

Balanco da estação chuvosa 2021-2022:

A estação chuvosa 2021-2022 apresentou chuvas volumosas e frequentes, decorrentes da atuação de 10 episódios da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS). Lembrando que ZCAS é uma banda de nebulosidade, orientada no sentido noroeste-sudeste, que se estende desde a Amazônia, passando pelas Regiões Centro-Oeste e Sudeste e prolongando-se até o Atlântico Sul. Trata-se de um sistema resultante da associação entre a atividade convectiva e um sistema frontal estacionário. Normalmente, a área sobre a qual a ZCAS se configura experimenta chuvas por, pelo menos, 4 dias consecutivos.

OUTUBRO/2021:

Outubro apresentou características típicas de transição para o período chuvoso, desde o início do mês, com pancadas de chuva no centro-sul e oeste mineiro. Em meados do mês, as chuvas avançaram para todas as regiões mineiras e se tornaram mais frequentes no Centro-Sul e Zona da Mata, como se a estação chuvosa tivesse iniciado no estado. Entretanto, no final do mês, as chuvas reduziram em todo o estado. Os totais mensais variaram entre aproximadamente 90,0 e 360,0 mm (no norte e Campo das Vertentes, respectivamente). Em relação à climatologia mensal, os valores acumulados no mês superaram a média histórica na maioria das regiões mineiras.

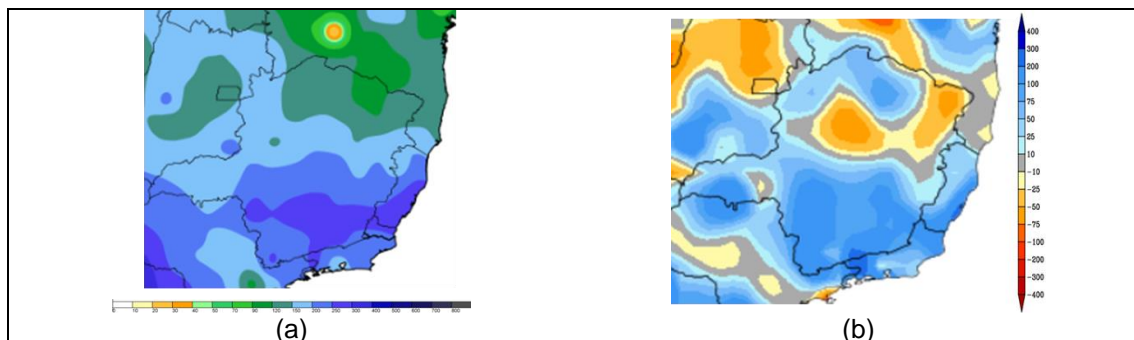


Figura 1: (a) precipitação acumulada em outubro/21 e (b) anomalia de chuva para outubro, referente as normais 1961-1990.

NOVEMBRO/2021:

Novembro já iniciou com a estação chuvosa estabelecida em todo o estado. O mês foi muito chuvoso, devido aos três episódios de atuação da ZCAS, afetando diferentes áreas do estado ao longo do mês. O primeiro episódio atuou entre os dias 02 e 06, provocando chuva praticamente contínua no norte e leste; o segundo entre os dias 11 e 14, que atuou entre o noroeste, faixa central do estado e leste; o terceiro entre os dias 18 e 21, novamente atuando sobre norte e leste mineiro. Os mensais variaram aproximadamente entre 150 e 470 mm, superando a média histórica em grande parte do estado.

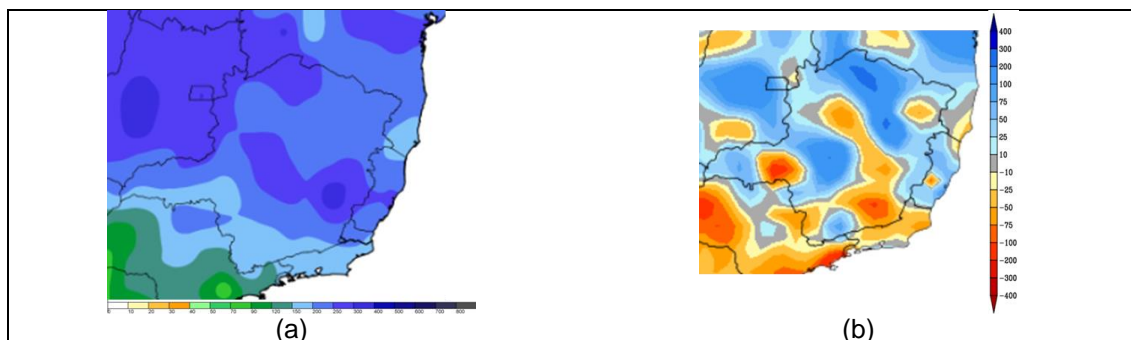


Figura 2: (a) precipitação acumulada em novembro/21 e (b) anomalia de chuva para novembro referente as normais 1961-1990.

DEZEMBRO/2021:

Dezembro foi mais um mês chuvoso em Minas Gerais, com mais três episódios da ZCAS sobre o estado. Os dois primeiros foram quase consecutivos no início do mês (entre os dias 01 e 04 e outro entre os dias 07 e 11), o terceiro foi no final do mês (entre os dias 24 e 28), todos provocando chuvas volumosas e praticamente contínuas no norte e leste do estado. Nas demais regiões mineiras, as chuvas também foram recorrentes, porém em forma de pancadas isoladas. As chuvas foram muito volumosas ao longo do mês em algumas localidades como mostram os dados da tabela 1. Os totais mensais variaram de aproximadamente 140 a 700 mm, com valores acima da média principalmente no norte e leste do estado.

Tabela 1 – Maiores totais mensais acumulados no mês de dezembro/21, destacando o total acumulado em cada decêndio:

Estação	Acumulado 1º Decêndio (mm)	Acumulado 2º Decêndio (mm)	Acumulado 3º Decêndio (mm)	Total em Dezembro/21 (mm)
Pedra Azul	245,9	64,3	396,8	707,0
Formoso	166,9	125,2	283,5	575,6
Salinas	109,4	106,5	351,8	567,7
Rio Pardo	63,2	47,2	431,0	541,4
Salinas	97,0	112,6	327,2	536,8
Almenara	248,0	50,8	195,6	494,4
Itaobim	212,8	25,0	219,8	457,6
Unaí	136,8	154,8	125,6	417,2
Janaúba	107,6	31,6	267,8	407,0
Montalvânia	160,2	56,2	190,4	406,8
Juiz de Fora	119,6	182,6	100,0	402,2

Pedra Azul registrou o maior valor acumulado em um único mês pela estação. O total anual de chuva de Pedra Azul é de 853,7mm (considerando as normais de 1981-20210), ou seja, dezembro/21 acumulou 82,8% do valor anual para a localidade.

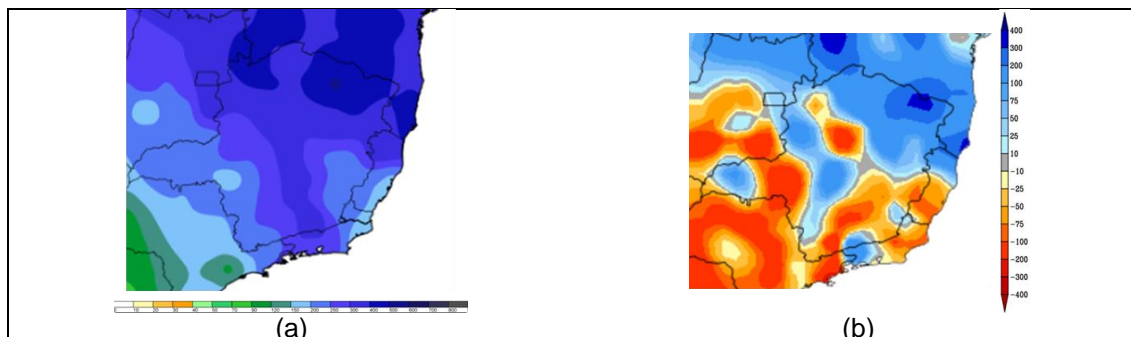


Figura 3: (a) precipitação acumulada em dezembro/21 e (b) anomalia de chuva para dezembro referente as normais 1961-1990.

JANEIRO/2022

O início de janeiro foi de chuvas frequentes sobre o estado, que foram intensificadas por um episódio da ZCAS entre os dias 06 e 12. Chuvas extremamente volumosas foram observadas principalmente no centro-leste e sudeste mineiro, compreendendo a Central Mineira, Oeste, região metropolitana de Belo Horizonte, Rio Doce, Zona da Mata e Campo das Vertentes. Em meados do mês houve uma redução expressiva das chuvas, principalmente no norte e leste. Houve veranico no Leste (até 22 dias), Norte e Jequitinhonha (até 21 dias), Noroeste e Central Mineira (até 18 dias). No dia 29, outro episódio da ZCAS atuou sobre o estado, provocando chuvas no oeste, sul e sudeste mineiro. Os valores mensais variaram entre 50 mm (no Leste) e quase 700mm (na Central Mineira). Os maiores totais mensais são listados na tabela 2.

Tabela 2 – Maiores totais mensais acumulados no mês de janeiro/22, destacando o total acumulado em cada decêndio:

Estação	Acumulado 1º Decêndio (mm)	Acumulado 2º Decêndio (mm)	Acumulado 3º Decêndio (mm)	Total em Janeiro/22 (mm)
Dores do Indaiá	539,0	133,8	13,8	686,6
BH – Cercadinho	502,8	95,8	62,2	660,8
BH – Sto Agostinho	411,4	69,6	47,2	528,2
Bh – Pampulha	345,8	42,2	42,0	430,0
Ibirité	445,2	142,2	61,0	
Florestal	343,8	173,2	47,0	564,0
Divinópolis	421,6	81,4	32,4	535,4

Patos de Minas	405,6	94,0	26,8	526,4
BambuÍ	355,2	46,0	121,8	523,0
São Lourenço	275,8	54,7	168,5	499,0
Ouro Branco	325,2	97,8	40,2	463,2
Oliveira	310,4	54,0	77,2	441,6
Passa Quatro	236,8	78,8	119,0	434,6

Os valores do primeiro decêndio revelam o quão chuvoso foi o início de janeiro com valores superiores a 300 mm em várias localidades. O maior destaque ficou para Ibituripe que registrou 207,0 mm em apenas 24 horas, entre os dias 08 e 09 de janeiro.

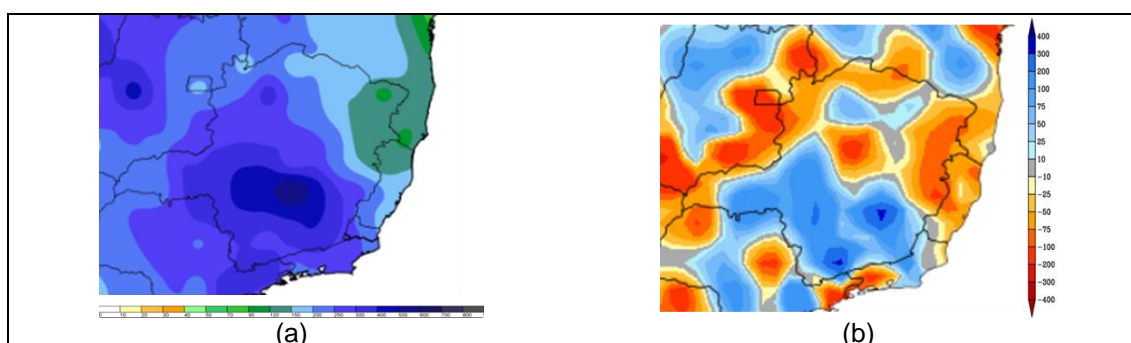


Figura 4: (a) precipitação acumulada em janeiro/22 e (b) anomalia de chuva para janeiro referente as normais 1961-1990.

FEVEREIRO/2022

Fevereiro foi mais um mês chuvoso em Minas Gerais, novamente devido a atuação de 2 episódios da ZCAS, ambos em meados do mês (um de 08 a 12 e outro de 19 a 21). Volumes acentuados de chuva foram registrados, principalmente, na faixa central e na Zona da Mata. A tabela 3 contém os maiores totais acumulados no mês. Os totais mensais variaram aproximadamente de 100,0 mm a 470,0 mm, superando a média histórica em quase todo o estado, exceto no sul, como mostram os mapas da Figura 5.

Tabela 3 – Maiores totais mensais acumulados no mês de fevereiro/22, destacando o total acumulado em cada decêndio:

Estação	Acumulado 1º Decêndio (mm)	Acumulado 2º Decêndio (mm)	Acumulado 3º Decêndio (mm)	Total em Fevereiro/22 (mm)
Dores do Indaiá	209,8	324,4	28,2	562,4
Caparaó	165,7	203,0	97,2	465,9

Patrocínio	229,8	154,4	60,4	444,6
Ouro Branco	119,6	255,8	66,4	441,8
Patos de Minas	280,8	147,0	11,0	438,8
Florestal	210,8	176,8	46,2	433,8
Juiz de Fora	164,8	257,8	5,8	428,4
Araxá	227,8	125,0	42,6	395,4
Belo Horizonte (Sto. Agostinho)	139,2	168,5	61,2	368,9

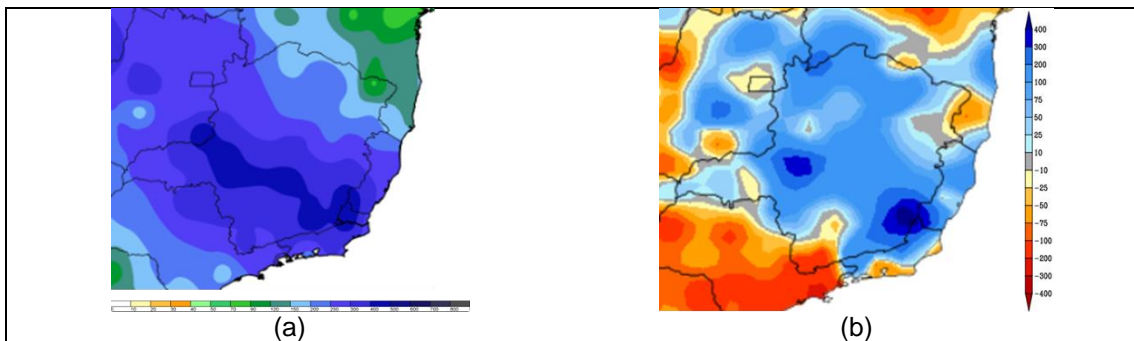
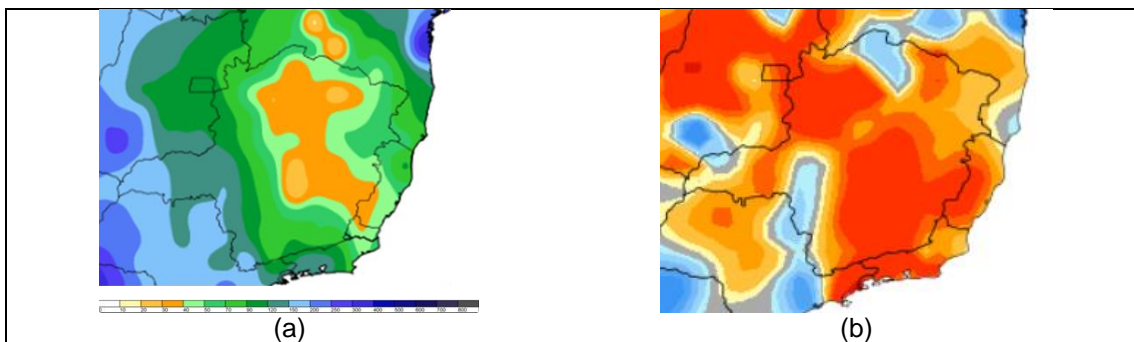


Figura 5: (a) precipitação acumulada em fevereiro/22 e (b) anomalia de chuva para fevereiro referente às normais 1961-1990.

MARÇO/2022

Março foi um mês de chuvas raras e escassas em Minas Gerais, sugerindo o encerramento precoce da estação chuvosa. Houve chuva isolada em todas as regiões mineiras, porém, localidades do Norte, Jequitinhonha, Leste e na Metropolitana contabilizavam, no final do mês, mais de 30 dias consecutivos sem chuva igual ou acima de 5 mm (considerados como dias secos neste monitoramento). Os totais mensais foram inferiores a 200mm, ficando abaixo da média histórica em quase todo o estado. Valores próximos da normal climatológica foram observados em pontos isolados do Norte, Triângulo Mineiro e Sul de Minas.





INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – INMET
5º DISTRITO DE METEOROLOGIA / MINAS GERAIS / BELO HORIZONTE
SEÇÃO DE ANÁLISE E PREVISÃO DO TEMPO – SEPRE

Figura 6: (a) precipitação acumulada em março/22 e (b) anomalia de chuva para março referente as normais 1961-1990.

ABRIL/2022

Abril foi condizente com a transição entre as estações chuvosa e seca em Minas Gerais. As chuvas foram raras e em forma de pancadas isoladas, praticamente restritas a primeira metade do mês. A segunda quinzena de abril foi seca e com temperaturas muito elevadas em todo o estado, praticamente evidenciando o estabelecimento da estação seca no estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A estação chuvosa 2021-2022 foi excepcionalmente chuvosa em todo o estado, devido à grande recorrência de episódios da ZCAS, tanto na primavera quanto em grande parte do verão. Situação que pode ser associada a condição de La Niña no Oceano Pacífico. Entretanto, apesar do volume de chuva muito acima da média, o período chuvoso se encerrou precocemente, durante o mês de março.