

PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O MÊS DE ABRIL DE 2025¹

Bacia do Rio Doce

A partir deste mês de abril, configura-se o início da estação seca (2025), a qual denomina-se de Outono, tendo como início, astronomicamente, o dia 20 de março. Historicamente apresenta-se com redução de cotas pluviométricas (chuvas) mensais. Quanto a temperatura a tendência é de decréscimo.

Conforme os dados da Normal Climatológica² do Inmet pode-se observar, em municípios que possuem estações meteorológicas, uma variação pluviométrica para o mês de abril na Bacia do Rio Doce de 48,8 mm (Governador Valadares) à 86,0 mm (Conceição do Mato Dentro). Já na figura 1 nota-se a espacialização da Normal Climatológica de precipitação acumulada de 1991 a 2020 para o mês de abril. Nela verifica-se que a precipitação média para a bacia do Doce varia de 60,0 mm à 100,0 mm. Apresenta-se em dois territórios pluviométricos: o norte-noroeste, oeste, sul-sudoeste da bacia (Conceição do Mato Dentro e Viçosa) com valores variando entre 60,0 mm a 80,0 mm e o restante da bacia (Ipatinga, Governador Valadares, Caratinga, Aimorés e Manhuaçu), com valores que variam entre 80,0 mm a 100,0 mm.

Sobre a precipitação total prevista para a bacia no mês de abril (Figura 2), observa-se a tendência de variação de 40,0 mm à 100,0 mm distribuídos em três territórios pluviométricos. Em parte no extremo leste variando de 80,0 mm à 100,0 mm; oeste (Conceição do Mato Dentro), sudeste (Manhuaçu) e no leste (ao norte de Aimorés), variando de 60,0 mm à 80,0 mm; e no restante da bacia (Governador Valadares, Ipatinga, Aimorés, Caratinga e Viçosa), variando de 40,0 à 60,0 mm. Salienta-se que os intervalos pluviométricos da bacia evidenciam muito fortemente a influência do relevo e da altitude na distribuição da precipitação na bacia.

Quanto a anomalia de precipitação (Figura 3) verifica-se a tendência de anomalias negativas e dentro da média. No sudoeste, noroeste e norte da bacia as anomalias são negativas, variando de - 10,0 mm à - 50,0 mm; e no restante da bacia (Viçosa, Manhuaçu, Caratinga, Ipatinga, Conceição do Mato Dentro, Aimorés e Governador Valadares) as anomalias estarão dentro da média, variando de 10,0 mm à - 10,0 mm.

As chuvas registradas no mês de abril na Bacia do Rio Doce podem ser causadas por fatores estáticos como a localização geográfica da bacia, precisamente sua posição latitudinal, a qual permite que a bacia receba influência dos sistemas atmosféricos que se formam nas baixas e médias latitudes; e a ocorrência de regiões de altitudes mais elevadas e de maior rugosidade do relevo, os quais podem contribuir como condicionante local a formação das chuvas e, por consequência, definem os territórios pluviométricos da bacia como apresentado anteriormente.

Também neste mês é comum a região ficar sob as influências de mecanismos atmosféricos como o Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul – ASAS provindo do Oceano Atlântico, o Cavado do Nordeste (CN) e o Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN), responsáveis pela subsidência (descida) do ar atmosférico sobre a superfície. Neste mês inicia-se a presença de sistemas transientes com maior

¹ A previsão climática, ou prognóstico climático, é um recurso científico no ramo das ciências atmosféricas, com objetivo de obter tendências convergência de umidade climáticas para o trimestre futuro, demonstrando a variação espacial dos parâmetros climáticos, ao que pode ocorrer no mês que procede ao atual. O método mais utilizado é o método objetivo e está baseado em uma metodologia de regressão da média aritmética das previsões dos modelos que compõem o conjunto Multi-Modelo Nacional (cooperação entre CPTEC/INMET/FUNCCEME), que incorpora informação da destreza retrospectiva (1991-2020) das previsões desse conjunto. O IFMG – Campus Governador Valadares propõe a interpretação e análise dos resultados da previsão climática, produzidos pelo CPTEC/INMET/FUNCCEME, numa escala regional, voltada para as microrregiões de Minas Gerais, envolvendo as bacias dos rios Doce, Mucuri, Jequitinhonha, Paraíba do Sul e juntamente com o IFMG-Campus Bambuí, IFNMG-Campus Januária e a UFMG- Campus Belo Horizonte as bacias do São Francisco, Grande e Paranaíba, em território mineiro (Prof. Fulvio Cupolillo).

² As Normais Climatológicas (NC) equivalem à média de variáveis atmosféricas como, por exemplo, chuvas, temperatura, umidade e, pressão atmosférica, direção e velocidade dos ventos registradas em um período de 30 anos.

³ DJF: dezembro, janeiro, fevereiro

frequência, como as frentes frias (FF), provindas de sistemas frontais acompanhados pela Massa Polar Atlântica-MPA_t. Tais mecanismos e sistemas, acarretam em prejuízos às atividades agrícolas e ao abastecimento hídrico em toda bacia do Rio Doce.

Já os sistemas atmosféricos atuantes no mês de abril, que se formam nas baixas e médias latitudes são também denominados de fatores dinâmicos, sobre os quais destaca-se: 1- a massa Polar Atlântica (MPA_t); 2- as Frentes Frias que, ao passarem, especialmente sobre a região oceânica próxima ao litoral da região Sudeste, ocasionam o transporte de umidade do oceano para a área continental. Os sistemas frontais são, por conseguinte, responsáveis pela formação das chamadas chuvas frontais; 3- o Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), o Cavado do Nordeste (CN) e o Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN), que inibem as chuvas no continente em função da subsidência do ar à superfície (descida de ar seco), reduzindo a formação de nebulosidade e ocorrência de chuvas, contribuindo para o início de formação da estação seca na bacia.

Quanto ao Fenômeno La Niña, resfriamento das águas do Oceano Pacífico Equatorial, nos últimos três meses, dezembro, janeiro, fevereiro (DJF)³ foi de -0,6°C, configurando-se um pouco abaixo da fase neutra, o que caracteriza uma La Niña muito fraca. Portanto, a frequência de entradas de frentes frias dentro da bacia tende a ocorrer dentro do padrão próximo da normalidade.

Ainda conforme a tabela 1 observam-se os registros das Normais Climatológicas do Inmet de temperaturas máximas dos municípios da bacia do Doce, os quais variam de 27,5°C em Viçosa à 32,6°C em Aimorés e também os registros de temperaturas mínimas, variando de 16,6°C em Viçosa à 21,3°C em Aimorés. A temperatura média compensada, segundo a Normal Climatológica de 1991 a 2020 (Figura 4), divide a bacia em dois territórios com tendências de temperaturas homogêneas no mês de abril: uma faixa de norte a sul, envolvendo os municípios de Conceição de Mato Dentro, Governador Valadares, Ipatinga, Caratinga e Viçosa, variando entre 22,0°C à 24,0°C; a outra faixa, também no sentido norte-sul, envolvendo os municípios de Aimorés e Manhuaçu, variando entre 24,0°C à 26,0°C.

Para o mês de abril de 2025 a temperatura média prevista para toda a bacia do Rio Doce poderá variar conforme Inmet (Figura 5), de 20,0°C à 27,5°C, distribuídos em três territórios térmicos: no extremo sul e a faixa no noroeste, envolvendo os municípios de Viçosa, Manhuaçu e Conceição do Mato dentro, a variação é de 20,0°C à 22,5°C; em parte do norte, centro-oeste e porção leste da bacia (municípios de Caratinga e Ipatinga), a variação é de 22,5°C à 25,0°C; na porção leste da bacia, envolvendo os municípios de Governador Valadares e Aimorés, a variação é de 25,0°C à 27,5°C.

A figura 6 apresenta quatro territórios de anomalia térmica, em grande parte da bacia a previsão de anomalias de temperatura encontra-se acima da média, portanto, positivas, variando de 0,2°C a 1,0°C e um território dentro da média variando de -0,2°C a 0,2°C. Desta maneira, no leste da bacia (Aimorés) encontra-se anomalias dentro da média variando entre 0,2°C a -0,2°C; em uma faixa, em amarelo, compreendendo parte do norte e leste da bacia, as anomalias são positivas, estarão variando de 0,2°C a 0,4°C; em faixa compreendendo parte do norte, leste e oeste da bacia (Conceição do Mato Dentro e Governador Valadares), as anomalias são positivas, variando de 0,4°C a 0,6°C; e em trecho centro-sul e sudeste da bacia (Ipatinga, Caratinga, Manhuaçu e Viçosa) as anomalias variarão de 0,6°C a 1,0°C, portanto acima da média.

As temperaturas elevadas resultam, dentre outros fatores, da localização latitudinal da bacia, sua maior proximidade do sol nessa época do ano e, conseqüentemente, o maior recebimento de radiação. Já a variação nos registros de temperaturas na bacia, tanto em relação à temperatura máxima como em relação à temperatura mínima, resulta da influência de fatores como a altimetria (áreas mais elevadas e mais baixas) e o relevo (rugosidade e inclinação da encosta). Além disso, a atuação do ASAS e do CN também tendem a ocasionar acréscimo nas temperaturas.

Bacia do Mucuri

Para a bacia do Mucuri no mês de abril têm-se como dado de referência a Normal Climatológica do Inmet (Tabela 2), na qual consta os registros de chuvas nas estações meteorológicas localizadas nos municípios de Teófilo Otoni (105,0 mm) e Serra dos Aimorés (70,1 mm). O total acumulado de chuvas mensal, segundo a Normal Climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 1), demonstra no mês de abril para toda a bacia do Mucuri dois territórios pluviométricos, com valores entre 60,0 mm a 100,0 mm. No centro-oeste da bacia, incluindo Teófilo Otoni, apresentam valores que variam de 60,0 mm à 80,0 mm; e no centro-leste, incluindo Serra dos Aimorés, os valores variam de 80,0 mm à 100,0 mm.

Conforme mapa de precipitação total prevista do Inmet (Figura 2), para o mês de abril há tendência em quatro territórios pluviométricos na bacia, com valores variando de 40,0 mm à 130,0 mm: uma faixa situada no oeste bacia onde a precipitação tende a variar de 40,0 mm à 60,0 mm; em seguida segue uma segunda faixa no qual se inseri Teófilo Otoni com variação de 60,0 mm à 80,0 mm; em terceiro uma faixa entre Teófilo Otoni e serra dos Aimorés, com variação de 80,0 à 100,0 mm; e no extremo leste, onde se inseri Serra dos Aimorés, uma faixa variando de 100,0 mm à 130,0 mm. Em relação às anomalias têm-se a previsão de valores abaixo da média no centro-oeste da bacia, onde se inseri Teófilo Otoni, variando de -10,0 mm à -50,0 mm; e dentro da média, no norte e leste da bacia onde se inseri Serra dos Aimorés variando de -10,0 mm à 10,0 mm (Figura 3).

A Bacia do Mucuri no mês de abril sofre influências dos efeitos de sistemas atmosféricos como o ASAS, com o seu giro anti-horário, provindo do Oceano Atlântico, Cavado do Nordeste - CN e Vórtice Ciclônico de Altos Níveis – VCAN, responsáveis pela subsidência do ar atmosférico sobre a superfície, tendo por consequência a diminuição das chuvas, se comparado ao mês anterior. Salienta-se que no mês de abril, inicia-se a estação seca.

Os volumes de chuva na bacia no mês de abril resultam da influência dos mesmos sistemas atmosféricos que atuam na bacia do Doce como o Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), Cavado do Nordeste (CN) e Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN), que ocasionam forte estabilidade atmosférica, e subsidência (descida) do ar à superfície, inibindo a formação de nebulosidade e ocorrência de chuvas. Salienta-se que, neste mês de abril, a ocorrência de Frentes Frias (FF) e a atuação da Massa Polar Atlântica (MPAt) são mais comuns.

Quanto ao Fenômeno La Niña, resfriamento das águas do Oceano Pacífico Equatorial, nos últimos três meses (DJF)³ foi de -0,6°C, configurando-se um pouco abaixo da fase neutra, o que caracteriza uma La Niña muito fraca. Portanto, a frequência de entradas de frentes frias dentro da bacia tende a ocorrer dentro do padrão próximo da normalidade.

Em relação às temperaturas da bacia do Mucuri, conforme a Normal Climatológica (Tabela 2), as temperaturas médias máximas e mínimas, variam, respectivamente, em Teófilo Otoni, 30,9°C e 20,1°C, e em Serra dos Aimorés, 30,6°C e 18,2°C. As temperaturas médias compensadas, segundo a normal climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 4), demonstra no mês de abril valores que variam entre 24,0°C e 26,0°C em toda a bacia.

Já as temperaturas médias previstas para abril possuem previsão de variação de 22,5°C à 27,5°C em toda a bacia, distribuído em dois territórios térmicos: no centro-oeste, incluindo Teófilo Otoni a variação fica entre 22,5°C à 25,0°C; e no leste da bacia, inserindo Serra dos Aimorés, as temperaturas poderão variar entre 25,0°C e 27,5°C (Figura 5). Distribuídas em dois territórios, a previsão de anomalias apresenta tendência a anomalias positivas no oeste da bacia, inserindo Teófilo Otoni, tendendo a variar de 0,2°C à 0,4°C, no restante da bacia, incluindo Serra dos Aimorés, a variação prevista é de 0,2°C à -0,2°C. (Figura 6).

Salienta-se, que as temperaturas mais elevadas na bacia também resultam de sua localização geográfica, assim como na bacia do Doce. Além disso, as anomalias positivas de temperatura tendem a resultar dos efeitos causados pelos ASAS e CN assim como na Bacia do Doce.

Bacia do Jequitinhonha

Os dados da Normal Climatológica do Inmet demonstram uma variação do volume de chuva registrado no mês de abril nas estações meteorológicas localizadas na Bacia do Rio Jequitinhonha variam de 27,9 mm a 73,3 mm, Araçuaí e Diamantina, respectivamente (Tabela 3). Por outro lado, o total acumulado de chuvas mensal na bacia do Jequitinhonha, segundo a Normal Climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 1), mostra no mês de abril valores entre 40,0 mm à 100,0 mm distribuídos em três territórios pluviométricos. Na região montante e jusante, nos municípios de Diamantina, Capelinha, Itamarandiba, Carbonita, Pedra Azul e Itaobim, apresentam valores de 60,0 mm à 80,0 mm; no extremo leste, na região de Almenara, os valores variam de 80,0 mm à 100,0 mm; e na região central da bacia, nos municípios de entorno de Araçuaí e Salinas, a variação é de 40,0 mm à 60,0 mm.

No mapa Precipitação Total Prevista para a região (Figura 2), verifica-se, três territórios pluviométricos, variando de 40,0 mm à 100,0 mm, para a seguinte tendência de variação no mês de abril: nas regiões de Diamantina e Almenara, variando de 60,0 mm à 80,0 mm; nas regiões montante e central, nos municípios de Itamarandiba, Capelinha, Carbonita, Araçuaí, Itaobim, Salinas e Pedra Azul, variando de 40,0 mm à 60,0 mm; e no extremo leste da bacia numa pequena faixa territorial, os valores tendem a variar de 80,0 mm à 100,0 mm.

Na Figura 3 observa-se anomalias negativas em porções territoriais no entorno do município de Diamantina, variando de -10,0 mm à -50,0 mm. No restante da bacia, municípios de Itamarandiba, Carbonita, Capelinha, Salinas, Pedra Azul, Itaobim, Araçuaí e Almenara as anomalias estarão dentro da média, variando de 10,0 mm à -10,0 mm.

Em geral observa-se que o alto curso da bacia tende a apresentar maiores volumes de chuva devido a atuação da Serra do Espinhaço. É comum o litoral da Bahia e região próxima ficar sob a influência do Vórtice Ciclônico de Altos Níveis – VCAN, o qual tende a funcionar como uma massa de ar seco para as regiões que ficam próximas de seu centro, impedindo assim, a formação das chuvas. E, assim como nas demais bacias, em função das atuações do ASAS e do CN, o qual, traz forte estabilidade atmosférica e subsidência (descida) do ar à superfície, inibindo a formação de nebulosidade e ocorrência de chuvas. Neste mês de abril, inicia-se com maior frequência, a entrada de Frentes frias e a atuação da Massa Polar Atlântica (MPAt), por se tratar da estação do Outono.

Quanto ao Fenômeno La Niña, resfriamento das águas do Oceano Pacífico Equatorial, nos últimos três meses (DJF)³ foi de -0,6°C, configurando-se um pouco abaixo da fase neutra, o que caracteriza uma La Niña muito fraca. Portanto, a frequência de entradas de frentes frias dentro da bacia tende a ocorrer dentro do padrão próximo da normalidade.

As temperaturas máximas históricas da bacia no mês de abril variam de 24,8°C em Diamantina à 32,6°C em Araçuaí e as temperaturas mínimas de 15,6°C em Diamantina à 20,7°C em Araçuaí (Tabela 3). Os valores de temperatura dispares entre regiões da bacia podem ser explicados pela diferença altimétrica e de relevo existente entre as localidades situadas especialmente a montante e a jusante da bacia.

As temperaturas médias compensadas, segundo a Normal Climatológica do período de 1991 a 2020 (Figura 4), para a bacia do Jequitinhonha, demonstra no mês de abril valores que variam de 24,0°C à 28,0°C. Em parte do alto curso da bacia, nos municípios de Diamantina, Itamarandiba, Capelinha e Carbonita, a variação tende a ser mais baixa de 22,0°C à 24,0°C; no restante da bacia, nos municípios de Araçuaí, Salinas, Itaobim, Almenara e Pedra Azul, essa variação é de 24,0°C à 26,0°C.

Na Figura 5 – Temperatura Média Prevista, a temperatura encontra-se distribuída em quatro territórios térmicos, variando de 17,5°C à 27,5°C: observa-se no alto curso da bacia/Diamantina a previsão de 17,5°C à 20,0°C; ainda em faixa territorial no alto curso/Itamarandiba e Carbonita a variação os valores variam de 20,0°C à 22,5°C, na região central da bacia, envolvendo os municípios de Itaobim, Salinas, Pedra Azul e Almenara apresenta uma variação de 22,5°C a 25,0°C; e na região central, no município de Araçuaí e seu entorno, a tendência térmica é de variar de 25,0°C à 27,5°C.

Quanto as anomalias (Figura 6), a tendência é de que sejam positivas, acima da média, na região central da bacia e no vale superior compreendendo os municípios de Araçuaí, Itaobim e Pedra Azul, Capelina, Itamarandiba, Carbonita, variando de 0,2°C a 0,4°C ; no alto curso da bacia, numa faixa

territorial entre Itamarandiba e Diamantina e no norte da bacia no município de Salinas, com valores variando de 0,4°C à 0,6°C; e a montante da bacia no Município de Diamantina e seu entorno, com valores oscilando de 0,6°C à 1,0°C. Já em parte do baixo curso, Almenara, as temperaturas tendem a estarem dentro da média, variando de 0,2°C à -0,2°C.

Salienta-se que as anomalias de temperatura que também podem ser explicadas pela influência dos mecanismos atmosféricos ASAS, VCAN e CN, como mencionado nas bacias anteriores.

Bacia do Paraíba do Sul

Na Bacia do Paraíba do Sul os dados da Normal Climatológica do Inmet demonstram uma variação do volume de chuva registrado no mês de abril nas estações meteorológicas de 75,7 mm a 106,1 mm, respectivamente em Caparaó e Coronel Pacheco (Tabela 4). O total acumulado de chuvas mensal, segundo a Normal Climatológica, período 1991-2020 (Figura 1), para toda a bacia do Paraíba do Sul demonstra no mês de abril, uma variação entre 80,0 mm à 100,0 mm, distribuídos em um único território, ocupando toda bacia, envolvendo os municípios de Caparaó, Muriaé, Coronel Pacheco e Juiz de Fora.

Sobre o mapa de Precipitação Total Prevista, observa-se a tendência de variação de 40,0 mm a 100,0 mm para toda a bacia no mês de abril, dividido em três territórios pluviométricos (Figura 2). No norte da bacia, variando de 40,0 mm à 60,0 mm; na maior parte da bacia entorno dos municípios de Muriaé, Caparaó e Coronel Pacheco com variação pluviométrica de 60,0 mm à 80,0 mm; e no sul da bacia, envolvendo o município de Juiz de Fora e seu entorno, variando de 80,0 mm à 100,0 mm.

Quanto a anomalia de precipitação (Figura 3), verifica-se a tendência de precipitação dentro da média, envolvendo os municípios de Muriaé, Caparaó, Coronel Pacheco e Juiz de Fora, oscilando de 10,0 mm à -10,0 mm para toda bacia.

A partir deste mês de abril, configura-se o início da estação seca (2024), a qual denomina-se de Outono, tendo como início, astronomicamente, o dia 20 de março. Historicamente apresenta-se com redução de cotas pluviométricas (chuvas) mensais. Quanto a temperatura, a tendência é de decréscimo. Também neste mês é comum a região ficar sob as influências, de mecanismos atmosféricos como: o Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul – ASAS provindo do Oceano Atlântico, responsável pela subsidência (descida) do ar atmosférico sobre a superfície. Neste mês inicia-se a presença de sistemas transientes com maior frequência, como as frentes frias (FF), provindas de sistemas frontais acompanhados pela Massa Polar Atlântica-MPA_t. Tais mecanismos e sistemas, acarretam em prejuízos às atividades agrícolas e ao abastecimento hídrico, em toda bacia do Paraíba do Sul.

Já os sistemas atmosféricos atuantes no mês de abril, que se formam nas baixas e médias latitudes são também denominados de fatores dinâmicos, sobre os quais destaca-se: 1- a massa Polar Atlântica (MPA_t); 2- as Frentes Frias que, ao passarem, especialmente sobre a região oceânica próxima ao litoral da região Sudeste, ocasionam o transporte de umidade do oceano para a área continental. Os sistemas frontais são, por conseguinte, responsáveis pela formação das chamadas chuvas frontais; 3- o Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), que inibe as chuvas no continente em função da subsidência do ar à superfície (descida de ar seco), inibindo a formação de nebulosidade e ocorrência de chuvas, contribuindo para o início de formação da estação seca na bacia.

Quanto ao Fenômeno La Niña, resfriamento das águas do Oceano Pacífico Equatorial, nos últimos três meses (DJF)³ foi de -0,6°C, configurando-se um pouco abaixo da fase neutra, o que caracteriza uma La Niña muito fraca. Portanto, a frequência de entradas de frentes frias dentro da bacia tende a ocorrer dentro do padrão próximo da normalidade.

No que se refere aos registros das temperaturas máxima, no mês de abril há uma variação entre 25,4°C e 30,8°C, respectivamente, em Juiz de Fora e Muriaé, e os registros de temperaturas mínimas variam entre 16,0°C e 19,1°C, respectivamente, em Caparaó e Muriaé (Tabela 4). A temperatura média compensada, segundo a Normal Climatológica, período 1991-2020 (Figura 4), para a bacia do rio Paraíba do Sul, demonstra no mês de abril, valores que variam entre 22,0°C à 26,0°C em toda bacia, distribuídos em dois territórios térmicos: porção centro- sul da bacia, envolvendo os municípios de Juiz de Fora e Coronel Pacheco com variação de 22,0°C à 24,0°C; e na porção norte da bacia, entorno dos municípios de

Muriaé e Caparaó, com variação de 24,0° C à 26,0° C.

No mapa de Temperatura Média Compensada Prevista, observa-se três territórios térmicos: na região central da bacia, entorno dos municípios de Juiz de Fora e Coronel Pacheco, variando de 17,5°C à 20,0°C; quase toda bacia, envolvendo o município de Caparaó, variando de 20,0°C à 22,5°C; no entorno do município de Muriaé, variando de 22,5°C à 25,0°C (Figura 5).

A previsão de anomalias indica tendência positiva, acima da média e dentro da média, distribuídas em quatro territórios: no norte da bacia e em uma faixa que abrange os entornos dos municípios de Caparaó e Coronel Pacheco, com variação de 0,6°C à 1,0°C; uma segunda faixa territorial em seguida a anterior e na fronteira com o Estado do Rio de Janeiro, envolvendo os municípios de Muriaé e Juiz de Fora, oscilando de 0,4°C à 0,6°C; e uma terceira faixa próximo à Juiz de Fora, variando de 0,2°C à 0,4°C. Já no extremo sul da bacia encontra-se um território com anomalias dentro da média, variando de -0,2°C à 0,2°C (Figura 6).

Bacia do São Francisco

Trata-se da maior bacia hidrográfica dentro do estado de Minas Gerais. Em função da sua diversidade latitudinal e de domínios morfoclimáticos, apresentando-se, por consequência, maior diversidade climática no estado. Isto porque, estende-se entre dois extremos norte e sul do estado, diversificando climas do semiárido até o tropical de altitude. Portanto, o regime térmico e de chuvas é variável de acordo com a altitude e principalmente com a latitude.

Assim como nas bacias do Doce, Mucuri, Jequitinhonha e Paraíba do Sul, a bacia do São Francisco, também sofre influências dos efeitos de sistemas atmosféricos como a atuação do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) e do Cavado do Nordeste (CV), como também o ar frio e úmido provindo dos sistemas frontais acompanhados pela Massa Polar Atlântica (MPAt). O mecanismo atmosférico MPAt é responsável pelo aumento da umidade relativa do ar e diminuição da temperatura no continente sul-americano, e consequentemente na bacia. Esses mecanismos, atuam na precipitação e temperatura, interagindo com os fatores latitude e altitude.

No mês de abril é comum a região ficar sob a influência de sistema atmosférico como o ar frio e úmido provindo dos sistemas frontais acompanhados pela Massa Polar Atlântica em processo de tropicalização (MPAt), acarretando chuvas do tipo frontais (entrada de frentes frias), acompanhadas de rajadas de ventos e descargas elétricas (raios e relâmpagos), características do padrão climático na bacia hidrográfica do São Francisco.

Quanto ao Fenômeno La Niña, resfriamento das águas do Oceano Pacífico Equatorial, nos últimos três meses (DJF)³ foi de -0,6°C, configurando-se um pouco abaixo da fase neutra, o que caracteriza uma La Niña muito fraca. Portanto, a frequência de entradas de frentes frias dentro da bacia tende a ocorrer dentro do padrão próximo da normalidade.

A tabela 5 apresenta o volume médio de chuva registrados nas Normais Climatológicas do INMET de 1991-2020 em estações meteorológicas localizadas em municípios da bacia do São Francisco. Nota-se que em média para o mês de abril os registros de chuva variam de 87,4 mm à 35,0 mm, respectivamente, em Unaí e Janaúba. No que se refere aos registros de temperaturas máximas, variam entre 32,3°C em Janaúba e 27,6°C em Belo Horizonte. Enquanto os de temperaturas mínimas variam entre 20,4°C em Arinos e 15,9°C em Bambuí. Tais registros de temperaturas mais elevadas, tanto para a máxima como para a mínima, resultam da influência da localização latitudinal da região. Todavia, destaca-se que algumas cidades do entorno podem apresentar registros mais baixos devido à localização altimétrica e topográfica – cidades de altitudes mais elevadas e, consequentemente, com temperaturas mais baixas que a região do entorno.

O total acumulado de chuvas mensal, segundo a Normal Climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 1), para a bacia do São Francisco demonstra no mês de abril quatro territórios pluviométricos: no extremo noroeste da bacia com valores que variam entre 100,0 mm à 140,0 mm; em seguida uma faixa territorial envolvendo os municípios de Unaí, Arinos, Paracatu e no extremo sudoeste da bacia envolvendo o município de Bambuí, variando de 80,0 mm à 100,0 mm; numa faixa no sentido norte –sul, envolvendo os municípios de Januária, Montes Claros, Jramento, Pirapora, Pompéu, Bom Despacho,

Belo Horizonte e Ouro Branco, oscilando de 60,0 mm à 80,0 mm; e no noroeste da bacia, envolvendo o município de Janaúba, com valores que variam entre 40,0 mm à 60,0 mm.

De acordo com dados do INMET (Figura 2) a precipitação total prevista para a bacia do São Francisco em abril de 2025, está distribuída em três territórios pluviométricos: no sentido oeste –leste, encontra-se uma primeira faixa pluviométrica, do extremo noroeste da bacia, nos municípios de Unaí, Paracatu, e o extremo sudoeste da bacia, oscilando de 80,0 mm à 100,0 mm; uma 2ª faixa territorial envolvendo os municípios do noroeste (Arinos), do sudoeste (Bambuí), e sudeste da bacia (Belo Horizonte e Ouro Branco), com valores de 60,0 mm à 80,0 mm; e uma 3ª faixa, centro-norte da bacia, envolvendo os municípios de Bom Despacho, Pompéu, Pirapora, Monte Claros, Juramento, Januária e Janaúba, com valores que variam entre 40,0 mm à 60,0 mm.

Por outro lado, conforme mapa de previsão de anomalias (Figura 3), espera-se uma variação pluviométrica, distribuída em quatro territórios: acima da média, no extremo oeste, próximo a Paracatu, variando de 50,0 mm à 75,0 mm; e extremo sudoeste da bacia, com valores variando 10,0 mm a 50,0 mm; nos extremos leste e sudeste da bacia, envolvendo o município de Ouro Branco, variando abaixo da média de -10,0 mm à - 50,0 mm. Já no restante da bacia as anomalias encontram-se dentro da média, oscilando de 10,0 mm à -10,0 mm.

A temperatura média compensada, segundo a Normal Climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 4), para a bacia do São Francisco, demonstra no mês de abril valores que variam entre 22,0°C e 28,0°C em três territórios térmicos. No sentido norte-sul temos os seguintes parâmetros térmicos: ao norte da bacia, nos municípios em torno de Arinos e nordeste da bacia a temperatura varia entre 26°C e 28,0°C; na faixa norte da bacia, envolvendo os municípios de Januária, Janaúba, Pirapora, Paracatu, Arinos, e Unaí a temperatura varia entre 24,0°C e 26,0°C; e no extremo noroeste e centro-sul da bacia, nos municípios de Juramento, Montes Claros, Pompéu, Bom Despacho, Bambuí, Belo Horizonte e Ouro Branco, as temperaturas vão oscilar entre 22,0°C e 24,0°C.

Para o mês de abril de 2025 a temperatura média prevista para toda a bacia do São Francisco poderá variar conforme Inmet (Figura 5), de 17,5°C à 27,5°C, distribuídos em quatro territórios térmicos: no norte, nos municípios de Januária, Janaúba, Montes Claros, Pirapora, Arinos e Unaí, variando a temperatura entre 25,0°C e 27,5°C; no centro-sul nos municípios de Juramento, Paracatu, Pompéu, Bom Despacho, Bambuí e Belo Horizonte, variando a temperatura entre 22,5°C à 25,0°C; no leste, sudoeste e sudeste da bacia, nos municípios de Bambuí e Ouro Branco, com valores variando entre 20,0°C à 22,5°C; e no extremo leste, uma pequena faixa territorial, variando de 17,5°C à 20,0°C.

Há também, previsão de anomalias (Figura 6), acima da média, ou seja, as anomalias previstas são positivas para quase toda bacia, estando distribuídas em quatro territórios térmicos, exceção deve-se a um território térmico caracterizado como anomalia dentro da média, localizado próximo a Belo Horizonte e a Janaúba, com valores variando de -0,2°C a 0,2°C. As anomalias serão positivas (acima da média), nos municípios de Belo Horizonte, Januária e entre Pirapora e Paracatu, variando de 0,2°C e 0,4°C; nas regiões do sudoeste em Bambuí, extremo sudeste ao sul de Ouro Branco, na faixa norte e sudeste da bacia, nos municípios de Arinos, Montes Claros, Pirapora, e Ouro Branco, variando de 0,4°C a 0,6°C; e no restante da bacia, nos municípios de Unaí, Paracatu, Juramento, Pompéu, Bom Despacho, e Bambuí as anomalias oscilarão de 0,6°C à 1,0°C.

Salienta-se que as anomalias de temperatura, também podem ser explicadas pela interação dos mecanismos atmosféricos ASAS, VCAN e CN, com a topografia local e no caso desta bacia a diversidade latitudinal.

Bacia do Rio Grande

A Bacia Hidrográfica do Rio Grande situa-se na região sudoeste do estado de Minas Gerais na divisa entre os Estados de Minas Gerais e São Paulo. Abril é o sétimo mês do período chuvoso, caracterizado por uma diminuição das chuvas na bacia hidrográfica, transição para o período seco. De acordo com as Normais Climatológicas do INMET, períodos de 1981-2010 e 1991-2020, para este mês espera-se quantitativo médio inferior de chuvas se comparado ao mês de março, média de 72,8 mm para toda a bacia hidrográfica (Tabela 6). Uberaba (94,9 mm), Frutal (78,7 mm) e Poços de Caldas (77,9 mm) apresentam os maiores volumes precipitados em abril; Lavras (54,6 mm) e Barbacena (65,2 mm) são os menores. Os municípios de Maria da Fé, São Lourenço, Machado e Passa Quatro registram acumulados mensais médios de 76,9 mm, 72,2 mm, 68,5 mm e 66,3 mm respectivamente.

Segundo a Normal Climatológica de 1991 a 2020 (Figura 1), a precipitação acumulada mensal em o mês de abril está distribuída em dois territórios pluviométricos. Para o município de Uberaba entorno imediato, são verificados acumulados mensais entre 100 mm e 80 mm; enquanto para o restante da bacia apresentam totais pluviométricos entre 60,0 mm e 80,0 mm.

A precipitação prevista para o mês de abril está distribuída em dois territórios pluviométricos (Figura 2). Para o município de Uberaba e imediações, acumulados entre 100 mm e 80,0 mm, como previsto na Normal Climatológica. Na porção mais centro-sudeste da bacia está previsto precipitação total entre 80mm e 60 mm.

As anomalias de chuva ficarão dentro do esperado na climatologia, variando de -10,0 mm a 10,0 mm, em praticamente toda bacia, exceto no extremo oeste, no município de Poços de Caldas (10 a 50 mm), superior à média esperada.

A tabela 6 apresenta os registros de temperaturas máximas e mínimas para o mês de abril na bacia do Rio Grande, segundo as Normais Climatológicas do INMET de 1991-2020 e Normais Provisórias de 1981-2010. No que se refere aos registros de temperaturas máximas e mínimas, as estações de Frutal e Uberaba tendem a apresentar as maiores temperaturas máximas e mínimas, entre 31,5°C e 19,7°C e entre 30,0°C e 17,5°C respectivamente. Tais registros de temperaturas mais elevadas, tanto para a máxima como para a mínima, resultam da influência da localização latitudinal (menores latitudes) e baixa altimetria da região. Destaca-se que em Maria da Fé (1.258m), Poços de Caldas (1190m) e Barbacena (1.160m) podem apresentar registros térmicos mais baixos, com máximas média entre 24,6°C e 25,5°C e mínimas médias entre 13,1°C e 14,9°C devido à localização altimétrica e topográfica.

A temperatura média compensada, segundo a Normal Climatológica do período 1991 a 2020 para a bacia do Rio Grande, demonstra que no mês de abril os registros térmicos se distribuem em dois territórios térmicos. Os municípios mais a oeste, próximos ao Triângulo Mineiro, apresentam temperatura de 24 a 26°C e os demais municípios de 22°C a 24°C, inclusive Frutal e Uberaba, assim como o restante da bacia, porções central e sudeste.

As temperaturas médias previstas para o mês de abril (Figura 5), variam entre 15°C e 30,0°C para a bacia do Rio Grande e estão distribuídas em cinco territórios térmicos: próximo ao município de Maria da Fé, no extremo sul do Estado, entre 17,5° C e 20°C, e no município de Barbacena; nos municípios de Passa Quatro, Lavras e Machado entre 20,0°C a 22,5°C e Uberaba e Frutal. entre 22,5°C a 25,0°C, no extremo oeste do Triângulo Mineiro temperaturas variando entre 27,5°C a 30,0°C.

Quanto as anomalias de temperatura, a maior parte da bacia do Rio Grande apresenta-se acima da média climatológica (Figura 6). Somente uma pequena porção entre os municípios de Lavras e Passa Quatro ficarão dentro da climatologia, variam entre 0,2°C e -0,2°C em relação a normal. Em Frutal e Lavras, as anomalias variarão entre 0,2°C e 0,4°C. Em Uberaba, Poços de Caldas e Machado, os desvios serão positivos entre 0,6°C e 1,0°C.

Na bacia do Rio Grande, é comum no mês de abril às passagens de frentes frias que causam chuvas de um a três dias e quedas de temperatura, após sua passagem, marcando um período de transição entre o período chuvoso e o seco, típico do inverno.

Quanto ao Fenômeno La Niña, resfriamento das águas do Oceano Pacífico Equatorial, nos últimos três meses (DJF)³ foi de -0,6°C, configurando-se um pouco abaixo da fase neutra, o que caracteriza uma La Niña muito fraca. Portanto, a frequência de entradas de frentes frias dentro da bacia tende a ocorrer dentro do padrão próximo da normalidade.

Bacia do Rio Paranaíba

A bacia do Rio Paranaíba está localizada na porção central do país, região do Triângulo Mineiro. O mês de abril refere-se ao sétimo mês da estação chuvosa, período de transição entre estação chuvosa e seca. De acordo com a Normal Climatológica do INMET, ocorre uma diminuição das chuvas na bacia hidrográfica em relação a março, média de 78,88 mm (Tabela 7). As cidades de Patos de Minas e Capinópolis apresentam os menores valores precipitados, 70,5 mm e 76,2 mm respectivamente. As estações de Ituiutaba, Uberlândia e Araxá têm as maiores médias climatológicas para o mês de abril, acumulados mensais entre 83,9 mm e 80,7 mm.

Segundo a Normal Climatológica de 1991 a 2020, a precipitação acumulada mensal para o mês de abril apresenta somente um território pluviométrico para a bacia hidrográfica (Figura 1), a saber: precipitações entre 80,0 mm e 100,0 mm nos municípios de Capinópolis, Ituiutaba, Uberlândia, Araxá e Patos de Minas.

A precipitação prevista para o mês de abril está distribuída em dois territórios pluviométricos, variando entre 100,0 mm e 60,0 mm em toda a bacia hidrográfica (Figura 2). Em Capinópolis e Araxá é esperado de 100,0 a 80,0 mm. Em Ituiutaba e Uberlândia é esperado entre 60,0 e 80,0 mm.

Quanto as anomalias de precipitação, somente em Araxá é esperado uma anomalia positiva de 10 a 50,0 mm. Nas demais áreas, não são esperadas anomalias no total mensal de precipitação, ficando próximo a Normal Climatológica, variando de 10,0 a -10,0 mm.

A tabela 7 apresenta os registros de temperaturas para abril para as estações meteorológicas localizadas na bacia do Rio Paranaíba, segundo as Normais Climatológicas do INMET de 1991-2020 e Normais Provisórias de 1981-2010. No que se refere aos registros de temperaturas máximas, variam de 31,5°C em Ituiutaba, 31,2°C em Capinópolis, 29,2° em Uberlândia, 25,0°C em Patos de Minas e 27,8°C em Araxá. As temperaturas mínimas variam entre 16,9°C em Patos de Minas, 17,6°C em Araxá, 18,2°C em Uberlândia, 19,1°C em Ituiutaba e 19,6°C em Capinópolis.

Tais registros de temperaturas mais elevadas, tanto para a máxima como para a mínima, resultam de fatores estáticos que determinam o clima de uma dada região: a localização latitudinal e altimetria dos municípios. O município de Araxá tem a maior altitude (973m), o que influencia no registro da média climatológica de temperatura máxima. Assim como as menores altitudes de Capinópolis (530m) e Ituiutaba (605m), registrando as maiores médias de temperatura máxima e mínima.

A temperatura média compensada do mês de abril, segundo a Normal Climatológica do período 1991 a 2020, para a bacia do Rio Paranaíba, apresenta valores em dois territórios térmicos (Figura 4), variando entre 24,0°C e 28,0°C.

As temperaturas médias previstas para o mês de abril na bacia hidrográfica do Rio Paranaíba estão distribuídas em três territórios térmicos (Figura 5). Em Araxá e imediações é esperado temperaturas médias mensais entre 20,0° e 22,5°C. Já nos municípios de Ituiutaba, Capinópolis e Uberlândia as temperaturas devem ficar entre 22,5°C e 25,0°C. No extremo oeste do Triângulo Mineiro, os modelos indicam valores entre 25,0° a 27°C.

Quanto as anomalias de temperatura para o mês de abril, apresentam-se distribuídos em dois territórios térmicos (Figura 6). Nos municípios de Ituiutaba, Capinópolis, Uberlândia, Patos de Minas e Araxá, é esperado anomalias positivas entre 0,6°C e 1,0°C. No centro-oeste do Triângulo Mineiro, anomalias positivas entre 0,4°C a 0,6°C em relação à média climatológica.

Ao longo do mês de abril, é comum no mês de abril às passagens de frentes frias que causam chuvas de um a três dias e quedas de temperatura, após sua passagem, marcando um período de transição entre o período chuvoso e o seco, típico do inverno. Seguidos de dias com atuação do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) - com o seu giro anti-horário, provindo do Oceano Atlântico, atua nas condições de tempo na bacia, sendo responsável pela subsidência (descida) do ar atmosférico sobre a superfície com ventos fracos e redução das precipitações, particularmente na segunda quinzena de abril, intensificando a incidência da radiação solar.

Quanto ao Fenômeno La Niña, resfriamento das águas do Oceano Pacífico Equatorial, nos últimos três meses (DJF)³ foi de -0,6°C, configurando-se um pouco abaixo da fase neutra, o que caracteriza uma La Niña muito fraca. Portanto, a frequência de entradas de frentes frias dentro da bacia tende a ocorrer dentro do padrão próximo da normalidade.

Tabelas e Figuras

Tabela 1: Normal Climatológica do mês de abril da Bacia do Rio Doce

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Aimorés¹	52,1	32,6	21,3
Caratinga²	73,5	28,2	17,6
Conceição do Mato Dentro²	86,0	28,6	17,1
Coronel Fabriciano¹	66,6	31,0	18,5
Governador Valadares¹	48,8	30,7	20,1
Usiminas/Ipatinga¹	77,2	29,4	20,1
Viçosa²	55,0	27,5	16,6

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2025.

1-Dado da Normal Climatológica de 1981-2010

2-Dado da Normal Climatológica de 1991-2020

Tabela 2: Normal Climatológica do mês de abril da Bacia do Rio Mucuri 1981-2010

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Serra dos Aimorés¹	70,1	30,6	18,2
Teófilo Otoni	105,0	30,9	20,1

Fonte: Elaborado CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2025.

¹Dados da Normal Climatológica de 1981-2010.

²Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Tabela 3: Normal Climatológica do mês de abril da Bacia Rio Jequitinhonha 1991-2020

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Araçuaí	27,9	32,6	20,7
Carbonita	44,5	28,7	17,1
Diamantina	73,3	24,8	15,6
Itamarandiba	44,2	26,8	16,6
Pedra Azul	52,5 ²	28,8 ¹	19,0 ²
Salinas	43,2	31,0	19,6

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2025.

¹Dados da Normal Climatológica de 1981-2010.

²Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Tabela 4: Normal Climatológica do mês de abril da Bacia Rio Paraíba do Sul

Normal Climatológica do mês de maio da Bacia do Rio Paraíba do Sul			
Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Caparaó ^{1,2}	75,7	27,3 ¹	16,0
Coronel Pacheco ¹	79,4	28,8	17,6
Juiz de Fora ²	78,5	25,4	16,4
Muriaé ¹	106,1	30,8	19,1

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2025.

¹Dados da Normal Climatológica de 1981-2010.

²Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Tabela 5: Normal Climatológica do mês de abril da Bacia do Rio São Francisco de 1991-2020

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Arinos	65,2	32,2	20,4
Bambuí	73,5	29,3	15,9
Belo Horizonte	82,3	27,6	18,8
Bom Despacho	51,4	30,2	16,1
Janaúba	35,0	32,3	20,3
Januária	36,9	32,0	19,2
Juramento	38,7	30,0	17,3
Montes Claros	41,5	30,2	18,6
Paracatu	73,8	30,0	19,2
Pirapora	43,6	31,5	19,7
Pompéu	59,4	30,0	17,5
Unaí	87,4	31,5	19,5

Fonte: Elaborado CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2025.

Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Tabela 6: Normal Climatológica do mês de abril da Bacia do Rio Grande

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Barbacena ^{1,2}	65,2	25,5 ¹	14,9
Frutal ¹	78,7	31,5	19,7
Lavras ²	54,6	27,8	16,5
Machado ²	68,5	28,1	15,5
Maria da Fé ^{1,2}	76,9	24,6 ¹	11,4 ¹
Passa Quatro ^{1,2}	66,3	27,0	14,3 ¹
Poço de Caldas ¹	77,9	25,5	13,1
São Lourenço ²	72,2	27,7	14,1
Uberaba ²	94,9	30,0	17,5

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2025.

¹Dados da Normal Climatológica de 1981-2010.

²Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Tabela 7: Normal Climatológica do mês de abril da Bacia Rio Paranaíba

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Araxá ²	80,7	27,8	17,6
Capinópolis ²	76,2	31,2	19,6
Ituiutaba ¹	83,9	31,5	19,1
Patos de Minas ²	70,5	25,0	16,9
Uberlândia ¹	83,1	29,2	18,2

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2025.

¹Dados da Normal Climatológica de 1981-2010.

²Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Normais Climatológicas do Brasil : 1991 - 2020

Precipitação Acumulada em (mm) - Abril

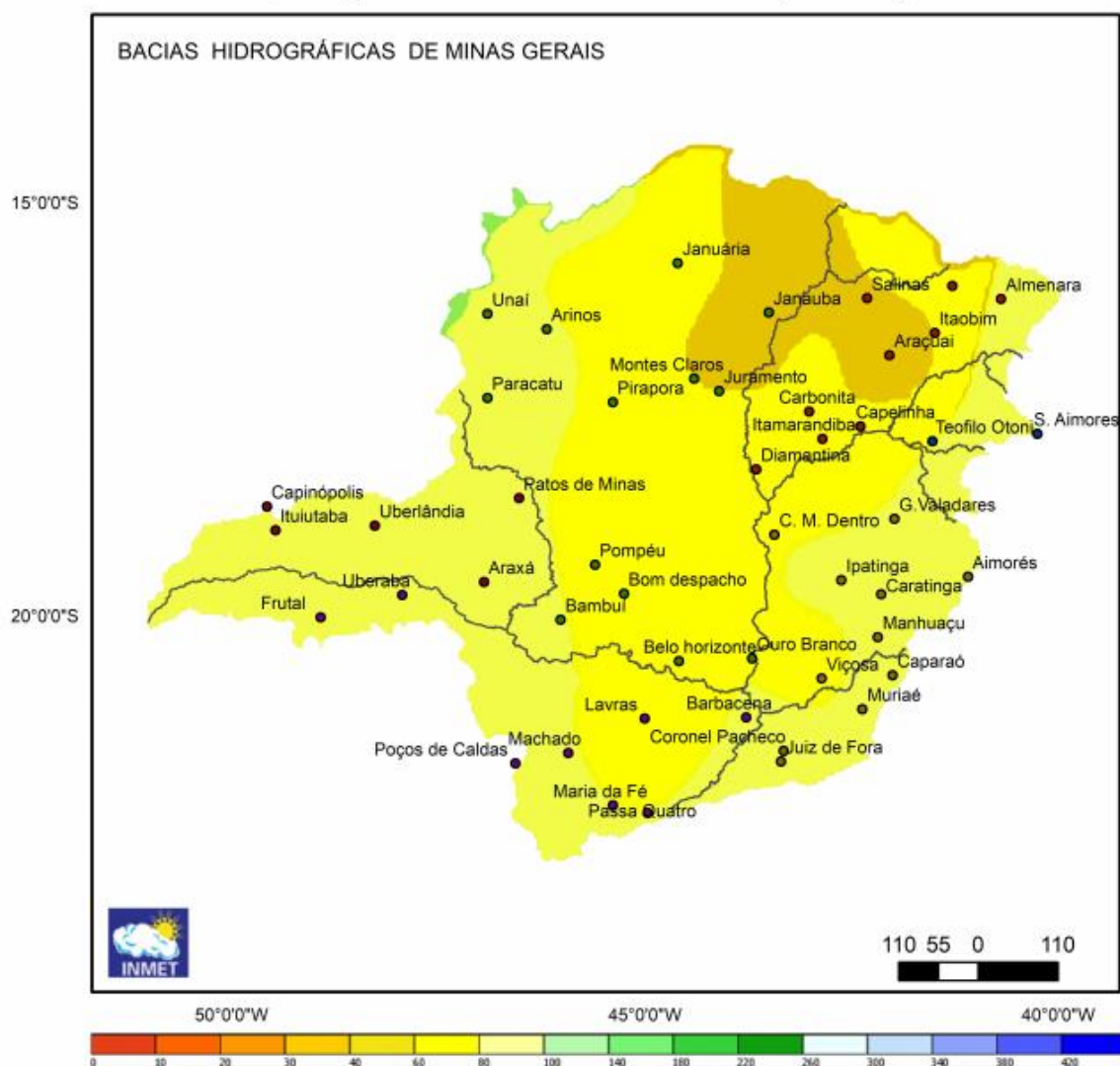


Figura 1 - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020

Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2025.

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)

Atualização - Março/2025 - Válido para Abril/2025

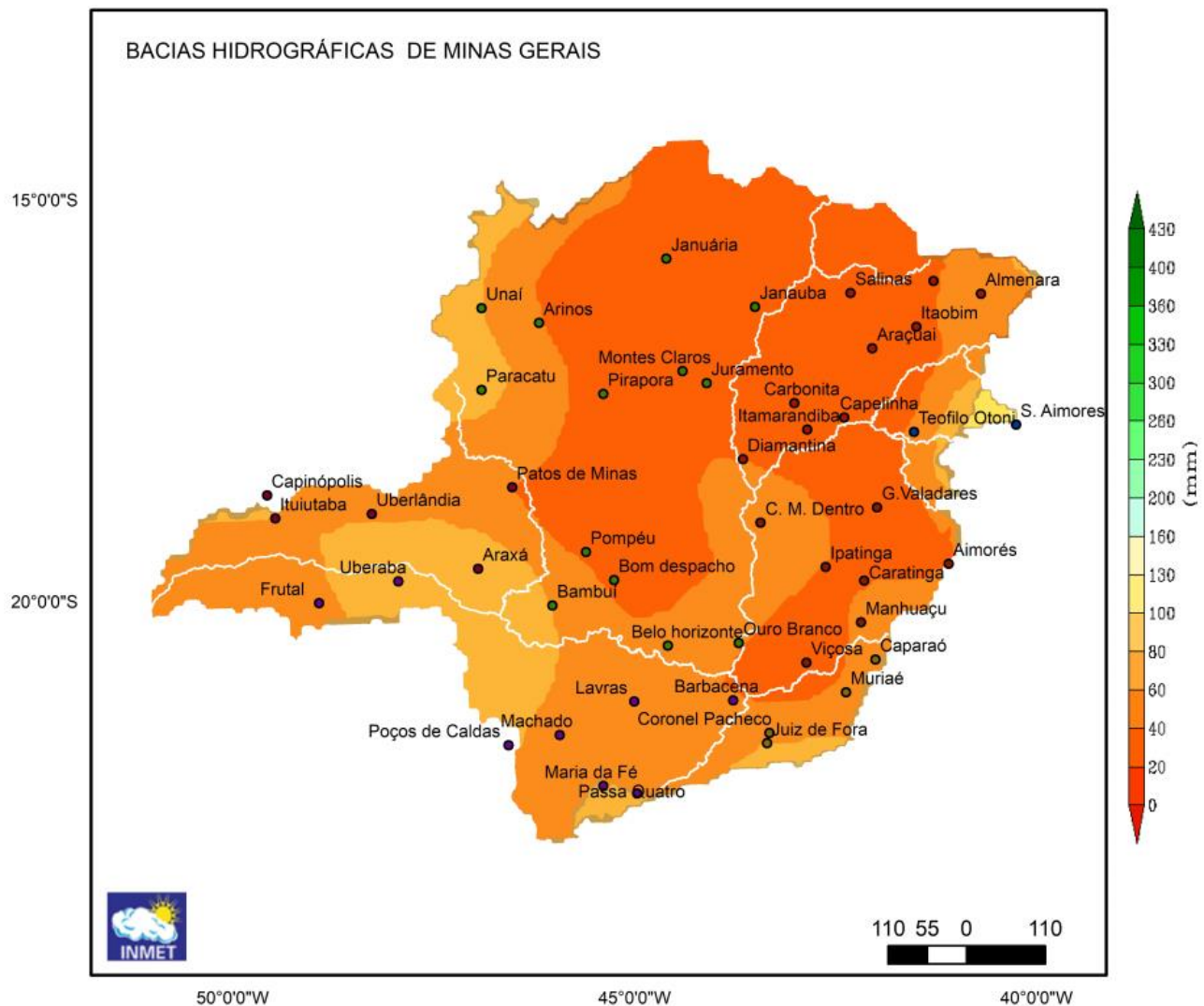


Figura 2 – Precipitação Total Prevista para abril de 2025.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2025.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)

Atualização - Março/2025 - Válido para Abril/2025

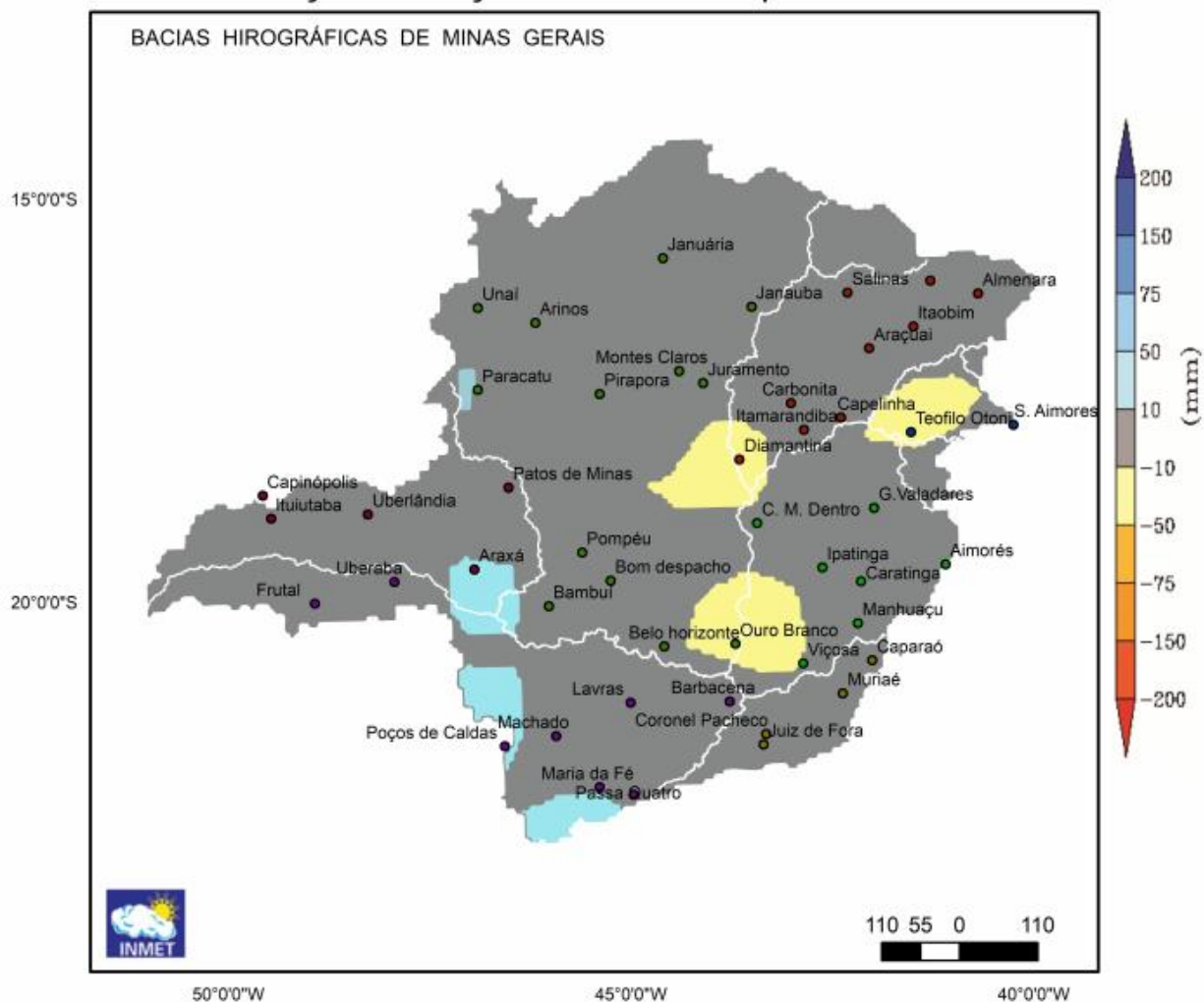


Figura 3 - Anomalia de Precipitação Prevista para abril de 2025.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-Bambuí, 2025.

Normais Climatológicas do Brasil : 1991 - 2020

Temperatura Média Compensada (°C) - Abril

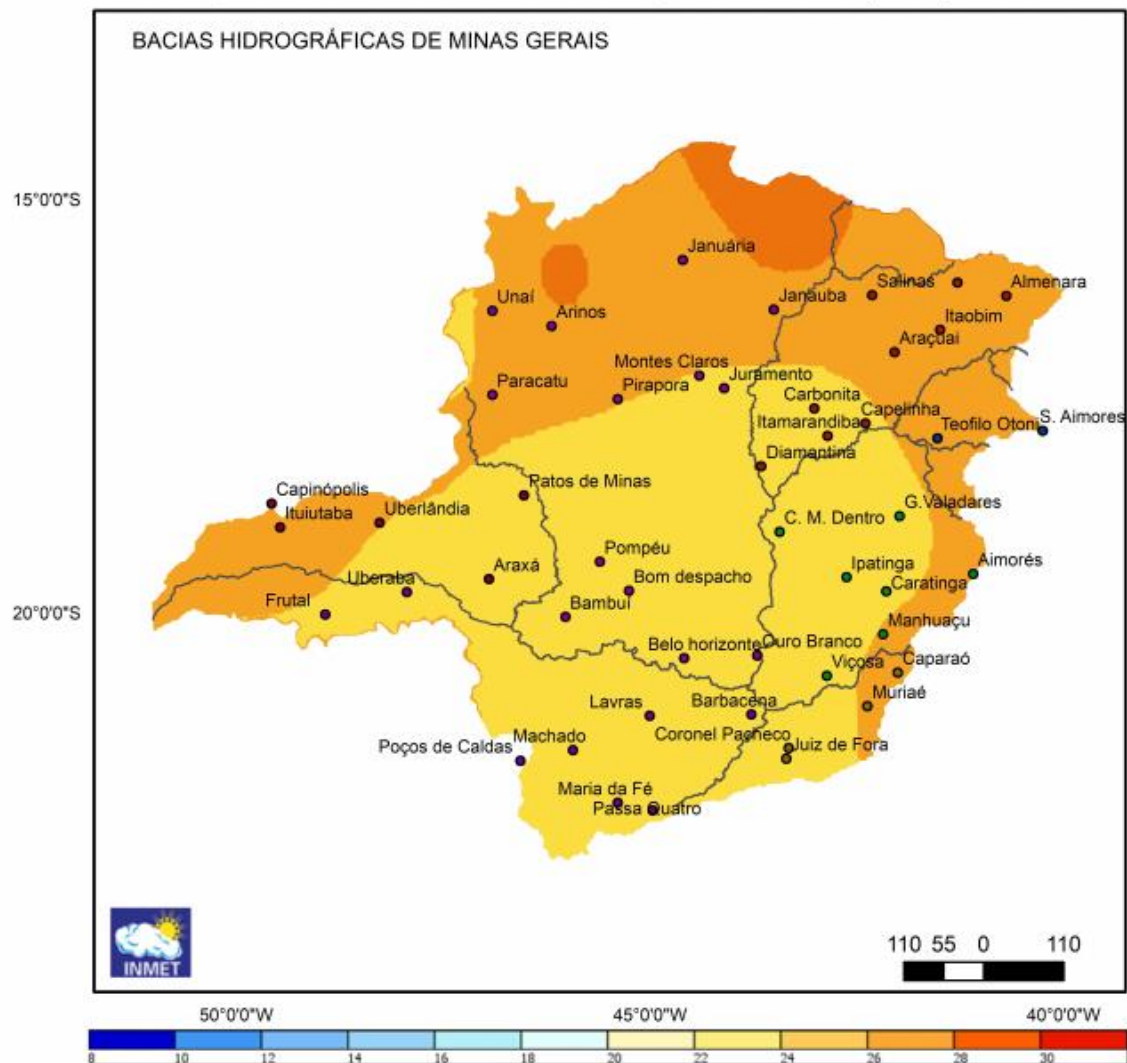


Figura 4 - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2025.

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C)

Atualização - Março/2025 - Válido para Abril/2025



Figura 5 - Previsão Climática – Temperatura Média para abril de 2025.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-Bambuú, 2025.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C) Atualização - Março/2025 - Válido para Abril/2025

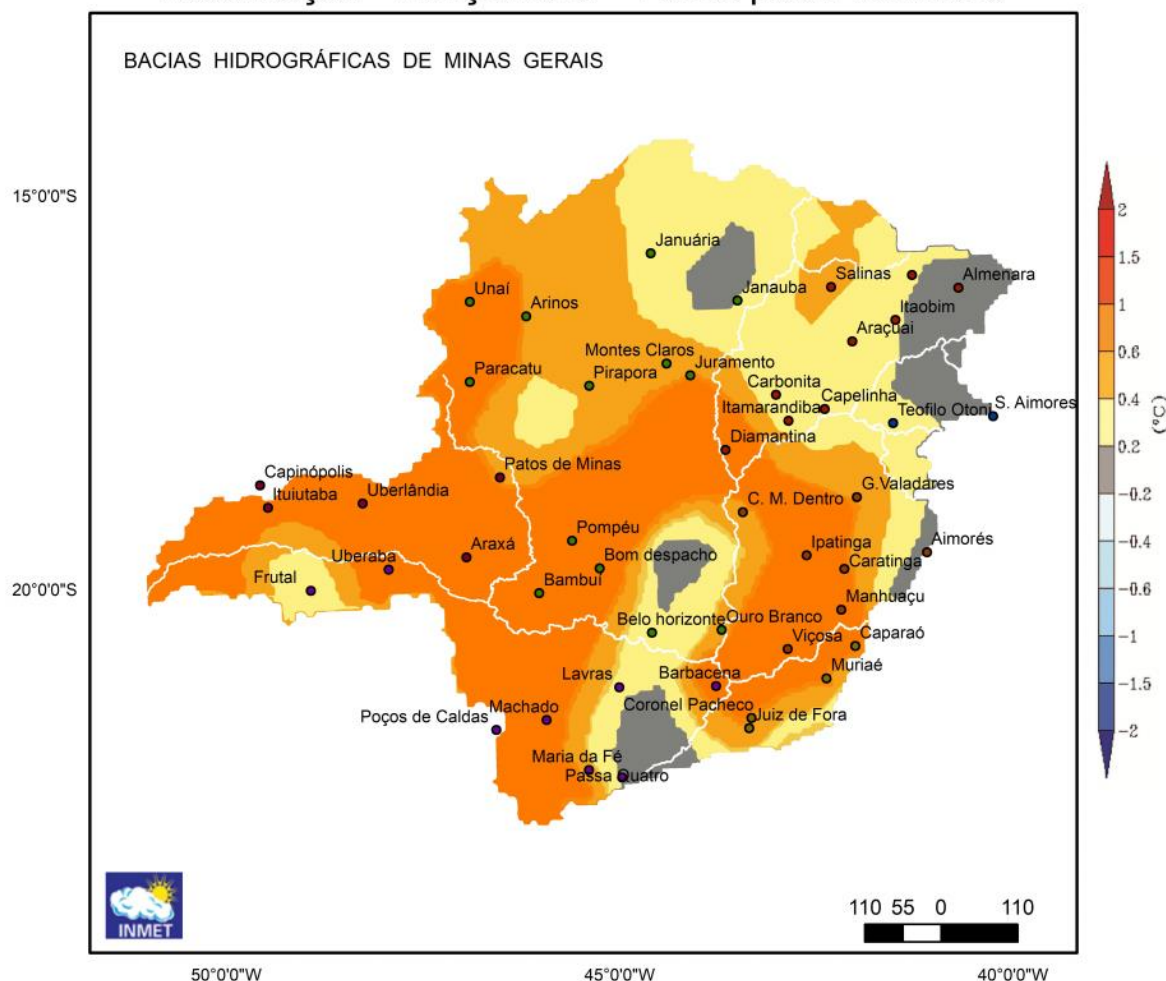


Figura 6 - Anomalia de temperaturas, abril de 2025.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2025.

Créditos:

Previsão Climática gerada com base nos dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

1. Responsável pela interpretação da Previsão Climática/INMET das Bacias do Doce, Mucuri, Jequitinhonha e Paraíba do Sul: Profa. Dr. Fulvio Cupolillo, IFMG – *Campus* Governador Valadares.
2. Responsáveis pela interpretação da Previsão Climática/INMET para a Bacia do São Francisco, Prof. Dr. Fulvio Cupolillo, do IFMG – *Campus* Governador Valadares e Profa. Dra. Laura Thebit de Almeida, IFNMG- *Campus* Januária
3. Responsáveis pela interpretação da Previsão Climática/INMET para as Bacias do Grande e Paranaíba: Prof. Dr. Wellington Lopes Assis, UFMG- *Campus* Belo Horizonte e Profa. Dra Taíza de Pinho Barroso Lucas, CEFET-MG - *Campus* Contagem
4. Responsável pela adaptação dos mapas: Jean Monteiro Lima, egresso do IFMG, *Campus* Bambuí e doutorando na UFMG - Belo Horizonte.