

PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O MÊS DE NOVEMBRO¹

Bacia do Rio Doce

No mês de novembro os volumes médios de chuva aumentam consideravelmente em toda a região da bacia conforme se observa na tabela 1 e na figura 1. Os dados da Normal Climatológica do Inmet² de 1981-2010 das estações meteorológicas localizadas em municípios da Bacia do Rio Doce indicam uma variação pluviométrica de cerca de 170 mm a 258 mm (Tabela 1). Já o mapa de precipitação total prevista para o mês de novembro de 2021, também elaborado pelo Inmet, indica uma variação pluviométrica na Bacia do Rio Doce de 160 mm a 260 mm (Figura 1).

As chuvas registradas nesse período são causadas, principalmente, por três sistemas atmosféricos, a Zona de Convergência do Atlântico Sul – ZCAS³ e a Zona de Convergência de Umidade – ZCOU, as quais transportam muita umidade da região Amazônica para a região Sudeste, e as Frentes Frias, que passam, especialmente sobre a região oceânica próxima ao litoral da região Sudeste, ocasionando, assim, o transporte de umidade para a área continental.

Ainda para o mês de novembro de 2021, de acordo com o mapa de previsão de anomalias disponibilizado pelo Inmet (Figura 2), a tendência é de que em toda a região da bacia ocorra anomalias de chuvas positivas, ou seja, pode-se ocorrer uma variação positiva de 10 a 50 mm de chuva sobre o total previsto. Assim, a tendência é que se chova acima da média prevista em toda a bacia.

As médias das temperaturas máximas e mínimas (Tabela 1) com registros mais elevados quando comparado aos meses anteriores resultam da influência da localização latitudinal da região e da proximidade do início do verão. Conforme o mapa de temperatura média prevista do Inmet (Figura 3) pode-se observar que na Bacia do Rio Doce haverá uma variação de 20° a 25° C. Sendo que, a maior probabilidade é de que as temperaturas, em grande parte da bacia, fiquem um pouco abaixo da normal devido os maiores volumes de chuva – acima da média, previstos para o mês. Assim, a tendência é de um novembro com um pequeno decréscimo de temperatura, variando de -0,2 a -1,5° C, abaixo da média, conforme região da bacia, sendo que, há também região na bacia em que essa variação poderá ficar entre 0,2 a -0,2° C (Figura 4).

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 precede 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. Fulvio 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.

³ Zona de Convergência do Atlântico Sul e/ou Zona de Convergência da América do Sul - ZCAS (MOLION, L.C.B.; BERNARDO, S.O., 2002; CUPOLILLO, 2015; ANTUNES, 2018; VIEIRA, 2020)

Bacia do Mucuri

Para a Bacia do Rio Mucuri, neste mês, conforme Normal Climatológica do Inmet de 1981-2010, a média histórica de chuva para as estações com registro varia de cerca de 166 mm a 188 mm (Tabela 2). E, de acordo com o mapa de precipitação total prevista do Inmet (Figura 1) para o mês de novembro é esperado o registro de 200 mm a 260 mm de precipitação na região da bacia do Mucuri. Além disso, a probabilidade para este mês é de que as chuvas fiquem acima da normal climatológica. Espera-se uma anomalia de chuva positiva com variação de 10 a 50 mm de chuva sobre o total previsto para toda a bacia e, com alguns locais podendo chegar a até 75 mm (Figura 2).

As médias de temperaturas máximas e mínimas (Tabela 2) do mês de novembro ficam, conforme Normal Climatológica, respectivamente, no entorno de 30° C e entre 17° a 20° C. As temperaturas da bacia também sofrem influência de fatores climáticos como a latitude, a altitude e a proximidade da chegada do verão. Além disso, no mês de novembro de 2021 as temperaturas médias da região irão variar de 22,5° a 25° C (Figura 3), sendo que, a previsão de anomalias apresenta a tendência de que os municípios da bacia poderão registrar médias um pouco mais baixas com decréscimo de -0,2° a -0,6° C (Figura 4).

Bacia do Jequitinhonha

Na bacia do Jequitinhonha os dados da Normal Climatológica do Inmet de 1981 a 2010 demonstram um volume de chuva registrado no mês de novembro nas estações meteorológicas com variação de 154 mm a 232 mm (Tabela 3). E, para o mês de novembro de 2021, é previsto, conforme mapa do Inmet, uma variação da precipitação total na bacia de 130 mm a 300 mm, sendo que, os menores volumes tendem a ocorrer nas áreas próximas ao baixo curso da bacia e, especialmente na divisa com a Bahia e os maiores volumes nos municípios localizados no alto curso da bacia/região do Espinhaço, na qual o relevo funciona como um mecanismo forçante a ocorrência das chuvas.

Além disso, tal como está previsto para as bacias do Doce e do Mucuri, na bacia do Jequitinhonha também há a tendência do predomínio de chuvas acima da normal climatológica em quase toda sua região. As anomalias positivas de chuva previstas também irão variar de 10 mm a 50 mm, sendo que, apenas em um pequeno trecho da bacia, na divisa com o estado da Bahia, poderá ocorrer tanto variação positiva como negativa, de 10 mm a -10 mm (Figura 2).

As temperaturas máximas históricas da bacia para este mês variam de 24,5° a 32° C e as temperaturas mínimas de 15,9° a 21,6° C (Tabela 3). Em relação à temperatura média prevista para novembro, os registros irão variar entre 17,5° e 27,5° C (Figura 3). Para a maior parte da bacia – região do alto e do baixo curso, está previsto anomalias que poderão ser tanto positivas como negativas com variação de 0,2° a -0,2° C em relação à média (Figura 4). Já na região mais central da bacia a tendência é de que a anomalia seja apenas negativa com variação de -0,2° a -0,4° C, ou seja, as temperaturas ficarão um pouco mais baixas em relação as médias.

Tabelas e figuras

Tabela 1: Normal Climatológica do mês de novembro da Bacia do Rio Doce 1981-2010

Normal Climatológica do mês de novembro da Bacia do Rio Doce 1981-2010			
Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (oC)	Temperatura Mínima (oC)
Aimorés	177,5	31,9	22
Caratinga	209,1	28	18,6
Conceição do Mato Dentro	236,9	28,8	18,1
Coronel Fabriciano	258,1	30,9	19,4
Governador Valadares	170,4	30,8	20,7
Usiminas/Ipatinga	221,2	29,3	20,9
Viçosa	207,8	27,4	17,9

Fonte: Elaborado por CUNHA, D. M./IFMG-GV com dados do Inmet, 2021.

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

Normal Climatológica do mês de novembro da Bacia do Rio Mucuri 1981-2010			
Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (oC)	Temperatura Mínima (oC)
Serra dos Aimorés	166,7	29,9	17,8
Teófilo Otoni	188,7	30,4	20,4

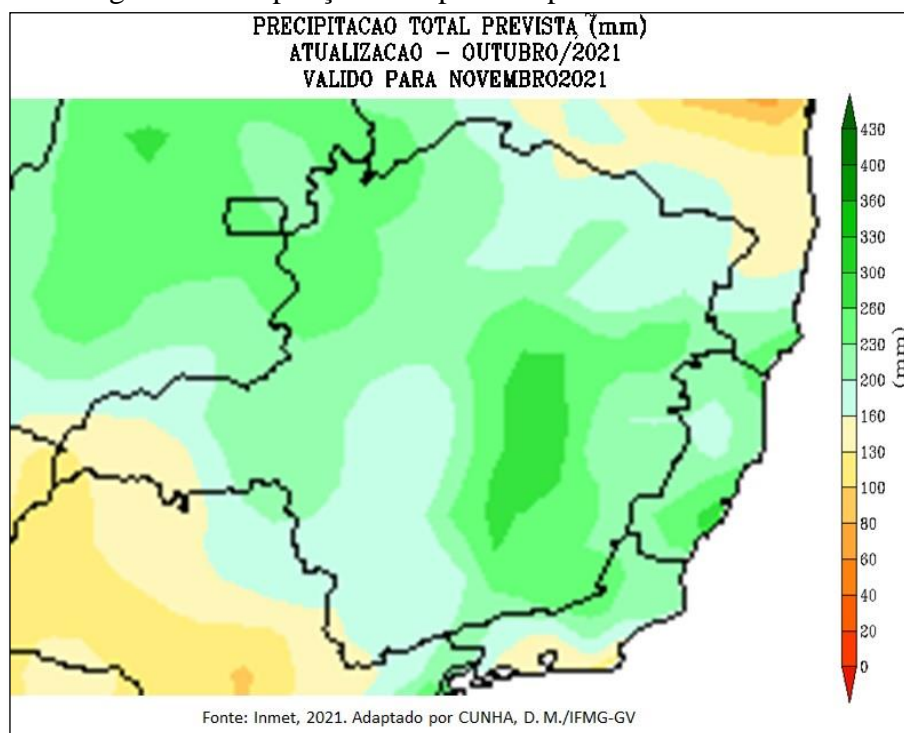
Fonte: Elaborado por CUNHA, D. M./IFMG-GV com dados do Inmet, 2021.

Tabela 3: Normal Climatológica do mês de novembro da Bacia Rio Jequitinhonha 1981-2010

Normal Climatológica do mês de novembro da Bacia do Rio Jequitinhonha 1981-2010			
Estação Meteorológica	Precipitação acumulada (mm)	Temperatura Máxima (oC)	Temperatura Mínima (oC)
Araçuaí	154,3	32	21,6
Carbonita	193,8	28,7	17,9
Diamantina	232,7	24,5	15,9
Itamarandiba	222,5	27,1	17,2
Pedra Azul	164,3	29,3	19
Salinas	176,3	30,7	20

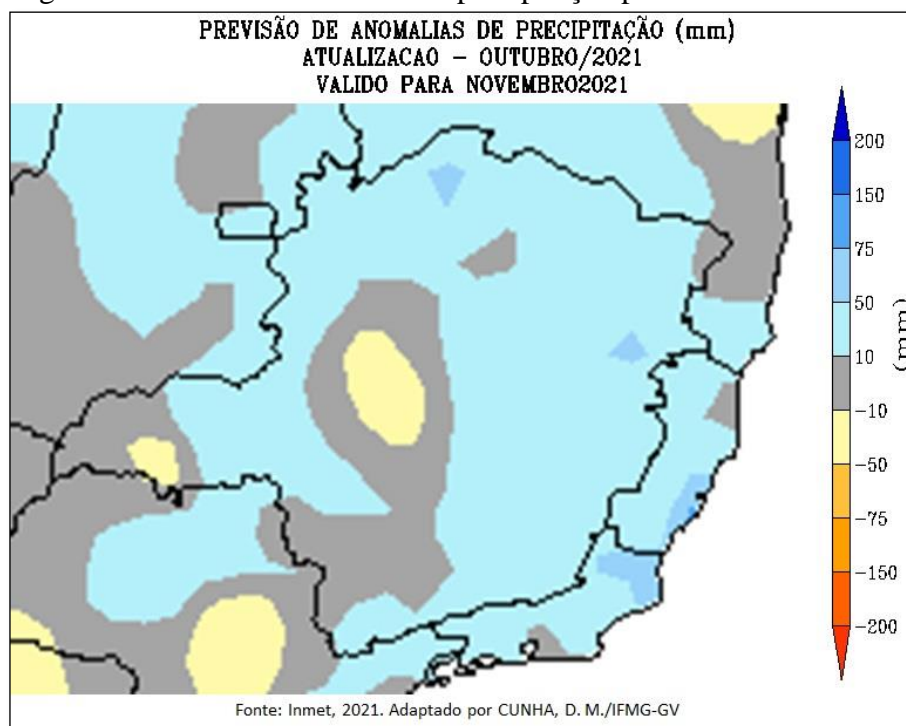
Fonte: Elaborado por CUNHA, D. M./IFMG-GV com dados do Inmet, 2021.

Figura 1: Precipitação total prevista para novembro de 2021



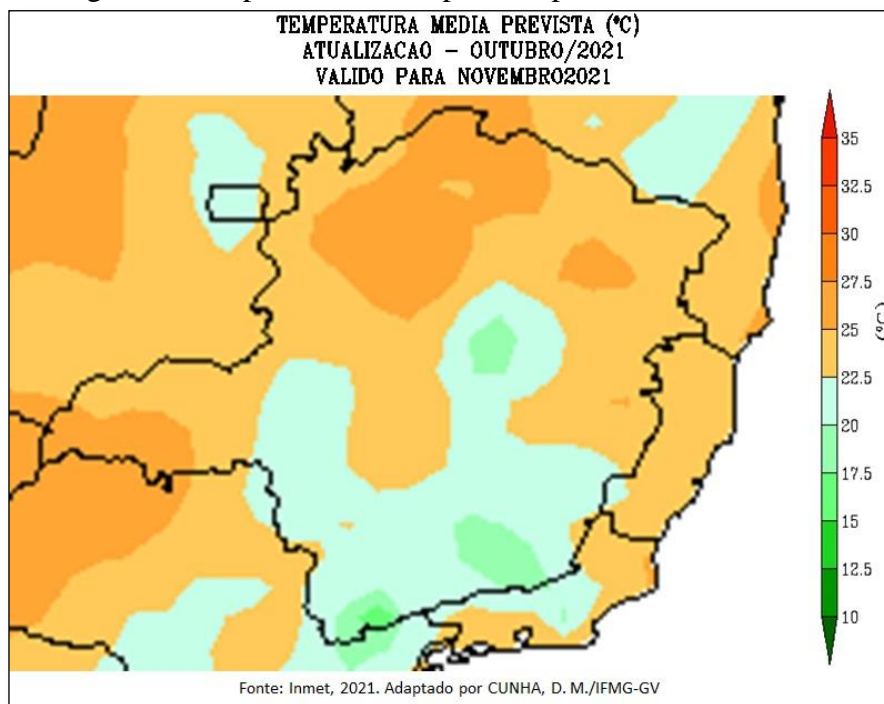
Fonte: Inmet, 2021. Adaptado por CUNHA, D. M./IFMG-GV.

Figura 2: Previsão de anomalia de precipitação para novembro de 2021



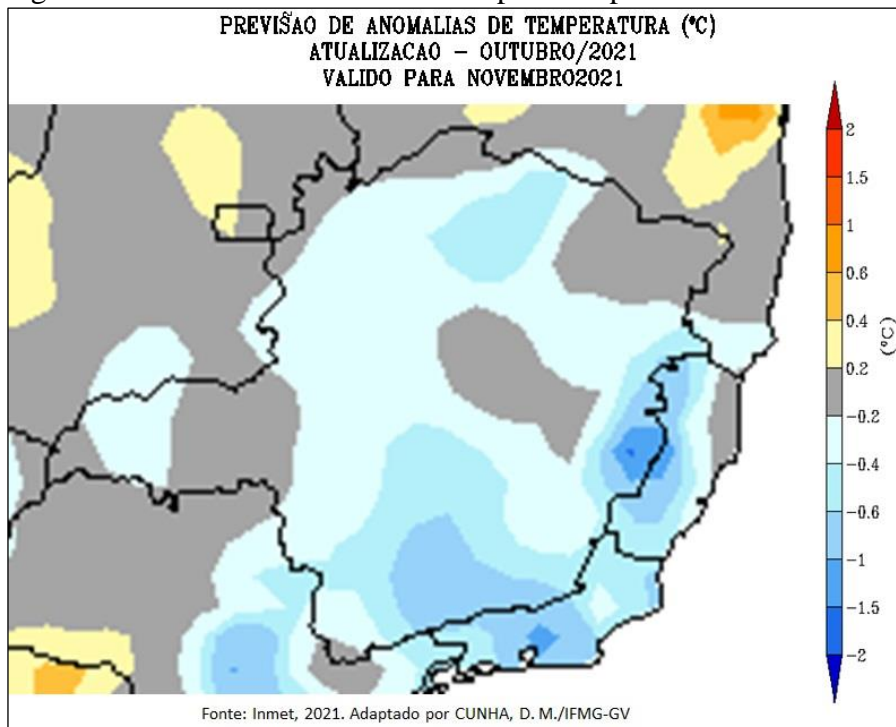
Fonte: Inmet, 2021. Adaptado por CUNHA, D. M./IFMG-GV.

Figura 3: Temperatura média prevista para novembro de 2021



Fonte: Inmet, 2021. Adaptado por CUNHA, D. M./IFMG-GV.

Figura 4: Previsão de anomalia de temperatura para novembro de 2021



Fonte: Inmet, 2021. Adaptado por CUNHA, D. M./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^a. Daniela Martins Cunha, da área de climatologia do IFMG – *Campus* Governador Valadares.