

INSTITUTO FEDERAL

Minas Gerais

Campus Governador Valadares

PANORAMA DA SAZONALIDADE CLIMÁTICA DA BACIA DO RIO DOCE: SUBSÍDIOS À GESTÃO DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

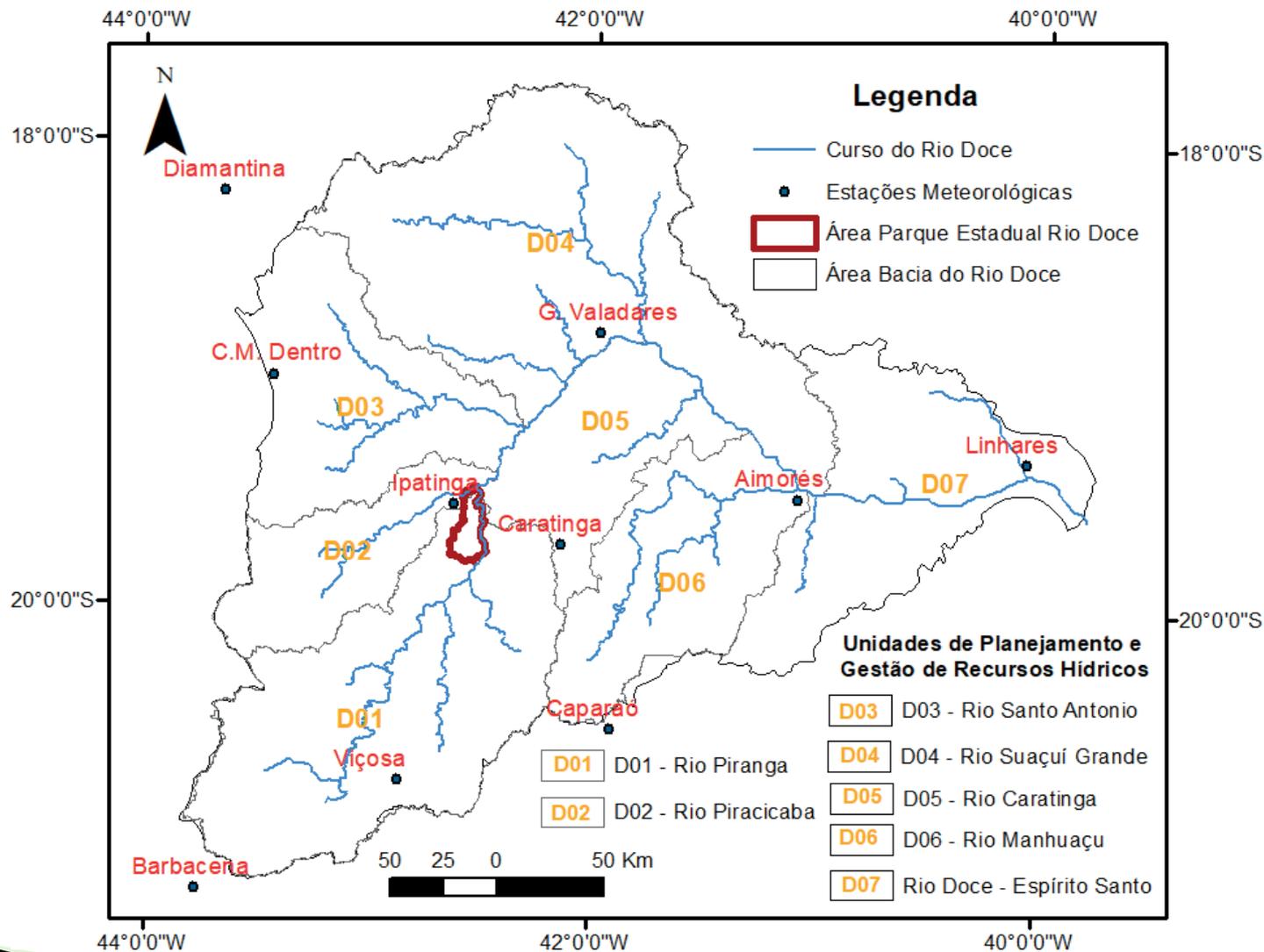
DSc. Prof. Fulvio Cupolillo

E-mail: fulvio.cupolillo@ifmg.edu.br

Estações Meteorológicas do INMET nas UPGRHs

UPGRHs	Rio Principal	Estações Meteorológicas
D01	Piranga	Barbacena e Viçosa
D02	Piracicaba	Ipatinga
D03	Santo Antônio	C.M. Dentro e Diamantina
D04	Suaçuí Grande	G. Valadares
D05	Caratinga	Caratinga
D06	Manhuaçu	Aimorés e Caparaó
D07	Rio Doce/ES	Linhares

Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH

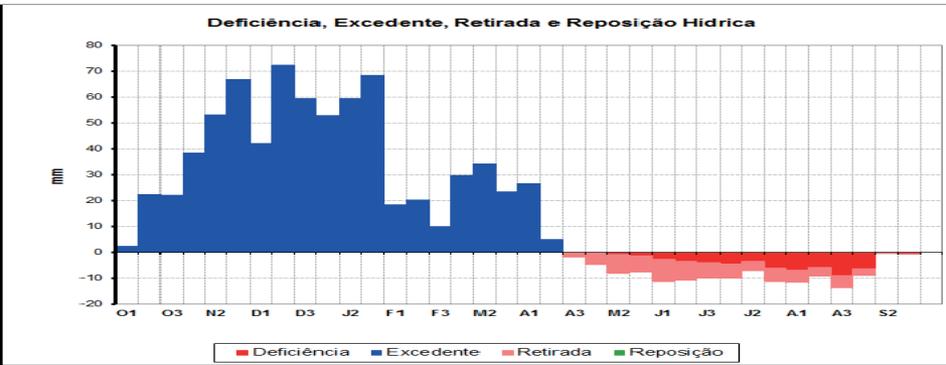


BALANÇO HÍDRICO DECENDIAL:

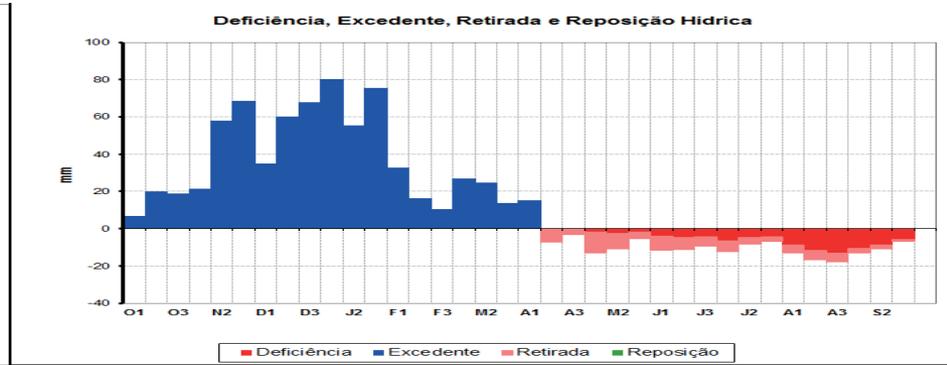
BACIA DO RIO DOCE

Diamantina

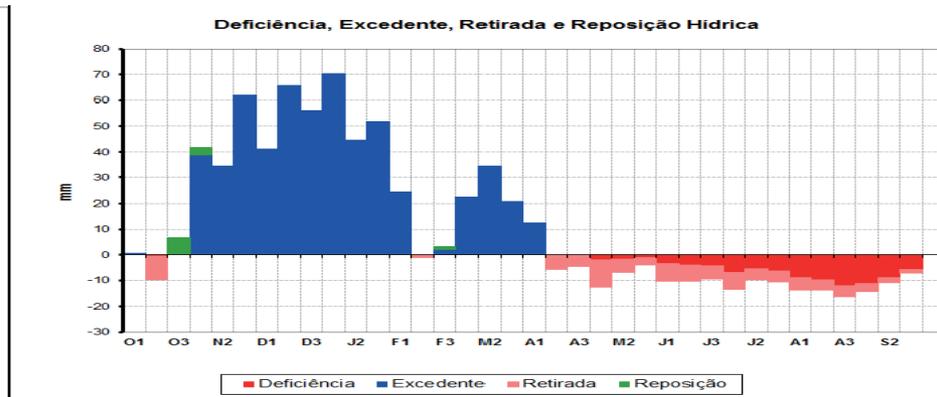
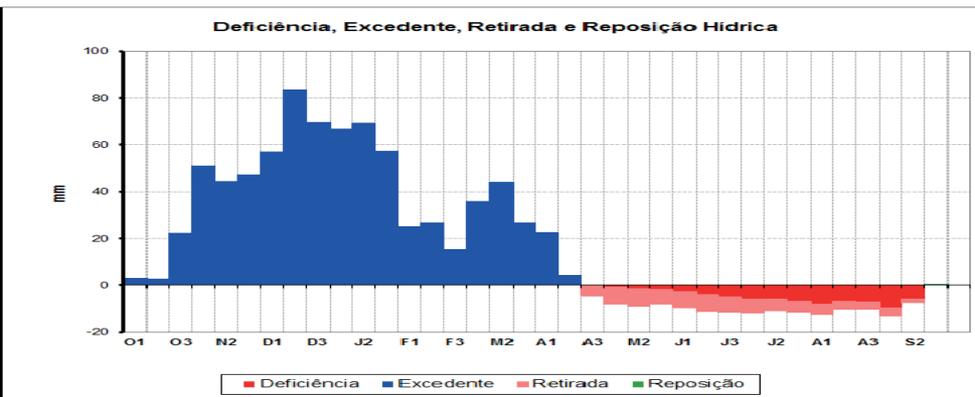
1961-1990



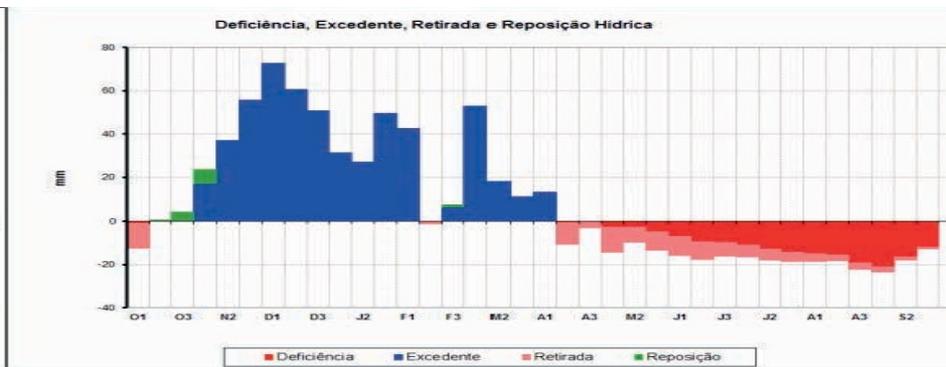
Conceição do Mato Dentro



1980-2002



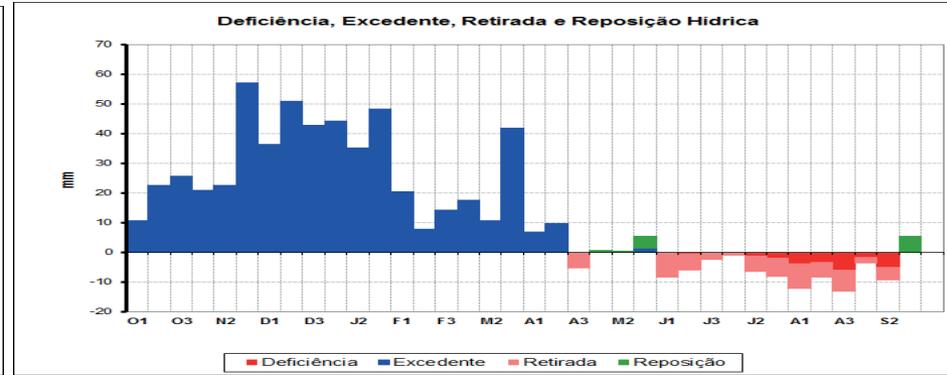
2005-2022



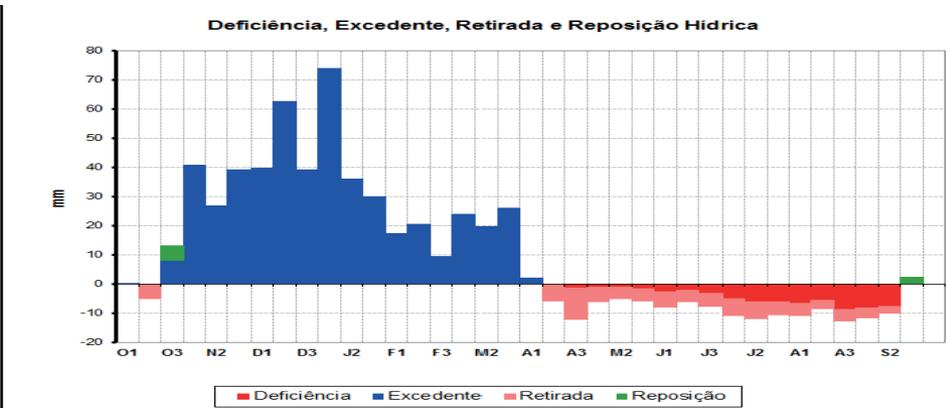
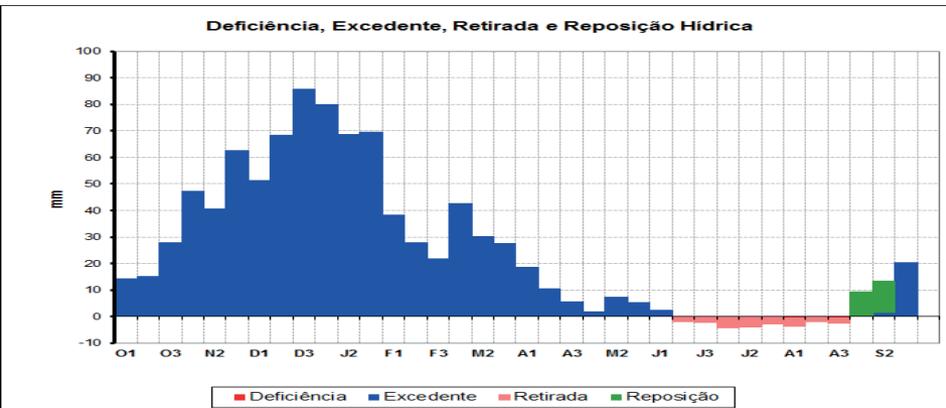
Barbacena



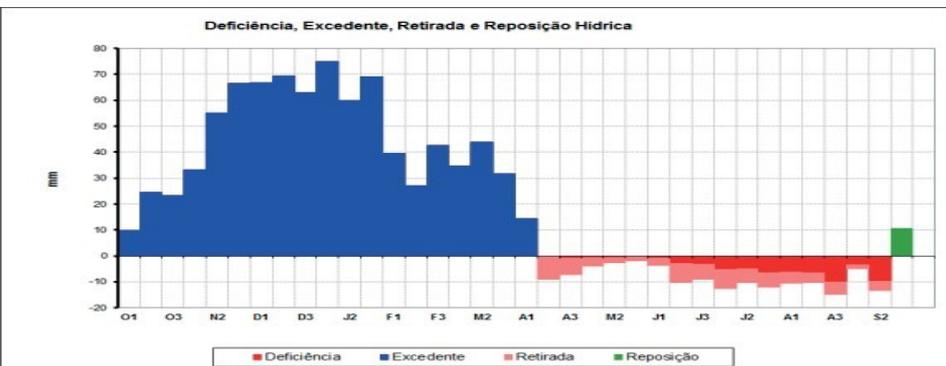
Caparaó 1961-1990



1980-2002

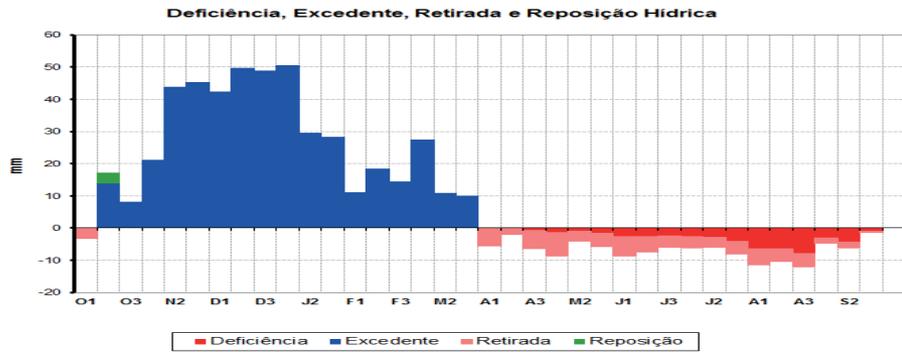


2005-2022



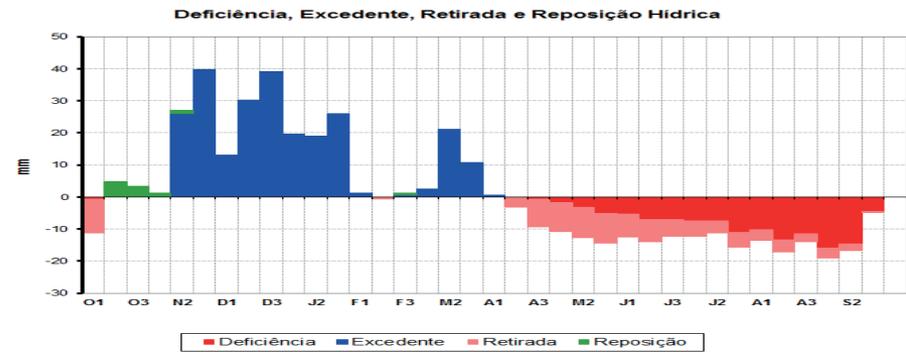
Viçosa

1961-1990

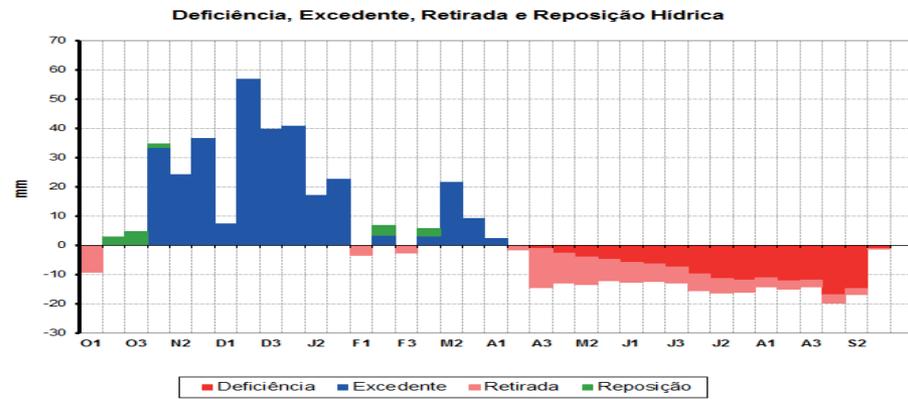
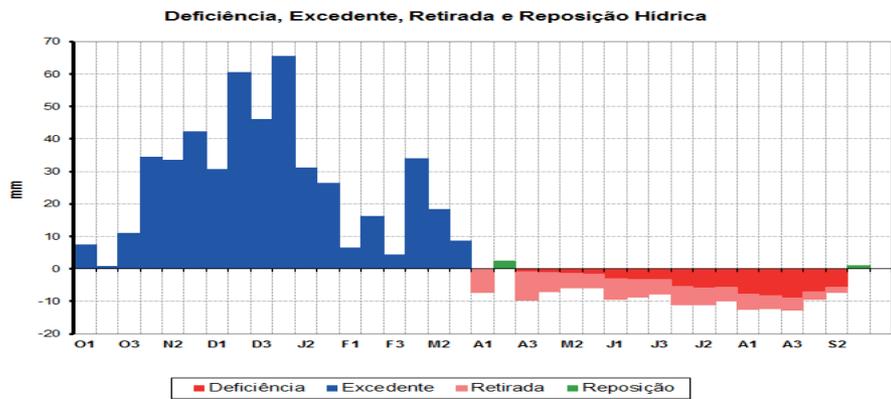


Caratinga

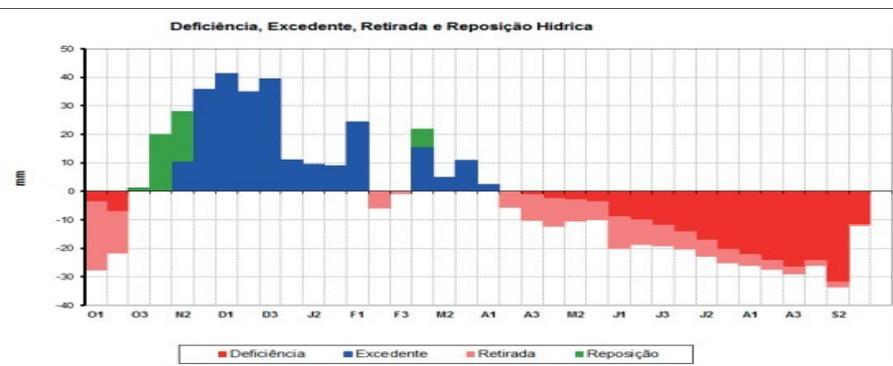
1961-1990



1980-2002

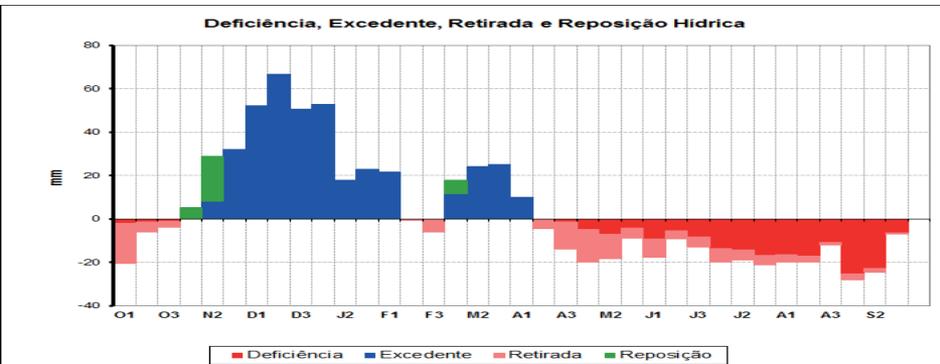


2005-2022



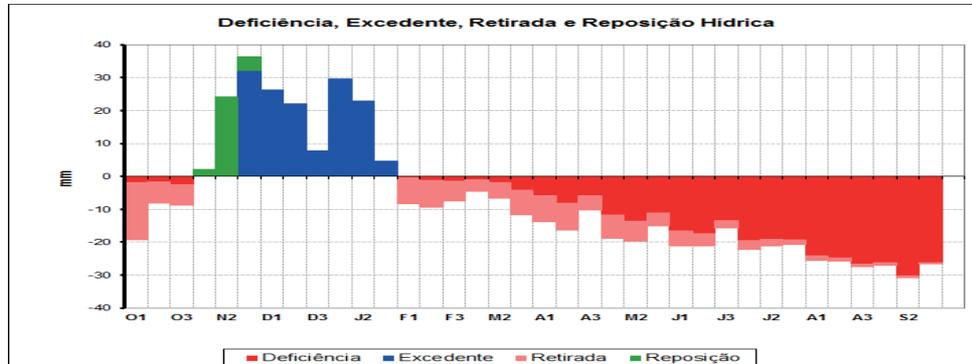
Ipatinga

1961-1990

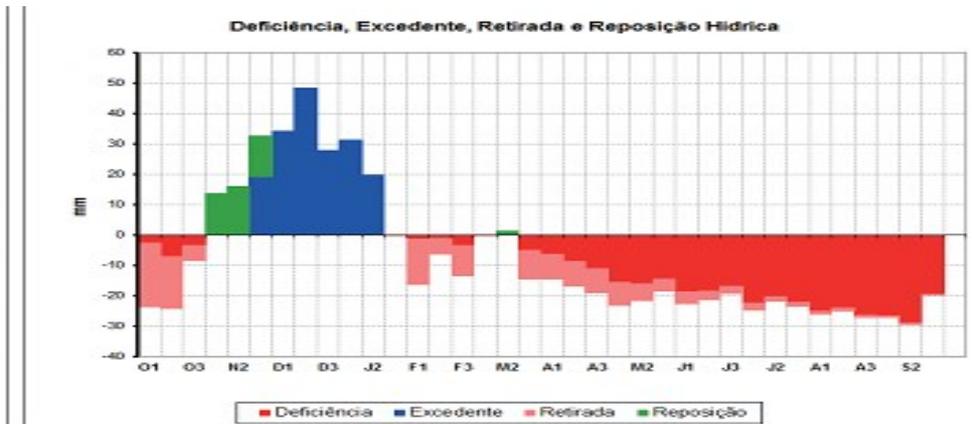


Governador Valadares

1961-1990



1980-2002

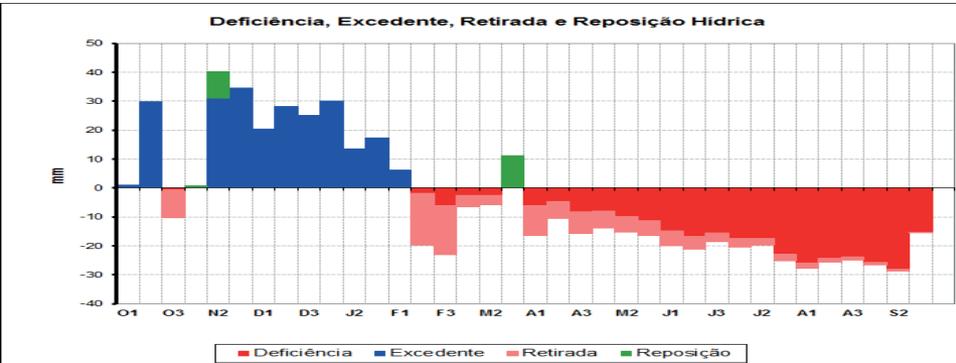


2005-2022



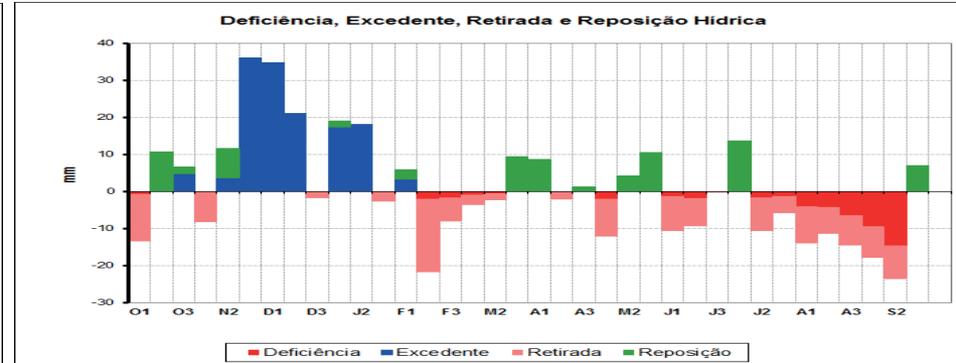
Aimorés

1961-1990

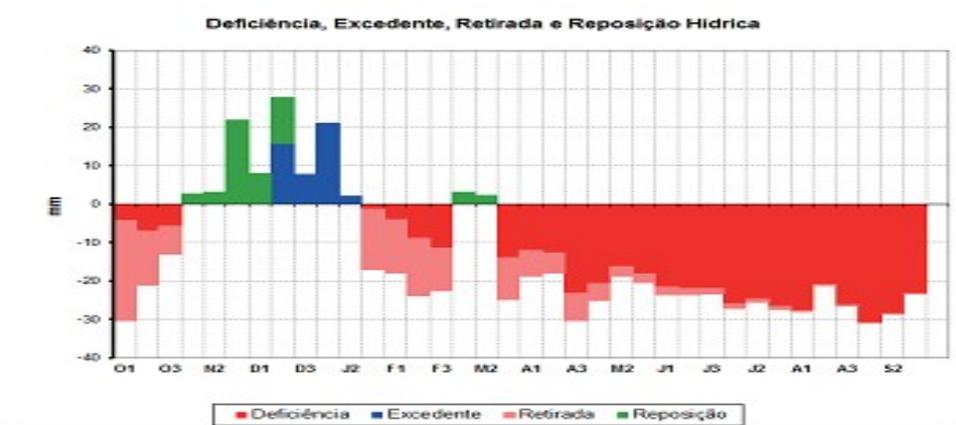


Linhares

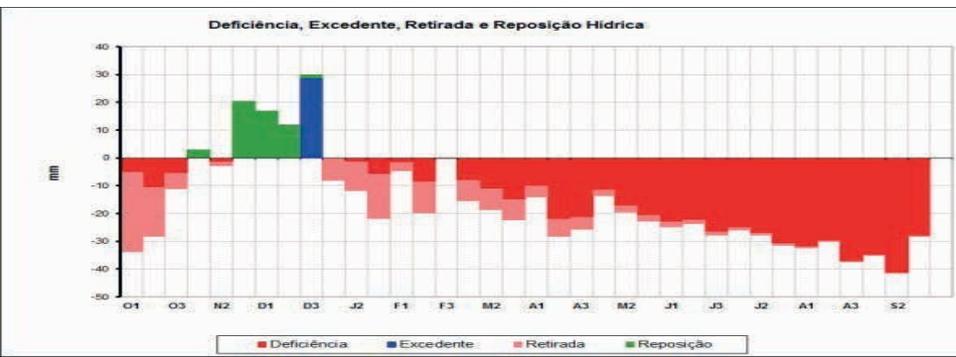
1961-1990



1980-2002



2005-2022



ESTAÇÕES	Déficits Hídricos - 1961 - 1990			Déficits Hídricos - 1980 - 2002			Déficits Hídricos - 2005 - 2022		
	Decêndio do Início	Decêndio do Final	Quant. de Decêndio	Decêndio do Início	Decêndio do Final	Quant. de Decêndio	Decêndio do Início	Decêndio do Final	Quant. de Decêndio
Diamantina	3º ABR	1º SET	14	3º ABR	2º SET	15	2º ABR	1º OUT	18
C.M. Dentro	2º ABR	3º SET	17	2º ABR	2º OUT	19	2º ABR	1º OUT	18
Barbacena	2º JUL	1º AGO	3	2º JUL	3º AGO	5	2º ABR	2º SET	16
Caparaó	3º ABR	2º SET	15	2º ABR	2º SET	16	2º ABR	2º SET	16
Viçosa	1º ABR	1º OUT	19	1º ABR	2º SET	17	1º ABR	1º OUT	19
Caratinga	2º ABR	1º OUT	18	2º ABR	1º OUT	18	1º ABR	2º OUT	20
Ipatinga	2º ABR	3º OUT	20	1º ABR	3º OUT	21	2º ABR	1º OUT	18
G.Valadares	1º FEV	3º OUT	27	3º JAN	3º OUT	28	2º FEV	1º NOV	27
Aimorés	1º FEV	3º SET	24	3º JAN	3º OUT	28	1º JAN	2º NOV	32
Linhares	2º FEV	1º OUT	24	2º DEZ	3º OUT	32	2º JAN	2º OUT	28

VARIABILIDADE CLIMÁTICA

Mudanças climáticas no Brasil 1961-1990 e 1931-1960

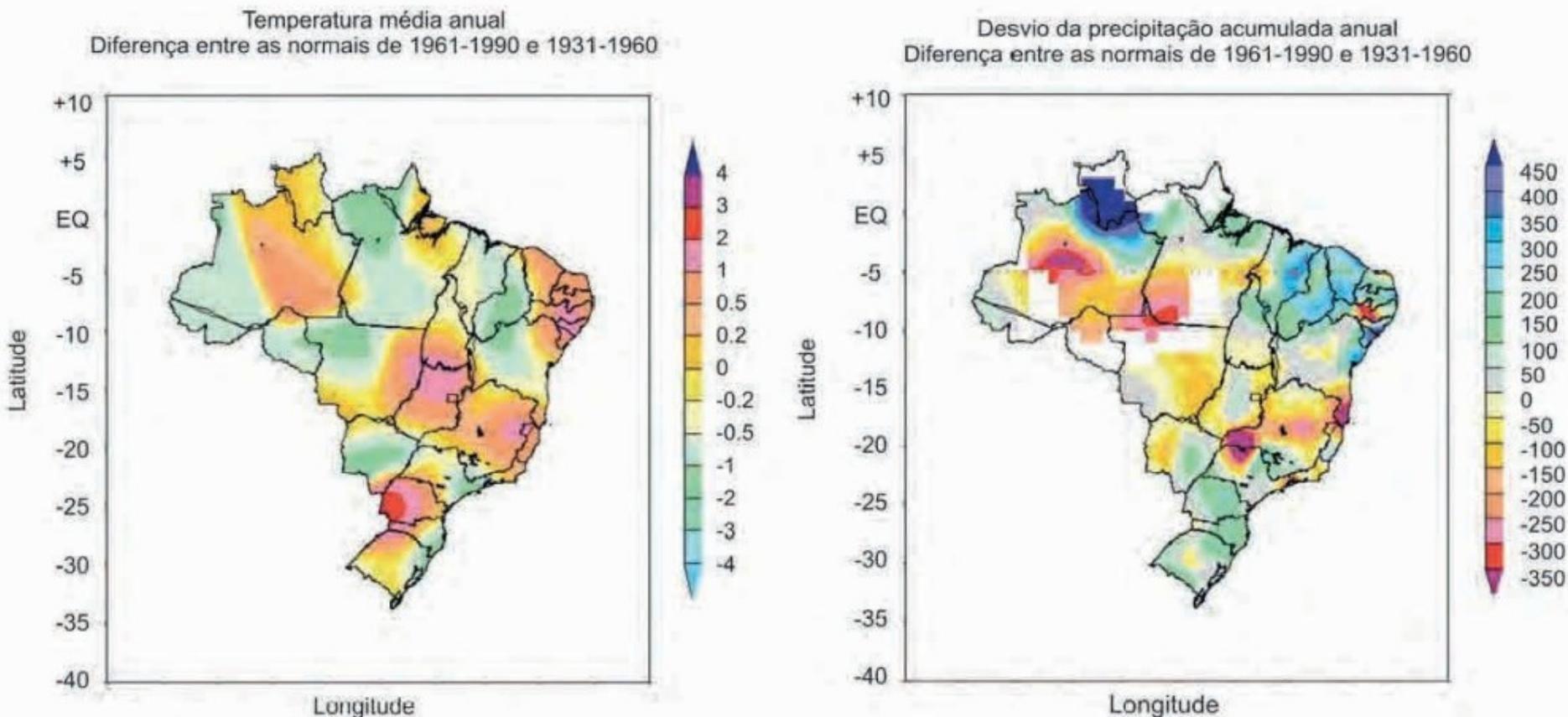


Figura 1: Subtração dos campos climatológicos entre 1960-1990 e 1931-1960 para a temperatura média anual (a) e precipitação acumulada (b)

FONTE: INMET (2007), adaptado de Vianello *et al* (2008)

Subtraíu os campos médios climatológicos de 1961-1990 e 1931-1960, verificou que, na bacia do rio Doce, as tendências são de **anomalias positivas de temperatura de 2°C** e **negativas de pluviosidade de -250 mm**, sugerindo uma brusca mudança do padrão de chuvas na bacia.

Mudanças climáticas no Brasil 1991-2020 e 1961-1990

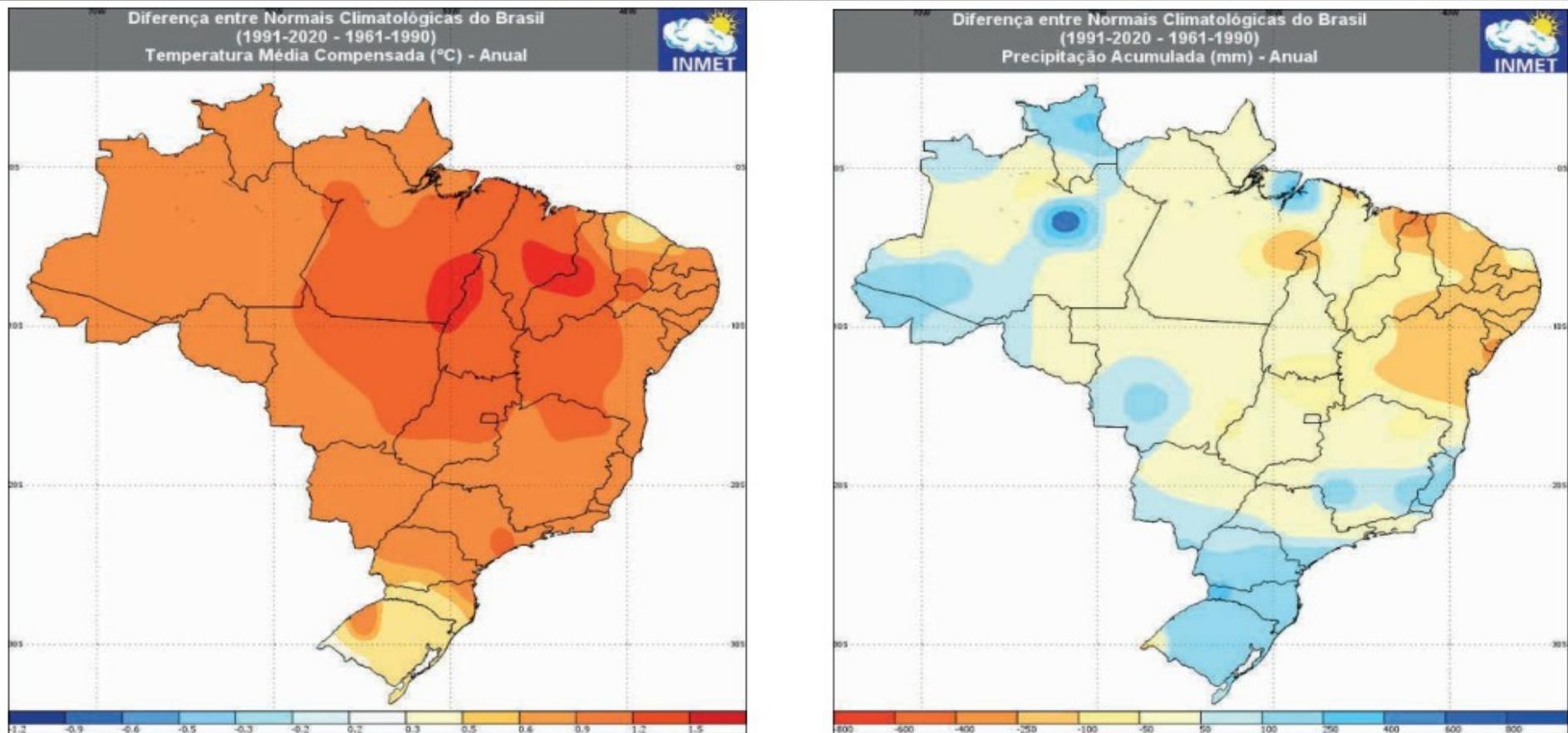
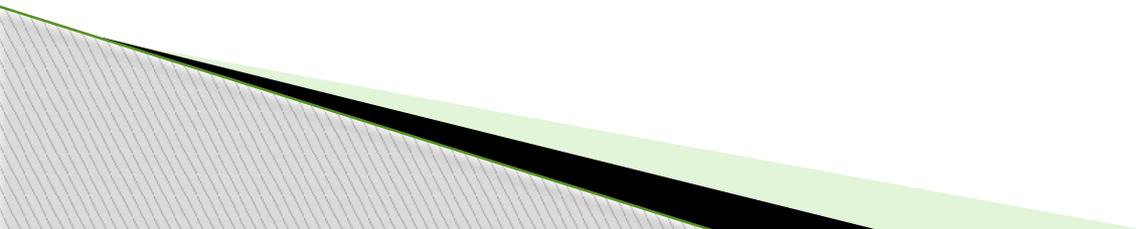


Figura 2: Subtração dos campos climatológicos entre 1991-2020 e 1961- 1990 para a temperatura média anual compensada (a) e precipitação acumulada (b)

FONTE: INMET (2023).

Subtraiu os campos médios climatológicos de 1961-1990 e 1931- 1960, verificou que, na bacia do rio Doce, as tendências são de **anomalias positivas de temperatura de 0,9°C** e **positivas de pluviosidade de 100 mm**, sugerindo uma brusca mudança do padrão de chuvas na bacia.

FENÔMENOS METEOROLÓGICOS LOCAIS







PERIMETRO URBANO
Dom Cavati

NUVEM CONVECTIVA 27/06/2022



EFEITOS DA CHUVA CONVECTIVA 27/06/2022 – SÃO JOSÉ DA SAFIRA



EFEITOS DA CHUVA CONVECTIVA 27/06/2022 – SÃO JOSÉ DA SAFIRA



EFEITOS DA CHUVA CONVECTIVA 27/06/2022- SÃO JOSÉ DA SAFIRA



EFEITOS DA CHUVA CONVECTIVA 27/06/2022- SÃO JOSÉ DA SAFIRA



TORNADO DE EFEITO LEVE (F0) 12/04/2024- GOVERNADOR VALADARES



RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES

► VIANELLO (09/06/2024)

“Minas Gerais precisa mesmo é de políticas desenvolvimentistas lideradas por idealistas honestos e por empresários comprometidos com o bem estar social de nosso povo sofrido...”

“Os judeus transformaram um pedacinho de deserto em uma grande potência científica e tecnológica! Inteligência e trabalho sério é a receita para o sucesso em qualquer área...”

Laboratório de Climatologia IFMG-GV

<https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/pesquisa/laboratorio-de-climatologia>

OBRIGADO !!!

