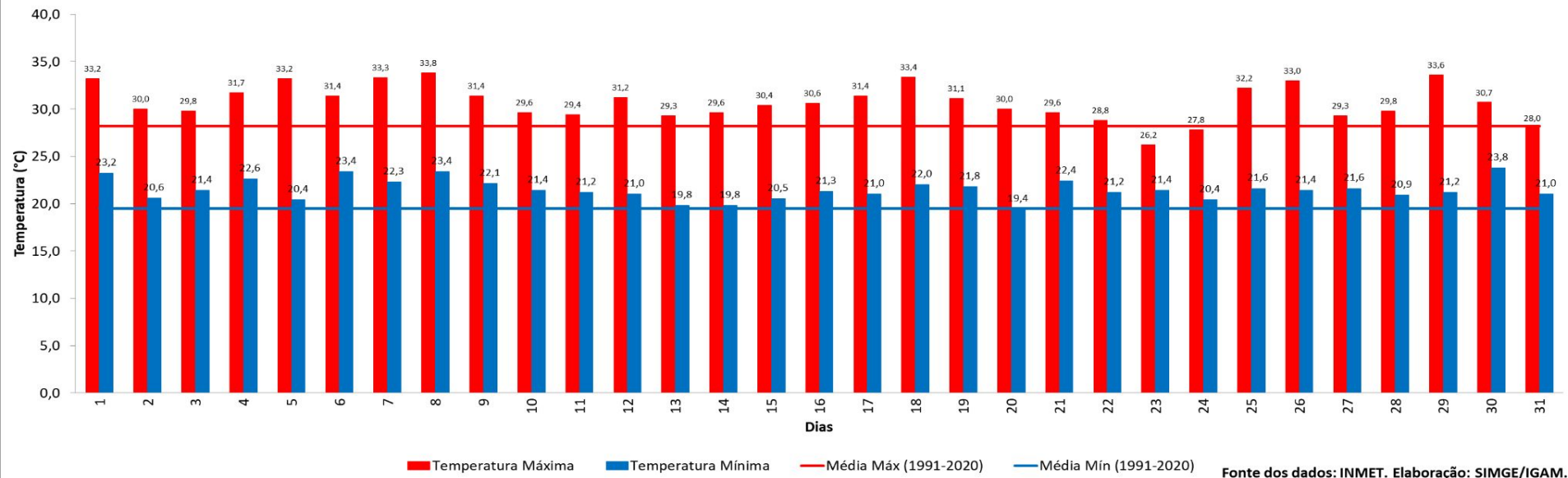


Figura 7: Temperatura Máxima e Mínima (°C) para o Mês de Dezembro de 2023 em Comparação com a Média Histórica, na Estação Convencional de Belo Horizonte/INMET.