

# PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O MÊS DE ABRIL<sup>1</sup>

## Bacia do Rio Doce

A partir deste mês de abril, inicia-se o primeiro mês da estação seca (2021-2022) que se estende até setembro. Historicamente as menores cotas pluviométricas (chuva) mensais, são registradas nesta estação. Quanto a temperatura, a tendência é de decréscimo. Também neste mês é comum a região ficar sob as influências de sistemas atmosféricos como a o ar seco provindo, da atuação do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul – ASAS e o ar frio e úmido provindo dos sistemas frontais acompanhados pela Massa Polar Atlântica. Ambos sistemas são responsáveis pela subsidência de ar atmosférico à superfície (descida da coluna de ar seco), provocando uma queda da umidade relativa do ar no continente, caracterizando o início da estação seca. Tais sistemas atmosféricos determinam e caracterizam, a estação seca em Minas Gerais, por conseguinte, o padrão climático na bacia hidrográfica do rio Doce.

A tabela 1, apresenta o volume médio de chuva registrado na Normal Climatológica do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET<sup>2</sup> de 1991-2020 em estações meteorológicas localizadas em municípios da bacia do Rio Doce. Nota-se que em média para o mês de abril os registros de chuva, são de 52,2 mm a 77,2 mm, respectivamente, em Aimorés e Ipatinga. No que se refere aos registros de temperaturas máximas, variam entre 32,6°C em Aimorés e 25,5°C em Barbacena, enquanto os de temperaturas mínimas variam entre 14,9°C e 21,3°C, respectivamente em Barbacena e Aimorés. 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 – cidades de altitudes mais elevadas e, conseqüentemente, com temperaturas mais baixas que a região do entorno.

O total acumulado de chuvas mensal, segundo a normal climatológica, período 1991-2020 (Figura 1a), para a bacia do Rio Doce demonstra no mês de abril, valores que variam entre 60 mm a 80 mm a montante da bacia e 50 mm a 60 mm no vale médio (entre Ipatinga e Aimorés).

---

<sup>1</sup> 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/FUNCEME), 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/FUNCEME, numa escala regional, voltada para as microrregiões do Leste e Nordeste de Minas, envolvendo o médio rio Doce, Mucuri e médio Jequitinhonha (Prof. Fúlvio Cupolillo, Previsão Climática para o mês de junho, 2021).

<sup>2</sup> As Normais Climatológicas – NC equivalem à média de variáveis atmosféricas como, por exemplo, chuvas, umidade e pressão atmosférica, registradas em um período de 30 anos.

A temperatura média compensada, segundo a normal climatológica, período 1991-2020 (Figura 2a), para a bacia do Rio Doce, demonstra no mês de abril, valores que variam entre 22°C e 24°C a montante da bacia e entre 24°C e 26°C no vale médio.

De acordo com dados do INMET (Figura 1b) a precipitação total prevista para a bacia do Rio Doce em abril de 2022 varia de 20 mm a 60 mm. Por outro lado, conforme mapa de previsão de anomalias (Figura 1c) pode-se ocorrer uma variação de -50 a 10mm de chuva sobre o total previsto. Ainda conforme o INMET, possibilita-se que as chuvas no mês de abril fiquem abaixo da precipitação total prevista.

Para abril de 2022 a temperatura média prevista para toda a bacia do Rio Doce irá variar de 20,0°C à 25,0°C conforme INMET (Figura 2b). As localidades serranas e/ou a montante da bacia apresentarão temperaturas variando entre 20,0°C e 22,5°C, e no setor médio da bacia as temperaturas variarão entre 22,5°C e 25,0°C. Sendo que, há também uma previsão de anomalias positivas, ou seja, as temperaturas devem registrar de 0,2°C a 0,6°C acima da média (Figura 2c). As localidades serranas e/ou a montante da bacia apresentarão anomalias 0,4°C a 0,6°C, enquanto na porção média da bacia está previsto anomalias próximas a média, variando de 0,2°C a 0,4°C.

## **Bacia do Mucuri**

A Bacia do Mucuri no mês de abril, sofre influências dos efeitos de sistemas atmosféricos como a o ar seco provindo, da atuação do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul – ASAS e o ar frio e úmido provindo dos sistemas frontais acompanhados pela Massa Polar Atlântica. Tais mecanismos atmosféricos são responsáveis pela subsidência de ar atmosférico à superfície (descida da coluna de ar seco), provocando uma diminuição da umidade relativa do ar.

As normais climatológicas (Tabela 2) demonstram que Teófilo Otoni é a estação que apresenta as maiores cotas pluviométricas da região, 78,8 mm.

Em relação às temperaturas máximas (Tabela 2), variam entre 30,6°C a 30,9°C, respectivamente em Serra dos Aimorés e Teófilo Otoni, enquanto as temperaturas mínimas variam entre 18,2°C e 20,1°C. Nota-se que são valores relativamente altos, os quais, também são influenciadas pela localização latitudinal e em algumas cidades pelas diferenças altimétricas.

O total acumulado de chuvas mensal, segundo a normal climatológica, período 1991-2020 (Figura 1a), para a bacia do Mucuri demonstra no mês de abril, valores que variam entre 20 mm a 60 mm em toda bacia.

As temperaturas médias compensadas, segundo a normal climatológica, período 1991-2020 (Figura 2a), para a bacia do Mucuri, demonstra no mês de abril, valores que variam entre 22,5°C e 27,5°C a em toda bacia. Nas áreas a montantes da bacia, as temperaturas médias variam de 22,5°C a 25,0°C e as áreas do vale do Mucuri à jusante, de 25,0°C a 27,5°C.

Assim, para o mês de abril a previsão das chuvas acumuladas são de 0,0 a 80 mm. A montante da bacia espera-se cotas variando entre 0,0 mm a 40 mm e no vale médio valores entre 40 mm a 80 mm (Figura 1b). A anomalia prevista, variará entre -50 mm e 10 mm de precipitação em toda bacia, principalmente no vale médio, entre os municípios de Teófilo Otoni e Serra dos

Aimorés (Figura 1c). Salienta-se que há maior probabilidade de ocorrência de volumes de chuva abaixo da média.

Quanto às temperaturas médias da região irão variar de 22,5°C a 27,5°C em quase toda bacia. A exceção encontra-se no vale médio da bacia (entre Teófilo Otoni e Serra dos Aimorés), (Figura 2b), na qual as temperaturas podem variar entre 25,0°C à 27,5°C. A previsão de anomalias (Figura 2c) apresenta tendências de que municípios próximos a Teófilo Otoni poderão registrar valores, um pouco mais elevados, acima da média, com acréscimo, variando entre 0,2°C a 0,4°C e a região dos municípios a montante da bacia registrar valores de anomalia de 0,4°C a 0,6°C.

## **Bacia do Jequitinhonha**

A bacia do rio Jequitinhonha, no mês de abril, também sofre influências dos efeitos sistemas atmosféricos como a o ar seco provindo, da atuação do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul – ASAS e o ar frio e úmido provindo dos sistemas frontais acompanhados pela Massa Polar Atlântica. Devido a latitude da bacia do Jequitinhonha, o mecanismo atmosférico, mais atuante no mês de abril é o ASAS, o qual é responsável pela subsidência de ar atmosférico à superfície (descida da coluna de ar seco), provocando queda abrupta da umidade relativa do ar. Este mecanismo, influencia na precipitação e temperatura na bacia, bem como na influência dos fatores latitude e altitude aos registros de temperaturas máximas e mínimas médias (Tabela 3)

O total acumulado de chuvas mensal, segundo a normal climatológica, período 1991-2020 (Figura 1a), para a bacia do Jequitinhonha demonstra no mês de abril, valores que variam entre 30mm a 60 mm em toda bacia. A montante da bacia variando de 30 mm a 40 mm e no vale médio entre 40 mm a 60 mm. Quanto à temperatura média compensada (Figura 2a), demonstra-se no mês de abril, valores que variam entre 25°C e 27,5°C em toda bacia.

Para o mês de abril a precipitação total prevista para a região irá variar de 20 mm a 60 mm (Figura 1b), em toda bacia. Os valores mais altos previstos variam de 20 mm a 40 mm a montante da bacia e 40 mm a 60 mm no vale médio. Quanto às anomalias (Figura 1c), está prevista uma variação de -50 a 10 mm de chuva em relação ao total esperado, a montante da bacia. Já no vale médio da bacia a variação de anomalia está prevista entre -10 mm e 10 mm, com maior probabilidade de ocorrência de precipitação abaixo da média na maior parte da região. Nas proximidades da divisa com a Bahia há a probabilidade que os valores fiquem acima da precipitação total prevista.

Em relação à temperatura média (Figura 2b), os registros irão variar entre 25,0°C à 27,5°C em toda a bacia do Jequitinhonha. Quanto as anomalias prever-se, estarem acima da média, variando entre - 0,2°C a 0,4°C, no vale médio a jusante da bacia, e de 0,2°C a 0,4°C a montante da bacia. (Figura 2c).

## Tabelas e figuras

Tabela 1: Normal Climatológica do Bacia do Rio Doce 1991-2020

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Aimorés	52,1	32,6	21,3
Barbacena	65,2	25,5	14,9
Caparaó	75,7	27,3	16,0
Caratinga	73,5	28,2	17,6
Coronel Fabriciano	66,6	31,0	18,5
Conceição do Mato Dentro	75,9	28,6	17,1
Governador Valadares	48,8	30,7	20,1
João Monlevade	74,3	26,9	17,4
Usiminas/Ipatinga	77,2	29,4	20,1
Viçosa	58,0	27,5	16,8

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV/Dados: INMET, 2022

Tabela 2: Normal Climatológica do Bacia do Mucuri 1991-2020

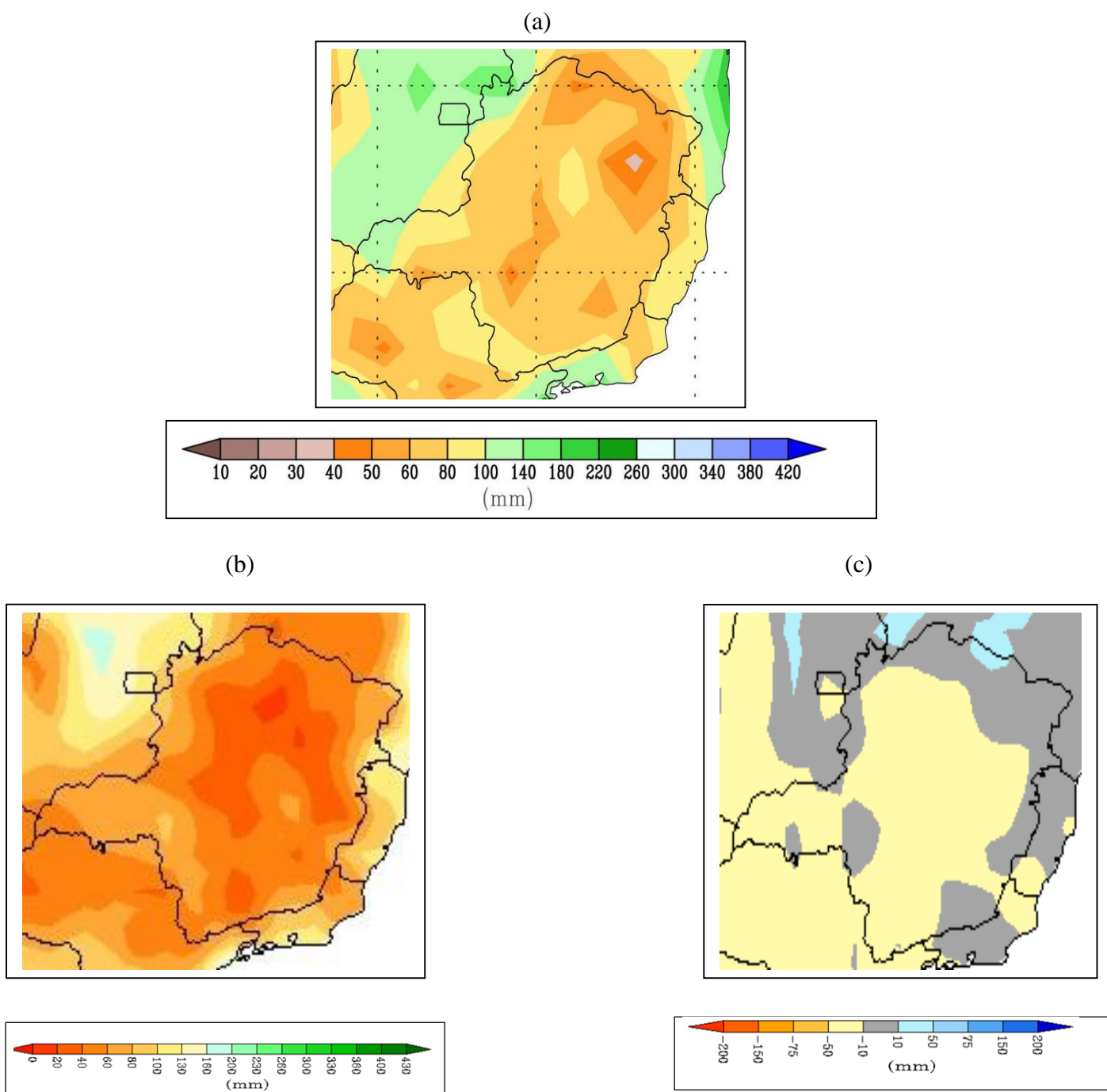
Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Serra dos Aimorés	70,1	30,6	18,2
Teófilo Otoni	78,8	30,9	20,1

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV/Dados: INMET, 2022

Tabela 3: Normal Climatológica do Bacia do Jequitinhonha 1991-2020

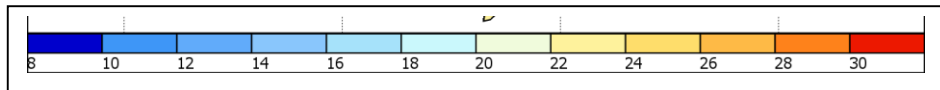
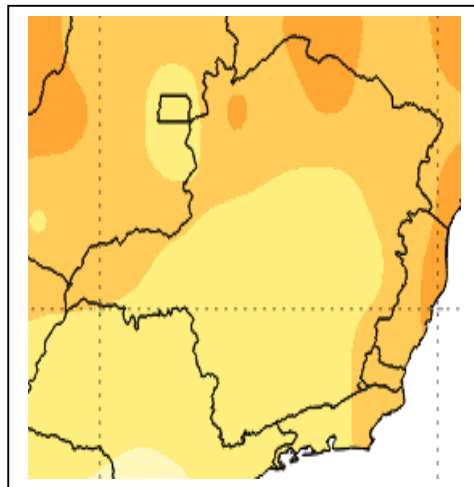
Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Araçuaí	27,9	32,6	20,7
Diamantina	73,3	24,8	15,6
Pedra Azul	52,5	28,8	19,0
Salinas	43,2	31,0	19,6
Itamarandiba	44,2	26,8	16,6
Carbonita	44,5	28,7	17,1

Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV/Dados: INMET, 2022.

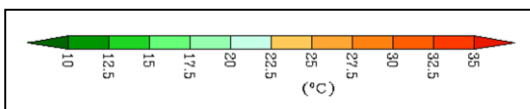
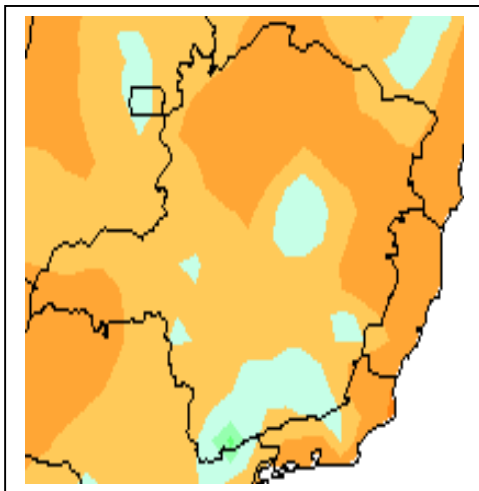


Figuras 1 - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada: 1991-2020 (a); Previsão Climática - total acumulado de chuvas (b); anomalia de chuvas (c), fevereiro de 2022  
 Fonte: INMET, adaptado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV

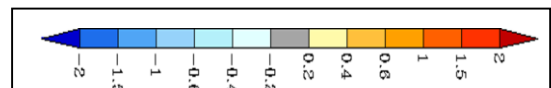
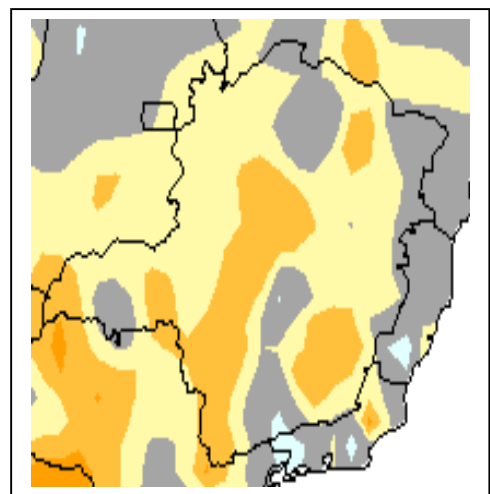
(a)



(b)



(c)



Figuras 2 - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1991-2020 (a); Previsão Climática – Temperatura Média (b); anomalia de temperaturas (c), fevereiro de 2022

Fonte: INMET, adaptado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV

### **Créditos:**

Previsão Climática gerada com base nos dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)  
Responsável pela interpretação da Previsão Climática/INMET: Prof. Dr. Fulvio Cupolillo, da área de climatologia do IFMG – *Campus* Governador Valadares.