

PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O MÊS DE JUNHO DE 2026¹

O boletim de previsão climática de junho de 2026 apresentará ao final de cada bacia mapas ampliados de normais climatológicas, previsões e anomalias (precipitação e temperatura). O objetivo é detalhar os aspectos climatológicos de cada bacia, especificando melhor os elementos climáticos das unidades hidrológicas. Desta maneira, encontram-se, também, a seguir neste boletim os mapas climatológicos de Minas Gerais, das: normais climatológicas, previsões e anomalias, para os parâmetros precipitação e temperatura (Figuras A, B, C, D, E, F).

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020 Precipitação Acumulada (mm) - Junho

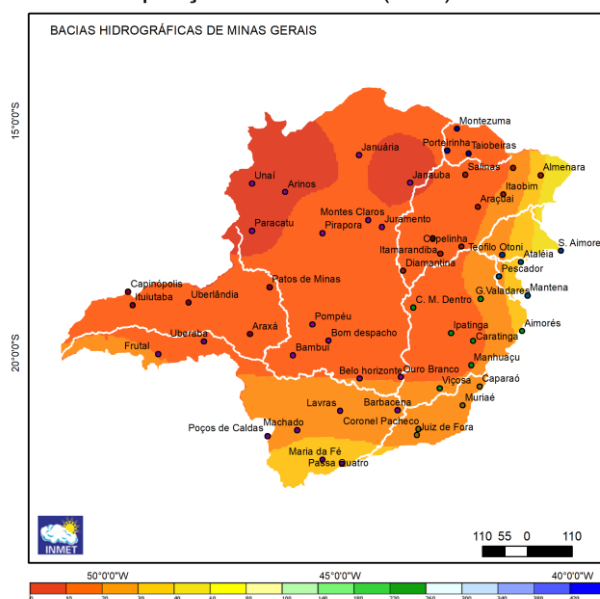


Figura A - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020.

Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

¹ A previsão climática, ou prognóstico climático, é um recurso científico no ramo das ciências atmosféricas com objetivo de obter tendências 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/FUNCME), 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/FUNCME, numa escala regional, voltada para as microrregiões de Minas Gerais, envolvendo as bacias dos rios Doce, Pardo, Jequitinhonha, Paraíba do Sul e São Francisco, juntamente com o IFMG-Campus Bambuí e IFNMG-Campus Januária; a UFMG- Campus Belo Horizonte e CEFET-MG-Campus Contagem das bacias do 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, insolação, pressão atmosférica, direção e velocidade dos ventos registradas em um período de 30 anos.

³FMA: fevereiro, março e abril

⁴ ENOS: El Niño Oscilação Sul.

⁵ PERD: Parque Estadual do Rio Doce

⁶ NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration. A Administração Nacional Oceânica e Atmosférica ([NOAA](https://www.noaa.gov/)). É uma agência científica e regulatória dos Estados Unidos, vinculada ao Departamento de Comércio, focada no monitoramento de condições oceânicas e atmosféricas, previsão do tempo, gestão da pesca e conservação de espécies.

⁷ Em comum em artigos da meteorologia a Massa Polar Atlântica (MPA) ser denominada de Anticiclone Polar Migratório (APM), trata-se do mesmo sistema atmosférico originado em latitudes subpolares. A MPA é responsável pela advecção de ar frio e acentuada queda de temperatura nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, principalmente durante o outono-inverno.

⁸A principal diferença entre o ONI (Índice Oceânico Niño) e o RONI (Índice Oceânico Niño Relativo) reside na sua base de comparação. Ambos os índices utilizam médias móveis de três meses das anomalias da temperatura da superfície do mar (TSM) na mesma região Niño 3.4. No entanto, o RONI ajusta o aquecimento global subtraindo a temperatura dos oceanos tropicais. Segundo a NOAA, isto proporciona uma medida mais precisa do sinal do ENSO (El Niño-Oscilação Sul) no Pacífico Equatorial.

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

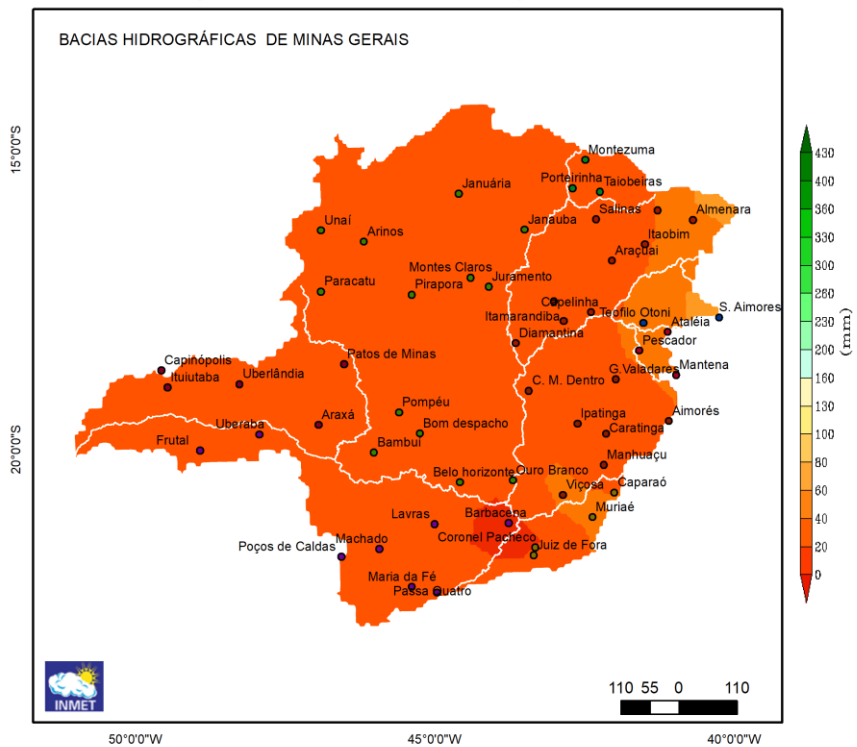


Figura B – Precipitação total prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

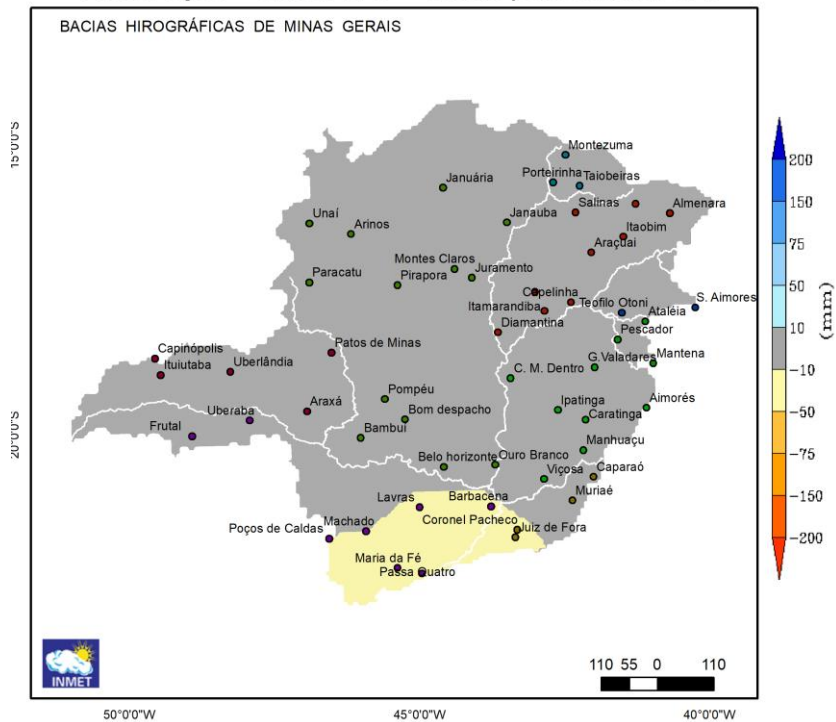


Figura C - Anomalia de precipitação prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020 Temperatura Média Compensada (° C) - Junho

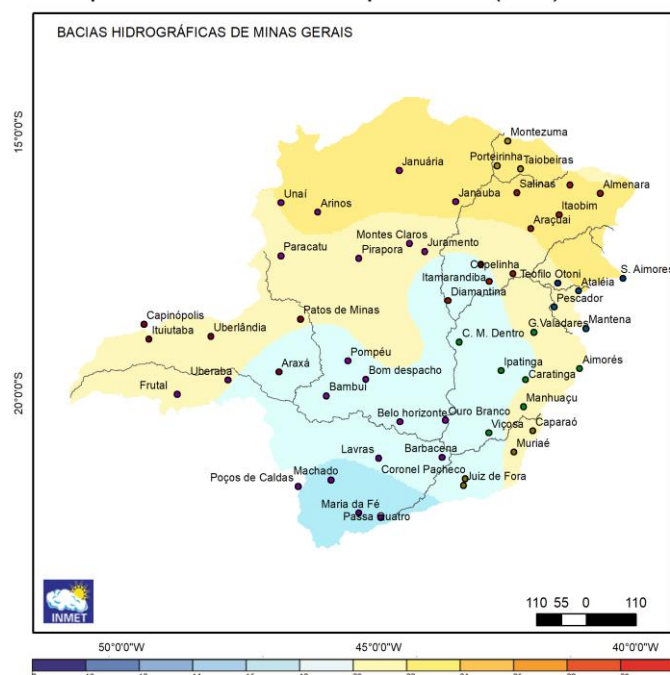


Figura D - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

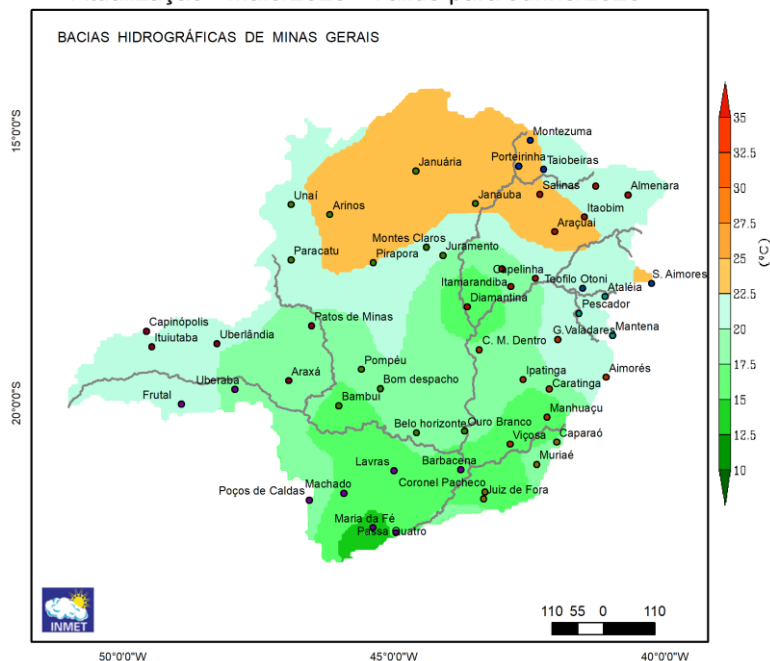


Figura E - Previsão Climática – Temperatura média prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

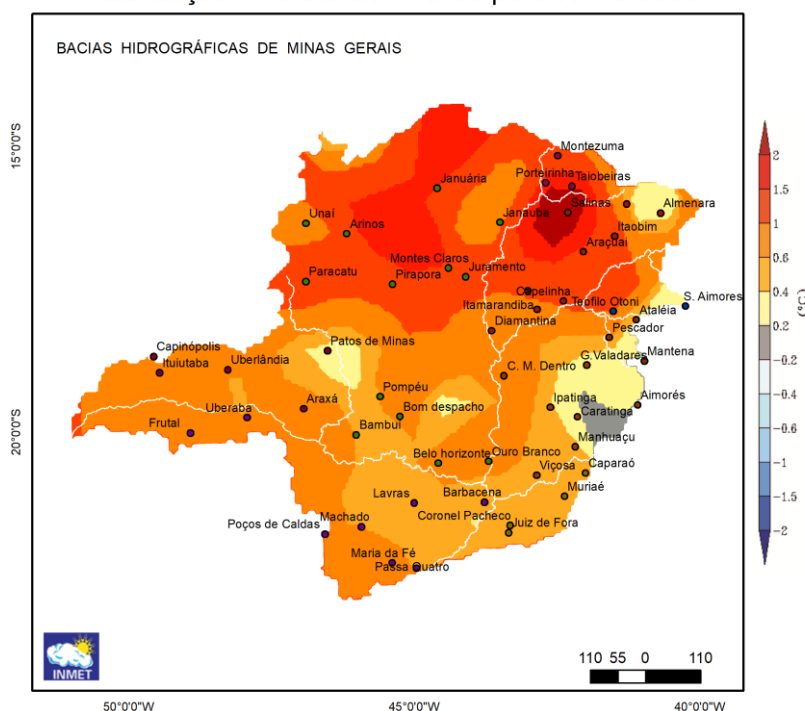


Figura F - Anomalia de temperaturas, junho de 2026.

Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

ASPECTOS DINÂMICOS QUE ATUAM EM MINAS GERAIS

A partir deste mês de junho configura-se o solstício de inverno, tendo como início, astronomicamente, o dia 21 de junho às 05hs e 25min pelo horário de Brasília. Historicamente apresenta-se uma significativa redução dos totais pluviométricos mensais e as maiores tendências de decréscimos da temperatura. Neste mês há uma redução significativa no volume das chuvas, iniciando de fato o período seco nas bacias hidrográficas de Minas Gerais. Os poucos acumulados registrados podem ser causados pela combinação efêmera entre fatores dinâmicos, sistemas frontais e linhas de instabilidades (LI), e por fatores estáticos. Em relação a estes últimos fatores, podemos citar a localização geográfica de cada bacia, precisamente a posição latitudinal a qual permite que recebam influências dos sistemas atmosféricos instáveis que se formam nas baixas e médias latitudes, e a influências de regiões com altitudes mais elevadas e de maior rugosidade do relevo, os quais podem contribuir como condicionante local na formação das precipitações e, por consequência, definem os territórios pluviométricos de cada bacia hidrográfica.

Neste mês é comum a região ficar sob as influências de mecanismos atmosféricos estáveis como o Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), centro de origem da Massa Tropical Atlântica (MTA), o Cavado do Nordeste e o Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN), responsáveis pela subsidência (descida) do ar atmosférico sobre a superfície. Também neste mês é comum a presença de sistemas transientes instáveis como as frentes frias (FF), acompanhados pela Massa Polar Atlântica-(MPA)⁷. A atuação por longos períodos do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), do Cavado do Nordeste (CN) e do Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN), acarretam prejuízos às atividades agrícolas e ao abastecimento hídrico na maioria das bacias hidrográficas mineiras. Esses sistemas inibem a formação das precipitações em função da subsidência do ar à superfície, descida de ar seco, reduzindo a formação de nebulosidade e contribuindo para o estabelecimento da estação seca na bacia.

Em relação ao Fenômeno ENOS (El Niño Oscilação Sul), as temperaturas da superfície do mar (TSM) estão próximas ou acima da média em todo o Pacífico equatorial central e oriental. Os modelos oceânicos-atmosféricos rodados na última semana de maio indicam uma probabilidade de 82% que o El Niño surja entre maio e julho de 2026 e continue ao longo do segundo semestre de 2026, se estendendo até fevereiro de 2027 (96%). Segundo a NOAA, entre novembro de 2026 e janeiro de 2027 há quase uma em três chances de ocorrer um El Niño forte ou muito forte e a mesma probabilidade do ENOS permanecer moderado ou mais fraco. Nos últimos três meses (FMA)³ a média móvel

trimestral da TSM na região chamada Niño 3.4, principal local na identificação do ENOS, foi de 0,1°C para o índice ONI (Oceanic Niño Index ONI) e -0,5°C para o índice (RONI)⁸. Estas condições configuram uma fase de neutralidade, embora com rápido aquecimento observado nas últimas semanas no mês de maio. De acordo com estas previsões, em junho de 2026 a frequência de entradas de sistemas frontais nas bacias hidrográficas de Minas Gerais tende a ocorrer dentro do padrão normal (climatologia) ou um pouco abaixo.

Bacia do Rio Doce

Conforme os dados da Normal Climatológica² do Inmet pode-se observar, em municípios que possuem estações meteorológicas, uma variação pluviométrica para o mês de junho na Bacia do Rio Doce de 7,9 mm (Conceição do Mato Dentro) à 15,5 mm (Viçosa). Já na figura 1a nota-se a espacialização da Normal Climatológica de precipitação acumulada de 1991 a 2020 para o mês de junho. Nela verifica-se que a precipitação média para a bacia do Doce varia de 10,0 mm à 40,0 mm, distribuídos em três territórios: no norte e centro-oeste da bacia (Santa Maria do Suaçuí, Serro, Guanhões, Conceição do Mato Dentro, Belo Oriente, Itabira, Ipatinga, Caratinga, Mariana, Ouro Preto, Ponte Nova e Manhuaçu), variando de 10,0 mm à 20,0 mm; numa segunda faixa territorial, entendendo-se do norte ao sul-sudeste da bacia (Governador Valadares, Galiléia, Viçosa, Rio Esperança e Alto Rio Doce), variando de 20,0 mm à 30,0 mm; e no leste da bacia (Resplendor e Aimorés), oscilando de 30,0 mm à 40,0 mm.

De acordo com mapa disponibilizado pelo Inmet (Figura 1b), a precipitação total prevista para junho de 2026 poderá variar de 0,0 mm à 40,0 mm, distribuídos em dois territórios pluviométricos: no nordeste e sudeste (Ponte Nova e Viçosa), 20,0 mm à 40,0 mm; e no restante da bacia variando de 0,0 mm à 20,0 mm.

Quanto ao mapa de previsão de anomalias (Figura 1c), demonstra um território pluviométrico, dentro da média, variando de 10,0 mm à -10,0mm.

Quanto ao **PERD**⁴, a normal climatológica (Figura 1a) demonstra, em todo o seu território, um padrão pluviométrico variando de 20,0 mm à 30,0 mm. Quanto a precipitação prevista, a figura 1b, demonstra, um território pluviométrico variando de 0,0 à 20,0 mm. Quanto a anomalia de chuva (Figura 1c), demonstra um território pluviométrico, dentro da média, oscilando de 10,0 mm à -10,0mm.

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 24,3°C em Viçosa à 29,6°C em Aimorés e também os registros de temperaturas mínimas, variando de 11,9°C em Viçosa e Conceição do Mato Dentro à 16,8°C em Aimorés. A variação nos registros de temperaturas na Bacia do Rio Doce, tanto em relação à temperatura máxima como em relação à temperatura mínima, resulta da influência, dentre outros, de fatores estáticos como a altimetria e o relevo.

A temperatura média compensada, segundo a Normal Climatológica de 1991 a 2020 (Figura 1d), divide-se na bacia em dois territórios térmicos com duas faixas territoriais, distribuídas no sentido norte-sul e com variação térmica em toda bacia entre 18°C e 22°C, com tendências de temperaturas homogêneas no mês de junho: na porção centro-oeste da bacia, envolvendo os municípios de Serro, Conceição do Mato Dentro, Guanhões, Belo Oriente, Itabira, Ipatinga, Mariana, Ouro Preto, Ponte Nova, Viçosa, Rio Esperança, Alto Rio Doce e Caratinga, variando a temperatura entre 18,0°C à 20,0°C; e no centro-leste da bacia, envolvendo os municípios de Santa Maria do Suaçuí, Governador Valadares, Galiléia, Resplendor, Aimorés e Manhuaçu, oscilando de 20,0°C à 22,0°C.

Para o mês de junho de 2026 a temperatura média prevista para toda a bacia do Rio Doce poderá variar conforme Inmet (Figura 1e), de 15,0°C à 22,5°C, distribuídos em três territórios térmicos: no noroeste (Serro) e no sul-sudoeste (Rio Esperança, Alto Rio Doce, Ponte Nova, Viçosa e Manhuaçu), variando de 15,0°C à 17,5°C; do norte (Santa Maria do Suaçuí), estendendo-se até o centro da bacia (Guanhões, Conceição do Mato Dentro, Belo Oriente, Ipatinga) bifurcando para sudoeste (Itabira, Ouro Preto e Mariana) e para sudeste (Caratinga), variando de 17,5°C à 20,0 °C; e no nordeste da bacia (Governador Valadares, Galiléia, Resplendor e Aimorés), oscilando de 20,0 °C à 22,5°C.

A figura 1f, apresenta cinco territórios de anomalia térmica, sendo um de previsão de anomalias de temperatura dentro da média e os outros de anomalias positivas, acima da média. Em faixa sudeste da bacia à leste de Caratinga, encontra-se uma área dentro da média, variando de 0,2°C à -0,2°; e com anomalias positivas, contornando esta faixa, ainda a leste da bacia (Aimorés, Resplendor, Galiléia, Governador Valadares. Belo Oriente e Caratinga), variando de 0,2°C à 0,4°C; em seguida uma terceira faixa territorial, estendendo-se do norte, passando pelo centro (Ipatinga), estendendo-se para o sul da bacia (Manhuaçu, Ponte Nova, Viçosa, Rio Esperança e Alto Rio

Doce), variando de 0,4°C à 0,6°C; uma quarta faixa territorial estendendo-se do norte (Santa Maria do Suaçuí), estendendo-se até o sudeste da bacia (Serro, Conceição do mato Dentro, Guanhões, Itabira, Ouro Preto e Mariana), variando de 0,6°C à 1,0° e por último, uma quinta pequena faixa territorial, no extremo norte da bacia, variando de 1,0°C à 1,5°C.

Quanto ao **PERD**⁵, a normal climatológica (Figura 1d) demonstra, em todo território, um padrão térmico variando de 18,0°C à 20,0°C. A temperatura média prevista (Figura 1e), no sul, variando entre 150,0°C à 17,5°C e no restante do PERD, variando de 17,5°C à 20,0°C. Quanto a anomalia de temperatura (Figura 1f), demonstra um padrão positivo, acima da média, em dois territórios, norte-nordeste, variando de 0,2°C à 0,4°C e no restante do PERD variando de 0,4°C à 0,6°C.

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

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Aimorés ¹	13,8	29,6	16,8
Caratinga ²	10,7	25,6	13,1
Conceição do Mato Dentro ²	7,9	25,5	11,9
Coronel Fabriciano ¹	15,2	27,9	14,1
Governador Valadares ¹	13,6	27,9	15,8
Usiminas/Ipatinga ¹	9,9	26,3	15,5
Viçosa ²	15,5	24,3	11,9

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2026.

1-Dado da Normal Climatológica de 1981-2010

2-Dado da Normal Climatológica de 1991-2020

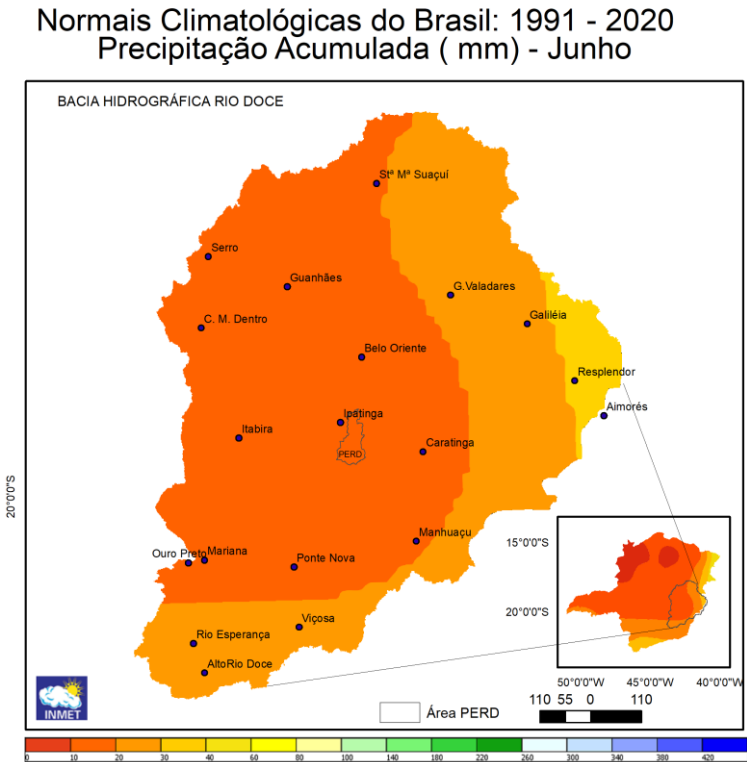


Figura 1a - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020
 Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

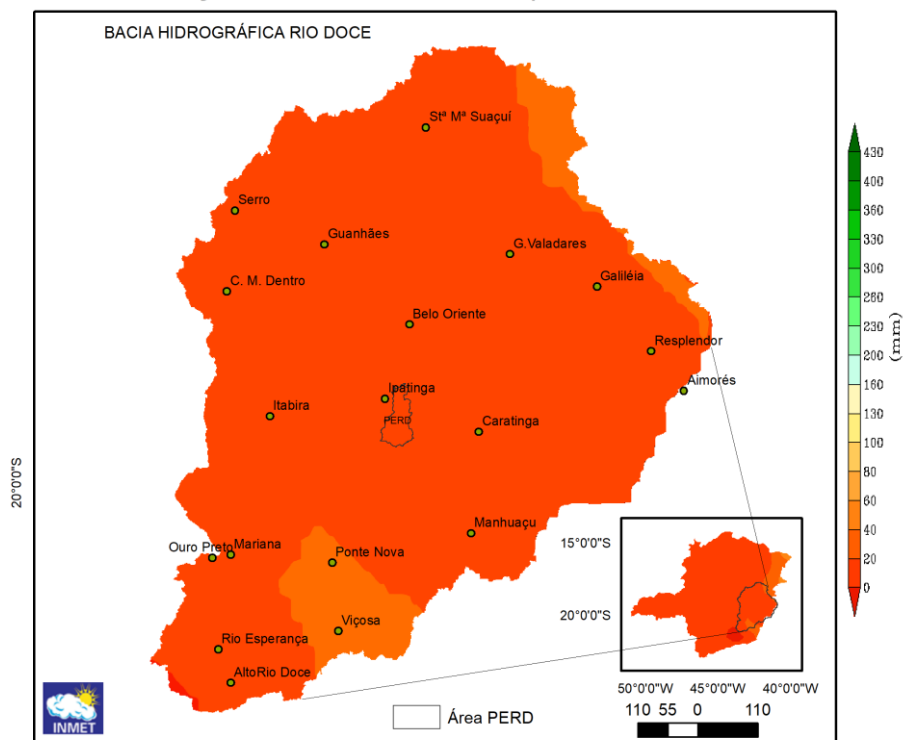


Figura 1b – Precipitação Total Prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

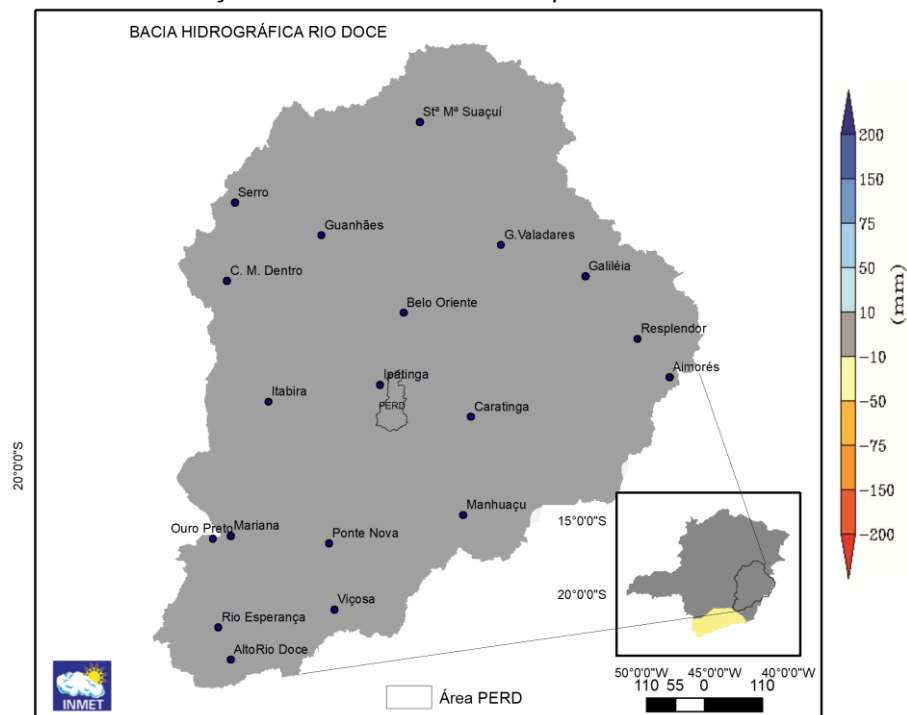


Figura 1c – Anomalia de precipitação, junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020 Temperatura Média Compensada (° C) - Junho

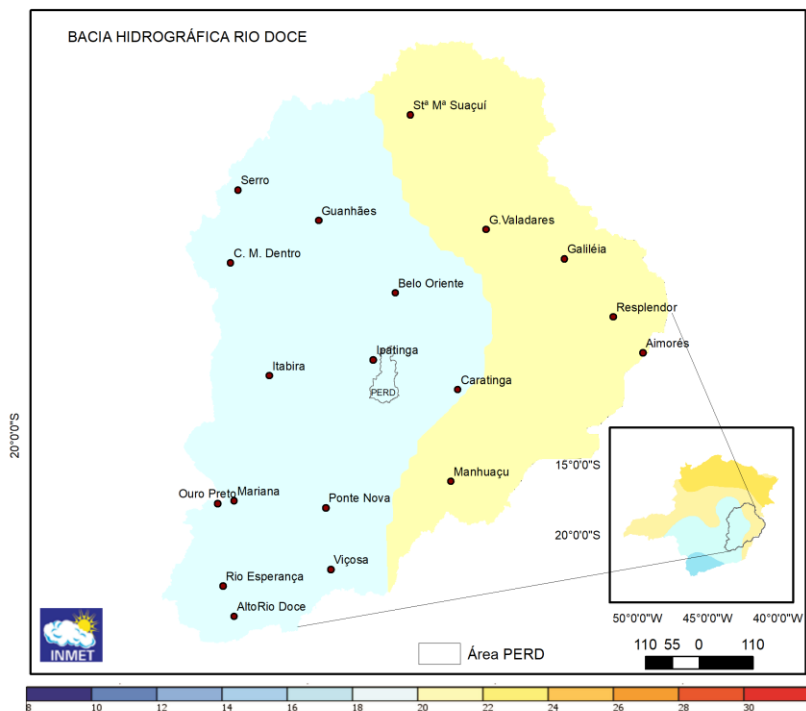


Figura 1d - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

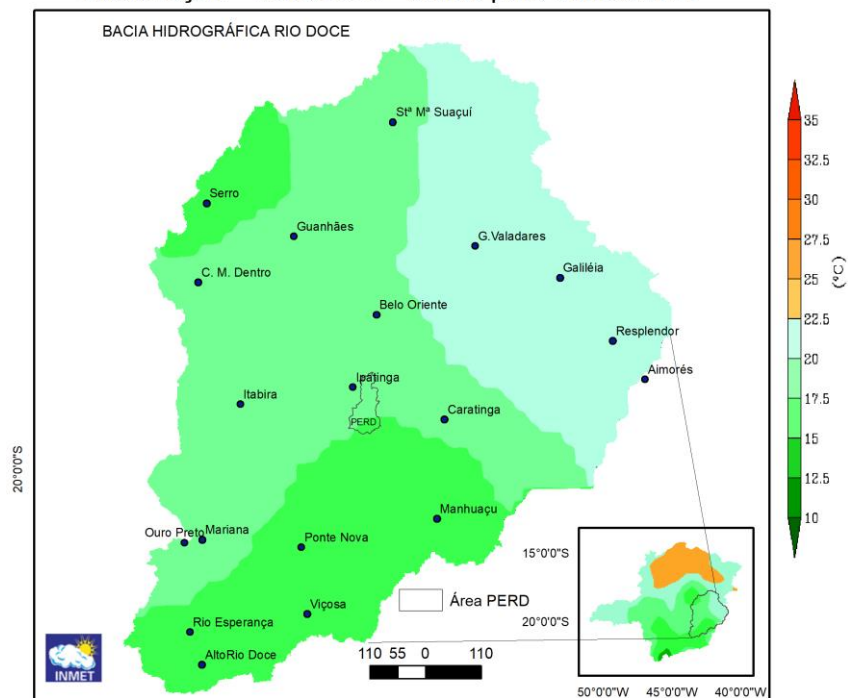


Figura 1e - Previsão Climática – Temperatura Média para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

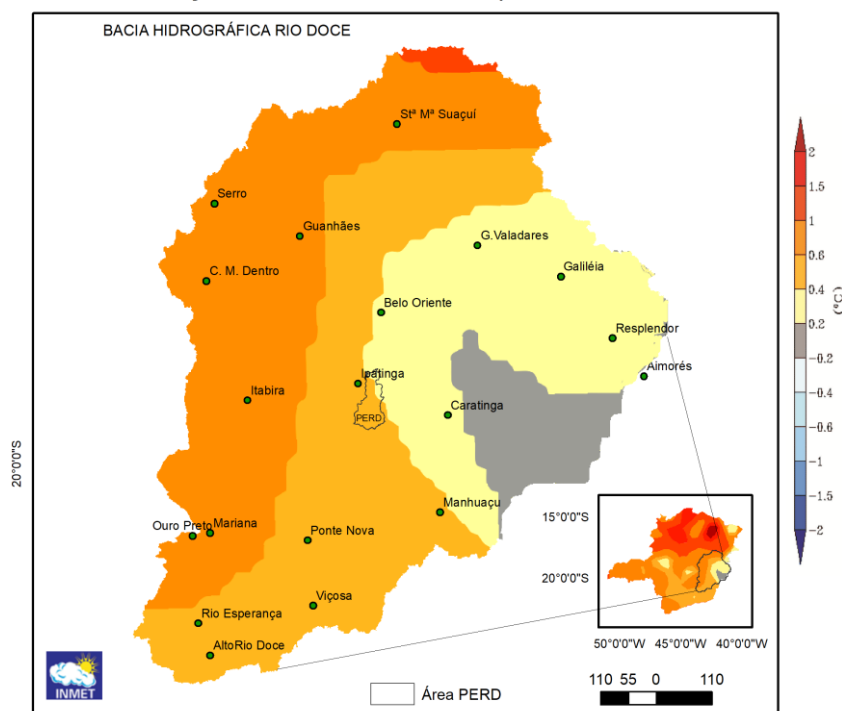


Figura 1f - Anomalia de temperaturas, junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Bacia do Mucuri

Para a bacia do Mucuri no mês de junho 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 (20,7 mm) e Serra dos Aimorés (21,9 mm). O total acumulado de chuvas mensal, segundo a Normal Climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 2a), demonstra no mês de junho para toda a bacia do Mucuri três territórios pluviométricos, com valores entre 20,0 mm a 60,0 mm. No oeste da bacia, nos municípios de Catuji, Ladainha, Malacacheta e Teófilo Otoni, apresenta os valores que variam de 20,0 mm à 30,0 mm; na faixa central, nos municípios de Pavão e Águas Formosas, os valores variam de 30,0 mm à 40,0 mm; e na faixa leste, envolvendo os municípios de Carlos Chagas e Serra dos Aimorés, os valores variam de 40,0 mm à 60,0 mm.

Conforme mapa de Precipitação Total Prevista, do Inmet (Figura 2b), para o mês de junho, há a tendência de configuração de três territórios pluviométricos na bacia, com valores variando de 0,0 mm a 60,0 mm: no sudoeste da bacia (Malacacheta), variando de 0,0 mm à 20,0 mm; no centro-oeste da bacia (Teófilo Otoni, Ladainha, Pavão, Águas de Formosas e Catuji), tal como as porções norte e sul, a precipitação tende a variar de 20,0 mm à 40,0 mm; no leste da bacia (Carlos Chagas e Serra dos Aimorés), variando de 40,0 mm a 60,0 mm.

Em relação às anomalias têm-se a previsão de valores dentro da média em toda a bacia, variando de -10,0 mm à 10,0 mm. (Figura 2c).

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, 28,2°C à 16,7°C e Serra dos Aimorés 27,7°C à 15,3°C. As temperaturas médias compensadas, segundo a normal climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 2d), demonstram no mês de junho, dois territórios térmicos com valores que podem variar entre 20,0°C à 24,0°C em toda a bacia. Tendo o oeste da bacia, nos municípios de Malacacheta, Ladainha e Teófilo Otoni, variando de 20,0°C à 22,0°C e no restante da bacia variando de 22,0°C à 24,0°C.

As temperaturas médias previstas para junho, para a bacia, deverão variar entre 20,0 e 25,0°C. Na maior parte do território (Ladainha, Catuji, Teófilo Otoni, Pavão, Águas Formosas e Carlos Chagas) oscilará entre 20,0°C e 22,5°C (Figura

2e). A parte mais rebaixada da bacia, situada a leste e que inclui Serra dos Aimorés, além de uma pequena porção limítrofe à bacia do rio Jequitinhonha, a noroeste, deverá apresentar temperaturas médias entre 22,0°C e 25,0°C.

A previsão de anomalias apresenta quatro territórios, distribuídos em faixas, no sentido leste-oeste. Na primeira, a leste da bacia (Carlos Chagas e Serra dos Aimorés), as anomalias indicam que as temperaturas deverão oscilar próximas à média, variando de -0,2°C a 0,2°C. Em sentido oeste, as anomalias tendem a se elevar positivamente, em faixas. A primeira delas, em porção mais central à bacia, entre 04°C e 0,6°C. A porção mais central que compreende Águas Formosas, Pavão e Teófilo Otoni deverá apresentar anomalias positivas de 0,6°C a 1,0°C; a oeste (Catuji, Ladainha e Malacacheta) as anomalias positivas poderão atingir valores entre 1,0°C e 1,5°C (Figura 2f).

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

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Serra dos Aimorés ¹	21,3	27,7	15,3
Teófilo Otoni	20,7	28,2	16,7

Fonte: Elaborado CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2026.

¹Dados da Normal Climatológica de 1981-2010.

² Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

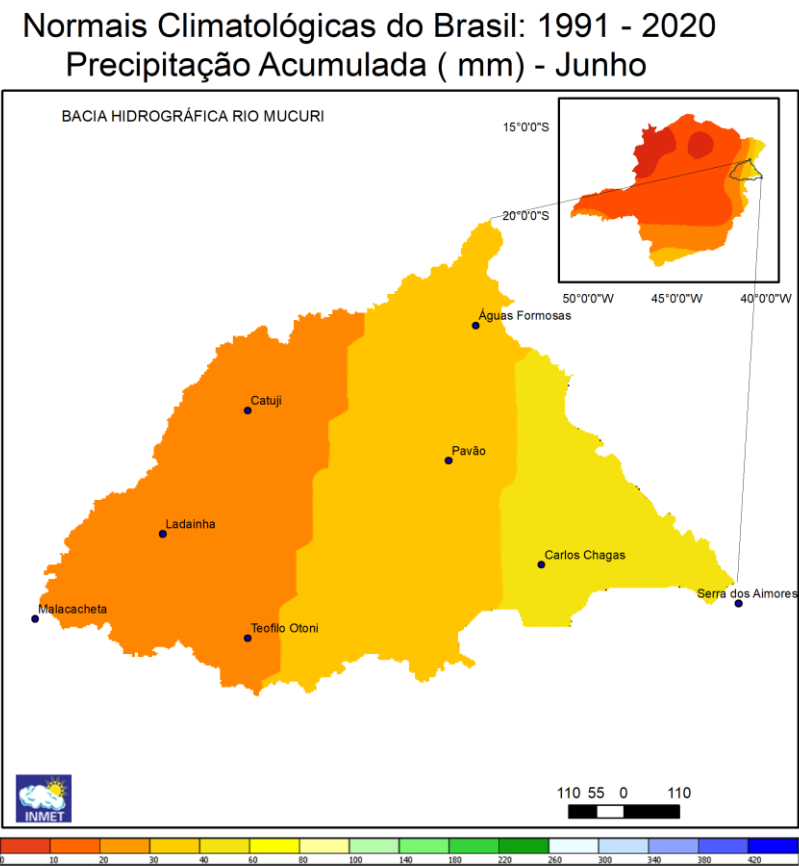


Figura 2a - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020

Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

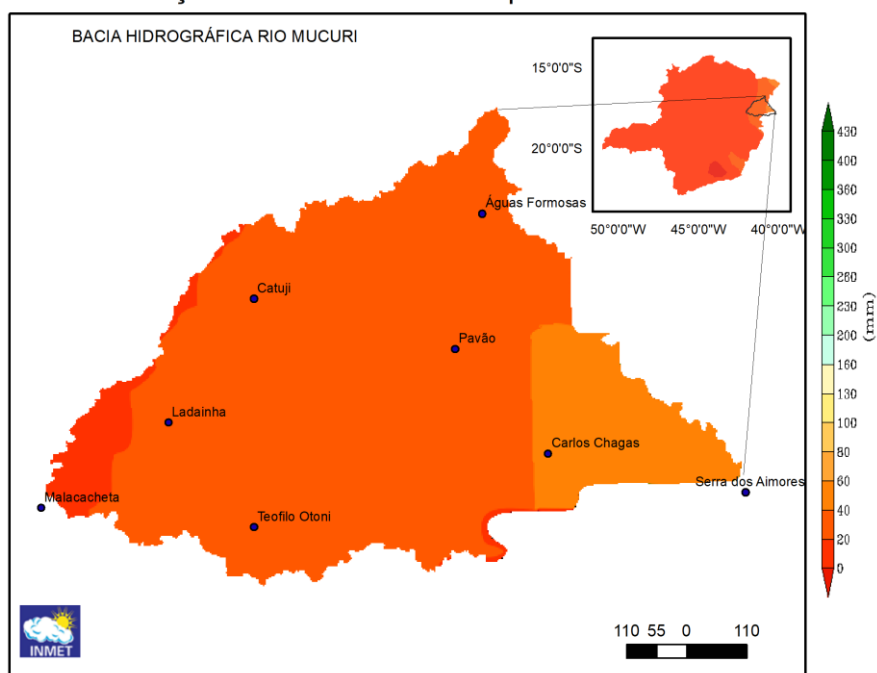


Figura 2b – Precipitação Total Prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

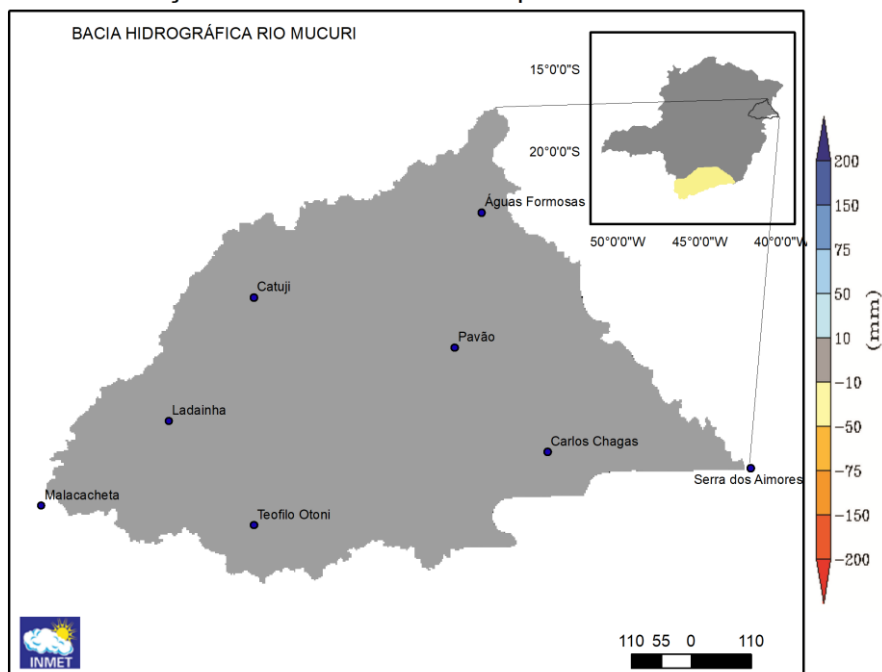


Figura 2c – Anomalia de precipitação, junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020 Temperatura Média Compensada (° C) - Junho

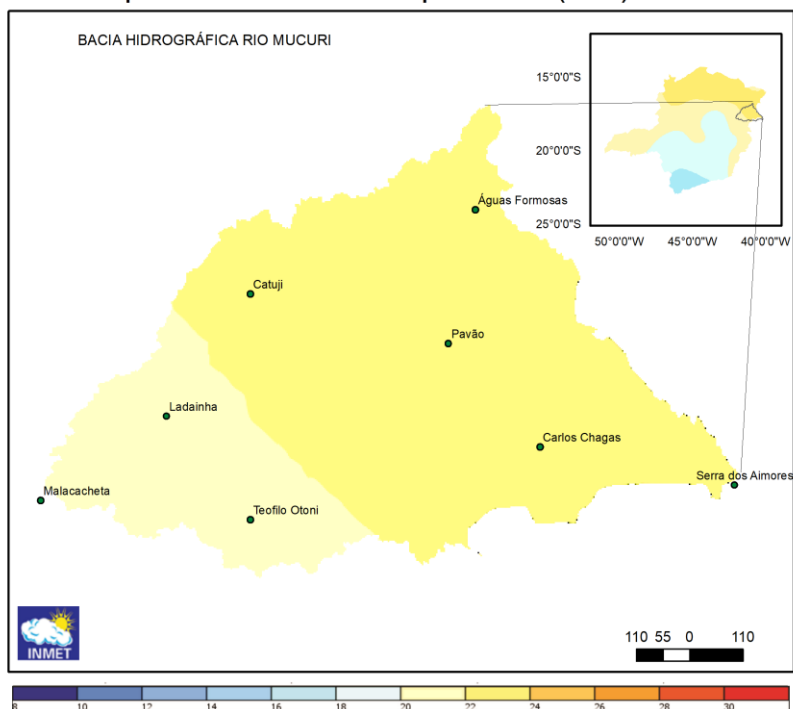


Figura 2d - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

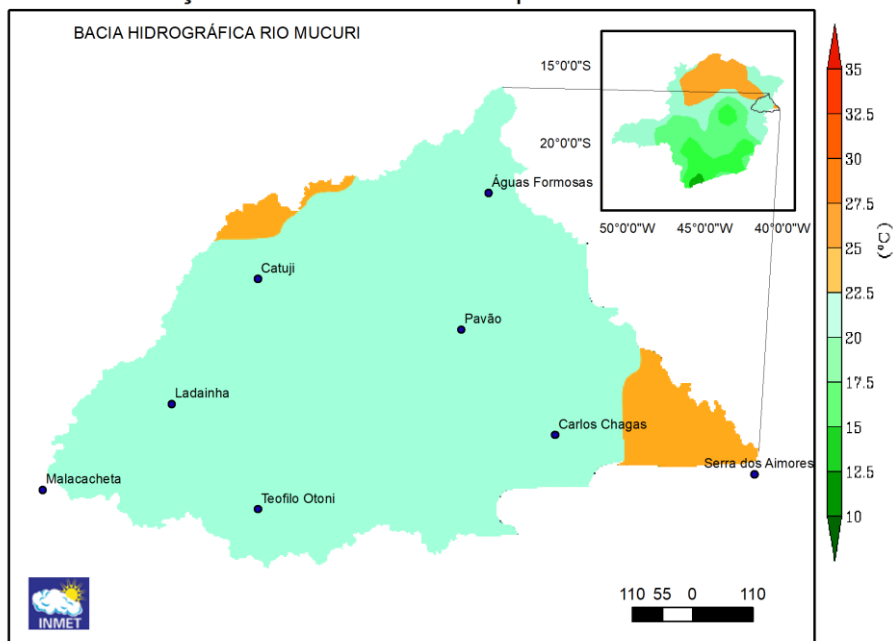


Figura 2e - Previsão Climática – Temperatura Média para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

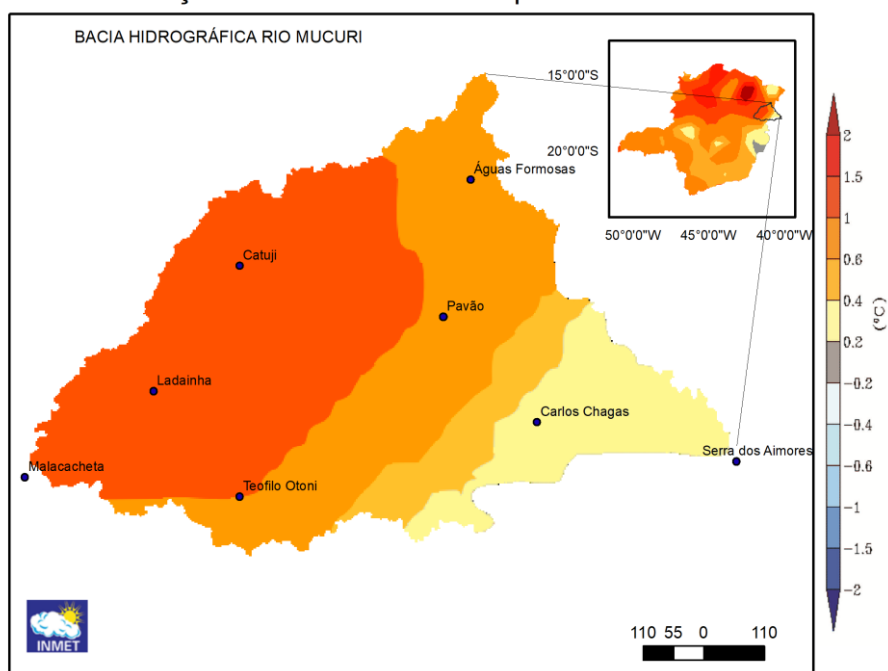


Figura 2f - Anomalia de temperaturas, junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Bacia do Jequitinhonha

Conforme as Normais Climatológicas do Inmet, de 1991-2020, para o mês de junho, a distribuição pluviométrica da bacia do rio Jequitinhonha se organiza, de forma geral, em quatro territórios, de orientação norte-sul, distribuídos no sentido leste-oeste (Figura 3a). Almenara e Jacinto, na porção mais oriental da bacia, apresentam médias pluviométricas entre 30mm e 40,0 mm; Itaobim e Pedra Azul, imediatamente a oeste veem seus totais reduzidos para valores que oscilam entre 20,0 mm e 30mm; uma grande faixa que ocupa a maior parte do território e inclui as estações de Salinas, Rubelita, Araçuaí, Itinga, Grão Mogol, Itacambira, Minas Novas, Turmalina, Carbonita, Itamarandiba, Diamantina e Capelinha, têm médias pluviométricas entre 10,0 mm e 20,0 mm e, finalmente, numa pequena porção a noroeste do território, limítrofe à bacia do rio São Francisco, os totais variam entre 0,0 mm e 10,0 mm. Não obstante, conforme pode ser observado na Tabela 3, os valores médios podem oscilar de forma considerável, em função de fatores locais, Carbonita e Pedra Azul, apresentam valores médios de 3,1 mm e 13,6 mm.

No mapa Precipitação Total Prevista para a região (Figura 3b), no mês de Junho, verifica-se a existência de três territórios pluviométricos, com volumes que oscilam entre 0,0 mm e 60,0 mm. No alto e médio cursos do rio (Diamantina, Itacambira, Carbonita, Itamarandiba, Capelinha, Turmalina, Grão Mogol, Salinas, Rubelita, Araçuaí, Itaobim e Itinga) a variação esperada é de 0,0 mm a 20,0 mm; para trecho do médio-baixo curso (Pedra Azul, Almenara e Jacinto) prevê-se valores entre 20,0 e 40,0 mm. Apenas num pequeno trecho, que inclui o baixo curso do rio, a precipitação poderá oscilar de 40,0 a 60,0mm.

Análise das anomalias de precipitação para a bacia indica variação entorno de 0mm, uma vez que se trata de um período onde a estação seca já se encontra bem configurada.

As temperaturas máximas históricas da bacia no mês de junho variam de 29,8°C em Araçuaí à 22,0°C em Diamantina. As temperaturas mínimas, são da ordem de 16,7°C em Araçuaí a 12,2°C em Diamantina (Tabela 3). Os valores de temperatura díspares 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 3d), para a bacia do Jequitinhonha, demonstra no mês de junho valores que variam de 18,0°C à 24,0°C, distribuídos em três territórios térmicos. No alto curso do rio, correspondente, grosseiramente, à porção mais elevada do território, (Diamantina, Itamarandiba, Carbonita) a variação tende a ser de 18,0°C a 20,0°C; no trecho que inclui Itacambira, Minas Novas, Turmalina e Capelinha as médias variam entre 20,0°C e 22,0°C. No restante da bacia (Grão Mogol, Salinas, Rubelita, Araçuaí, Itinga, Itaobim, Pedra Azul, Almenara, Jacinto) a variação é de 22,0°C à 24,0°C.

Na Figura 3e, observa-se a distribuição espacial da Temperatura Média Prevista, para o mês de junho. A bacia se organiza em quatro territórios térmicos, onde a temperatura deverá oscilar entre 15,0°C e 25,0°C. No alto curso do rio, na parte da bacia que corresponde ao município de Diamantina, a temperatura deverá oscilar entre 15° e 17,5°C. Para Itamarandiba, Itacambira, Capelinha e Carbonita a previsão é de 17,5°C à 20,0°C; na faixa territorial compreendendo o município de Turmalina, espera-se valores que oscilarão entre 20,0°C e 22,5°C; Grão Mogol, Salinas, Rubelita, Itinga, Araçuaí e Itaobim, apresentarão temperaturas entre 22,5°C e 25°C. Em Pedra Azul, Almenara e Jacinto, os valores variarão entre 20,0°C à 22,5°C.

O mapa de Anomalias de Temperatura (Figura 3f), revela a presença de seis territórios térmicos organizados entorno, de dois núcleos: o primeiro, com previsão de anomalias de temperatura de 1,5° a 2,0°C positivas, portanto acima da média climatológica (Salinas e Rubelita); o segundo, entorno de Almenara e Jacinto, entre 0,2°C a 0,4°C positivas. Partindo-se do núcleo de menores anomalias de temperatura previstas, em direção ao de maiores, uma estreita faixa concêntrica, onde se encontra Pedra Azul deverá apresentar anomalias positivas de 0,4°C a 0,6°C; a próxima (0,6°C a 1,0°C); a subsequente -Itaobim, Itinga, Araçuaí, Turmalina, Capelinha, Carbonita e Itacambira (1,0°C a 1,5°C) e, finalmente, Grão Mogol (1,5°C a 2,0°C).

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

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Araçuaí	3,5	29,8	16,7
Carbonita	3,1	26,1	12,3
Diamantina	6,6	22,0	12,2
Itamarandiba	5,8	24,1	12,3
Pedra Azul	13,6	26,0 ¹	14,7
Salinas	3,9	28,5	15,2

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2026.

¹Dados da Normal Climatológica de 1981-2010.

²Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020 Precipitação Acumulada (mm) - Junho

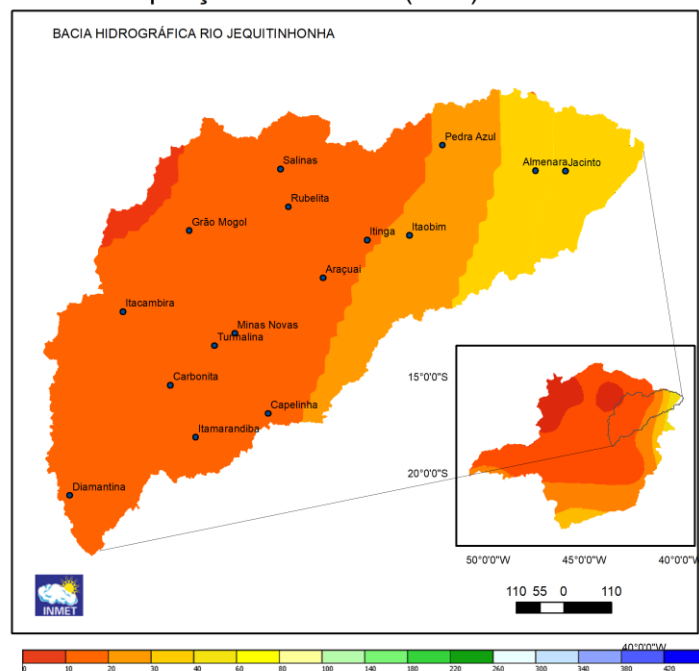


Figura 3a - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020
Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

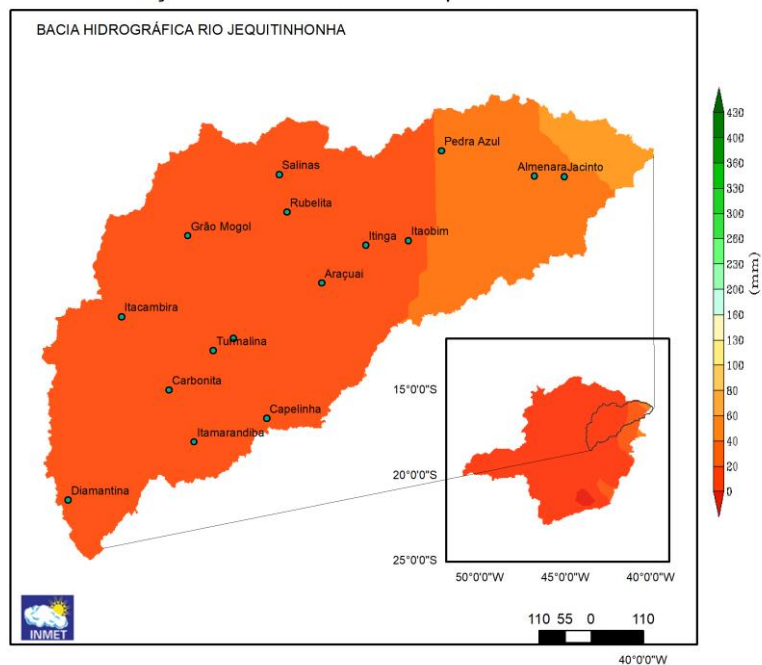


Figura 3b – Precipitação Total Prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

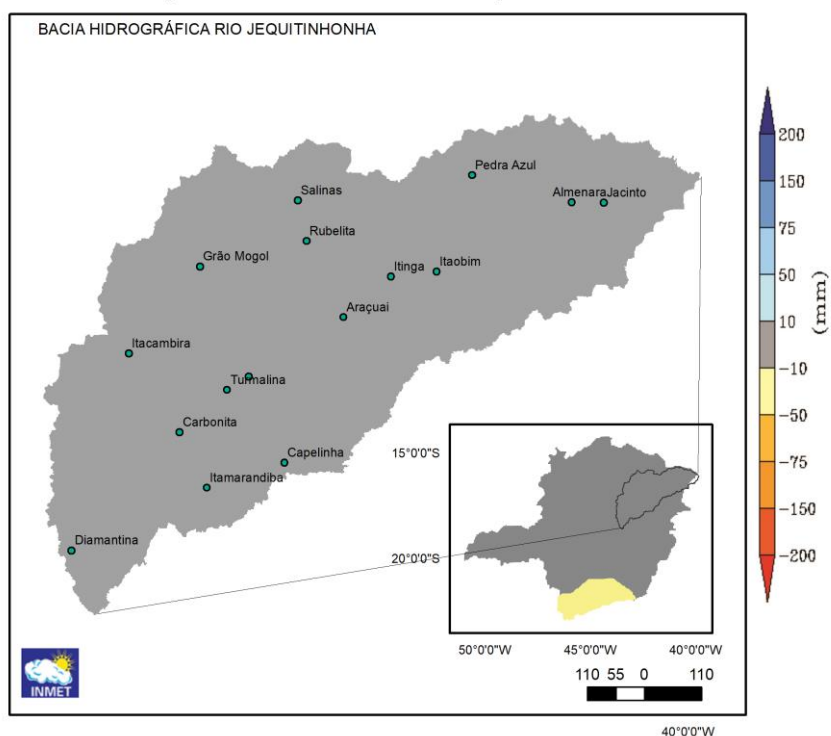


Figura 3c – Anomalia de precipitação, junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020
Temperatura Média Compensada (° C) - Junho

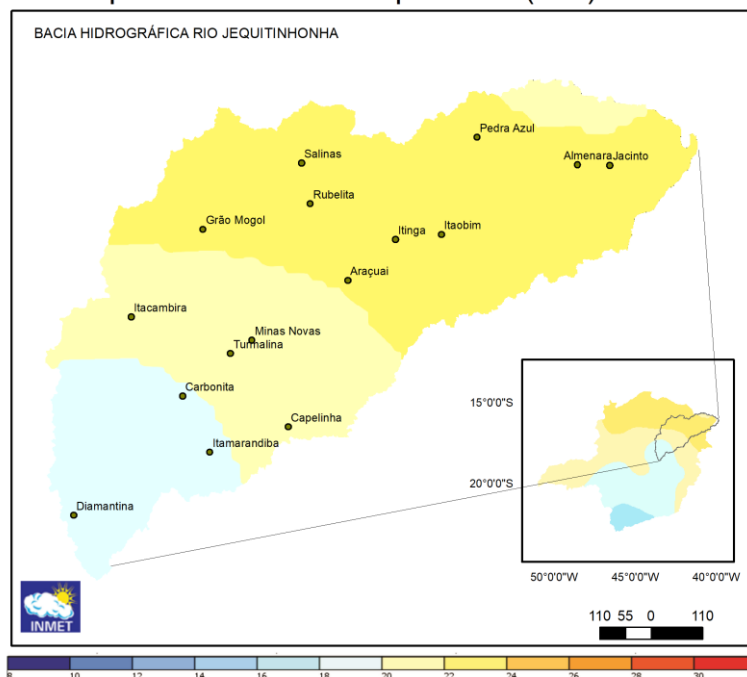


Figura 3d - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

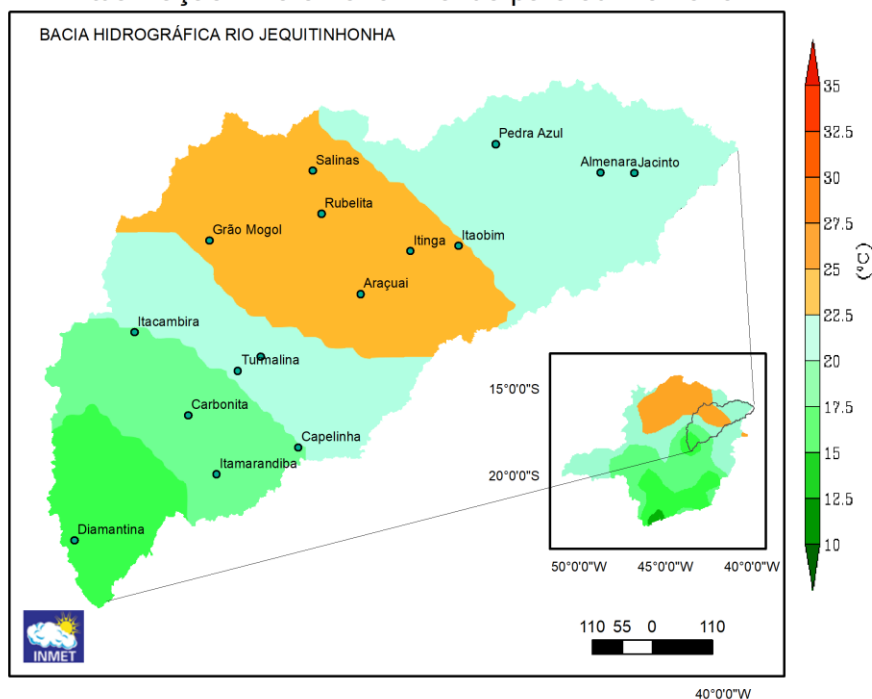


Figura 3e - Previsão Climática – Temperatura média prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

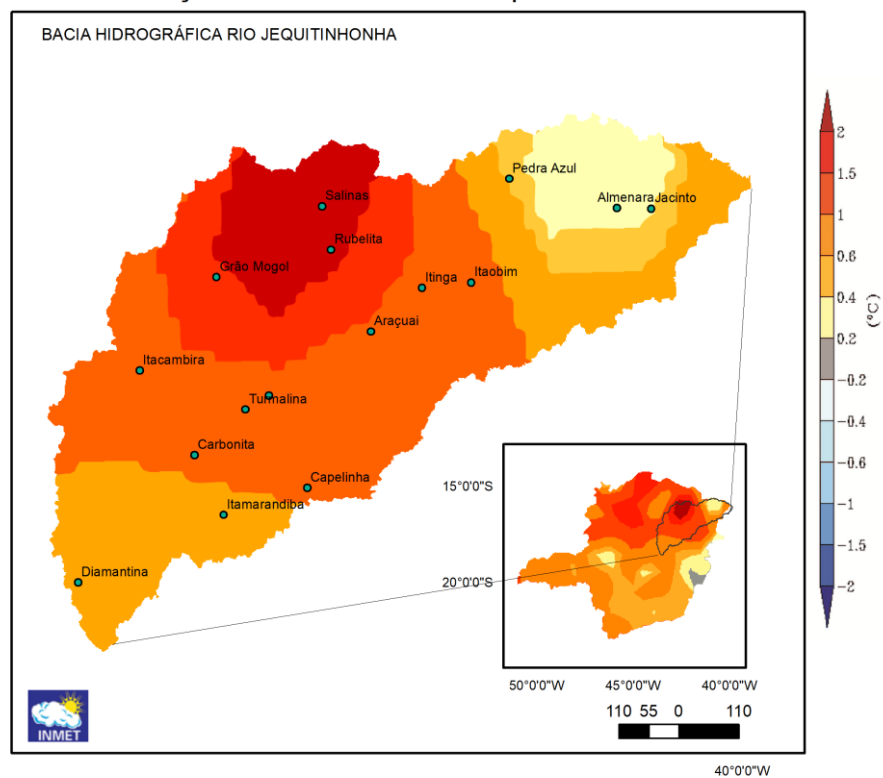


Figura 3f - Anomalia de temperaturas, junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

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 junho nas estações meteorológicas de 13,2 mm a 22,2 mm, respectivamente em Caparaó e Juiz de Fora (Tabela 4). O total acumulado de chuvas mensal, segundo a Normal Climatológica, período 1991-2020 (Figura 4a), demonstra no mês de junho, uma variação entre 20,0 mm à 40,0 mm distribuídos em dois territórios pluviométricos: no extremo sul (Passa Vinte), 30,0 mm à 40,0 mm; e no restante da bacia (Bias Fortes, Coronel Pacheco, Juiz de Fora, Ubá, Cataguases, Laranjal, Muriaé e Caparaó), variando de 20,0 mm à 30,0 mm.

Sobre o mapa de Precipitação Total Prevista, observa-se a tendência de variação de 0,0 mm à 60,0 mm para toda a bacia no mês de junho, distribuídos em três territórios: no centro-oeste da bacia (Bias Fortes e Coronel Pacheco), variando de 0,0 mm à 20,0 mm; no centro-sul e extremo norte (Passa Vinte, Juiz de Fora, Cataguases, Ubá e Caparaó), variando de 20,0 mm à 40,0 mm; e no norte da bacia (Muriaé e Laranjal), oscilando de 40,0 mm à 60,0 mm. (Figura 4b).

Quanto a anomalia de precipitação (Figura 4c), verifica-se a tendência de variação dentro da média, de -10,0 mm à 10,0 mm, no centro norte da bacia (Ubá, Cataguases, Laranjal, Muriaé e Caparaó); e abaixo da média, variando de -10,0 mm à -50,0 mm, o centro-sul da bacia (Bias Fortes, Coronel Pacheco, Juiz de Fora e Passa Vinte).

No que se refere aos registros das temperaturas máximas, no mês de junho há uma variação entre 22,7°C e 27,8°C, respectivamente, em Juiz de Fora e Muriaé, e os registros de temperaturas mínimas variam entre 11,0°C e 14,9°C, respectivamente, em Caparaó e Muriaé (Tabela 4).

A temperatura média compensada, segundo a Normal Climatológica, período 1991-2020 (Figura 4d), para a bacia do rio Paraíba do Sul, demonstra no mês de junho, valores que variam entre 16,0°C à 22,0°C em toda bacia, distribuídos em três territórios térmicos: no sul da bacia (Passa Vinte), variando de 16,0°C à 18°C; no centro-norte (Bias Fortes, Coronel Pacheco, Juiz de Fora, Cataguases e Ubá), variando de 18,0° C à 20,0°C; e no norte da bacia (Laranjal, Muriaé e Caparaó), oscilando de 20,0° C à 22,0°C.

No mapa de Temperatura Média Compensada Prevista, observa-se dois territórios térmicos: no extremo sul, centro e extremo norte da bacia (Bias Fortes, Coronel Pacheco, Juiz de Fora, Ubá e Cataguases), variando de 15,0°C à 17,5°C; no sul e norte (Passa Vinte, Laranjal, Muriaé e Caparaó) variando de 17,5°C à 20,0°C (Figura 4e).

A previsão de anomalias de temperatura (Figura 4f), indica dois territórios, acima da média, anomalia positiva: numa pequena faixa, a oeste de Bias Fortes, variando de 0,2°C à 0,4°C; e no restante da bacia, oscilando de 0,4°C à 0,6°C.

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

Normal Climatológica do mês de SETEMBRO da Bacia do Rio Paraíba do Sul			
Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Caparaó ^{1,2}	13,2 ²	24,3 ¹	11,0 ²
Coronel Pacheco ¹	19,5	26,1	12,0
Juiz de Fora ²	22,2	22,7	13,2
Muriaé ¹	17,1	27,8	14,9

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2026.

¹Dados da Normal Climatológica de 1981-2010.

²Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020

Precipitação Acumulada (mm) - Junho

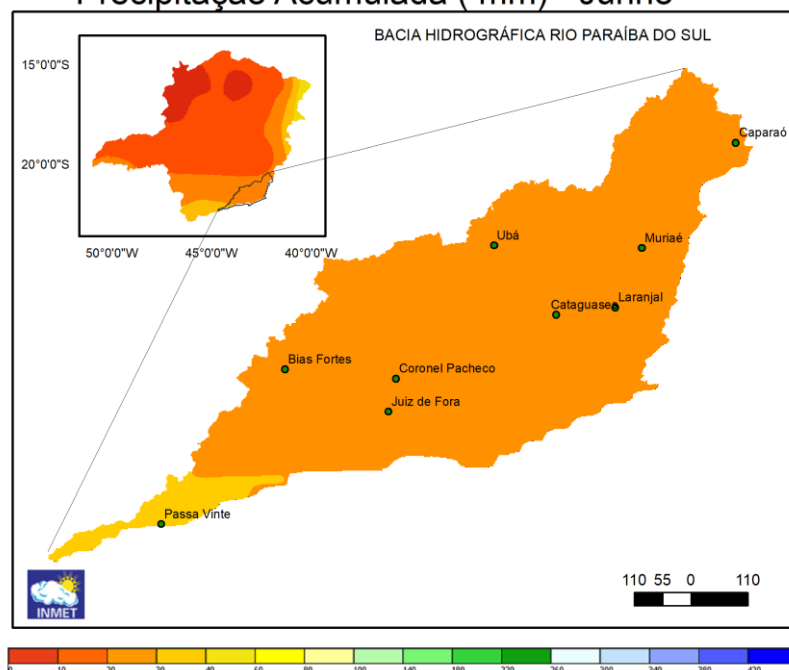


Figura 4a - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020
Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

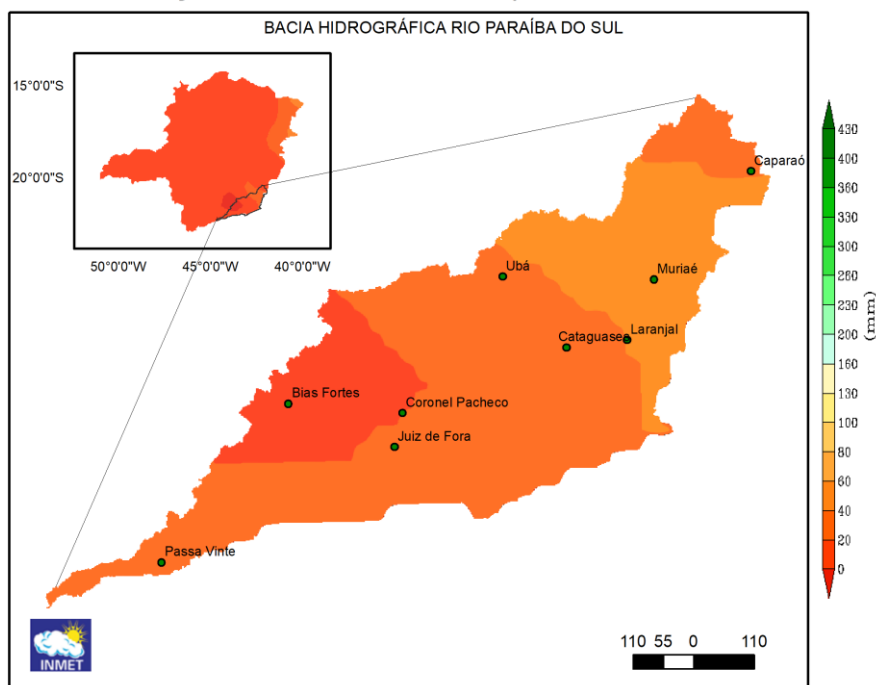


Figura 4b – Precipitação total prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

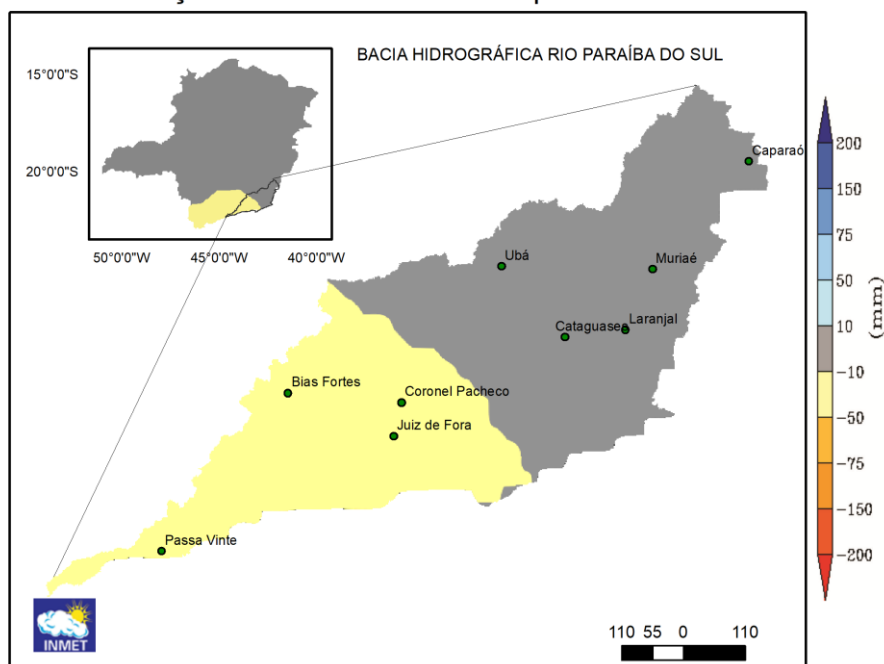


Figura 4c – Anomalia de precipitação, junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020
Temperatura Média Compensada (° C) - Junho

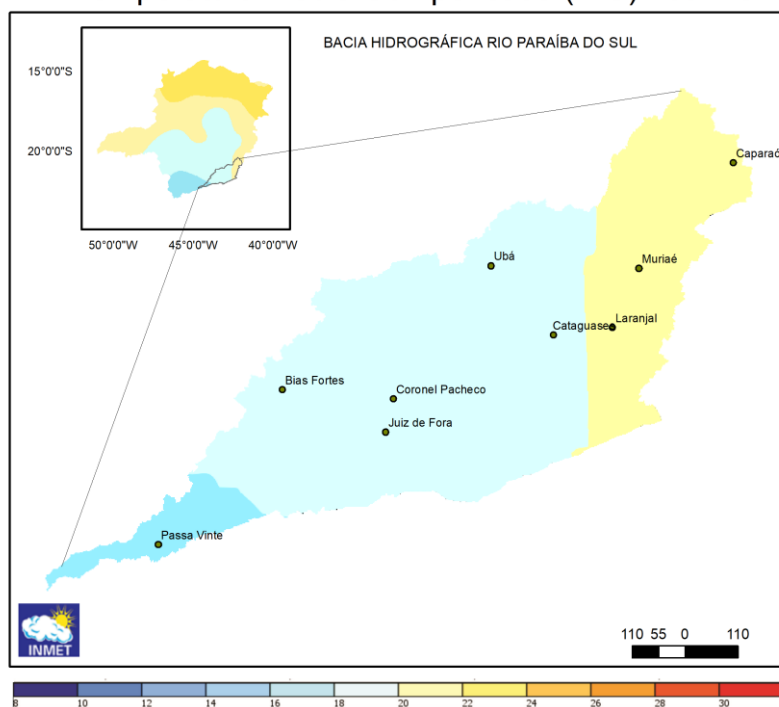


Figura 4d - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

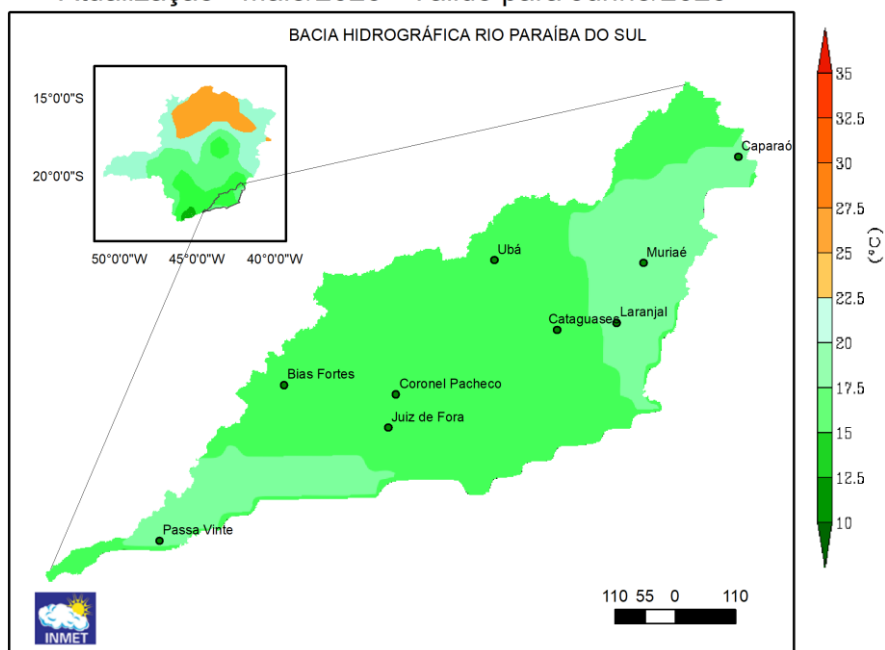


Figura 4e - Previsão Climática – Temperatura Média para junho de 2026.

Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

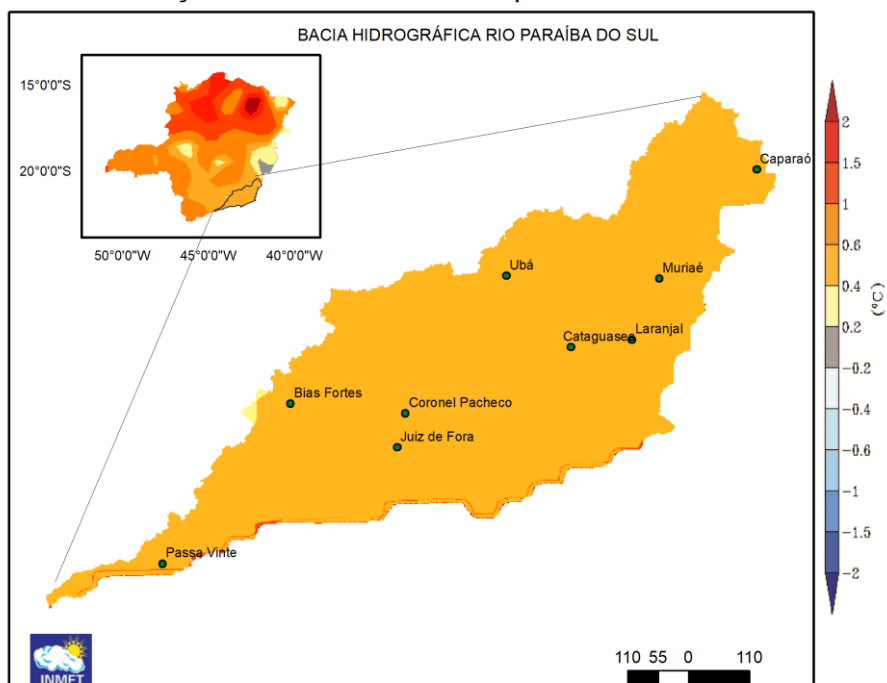


Figura 4f - Anomalia de temperaturas, junho de 2026.

Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Bacia do São Francisco

A porção mineira da bacia do rio São Francisco constitui a maior extensão hidrográfica em área no estado de Minas Gerais e abrange setores com expressiva diversidade climática. Essa diferenciação decorre da combinação entre latitude, altitude, relevo, continentalidade e atuação sazonal dos sistemas atmosféricos, configurando condições relativamente mais quentes e secas nos setores setentrionais e temperaturas mais amenas nos setores meridionais e/ou de maior altitude. Nesse contexto, o regime térmico e pluviométrico apresenta variações espaciais relevantes ao longo da bacia.

A Tabela 5 reúne valores das Normais Climatológicas do INMET para o período 1991–2020, referentes ao mês de junho, em estações meteorológicas selecionadas localizadas em municípios inseridos na porção mineira da bacia do rio São Francisco. Em relação à precipitação acumulada média mensal, os valores variam de 1,4 mm, em Janaúba, no norte de Minas Gerais, a 18,3 mm, em Bambuí, no centro-oeste do estado.

A distribuição espacial da precipitação acumulada média mensal de junho, segundo a Normal Climatológica de 1991–2020 apresentada na Figura 5a, permite identificar três faixas pluviométricas na bacia. A primeira, com valores entre 0,0 mm e 10,0 mm, ocorre no extremo noroeste da bacia, nos municípios de Arinos, Unaí e entorno, bem como no extremo nordeste, na região de Janaúba. A segunda faixa, com precipitação entre 10,0 mm e 20,0 mm, ocupa grande parte da bacia, estendendo-se dos municípios de Bambuí e Bom Despacho até Manga, no extremo norte. A terceira faixa, caracterizada por valores entre 20,0 mm e 30,0 mm, corresponde a uma estreita área situada no extremo sul da bacia, ao sul de Belo Horizonte.

A Figura 5b apresenta a precipitação total prevista para junho de 2026 na porção mineira da bacia do rio São Francisco. De acordo com o mapa, são previstos volumes acumulados entre 0,0 mm e 20,0 mm em todo o território analisado.

Quanto às anomalias de precipitação previstas para junho de 2026, a Figura 5c indica que a bacia se encontra predominantemente na classe correspondente a volumes de chuva próximos à referência climatológica do mês. Essa informação expressa a relação entre a precipitação prevista para junho de 2026 e o padrão médio representado pela Normal Climatológica de 1991–2020.

No que se refere às temperaturas máximas e mínimas do ar apresentadas na Tabela 5, observa-se um gradiente térmico geral entre os setores norte e sul da bacia, associado à combinação entre latitude, altitude e demais características geográficas regionais. As temperaturas máximas médias de junho variam de 30,7 °C, em Januária, a 24,9 °C, em Belo Horizonte. As temperaturas mínimas médias variam de 17,1 °C, em Janaúba, a 9,7 °C, em Bambuí.

Diferentemente da Tabela 5, que apresenta valores de temperaturas máximas e mínimas, a Figura 5d representa a temperatura média compensada correspondente à Normal Climatológica de junho para o período 1991–2020. Sua distribuição espacial evidencia três faixas térmicas principais na bacia. Na porção norte, abrangendo os municípios de Formoso, Bonito de Minas, Gameleiras, Manga, Januária, Janaúba, Arinos e Unaí, predominam temperaturas médias compensadas entre 22,0 °C e 24,0 °C. Nas áreas centrais da bacia, incluindo Montes Claros, Pirapora, Paracatu, Três Marias, Corinto e Curvelo, observam-se valores entre 20,0 °C e 22,0 °C. Nos municípios situados mais ao sul, como Pompéu, Bom Despacho, Bambuí, Belo Horizonte e entorno, predominam temperaturas médias compensadas entre 18,0 °C e 20,0 °C.

Para junho de 2026, a temperatura média prevista para a bacia do rio São Francisco, apresentada na Figura 5e, distribui-se em quatro faixas térmicas, mantendo um padrão espacial marcado pela diferenciação entre os setores norte e sul. Na porção norte-nordeste, onde se localizam Manga, Gameleiras, Bonito de Minas, Januária, Janaúba, Ponto Chique, Arinos e entorno, são previstas temperaturas médias entre 22,5 °C e 25,0 °C. Na porção centro-noroeste, abrangendo Montes Claros, Três Marias, Paracatu, Unaí, Formoso e áreas adjacentes, são previstas temperaturas médias entre 20,0 °C e 22,5 °C. Na porção centro-sul-sudeste, incluindo Pompéu, Bom Despacho, Belo Horizonte, Ouro Branco e entorno, predominam temperaturas previstas entre 17,5 °C e 20,0 °C. No extremo sudoeste da bacia, na região de Bambuí, o mapa apresenta temperaturas médias previstas entre 15,0 °C e 17,5 °C.

A Figura 5f apresenta as anomalias previstas da temperatura média do ar para junho de 2026, indicando a ocorrência de anomalias positivas em toda a área analisada. O mapa evidencia cinco faixas de anomalia térmica, variando de 0,2 °C a 0,4 °C até 1,5 °C a 2,0 °C acima da média climatológica. As maiores anomalias são observadas na porção centro-norte da bacia, abrangendo os municípios de Manga, Bonito de Minas, Januária, Ponto Chique e entorno. Nos municípios de Arinos, Paracatu, Pirapora, Três Marias, Montes Claros, Juramento e áreas adjacentes, são previstas anomalias entre 1,0 °C e 1,5 °C. Nos municípios de Corinto, Pompéu, Bom Despacho, Belo Horizonte, Ouro Branco e

entorno, as anomalias previstas variam de 0,6 °C a 1,0 °C. Em Bambuí e região, são indicadas anomalias entre 0,4 °C e 0,6 °C. Por fim, em uma estreita faixa localizada no extremo sudoeste da área representada, ocorrem as menores anomalias previstas, entre 0,2 °C e 0,4 °C acima da média climatológica.

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

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Arinos	2,9	30,5	15,6
BambuÍ	18,3	26,5	9,7
Belo Horizonte	11,4	24,9	15,4
Bom Despacho	15,5	27,5	10,3
Janaúba	1,4	30,0	17,1
Januária	1,5	30,7	14,7
Juramento	4,0	28,1	13,2
Montes Claros	2,0	28,4	14,6
Paracatu	5,6	28,0	15,1
Pirapora	2,7	29,6	14,4
Pompéu	7,7	27,5	12,8
Unai	6,4	29,9	14,4

Fonte: Elaborado CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2026.
Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020
Precipitação Acumulada (mm) - Junho

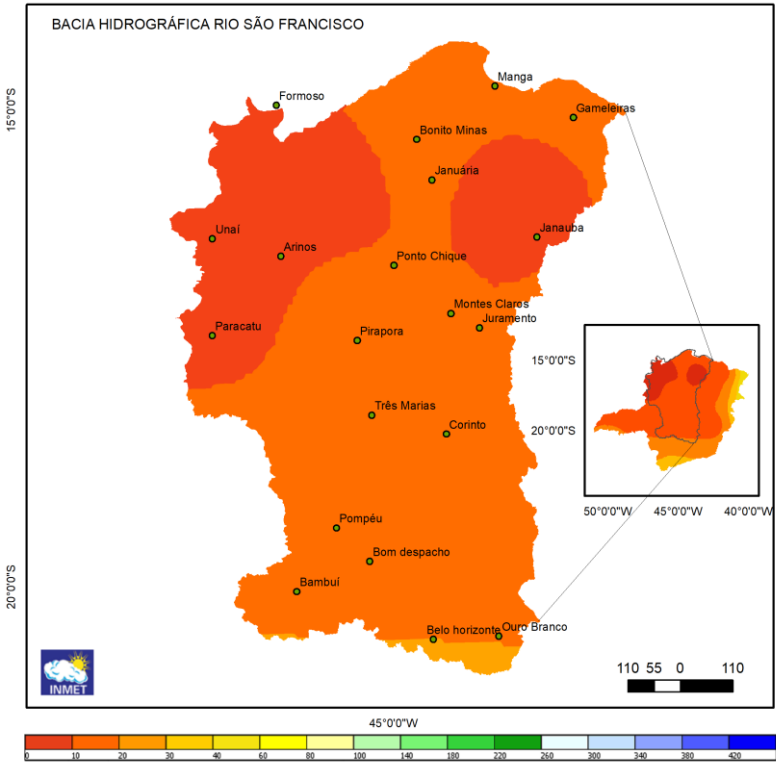


Figura 5a - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020
Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

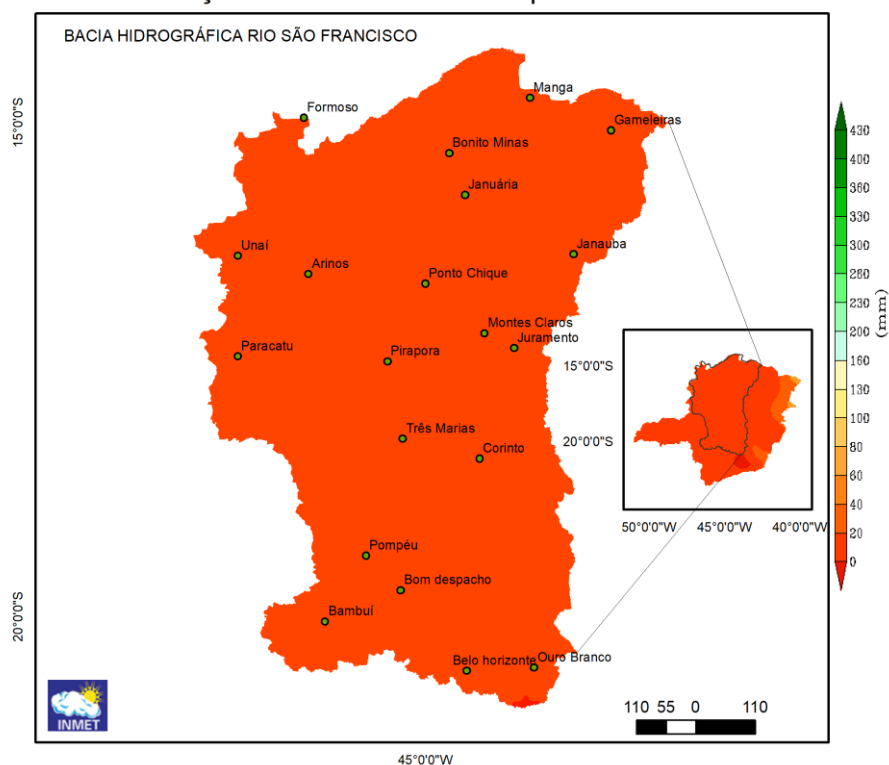


Figura 5b – Precipitação Total Prevista para junho de 2026.
 Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

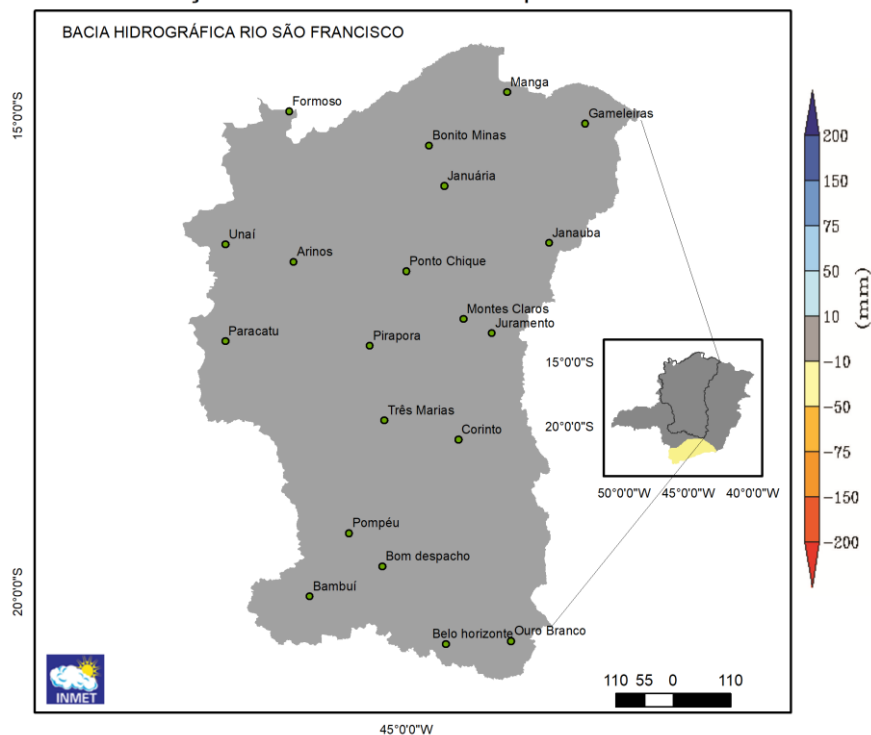


Figura 5c – - Anomalia de precipitação, junho de 2026.
 Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020 Temperatura Média Compensada (° C) - Junho

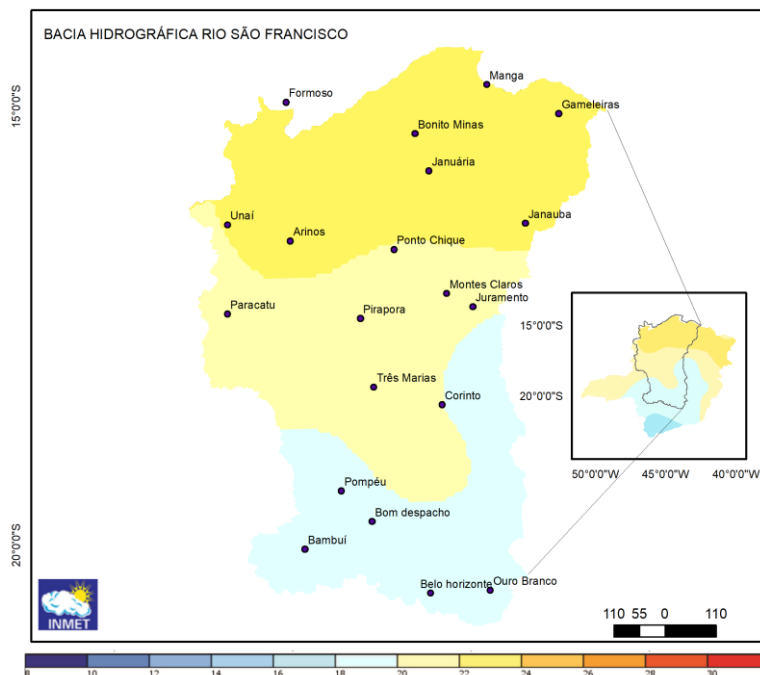


Figura 5d - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-Bambuí, 2026.

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

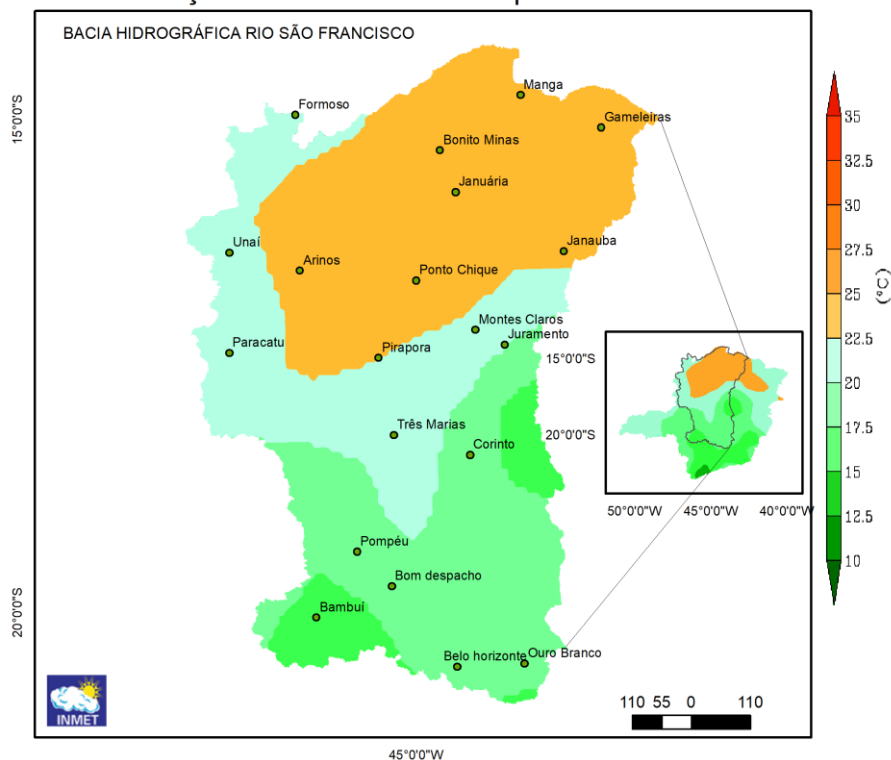


Figura 5e - Previsão Climática – Temperatura Média para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-Bambuí, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

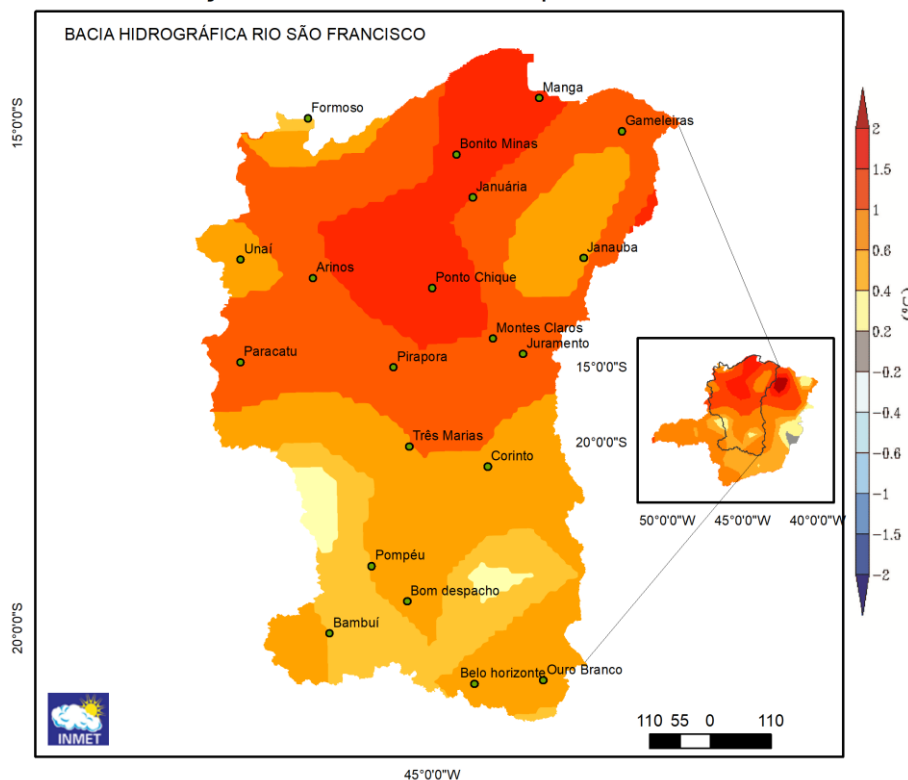


Figura 5f - Anomalia de temperaturas, junho de 2026.
 Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-Bambuí, 2026.

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. Junho é considerado como o terceiro mês do período seco, caracterizado por uma significativa diminuição das chuvas e estabelecimento da estação seca. 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. Junho é o segundo mês do período seco, caracterizado por uma diminuição das chuvas na bacia hidrográfica. 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 maio, média de 25,5 mm para toda a bacia hidrográfica (Tabela 6). Barbacena (18,4 mm), Lavras (19,8 mm), Frutal (20,0 mm), Uberaba (21,9 mm), Machado (23,3 mm) e Poços de Caldas (23,8 mm) apresentam os menores acumulados mensais; São Lourenço (27,7 mm), Passa Quatro (35,9 mm) e Maria da Fé (39,2 mm) os maiores.

Segundo a Normal Climatológica de 1991 a 2020 (Figura 6a), a precipitação acumulada mensal em junho está distribuída em três territórios pluviométricos. Para os municípios de São Lourenço, Passa Quatro e Maria da Fé são verificados acumulados mensais entre 30 mm e 40 mm; enquanto para Poços de Caldas, Machado, Lavras e Barbacena apresentam totais pluviométricos entre 20,0 mm e 30,0 mm. Nos municípios de Carneirinho, Uberaba, Frutal e em todo Triângulo, acumulados entre 10,0 mm e 20,0 mm.

A precipitação prevista para o mês de junho na Bacia do Rio Grande está distribuída em dois territórios pluviométrico (Figura 6b). No Triângulo Mineiro e em toda porção centro-sul da bacia são esperados entre 20,0 mm e 40,0 mm, incluindo os municípios de Carneirinho, Uberaba, Frutal, Poços de Caldas, Machado, Lavras, São Lourenço, Passa Quatro e Maria da Fé. No extremo leste da bacia e no município de Barbacena, acumulados entre 0,0 mm e 20,0 mm.

As anomalias de chuva (Figura 6c) na bacia do Rio Grande apresentam dois territórios pluviométricos. No Triângulo Mineiro e no centro da bacia do Rio Grande, incluindo os municípios de Carneirinho, Frutal, Uberaba, há uma expectativa de chuvas dentro da média climatológica, podendo variar entre -10,0 mm e 10,0 mm. Na porção sul

e leste da bacia, abarcando os municípios de Poços de Caldas, Machado, Lavras, São Lourenço, Passa Quatro e Barbacena, as precipitações podem ficar abaixo da média variando entre 10,0 mm e 50,0 mm.

A tabela 6 apresenta os registros de temperaturas máximas e mínimas para o mês de junho 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 29,0°C e 15,4°C e entre 27,5°C e 13,1°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) apresentam registros térmicos mais baixos, com máximas média entre 21,2°C e 22,8°C e mínimas médias entre 6,5°C e 10,5°C devido à posição altimétrica mais elevada.

A temperatura média compensada, segundo a Normal Climatológica do período 1991 a 2020 para a bacia do Rio Grande, demonstra que no mês de junho os registros térmicos se distribuem em três territórios térmicos (Figura 6d). Os municípios mais a oeste da bacia, localizados no Triângulo Mineiro, apresentam temperatura de 20,0 a 22,0°C (Carneirinho, Frutal e Uberaba). A região central da bacia entre 18,0°C e 20,0°C, incluindo Lavras e Barbacena. Na porção sul e sudeste entre 16,0°C a 18,0°C (Maria da Fé, Passa Quatro, São Lourenço, Poços de Caldas e Machado).

As temperaturas médias previstas para o mês de junho (Figura 6e) variam entre 22,5°C e 12,5°C para a bacia do Rio Grande e estão distribuídas em quatro territórios térmicos. Em Maria da Fé e uma porção territorial ao sul deste município, são previstas temperaturas entre 12,5°C e 15,0°C. Em Passa Quatro, São Lourenço, Machado, Lavras, Barbacena e imediações, valores entre 15,0°C e 17,5°C. Na porção oeste da bacia, incluindo Poços de Caldas e Uberaba, temperaturas entre 17,5°C e 20,0°C. No Triângulo Mineiro, abarcando os municípios de Carneirinho e Frutal, temperaturas esperadas entre 20,0°C e 22,5°C.

Quanto as anomalias de temperatura, os registros térmicos se distribuem em dois territórios (Figura 6f). As maiores anomalias positivas, entre 0,6°C e 1,0°C acima da média climatológica, são esperadas no Triângulo Mineiro e nas porções oeste e extremo sul da bacia, incluindo os municípios de Carneirinho, Frutal, Uberaba, Poços de Caldas e Maria da Fé. Nas porções centro e oeste da bacia, incluindo os municípios de Passa Quatro, São Lourenço, Machado, Lavras e Barbacena, as temperaturas devem ficar acima da média, entre 0,2°C e 0,4°C em relação a normal climatologia.

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

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Barbacena^{1,2}	18,4	22,8 ¹	10,6
Frutal¹	20,0	29,0	15,4
Lavras²	19,8	24,6	12,1
Machado²	23,3	24,6	10,1
Maria da Fé^{1,2}	39,2	21,2 ¹	6,5 ¹
Passa Quatro^{1,2}	35,9	23,8	8,4 ¹
Poço de Caldas¹	23,8	22,5	6,7
São Lourenço²	27,7	24,2	8,5
Uberaba²	21,9	27,5	13,1

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2026.

¹Dados da Normal Climatológica de 1981-2010.

²Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020

Precipitação Acumulada (mm) - Junho

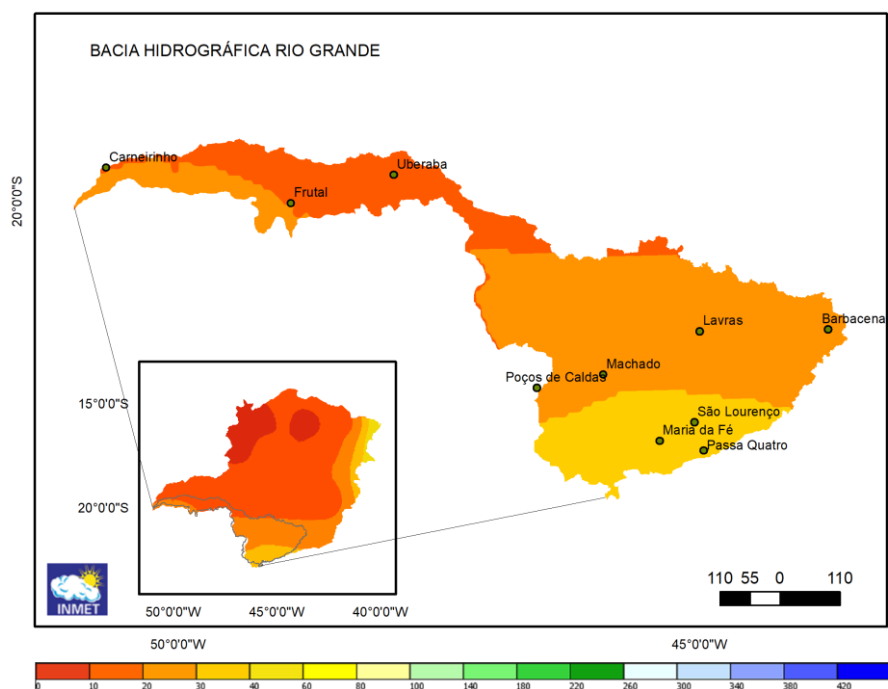


Figura 6a - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020
Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

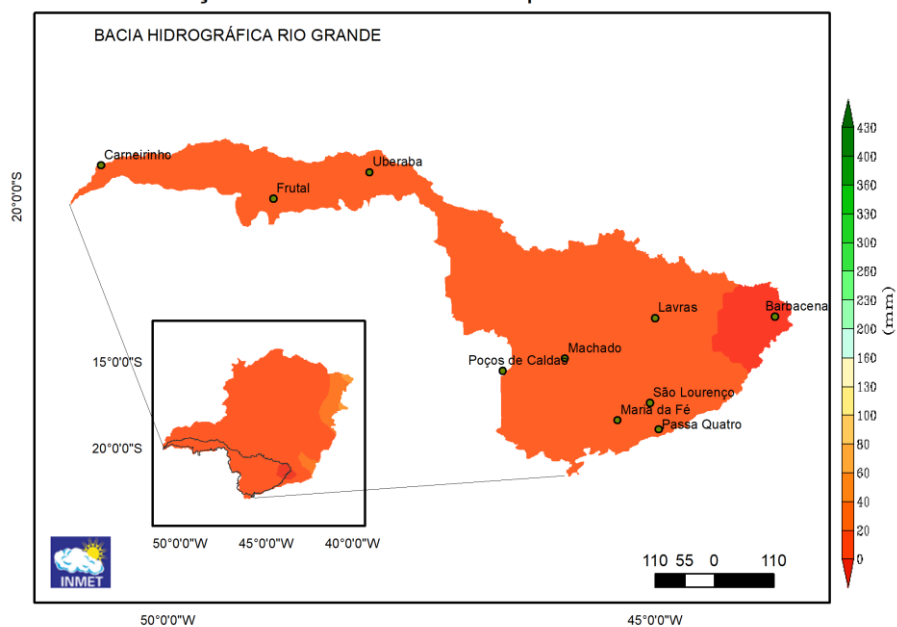


Figura 6b – Precipitação total prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

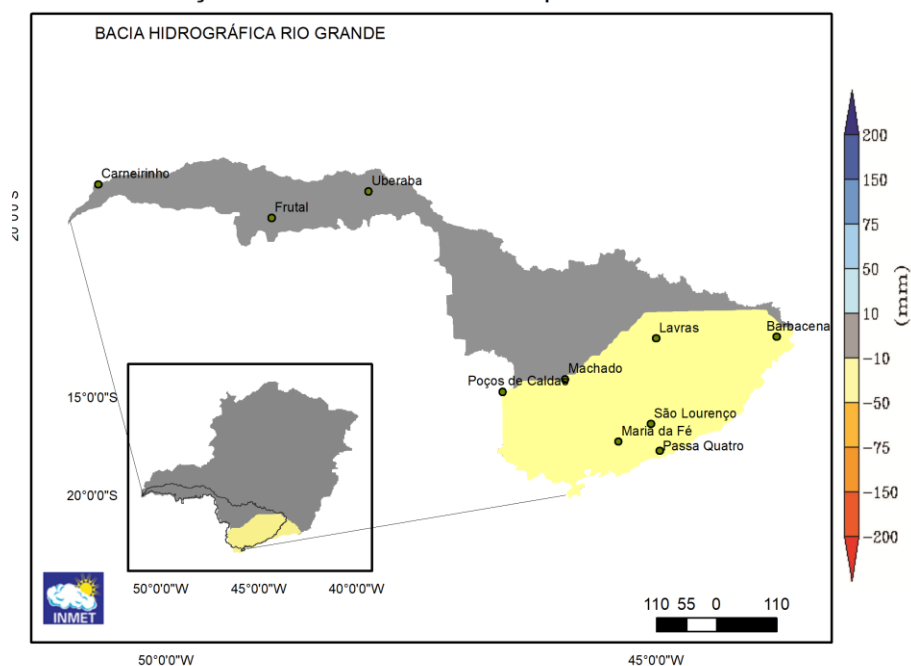


Figura 6c – Anomalia de precipitação, junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020
Temperatura Média Compensada (° C) - Junho

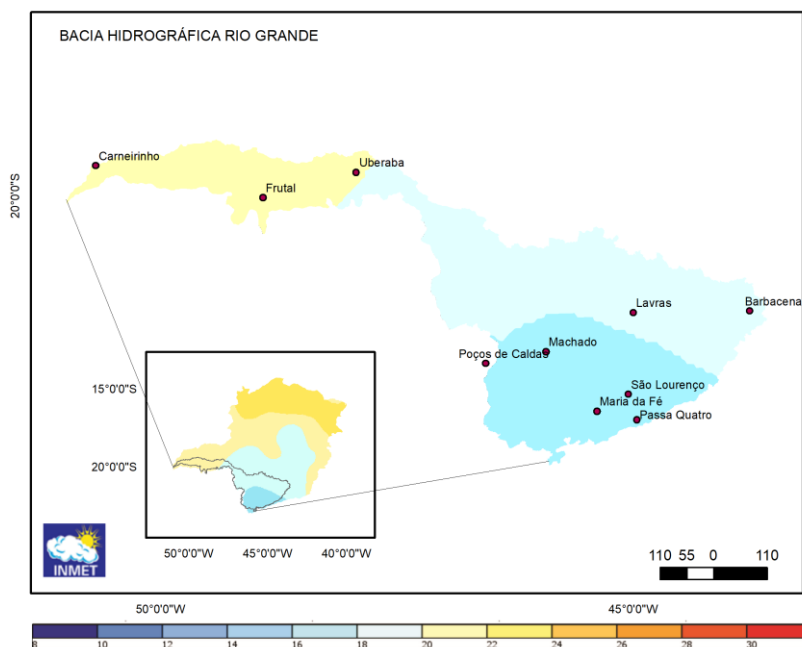


Figura 6d - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

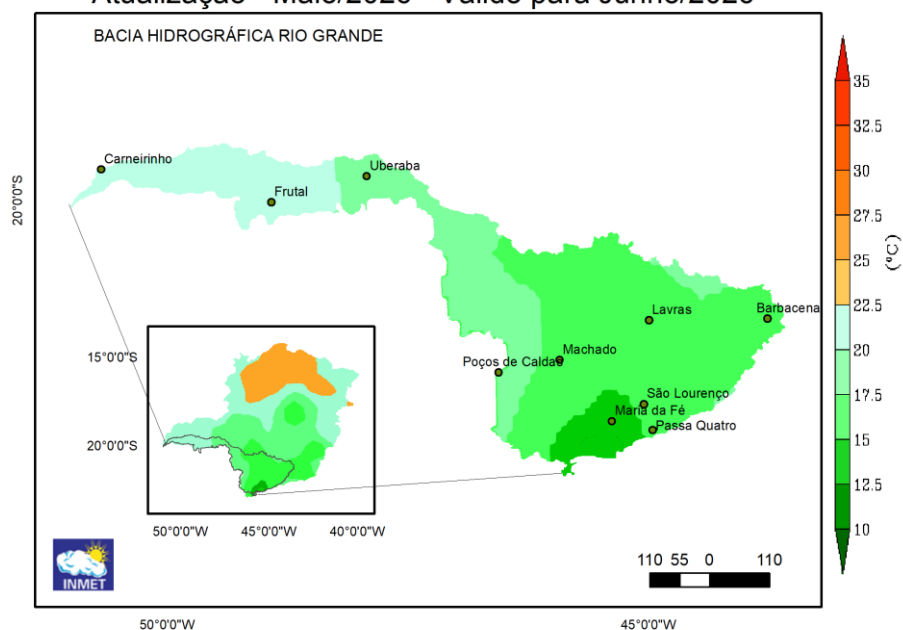


Figura 6e - Previsão Climática – Temperatura Média para junho de 2026.

Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

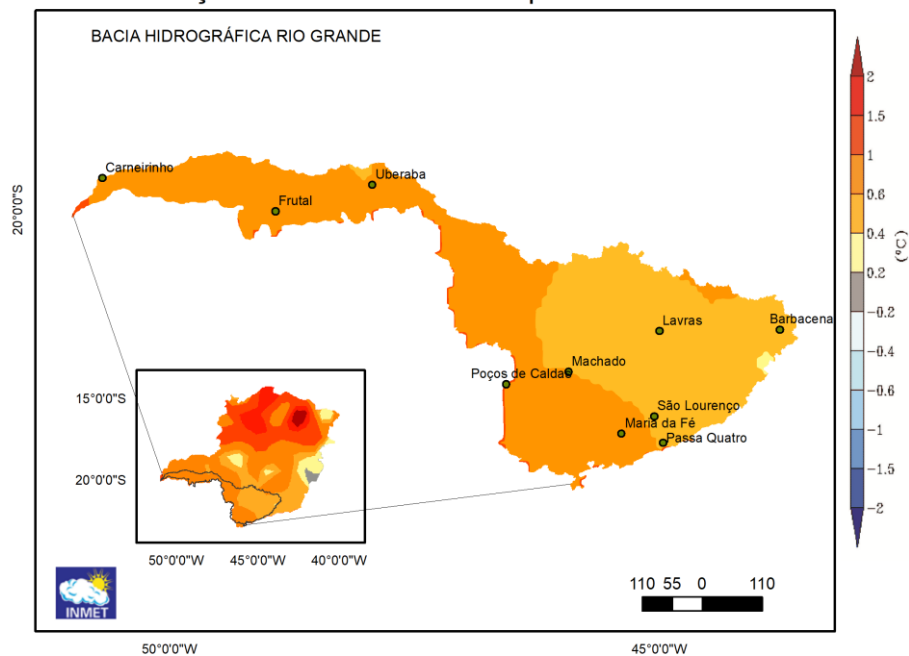


Figura 6f - Anomalia de temperaturas, junho de 2026.

Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Bacia do Rio Paranaíba

A porção mineira da bacia do rio Paranaíba localiza-se no oeste de Minas Gerais, abrangendo áreas do Triângulo Mineiro e do Alto Paranaíba. Essa região apresenta marcada sazonalidade pluviométrica, com concentração das chuvas nos meses mais quentes do ano e redução acentuada dos acumulados durante o inverno. Nesse contexto, junho insere-se no período climatologicamente seco da bacia.

A Tabela 7 reúne valores climatológicos de precipitação acumulada e de temperaturas máximas e mínimas do ar para o mês de junho, referentes a estações meteorológicas localizadas na porção mineira da bacia do rio Paranaíba. Para as estações de Araxá, Capinópolis e Patos de Minas, foram utilizados dados da Normal Climatológica de 1991–2020; para Ituiutaba e Uberlândia, foram utilizados dados da Normal Climatológica de 1981–2010. Considerando os valores apresentados na tabela, a precipitação acumulada média mensal varia de 11,8 mm, em Patos de Minas, a 19,9 mm, em Capinópolis. A média simples dos valores das cinco estações corresponde a 16,9 mm.

A distribuição espacial da precipitação acumulada média mensal de junho, segundo a Normal Climatológica de 1991–2020 apresentada na Figura 7a, evidencia três faixas pluviométricas na bacia. Em grande parte do Triângulo Mineiro e do Alto Paranaíba, incluindo os municípios de Limeira do Oeste, Capinópolis, Ituiutaba, Uberlândia, Patrocínio, Araxá, Ibiá e Patos de Minas, predominam acumulados entre 10,0 mm e 20,0 mm. Na porção extremo-norte da área representada, o mapa indica valores entre 0,0 mm e 10,0 mm. Já no extremo oeste do Triângulo Mineiro, observa-se uma faixa com precipitação climatológica acumulada entre 20,0 mm e 30,0 mm.

A Figura 7b apresenta a precipitação total prevista para junho de 2026 na porção mineira da bacia do rio Paranaíba. De acordo com o mapa, toda a área analisada encontra-se na classe de precipitação acumulada prevista entre 0,0 mm e 20,0 mm.

Quanto às anomalias de precipitação previstas para junho de 2026, a Figura 7c indica predomínio de volumes próximos à referência climatológica do mês em toda a bacia. Assim, o mapa não evidencia desvios positivos ou negativos expressivos da precipitação prevista em relação ao padrão climatológico representado.

A Tabela 7 também apresenta os valores climatológicos das temperaturas máximas e mínimas do ar para as estações meteorológicas selecionadas. As temperaturas máximas médias de junho variam de 25,3 °C, em Araxá, a 29,0 °C, em Ituiutaba. As temperaturas mínimas médias variam de 13,2 °C, em Patos de Minas, a 15,7 °C, em Capinópolis. Esses valores indicam diferenciação térmica entre os setores da bacia, relacionada à combinação entre altitude, localização regional e características geográficas locais.

Diferentemente da Tabela 7, que apresenta temperaturas máximas e mínimas, a Figura 7d representa a distribuição espacial da temperatura média compensada correspondente à Normal Climatológica de junho para o período 1991–2020. O mapa evidencia duas faixas térmicas principais, organizadas predominantemente no sentido leste–oeste. Na porção leste-sudeste da bacia, abrangendo Patrocínio, Araxá, Ibiá e entorno, predominam temperaturas médias compensadas entre 18,0 °C e 20,0 °C. Na porção oeste, centro e nordeste da bacia, incluindo Limeira do Oeste, Ituiutaba, Capinópolis, Uberlândia, Patos de Minas e áreas adjacentes, são observados valores entre 20,0 °C e 22,0 °C.

A Figura 7e apresenta a previsão climática da temperatura média do ar para junho de 2026 na bacia do rio Paranaíba. O mapa indica duas faixas térmicas principais. Na porção leste da bacia, abrangendo Araxá, Ibiá, Patrocínio, Patos de Minas e entorno, são previstas temperaturas médias entre 17,5 °C e 20,0 °C. Na porção centro-oeste, incluindo Uberlândia, Capinópolis, Ituiutaba, Limeira do Oeste e áreas adjacentes, predominam temperaturas médias previstas entre 20,0 °C e 22,5 °C.

Quanto às anomalias da temperatura média do ar previstas para junho de 2026, a Figura 7f indica anomalias positivas em toda a área analisada, distribuídas em quatro faixas espaciais. Em grande parte da bacia, especialmente na porção central e oeste, abrangendo Limeira do Oeste, Uberlândia, Capinópolis, Ituiutaba, Araxá e entorno, são previstas anomalias entre 0,6 °C e 1,0 °C acima da média climatológica. No extremo leste, na região de Patos de Minas, observam-se as menores anomalias previstas, entre 0,2 °C e 0,4 °C. Em uma faixa adjacente, abrangendo a região de Patrocínio e Ibiá, são indicadas anomalias entre 0,4 °C e 0,6 °C. Por fim, em uma estreita faixa localizada no extremo norte da bacia, o mapa indica anomalias previstas entre 1,0 °C e 1,5 °C acima da média climatológica.

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

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Araxá²	17,0	25,3	14,3
Capinópolis²	19,9	28,8	15,7
Ituiutaba¹	16,8	29,0	14,2
Patos de Minas²	11,8	26,3	13,2
Uberlândia¹	19,2	26,8	14,3

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV com dados do INMET, 2026.

¹Dados da Normal Climatológica de 1981-2010.

²Dados da Normal Climatológica de 1991-2020.

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020 Precipitação Acumulada (mm) - Junho

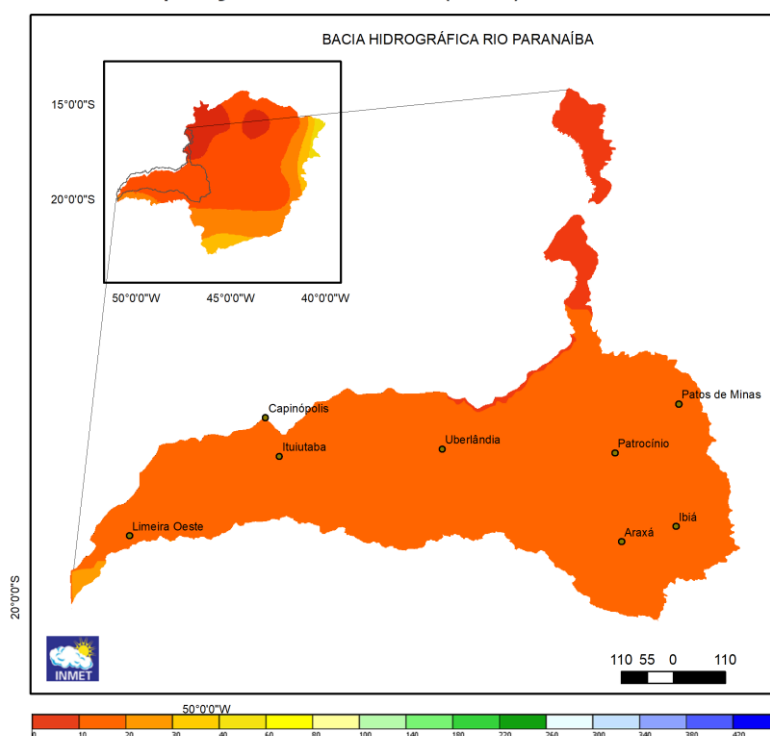


Figura 7a - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020

Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

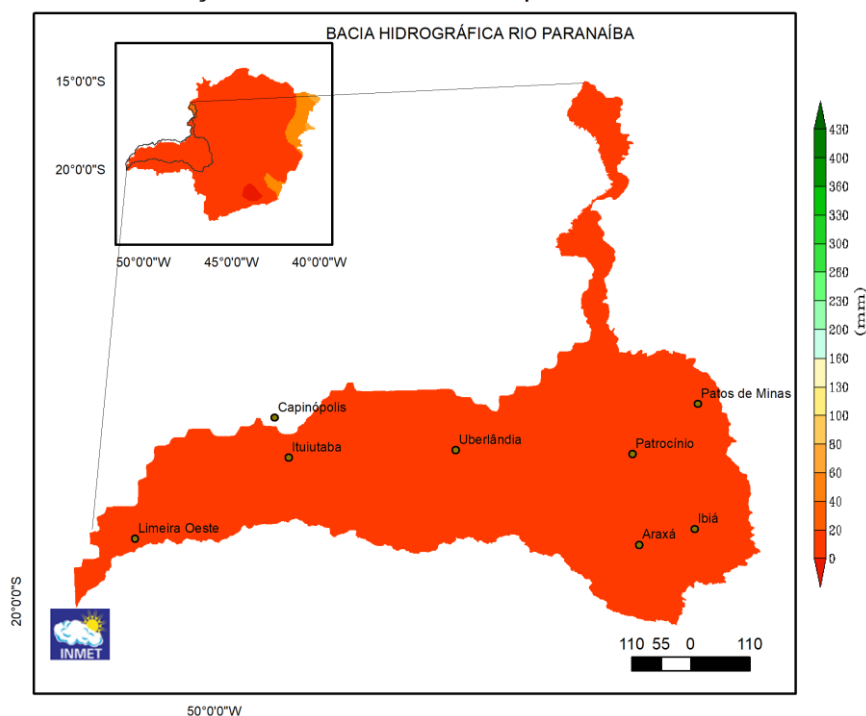


Figura 7b – Precipitação Total Prevista para junho de 2026.

Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

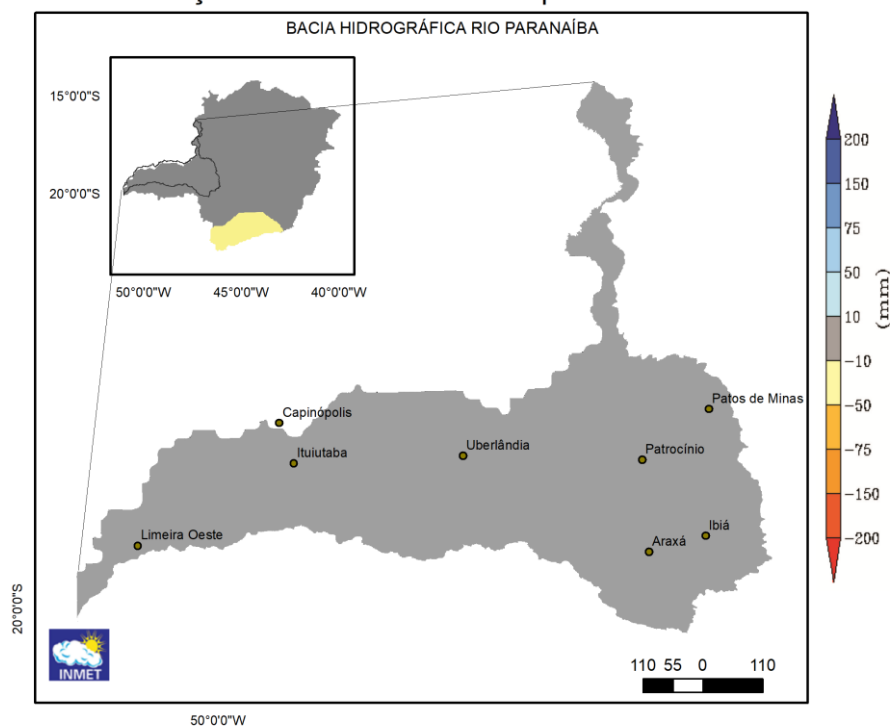


Figura 7c - Anomalia de Precipitação Prevista para junho de 2026.

Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020 Temperatura Média Compensada (° C) - Junho

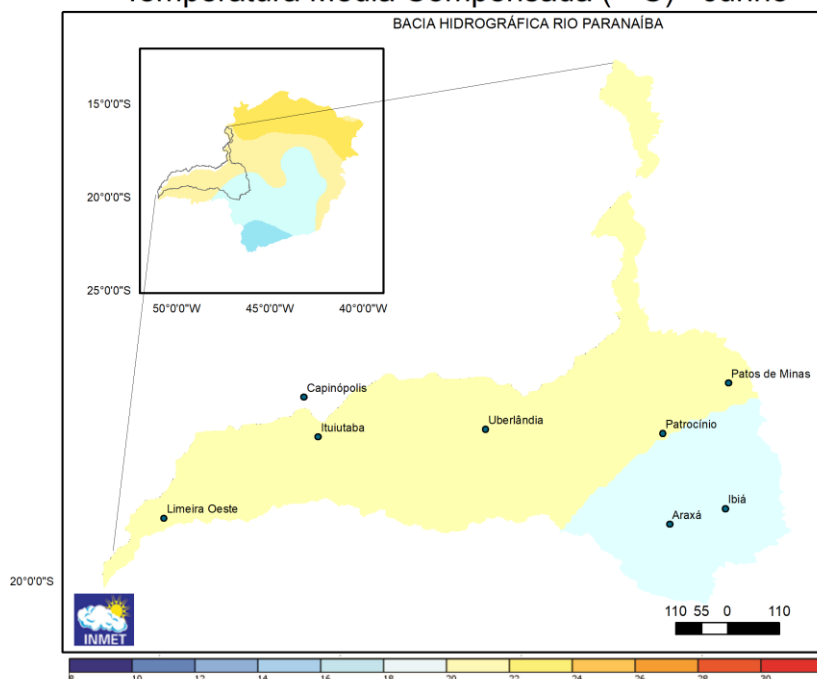


Figura 7d - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

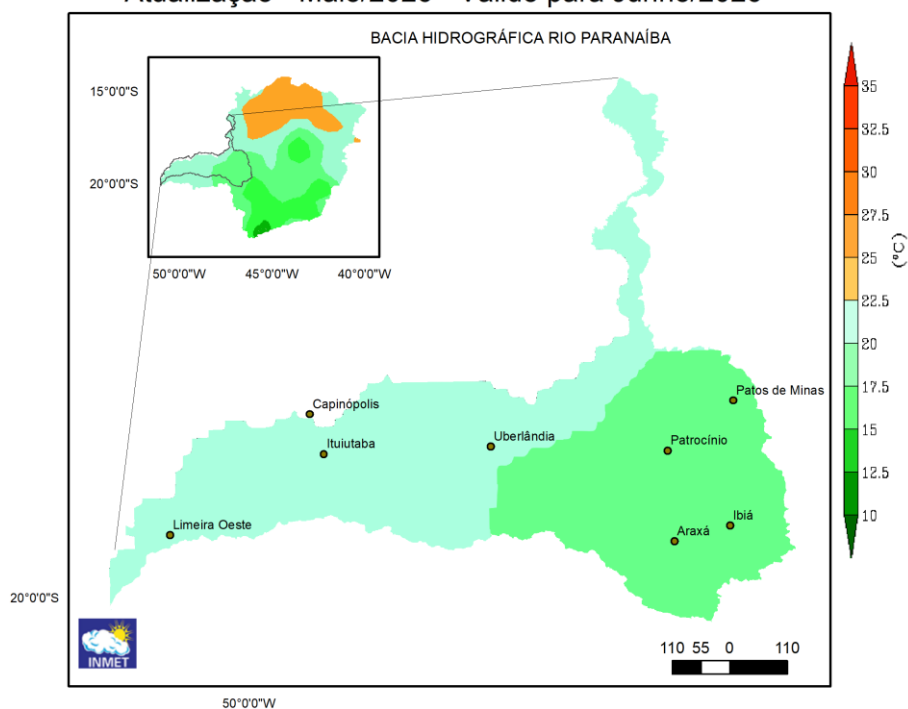


Figura 7e - Previsão Climática – Temperatura Média para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

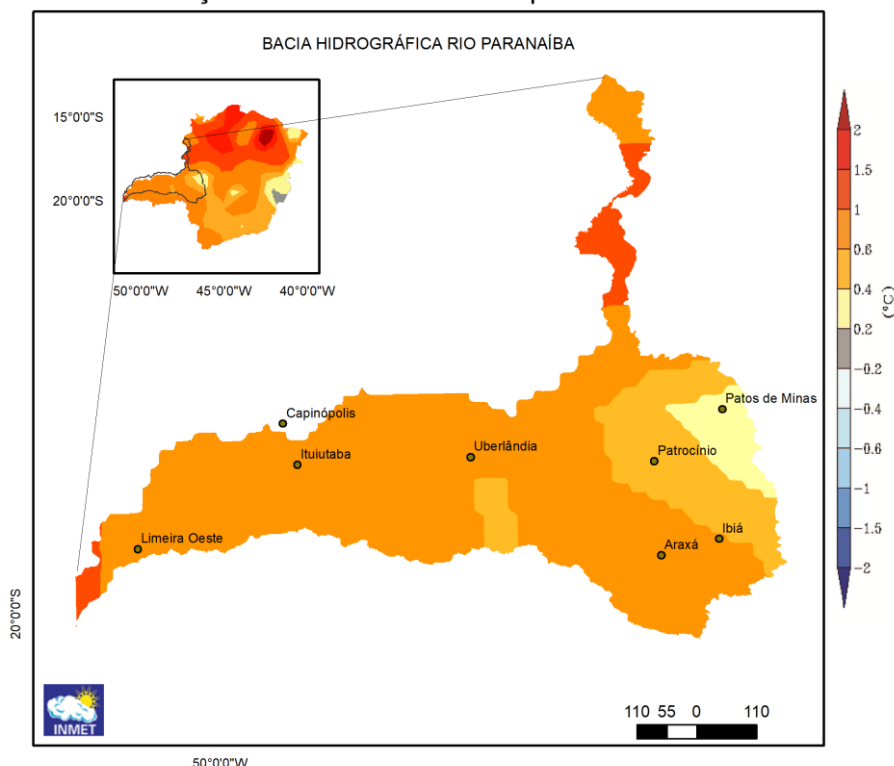


Figura 7f - Anomalia de temperaturas junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Bacia do Rio Pardo

Para a bacia do Rio Pardo no mês de junho o total acumulado mensal de chuvas, segundo a Normal Climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 8a), configura dois territórios pluviométricos variando de 10,0 mm à 30,0 mm. Na maior extensão territorial da bacia, a média mensal é de até 20,0 mm de acumulados de chuva. Apenas no extremo leste, na região do município de Divisa Alegre, a média está entre 20,0 mm e 30,0 mm.

Conforme o mapa de Precipitação Total Prevista do Inmet (Figura 8b), para o mês de junho, mantém-se a tendência de precipitação, conforme seus valores médios climatológicos (0,0 à 20,0 mm), para toda a bacia, incluindo Divisa Alegre.

Em relação às anomalias, sua previsão encontra-se dentro das médias, com baixa variação (-10,0 mm à 10,0 mm), em toda bacia (Figura 8c).

As temperaturas médias compensadas, segundo a normal climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 8d), demonstram que o mês de junho, há uma baixa variação térmica com valores variando entre 22,0°C a 24,0°C, para toda a bacia.

Em relação às temperaturas médias previstas, para junho, espera-se variação de 20,0°C à 25,0°C, distribuídos em dois territórios térmicos. A oeste da bacia (Montezuma e Porteirinha), prevê-se uma variação de temperatura de 22,5°C à 25,0°C; na região centro-leste da bacia (Taiobeiras, Ninheira e Divisa Alegre), a tendência é variar de 20,0°C à 22,5°C (Figura 8e).

Quanto à previsão de anomalias observam-se tendências positivas, ou seja, acima da média, para o mês de junho em toda a extensão da bacia. No sul/Sudoeste, as temperaturas podem chegar acima de 2,0°C; Na região de Taiobeiras e Porteirinha entre 1,5°C à 2,0°C; na região de Montezuma, numa faixa territorial no sentido oeste-noroeste até o sul da bacia, as anomalias poderão variar de 1,0°C à 1,5°C; numa quarta faixa, na região de Ninheira no sentido nordeste-sudeste, variando de 0,6°C à 1,0°C; e no extremo sudeste, na região de Divisa Alegre a anomalia prevista poderá oscilar de 0,4°C à 0,6°C (Figura 8f).

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020 Precipitação Acumulada (mm) - Junho

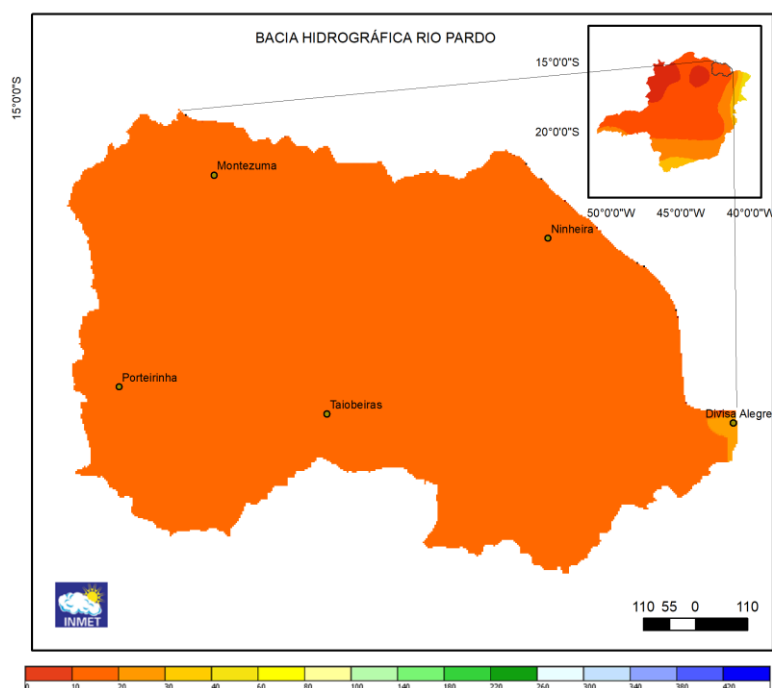


Figura 8a - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020
Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm) Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

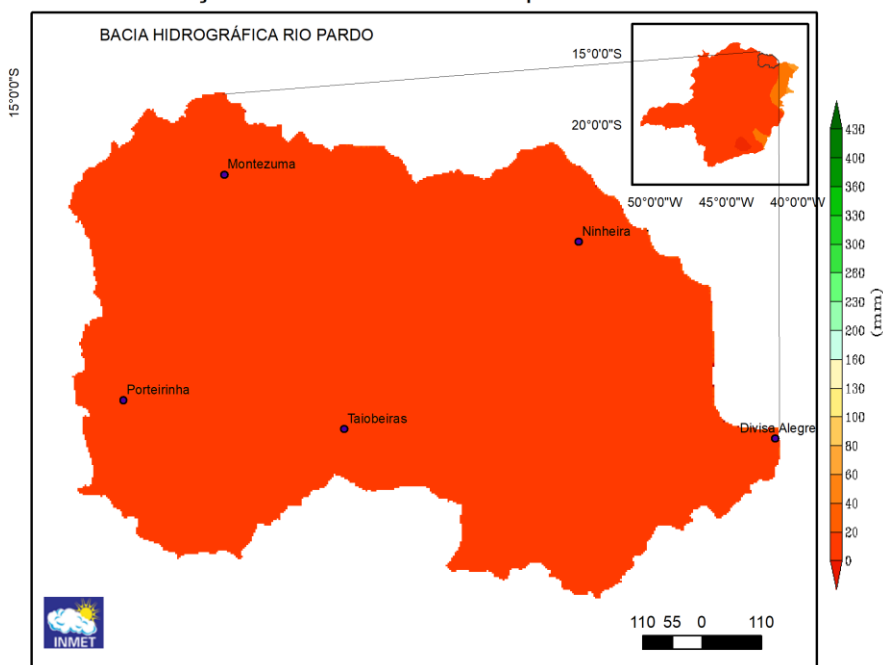


Figura 8b – Precipitação Total Prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

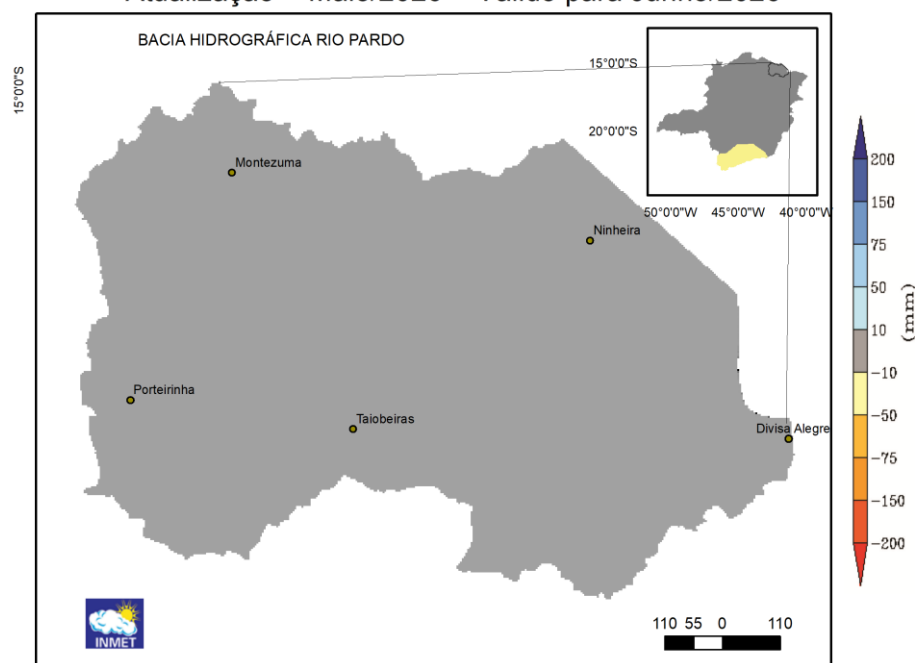


Figura 8c - Anomalia de Precipitação Prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020
Temperatura Média Compensada (° C) - Junho

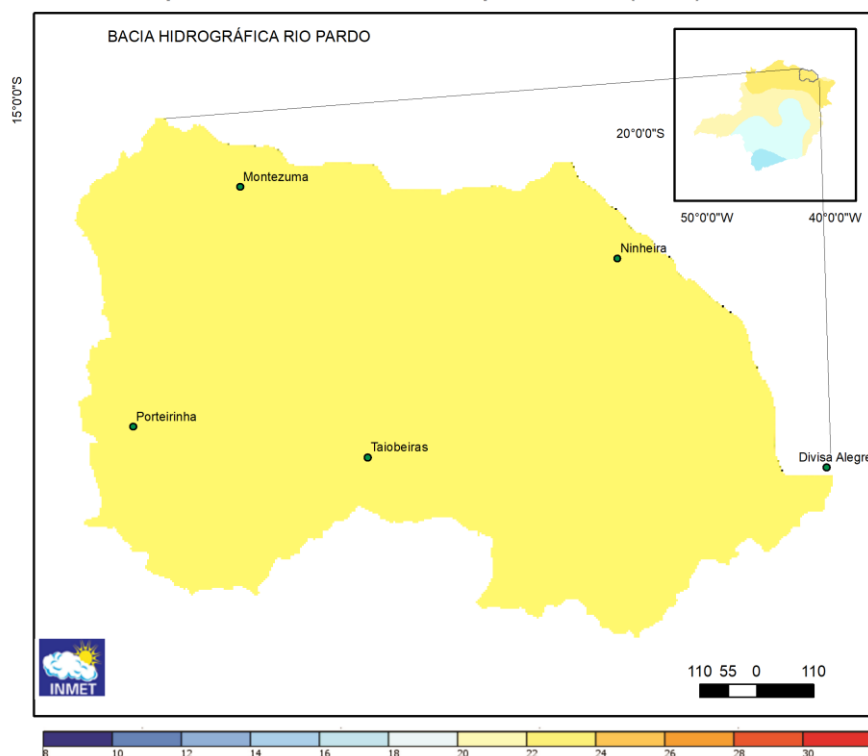


Figura 8d - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

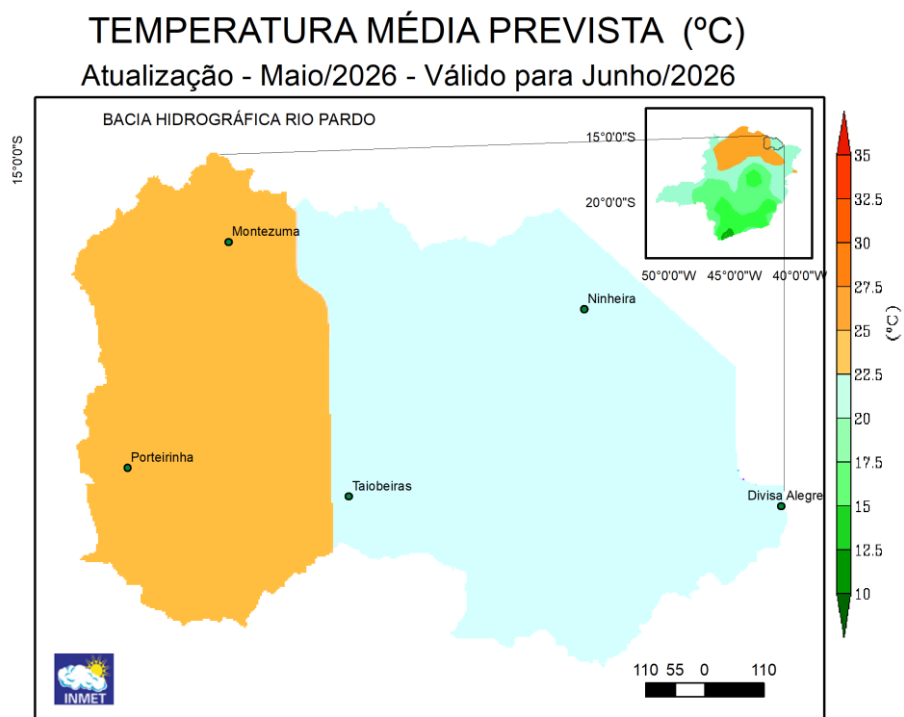


Figura 8e - Previsão Climática – Temperatura Média Prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026

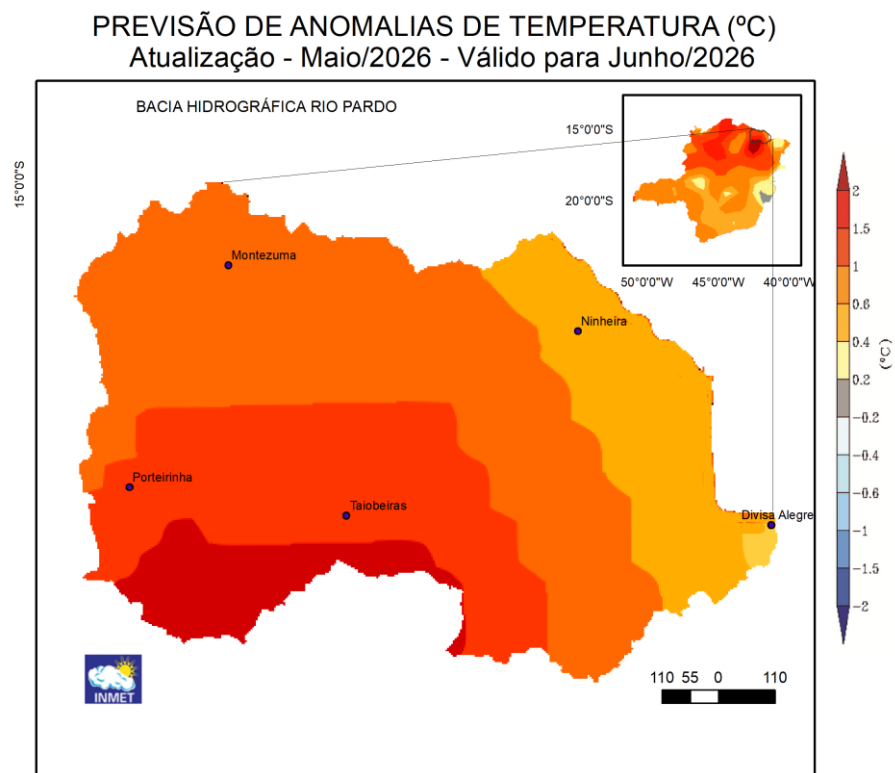


Figura 8f - Anomalia de temperaturas junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Bacia do Rio São Mateus

O total acumulado de chuvas mensal, segundo a Normal Climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 9a), demonstra no mês de junho para toda a bacia do São Mateus, variando de 20,0 mm à 40,0 mm, distribuídos em dois territórios: no leste da bacia (Pescador) com valores entre 20,0 mm à 30,0 mm; e no restante da bacia (Ataléia e Mantena), com valores entre 30,0 mm e 40,0 mm.

Conforme mapa de Precipitação Total Prevista do Inmet (Figura 9b), para o mês de junho há a tendência de dois territórios pluviométricos, uma pequena faixa territorial no extremo leste da bacia, no sentido norte sul (próximo à Ataléia e em Mantena), com cota de 0,0 mm e no restante da bacia (Ataléia e Pescador), variando de 0,0 mm à 20,0 mm.

Quanto à previsão de anomalias (Figura 9c), a bacia apresenta tendência de precipitação dentro da média, variando de -10,0 mm à 10,0 mm.

Em relação às temperaturas médias compensadas, segundo a normal climatológica do período 1991 a 2020 (Figura 9d), no mês de junho os valores variam, em dois territórios, variando de 20,0°C à 24,0°C. No extremo nordeste (Ataléia), variando de 22,0°C à 24,0°C, e no restante da bacia (Pescador e Mantena), oscilando de 20,0°C à 22,0°C.

As temperaturas médias previstas para junho possuem previsão de variação de 20,0°C à 22,5,0°C, distribuído em um único (Figura 9e).

A previsão de anomalias de temperatura está distribuída em três territórios, acima da média: no noroeste, variando de 0,6°C à 1,0°C; numa faixa territorial no sentido norte-sudoeste (Pescador), variando de 0,4°C à 0,6°C; e em outra faixa, estendendo-se do nordeste (Ataléia), até o sul-sudeste da bacia (Mantena), oscilando de 0,2°C à 0,4°C (Figura 9f).

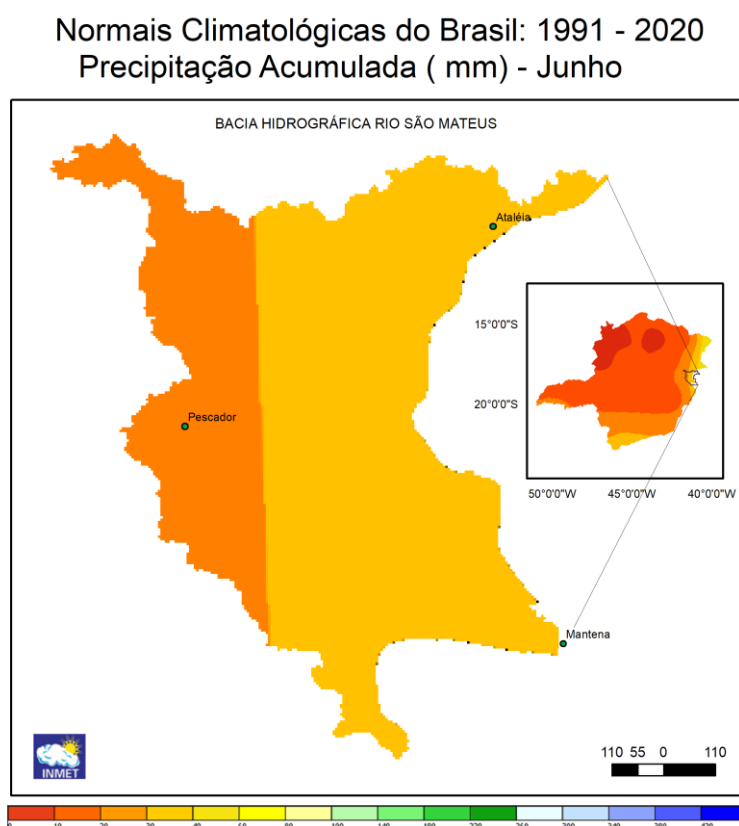


Figura 9a - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada 1991-2020
Fonte: INMET, LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PRECIPITAÇÃO TOTAL PREVISTA (mm)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

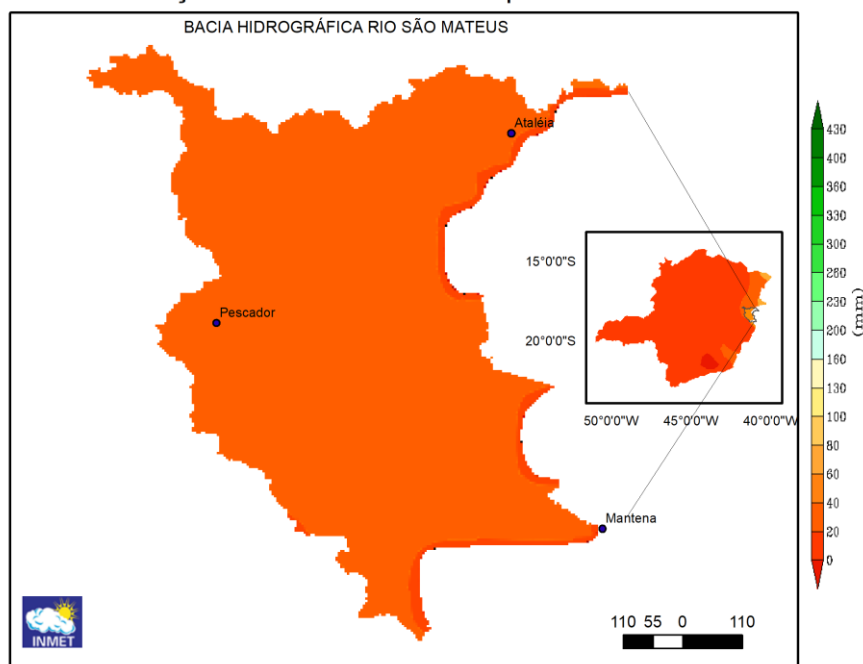


Figura 9b – Precipitação Total Prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

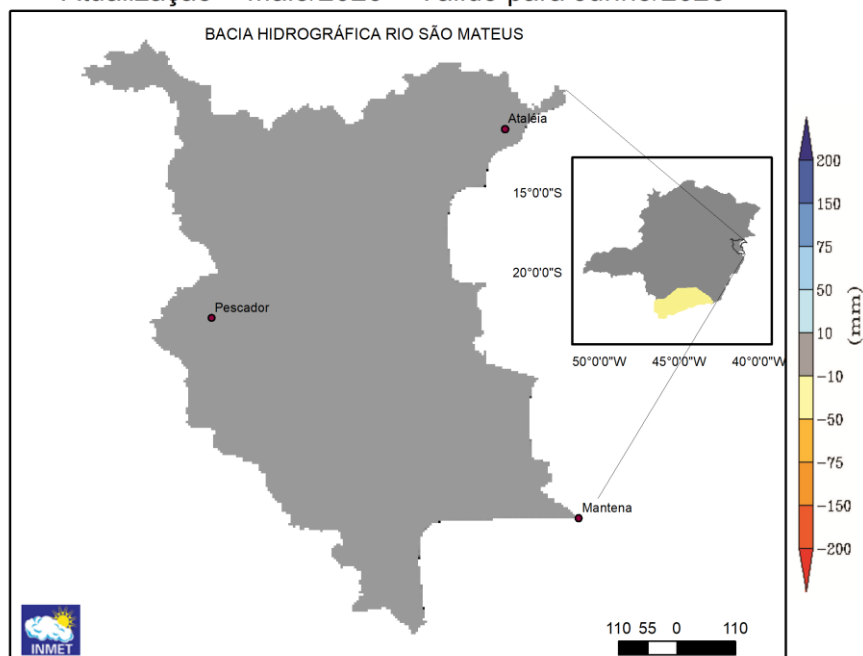


Figura 9c - Anomalia de Precipitação Prevista para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Normais Climatológicas do Brasil: 1991 - 2020 Temperatura Média Compensada (° C) - Junho

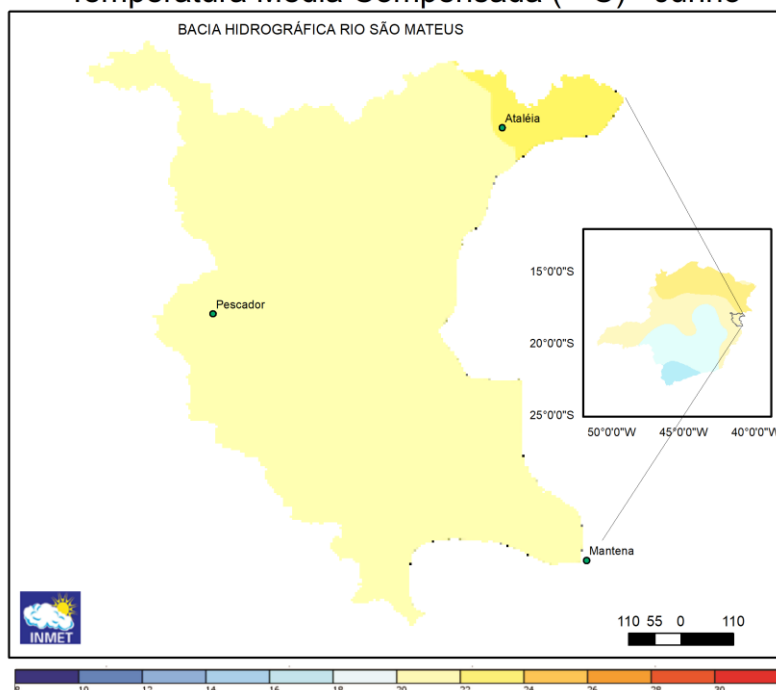


Figura 9d - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C)

Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

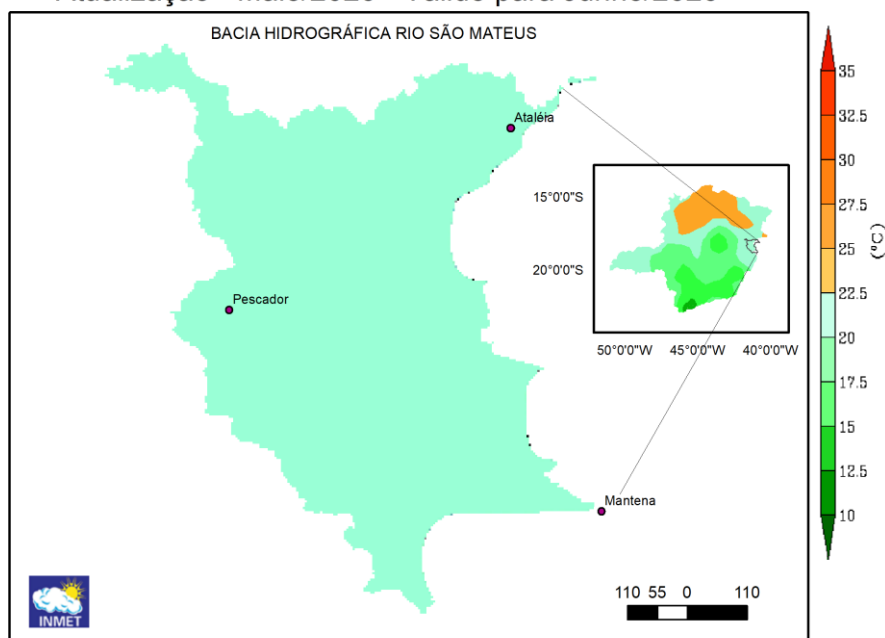


Figura 9e - Previsão Climática – Temperatura Média para junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
Atualização - Maio/2026 - Válido para Junho/2026

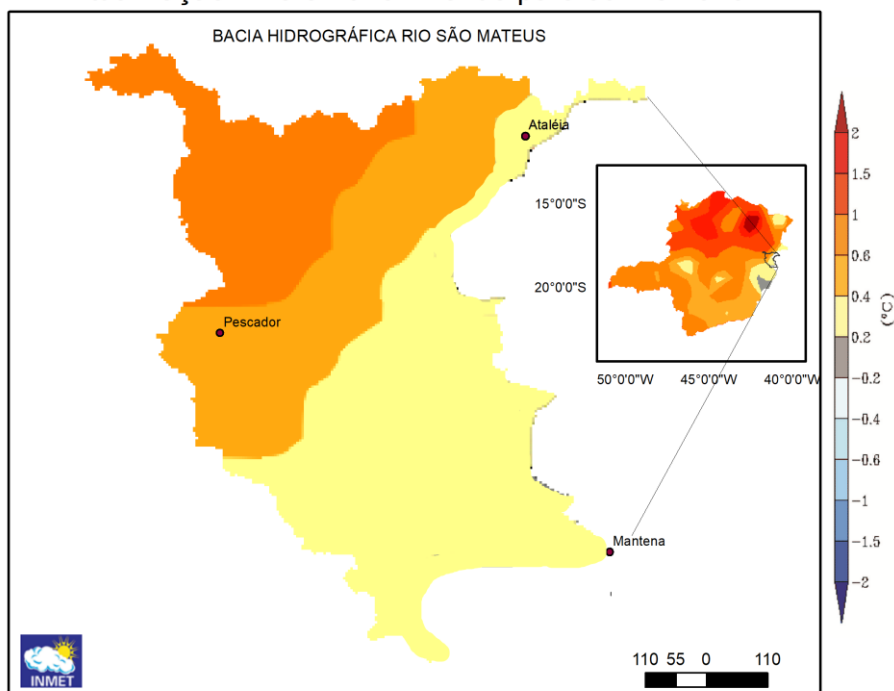


Figura 9f - Anomalia de temperaturas junho de 2026.
Fonte: INMET, adaptado por LIMA, J.M./IFMG-BambuÍ, 2026.

Créditos:

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

Responsáveis pela interpretação da Previsão Climática/INMET das Bacias do São Mateus, Doce, e Paraíba do Sul: Prof. Dr. Fulvio Cupolillo e Profa. Daniela Martins Cunha, IFMG – Campus Governador Valadares.

Responsáveis pela interpretação da Previsão Climática/INMET para as Bacias do São Francisco, Grande e Paranaíba: Profa. Dra. Laura Thebit de Almeida, IFNMG- Campus Januária, Prof. Dr. Wellington Lopes Assis, UFMG- Campus Belo Horizonte e Profa. Dra Taíza de Pinho Barroso Lucas, CEFET-MG - Campus Contagem.

Responsáveis pela interpretação da Previsão Climática/INMET das Bacias do Pardo, Jequitinhonha e Mucuri: Prof. Dr. Carlos Wagner Gonçalves Andrade Coelho, CEFET-MG- Campus Gameleira e Prof. Dr. Alecir Antônio Maciel Moreira, PUC-Minas- Campus Coração Eucarístico.

Responsável pela adaptação dos mapas: Jean Monteiro Lima, egresso do IFMG, *Campus Bambuí* (MPSTA) e doutorando na UFMG - Belo Horizonte.