

PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O MÊS DE FEVEREIRO¹

Bacia do Rio Doce

A partir deste mês de fevereiro, inicia-se o penúltimo mês da estação chuvosa (2021-2022) que se estende até março. Historicamente as menores cotas pluviométricas (chuva) mensais, de toda estação são registradas no mês de fevereiro. Quanto a temperatura, a tendência é de elevação. Também neste mês é comum a região ficar sob as influências de sistemas atmosféricos como a umidade provinda da Amazônia, por influência da Massa Equatorial Continental-MEC, como também, a atuação do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul – ASAS, do Cavado do Nordeste-CV e do Vórtice Ciclônico de Altos Níveis - VCAN, todos responsáveis pela subsidência de ar atmosférico à superfície (descida da coluna de ar seco), provocando um *Veranico Climático*, que é diminuição brusca das chuvas dentro da estação chuvosa. Tais sistemas atmosféricos determinam e caracterizam, a estação chuvosa 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 - INMET² de 1981-2010 em estações meteorológicas localizadas em municípios da bacia do Rio Doce. Nota-se que em média para o mês de fevereiro os registros de chuva, são de 67,4 mm a 137,1 mm, respectivamente, em Aimorés e Coronel Fabriciano. No que se refere aos registros de temperaturas máximas, variam entre 34,7°C em Aimorés e 29,5°C em Viçosa, enquanto os de temperaturas mínimas variam entre 21,8°C e 18,3°C, respectivamente em USIMINAS/Ipatinga e Conceição do Mato Dentro. 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 1981-2010 (Figura 1a), para a bacia do Rio Doce demonstra no mês de fevereiro, valores que variam entre

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/FUNCEME), que incorpora informação da destreza retrospectiva (1981-2010) 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).

² 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.

125 mm a 150 mm a montante da bacia e 100 mm a 125 mm no vale médio (entre Ipatinga e Aimorés).

A temperatura média compensada, segundo a normal climatológica, período 1981-2010 (Figura 2a), para a bacia do Rio Doce, demonstra no mês de fevereiro, valores que variam entre 24°C e 26°C a montante da bacia e entre 26°C e 28°C no vale médio.

De acordo com dados do INMET (Figura 1b) a precipitação total prevista para a bacia do Rio Doce em fevereiro de 2022 varia de 60 mm a 100 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 fevereiro fiquem abaixo da precipitação total prevista.

Para fevereiro de 2022 a temperatura média prevista para toda a bacia do Rio Doce irá variar de 22,5°C à 32,5°C conforme INMET (Figura 2b). As localidades serranas e/ou a montante da bacia apresentarão temperaturas variando entre 22,5°C e 27,5°C, e no setor médio da bacia as temperaturas variarão entre 27,5°C e 32,5°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 fevereiro, sofre influências dos efeitos de mecanismos atmosféricos como Sistemas Convectivos Tropicais, provenientes da Amazônia, como também, a atuação do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul – ASAS, do Cavado do Nordeste-CV e do Vórtice Ciclônico de Altos Níveis - VCAN, todos, mecanismos atmosféricos, responsáveis pela subsidência de ar atmosférico à superfície (descida da coluna de ar seco), provocando um *Veranico Climático*, que é diminuição brusca das chuvas dentro da estação chuvosa.

As normais climatológicas (Tabela 2) demonstram que Teófilo Otoni é a estação que apresenta as maiores cotas pluviométricas da região, 99,5 mm.

Em relação às temperaturas máximas e mínimas (Tabela 2) nota-se que são valores relativamente altos, as temperaturas da bacia do Mucuri, também são influenciadas pela localização latitudinal e, algumas cidades pelas diferenças altimétricas.

O total acumulado de chuvas mensal, segundo a normal climatológica, período 1981-2010 (Figura 1a), para a bacia do Mucuri demonstra no mês de fevereiro, valores que variam entre 100 mm a 125 mm em toda bacia.

As temperaturas médias compensadas, segundo a normal climatológica, período 1981-2010 (Figura 2a), para a bacia do Mucuri, demonstra no mês de fevereiro, valores que variam entre 24,0°C e 30,0°C a em toda bacia. Nas áreas a montantes da bacia, as temperaturas médias variam de 24°C a 28°C e as áreas do vale do Mucuri à jusante, de 28°C a 30°C.

Assim, para o mês de fevereiro a previsão das chuvas acumuladas são de 40 a 100 mm ao norte da bacia variando de 40 mm a 80 mm e no setor sul de 80 mm a 100 mm (Figura 1b). A anomalia prevista, variará entre -10 mm e 10 mm de precipitação em quase toda bacia, com exceção dos municípios situados entre Teófilo Otoni e Serra dos Aimorés, nos quais a anomalia prevista variará entre -50 mm a -10 mm (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 27,5°C a 30,0°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 30,0°C à 32,5°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 fevereiro, também sofre influências dos efeitos de mecanismos atmosféricos como Sistemas Convectivos Tropicais, provenientes da Amazônia, porém a maior influência está na atuação do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul – ASAS, do Cavado do Nordeste-CV e do Vórtice Ciclônico de Altos Níveis - VCAN, todos, mecanismos atmosféricos, responsáveis pela subsidência de ar atmosférico à superfície (descida da coluna de ar seco), provocando um *Veranico Climático*. Estes mecanismos, influenciam 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 1981-2010 (Figura 1a), para a bacia do Jequitinhonha demonstra no mês de fevereiro, valores que variam entre 100mm a 125 mm em toda bacia. Quanto à temperatura média compensada (Figura 2a), demonstra-se no mês de fevereiro, valores que variam entre 26°C e 28°C em toda bacia.

Para o mês de fevereiro a precipitação total prevista para a região irá variar de 20 mm a 100 mm (Figura 1b), em toda bacia. Os valores mais altos previstos variam de 20 mm a 80 mm no setor norte da bacia e 80 mm a 100 mm no restante da bacia. Quanto às anomalias (Figura 1c), está prevista uma variação de -50 a 10 mm de chuva em relação ao total esperado, no setor norte da bacia. Já no restante da bacia a variação de anomalia está prevista entre -10 mm e 50 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 30,0°C à 32,5°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 0,4°C a 1,0°C a montante da bacia. (Figura 2c).

Tabelas e figuras

Tabela 1: Normal Climatológica do Bacia do Rio Doce 1981-2010

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Aimorés	67,4	34,7	18,7
Caratinga	96,7	30,0	19,4
Coronel Fabriciano	137,1	33,0	20,5
Conceição do Mato Dentro	128,5	30,5	18,3
Governador Valadares	83,5	33,2	21,6
Usiminas/Ipatinga	127,5	31,4	21,8
Viçosa	132,1	29,5	18,7

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

Tabela 2: Normal Climatológica do Bacia do Mucuri 1981-2010

Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Serra dos Aimorés	68,9	32,8	19,4
Teófilo Otoni	99,5	33,3	21,4

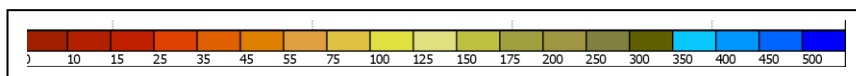
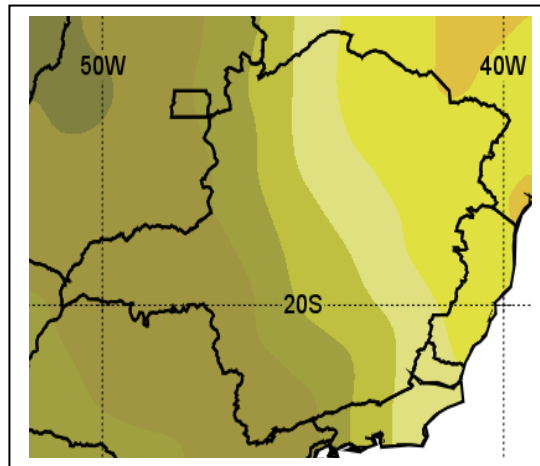
Fonte: Elaborado por CUPOLILLO, F./IFMG-GV/Dados: INMET, 2022

Tabela 3: Normal Climatológica do Bacia do Jequitinhonha 1981-2010

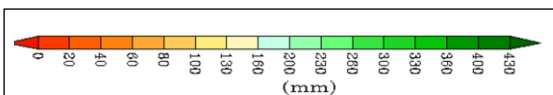
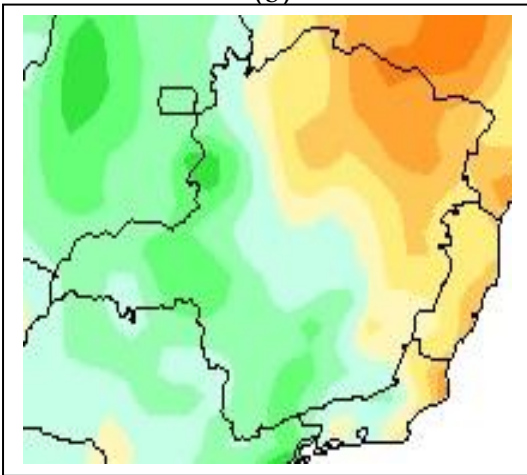
Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)
Araçuaí	78,9	34,4	21,7
Diamantina	142,7	26,0	16,7
Pedra Azul	64,2	31,1	19,9
Salinas	77,1	32,2	19,9
Itamarandiba	104,3	28,6	17,7
Carbonita	99,4	30,5	18,3

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

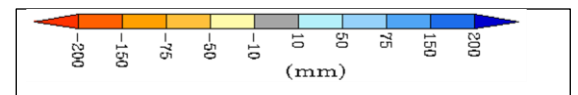
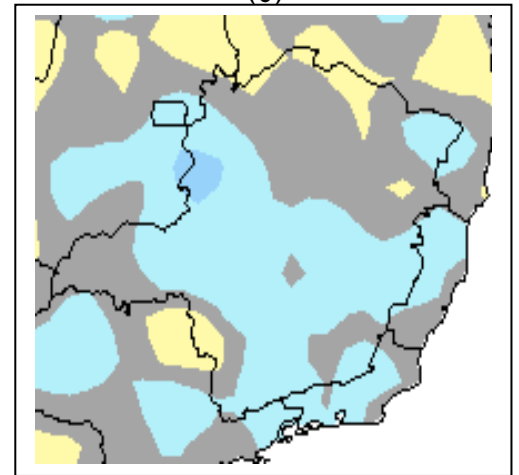
(a)



(b)



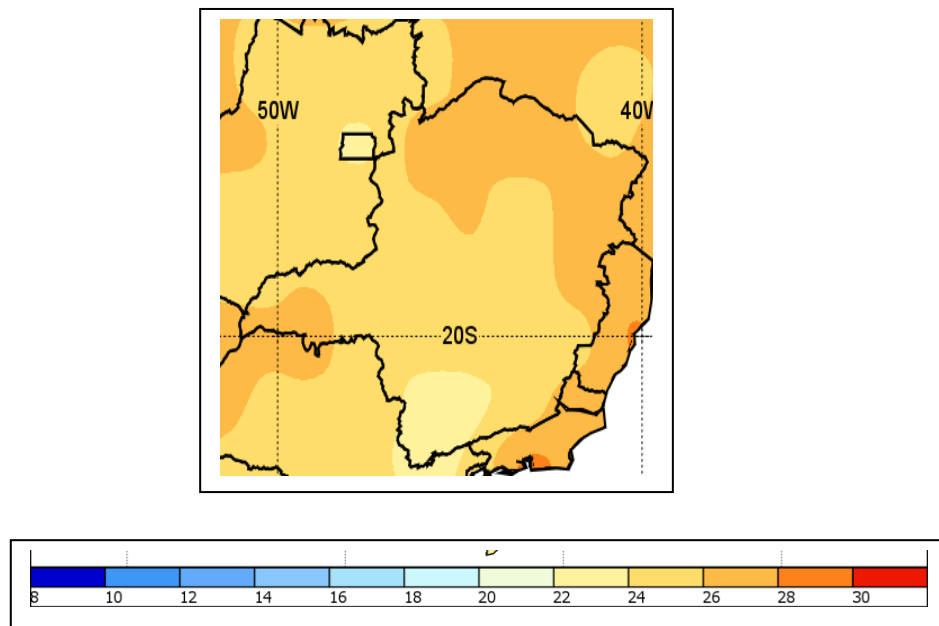
(c)



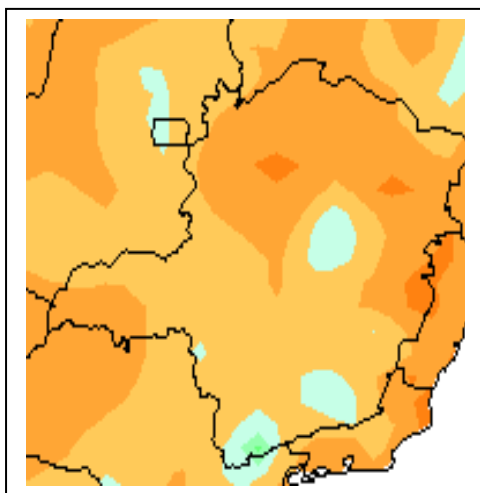
Figuras 1 - Normal Climatológica de Precipitação Acumulada: 1980-2010 (a); Previsão Climática - total acumulado de chuvas (b); anomalia de chuvas (c), fevereiro de 2022

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

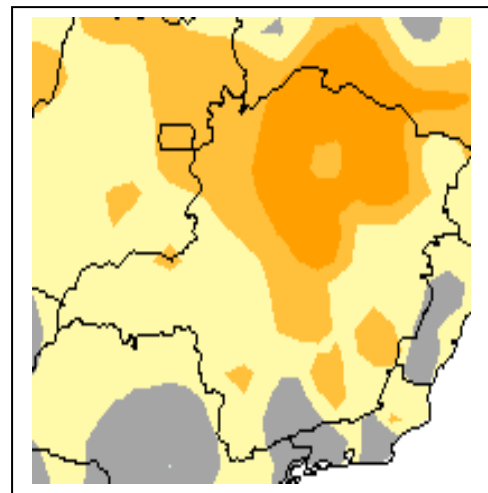
(a)



(b)



(c)



Figuras 2 - Normal Climatológica de Temperatura Média: 1980-2010 (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.