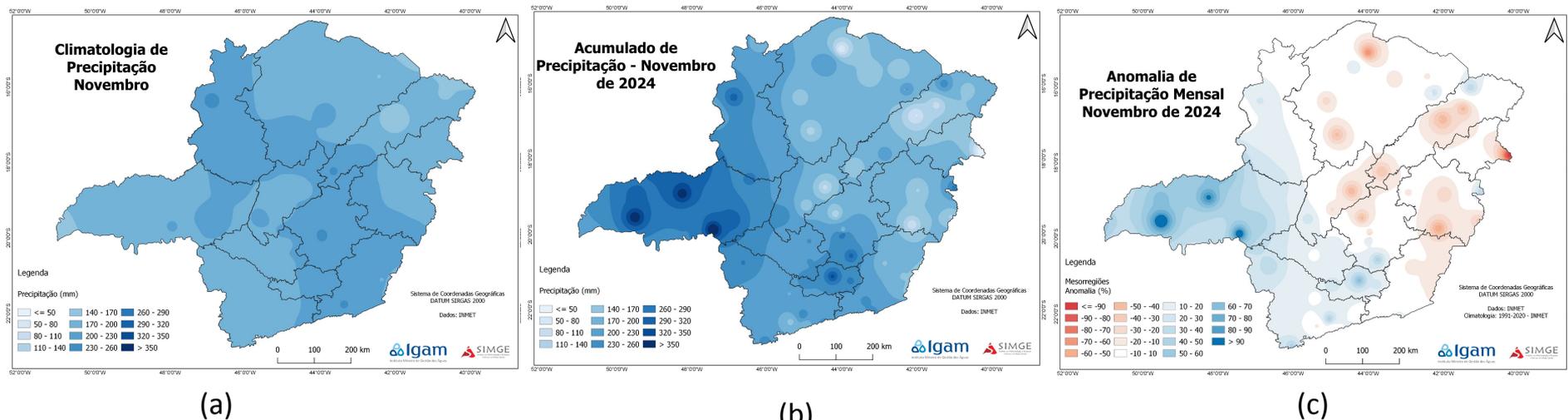




Diagnóstico Meteorológico Mensal em MG

Mês: novembro de 2024

Edição: 14



(a)

(b)

(c)

Figura 1: Distribuição espacial: (a) da Climatologia da precipitação mensal para novembro; (b) acumulado da precipitação em novembro de 2024; (c) Anomalia de precipitação em novembro de 2024.

Na Fig. 1(a) podemos observar a climatologia de precipitação do mês de novembro: Os maiores acumulados ocorrem numa faixa perpendicular no centro do estado, com valores em torno de 200 mm. Em 2024, conforme pode ser visto na Fig. 1(b), grandes acumulados ocorreram nos setores centro-oeste e centro sul, com os maiores sendo registrados no Triângulo, Campo das Vertentes e Região Metropolitana, alcançando valores próximos a 400 mm no Triângulo. A ocorrência dos grandes acumulados no Triângulo e Sul de Minas, implicaram em anomalias positivas nessas mesorregiões. Por outro lado, embora em grande parte do território mineiro as chuvas tenham ficado na média, as anomalias negativas também ocorreram em Minas Gerais. (Fig. 1(c)).

Tabela 1: As 10 maiores precipitação em novembro de 2024 em Minas Gerais: (a) precipitação horária (mm/h); precipitação diária (mm/24h); (c) precipitação mensal (mm/mês).

(a)

(b)

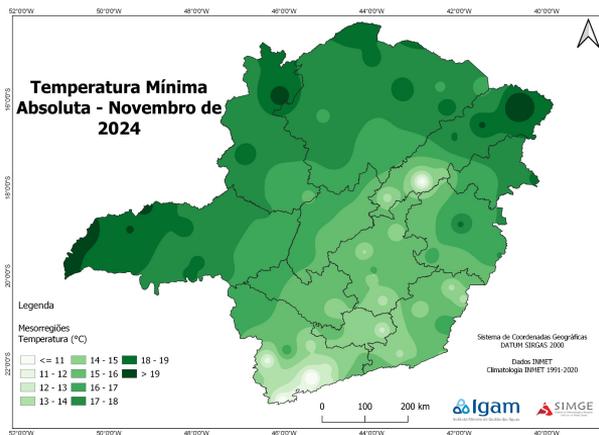
(c)

Ano	Mês	Dia	Horário Local	Máximo de Precipitação Horária	Estação
2024	novembro	7	23:00:00	66,60	ITUIUTABA
2024	novembro	4	20:00:00	55,00	CAMPINA VERDE
2024	novembro	14	02:00:00	46,00	TEOFILO OTONI
2024	novembro	13	10:00:00	39,80	PASSOS
2024	novembro	8	23:00:00	38,00	SAO JOAO DEL REI
2024	novembro	23	21:00:00	36,40	SALINAS
2024	novembro	21	15:00:00	35,20	OLIVEIRA
2024	novembro	13	16:00:00	34,00	DIAMANTINA
2024	novembro	29	07:00:00	34,00	CONCEICAO DAS ALAGOAS
2024	novembro	2	23:00:00	33,60	PARACATU

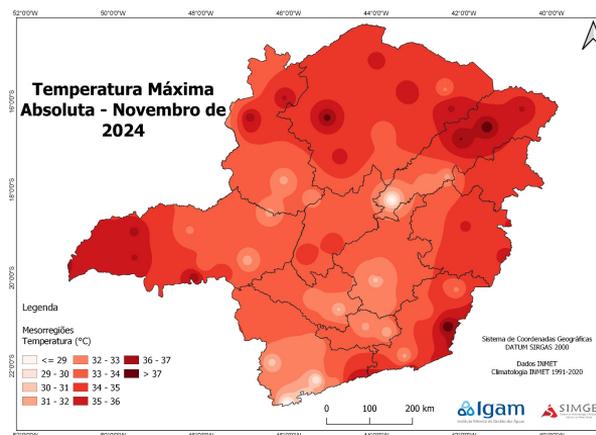
Ano	Mês	Dia	ChuvaDia	Estação
2024	novembro	9	121,80	SAO JOAO DEL REI
2024	novembro	8	108,60	ITUIUTABA
2024	novembro	9	98,40	DIVINOPOLIS
2024	novembro	5	96,40	CAMPINA VERDE
2024	novembro	14	84,20	OURO BRANCO
2024	novembro	24	84,20	SALINAS
2024	novembro	14	80,60	TEOFILO OTONI
2024	novembro	9	76,60	FORMIGA
2024	novembro	9	75,40	BARBACENA
2024	novembro	14	73,40	JANUARIA

Ano	Mês	ChuvaMes	Estação
2024	novembro	403,00	SACRAMENTO
2024	novembro	374,60	CAMPINA VERDE
2024	novembro	365,80	UBERLANDIA
2024	novembro	331,20	OURO BRANCO
2024	novembro	328,60	SAO JOAO DEL REI
2024	novembro	301,80	ITUIUTABA
2024	novembro	300,60	TIMOTEO
2024	novembro	295,20	ARAXA
2024	novembro	293,20	BELO HORIZONTE - CERCADINHO
2024	novembro	289,60	MANTENA

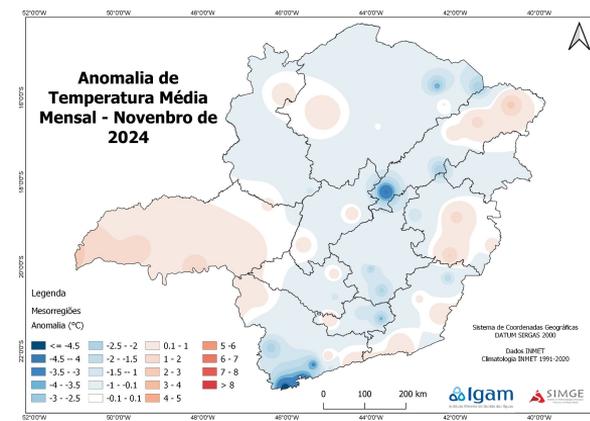
No mês de novembro de 2024, as maiores taxas de precipitação em milímetros por hora (mm/h) foram registradas Ituiutaba (66,6 mm/h), Campina Verde (55,0 mm/h), Teófilo Otoni (46,0 mm/h), etc (olhar a Tabela 1a). Os maiores acumulados de precipitação em 24 horas (mm/dia) foram registrados nos municípios de São João del-Rei (66,0 mm/24h), Ituiutaba (108,0 mm/24h), Divinópolis (98,4 mm/24h), Campina Verde (96,4 mm/24h), etc (olhar a Tabela 1b). E os maiores volumes acumulados de chuvas no mês foram registrados em Sacramento (403,0 mm/mês), Campina Verde (374,6 mm/mês), Uberlândia (365,8 mm/mês), Ouro Branco (331,2 mm/mês), etc (olhar a Tabela 1c).



(a)



(b)



(c)

Figura 2: Distribuição espacial: (a) da Temperatura Mínima absoluta em novembro de 2024; (b) Temperatura Máxima absoluta em novembro de 2024; (c) Anomalia de temperatura média mensal em novembro de 2024.

A temperatura mínima registrada em novembro de 2024 em Minas Gerais foi de 8,6°C, no Sul de Minas (Fig. 2(a)). As temperaturas máximas variaram entre 27,9°C e 38,0 °C, com os maiores valores sendo registrados na Zona da Mata, Triângulo Mineiro, Noroeste de Minas, Norte de Minas e Jequitinhonha (Fig. 2(b)). As temperaturas médias mensais em Minas Gerais, no geral, foram inferiores à climatologia em quase a totalidade do território (Fig. 2(c)).

Tabela 2: As 10 maiores e menores temperaturas em novembro de 2024 em Minas Gerais: (a) temperaturas mínimas (°C); (b) temperaturas máximas (°C).

(a)

Mês	Dia	TemperaturaMin	Estação
novembro	24	8,60	MARIA DA FE
novembro	11	9,60	MONTE VERDE
novembro	25	9,60	MONTE VERDE
novembro	12	9,70	MONTE VERDE
novembro	25	10,10	MARIA DA FE
novembro	10	10,40	MARIA DA FE
novembro	19	10,80	MONTE VERDE
novembro	1	10,90	MARIA DA FE
novembro	23	11,00	MONTE VERDE
novembro	26	11,00	MONTE VERDE

(b)

Ano	Mês	Dia	TemperaturaMax	Estação
2024	novembro	28	38,00	MURIAE
2024	novembro	29	37,90	MURIAE
2024	novembro	21	37,70	ITAOBIM
2024	novembro	28	37,60	CORONEL PACHECO
2024	novembro	20	37,30	SAO ROMAO
2024	novembro	30	36,90	ITAOBIM
2024	novembro	12	36,70	MURIAE
2024	novembro	2	36,70	SAO ROMAO
2024	novembro	12	36,60	CONCEICAO DAS ALAGOAS
2024	novembro	27	36,50	CORONEL PACHECO

Em relação às temperaturas mínimas, no mês de novembro de 2024, nota-se que, as menores em MG foram registradas em Maria da Fé e Monte Verde (8,6 °C e 9,6 °C), olha a Tabela 2a. Já, as maiores temperaturas máximas no mês em questão foram registradas nos municípios de Muriaé (38,0 e 37,9 °C), Itaobim (37,7°C), Coronel Pacheco (37,6°C), etc (olha a Tabela 2b).

Tabela 3: As 10 maiores rajadas de vento (km/h) registradas no mês de novembro de 2024 em Minas Gerais;

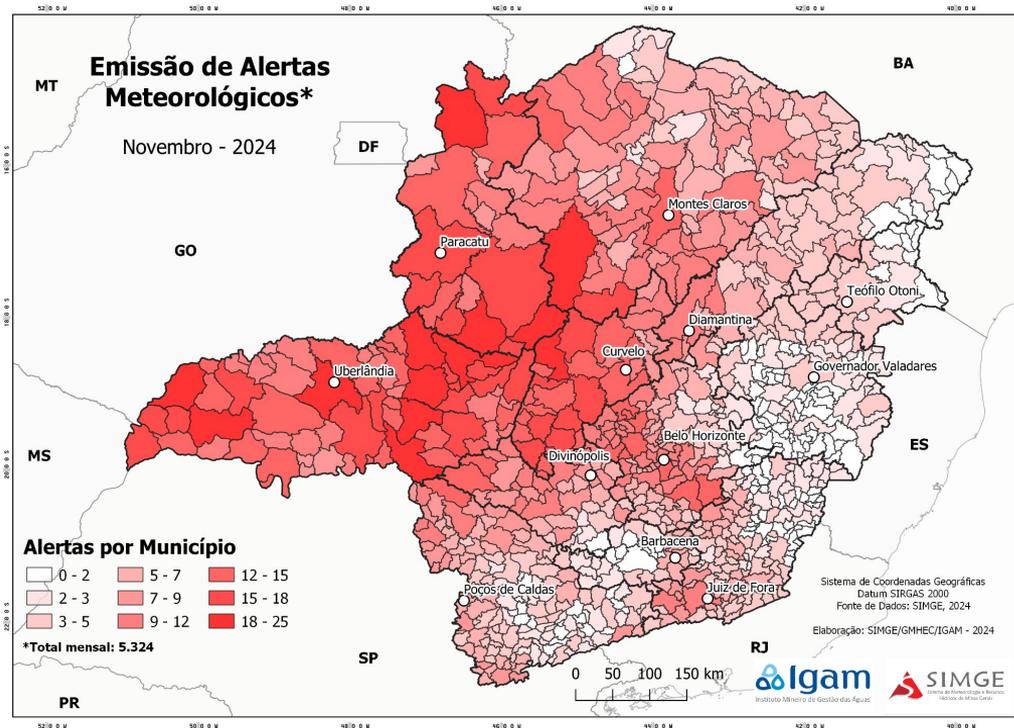
Ano	Mês	Dia	Horário Local	Máximo de Rajadas em km/h	Estação
2024	novembro	28	15:00:00	85,32	CORONEL PACHECO
2024	novembro	29	14:00:00	79,92	BURITIS
2024	novembro	23	21:00:00	75,96	BELO HORIZONTE - CERCADINHO
2024	novembro	23	22:00:00	75,96	BELO HORIZONTE - CERCADINHO
2024	novembro	23	23:00:00	75,96	BELO HORIZONTE - CERCADINHO
2024	novembro	19	13:00:00	74,88	CORONEL PACHECO
2024	novembro	23	20:00:00	70,56	BELO HORIZONTE - CERCADINHO
2024	novembro	23	22:00:00	70,56	IBIRITE (ROLA MOCA)
2024	novembro	23	23:00:00	70,56	IBIRITE (ROLA MOCA)
2024	novembro	26	18:00:00	69,12	CAPELINHA

No mês de novembro de 2024, as maiores rajadas de vento foram registradas no município de Coronel Pacheco (85,3 km/h, no dia 28, às 15 horas), Buritis (79,9 km/h, no dia 29, às 14 horas), Belo Horizonte (75,9 km/h, no dia 23, entre 21 e 23 horas), Coronel Pacheco (74,8 km/h, no dia 19, às 13 hora), etc (olhar a Tabela 3).

Tabela 4: Os 10 menores índices de umidade relativa do ar (%) no mês de novembro de 2024 em Minas Gerais;

Ano	Mês	Dia	Estação	Umidade
2024	novembro	19	MONTE VERDE	15,00
2024	novembro	12	SALINAS	18,00
2024	novembro	12	CONCEICAO DAS ALAGOAS	19,00
2024	novembro	28	MONTES CLAROS	19,00
2024	novembro	12	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	21,00
2024	novembro	27	ARACUAI	21,00
2024	novembro	12	MONTE VERDE	22,00
2024	novembro	28	PIRAPORA	22,00
2024	novembro	21	ITAOBIM	23,00
2024	novembro	12	ARACUAI	24,00

Na Tabela 4, nota-se, os 10 menores índices de umidade relativa do ar registrados no mês de novembro de 2024 em Minas Gerais. Nos municípios de Monte Verde, Salinas, Conceição das Alagoas e Montes Claros, registraram os menores índices (entre 12 e 20%); O que já caracterizaram **Estado de Alerta**, de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (**OMS**). Nos municípios de São Sebastião do Paraíso, Araçuaí, Pirapora e Itaobim, registraram índices entre 20 e 30%; O que já caracterizaram **Estação de Atenção**. Ressaltamos que novembro é um mês dentro do período chuvoso.



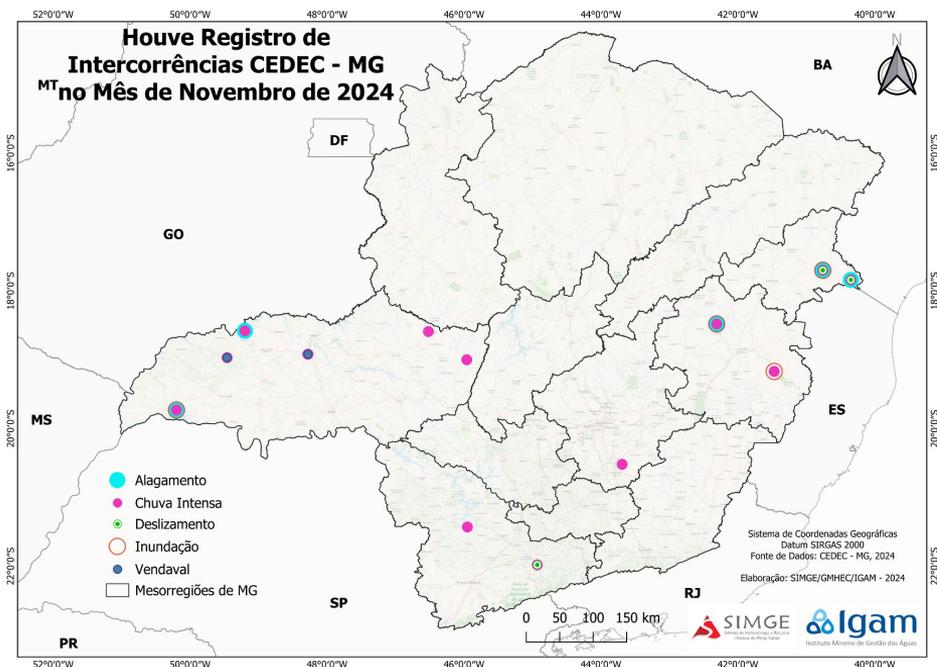
O mês de novembro de 2024 ocorreu com tempo instável ao longo de todo o período, com tempestades em todas as mesorregiões de Minas Gerais. Em 17 dias do mês, houve condições para a ocorrência de tempestades severas. Destes, 1 dia recebeu previsão de **Nível 2** de severidade e, os demais, **Nível 1**. Chegaram a ser emitidos 5.324 alertas de tempestades, severas ou não.

Figura 3: Distribuição espacial de Emissão de Alertas Meteorológicos no mês de novembro de 2024 em Minas Gerais.



A Plataforma de Registros de Eventos de Tempo Severo (PRETS), que faz parte da iniciativa PREVOTS, apurou 27 eventos de tempo severo ao longo do mês de novembro de 2024, em Minas Gerais. Sendo o 13/11, o dia com maior número de eventos: 11 ao todo. Em Ibiá e São João del Rei, houve registros de rajadas de vento, decorrentes de tempestades severas, de 80 km/h e 84.6 km/h, respectivamente. Houve registro de granizo severo em Simonésia e Aimorés, de 2 cm e 3 cm, respectivamente.

Figura 4: Distribuição georreferenciada dos registros de tempo severo ao longo do mês de novembro de 2024 em Minas Gerais segundo a PREVOTS.



De acordo com a base de dados da Defesa Civil Estadual de Minas Gerais - CEDEC/MG, no mês de novembro de 2024, houve registro de fenômenos meteorológicos adversos, conforme a Figura 5.

Figura 5: Intercorrência registrada pela CEDEC-MG no mês de novembro de 2024.

Em novembro de 2024, houve registros de fenômenos meteorológicos adversos, conforme Tabela 5.

Tabela 5: Fenômenos adversos registrados no mês de novembro de 2024 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	Iturama	4/11/2024	Alagamento	Iturama	4/11/2024	Vendaval	Uberlândia	7/11/2024	Inundação	Iturama	4/11/2024		
	Tiros	4/11/2024		Centralina	13/11/2024		Ituiutaba	7/11/2024		Carlos Chagas	13/11/2024	Carlos Chagas	13/11/2024
	Uberlândia	7/11/2024		Carlos Chagas	13/11/2024		Uberlândia	24/11/2024		Uberlândia	24/11/2024	Conselheiro Pena	13/11/2024
	Ituiutaba	7/11/2024		Nanuque	13/11/2024							Virgolândia	21/11/2024
	Centralina	13/11/2024		São Geraldo do Baixo	14/11/2024								
	Alfenas	13/11/2024		Virgolândia	21/11/2024								
	Carlos Chagas	13/11/2024											
	Conselheiro Pena	13/11/2024											
	Nanuque	13/11/2024											
	São Geraldo do Baixo	14/11/2024											
	Novo Oriente de Minas	14/11/2024											
	Caxambu	16/11/2024											
	Ouro Branco	21/11/2024											
	Virgolândia	21/11/2024											
Patos de Minas	21/11/2024												
Uberlândia	24/11/2024												

Fonte dos dados: CEDEC – MG.

Tabela 5: Fenômenos adversos registrados no mês de novembro de 2024 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
Deslizamento	Carlos Chagas	13/11/2024	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Nanuque	13/11/2024									
	Caxambu	16/11/2024									

Fonte dos dados: CEDEC – MG.

Tabela 6: Avisos Meteorológicos enviados no mês de novembro de 2024 em Minas Gerais;

Tempestade/Tempo Severo

- 23/11 até às 10h do dia 24/11/2024;

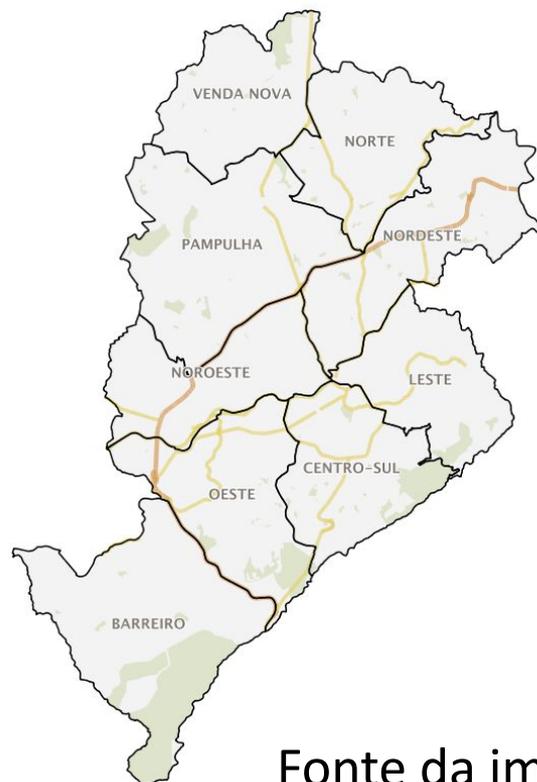
Chuva Intensa/Acumulados Significativos de Chuva

- 06/11 até às 10h do dia 10/11/2024;

- 12/11 até às 10h do dia 15/11/2024;

- 21/11 até às 10h do dia 24/11/2024;

Envio de 1 aviso de Tempestade/Tempo Severo e 2 avisos de Chuva Intensa/Acumulados Pluviométricos Significativos em novembro de 2024.



Fonte da imagem: GeoServer/PBH.

Precipitação Acumulada (mm) no Mês de Novembro na Estação Convencional de Belo Horizonte - Período: 1910 a 2024.

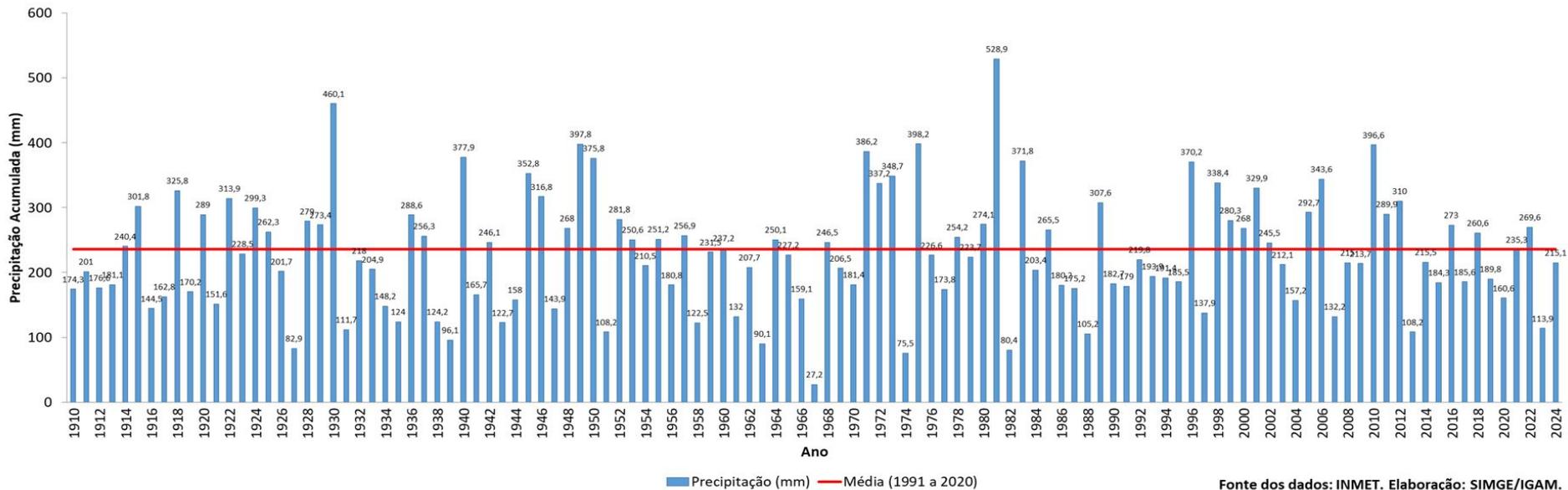


Figura 6: Série Histórica de Precipitação (mm) para o mês de novembro, na Estação Convencional de Belo Horizonte/INMET. Período: 1910 até 2024.

Precipitação Diária e Acumulada, Temperatura Diária e a Média Histórica

Precipitação Diária e Acumulada (mm), Temperatura Máxima e Mínima (°C) para o Mês de Novembro/2024 e a Média Histórica na Estação Convencional de Belo Horizonte

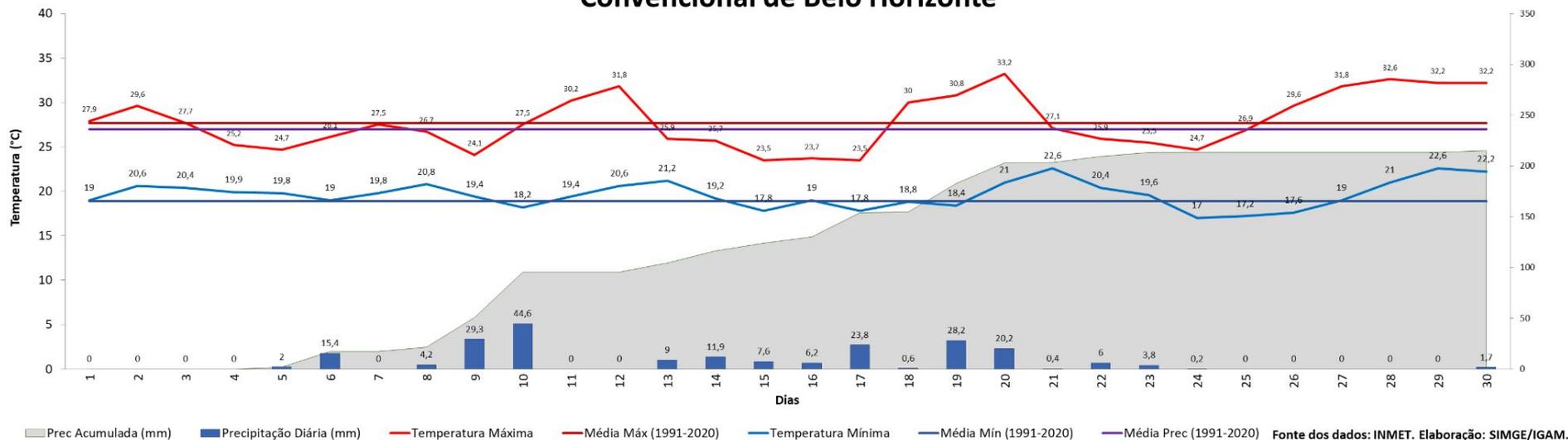


Figura 7: Precipitação Diária (mm), Temperatura Máxima e Mínima (°C) no mês de novembro de 2024 em Comparação com a Média Histórica (1991-2020), na Estação Convencional de Belo Horizonte/INMET.