



CRISE CLIMÁTICA  
EM **MINAS GERAIS**

DESAFIOS NA CONVIVÊNCIA COM A SECA E A CHUVA EXTREMA

# Impactos Econômicos-Produtivos Em Função da Variabilidade Climática

Flávio Gonçalves Oliveira

Prof. Titular da UFMG

Presidente do CBH Verde Grande

# TEMPO X CLIMA

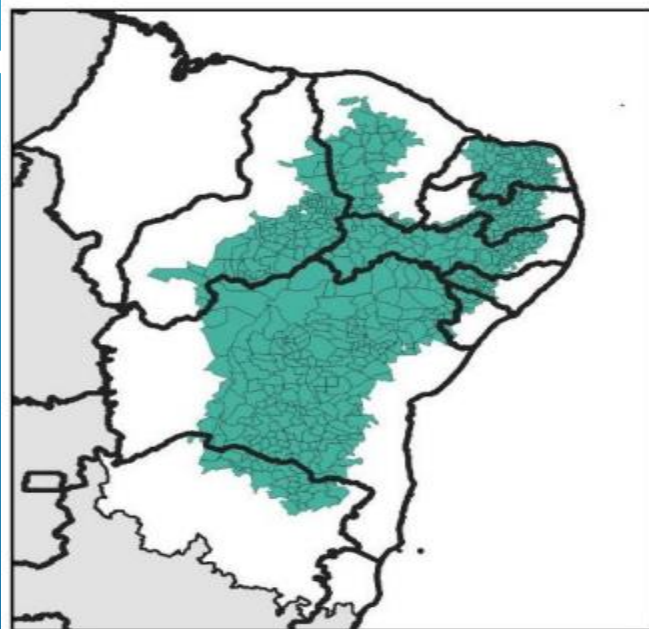
O TEMPO corresponde ao estado atmosférico em um determinado local momentaneamente.

- ▶ O CLIMA é um conjunto ou sucessão dos tipos de tempo e seus elementos. Esses tempos são observados ao longo das estações do ano em um determinado local, durante um período de pelo menos 30 anos.

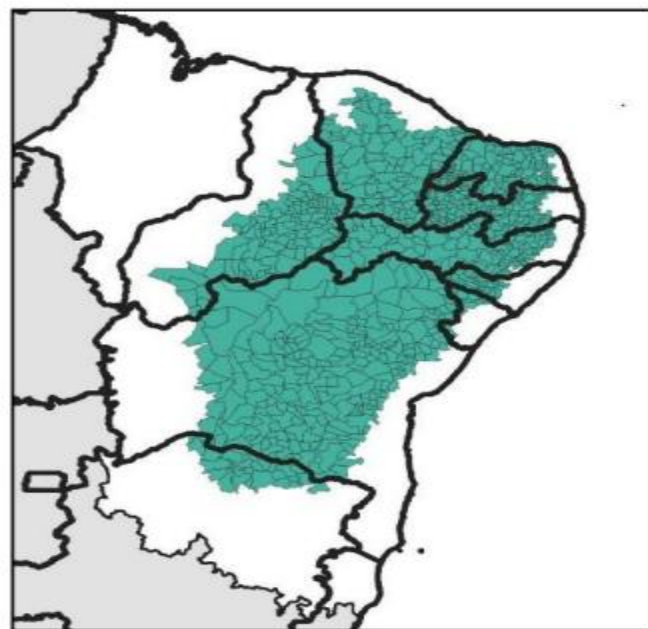


# Semiárido Brasileiro

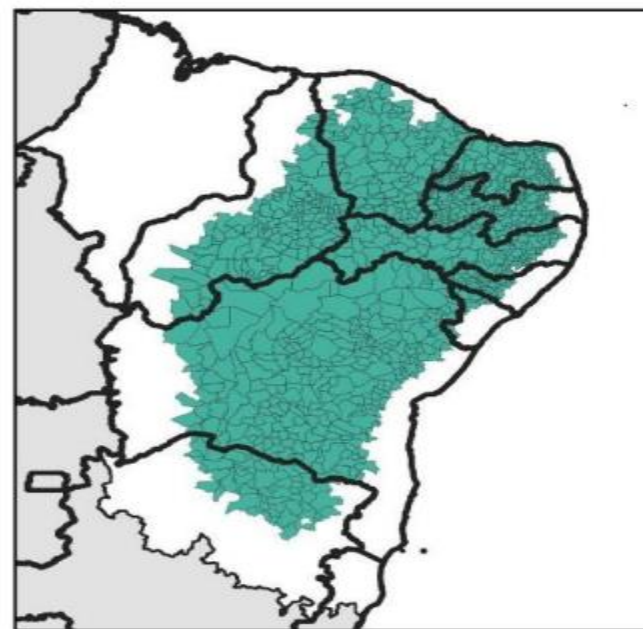
Precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800mm



**Semiárido 2005**  
(1971 - 2000)



**Semiárido 2017**  
(1981 - 2010)



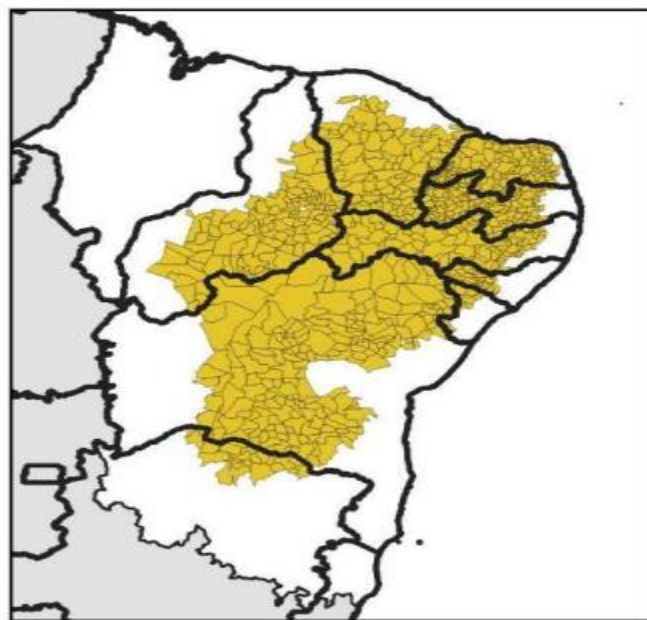
**Semiárido 2021**  
(1991 - 2020)

Fonte: Sudene/IBGE.

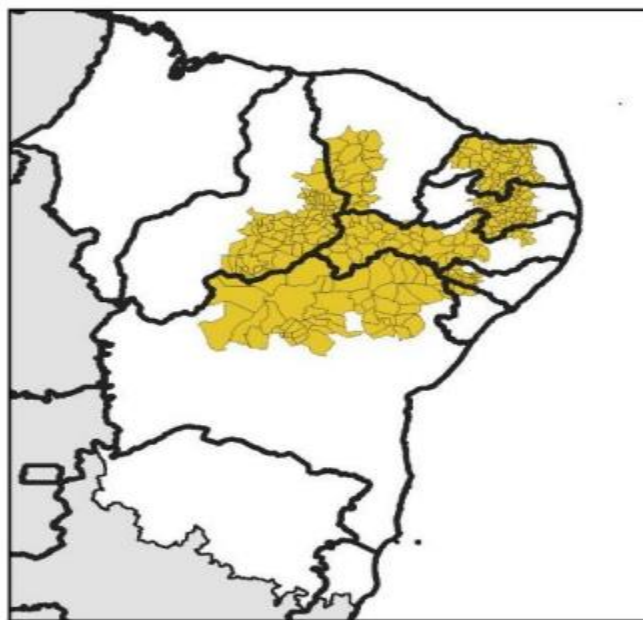
<https://www.gov.br/sudene/pt-br/centrais-de-conteudo/02semiariadorelatorionv.pdf>

# Semiárido Brasileiro

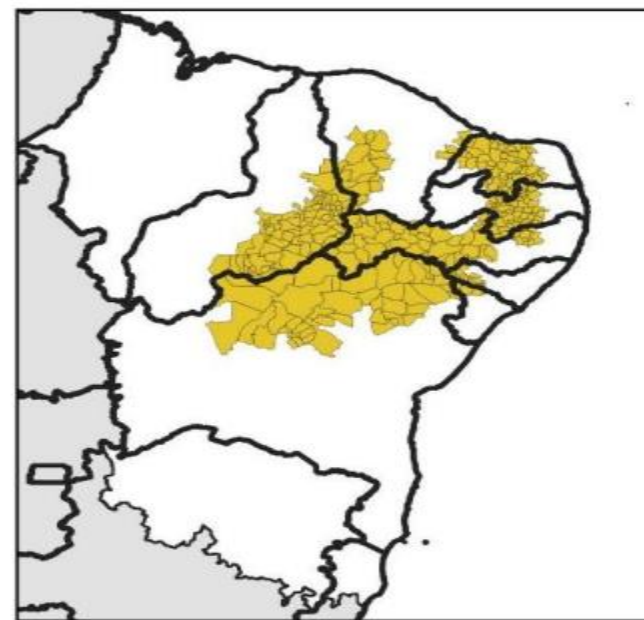
Índice de Aridez de Thornthwaite inferior ou igual a 0,50



Semiárido 2005  
(1971 - 2000)



Semiárido 2017  
(1981 - 2010)



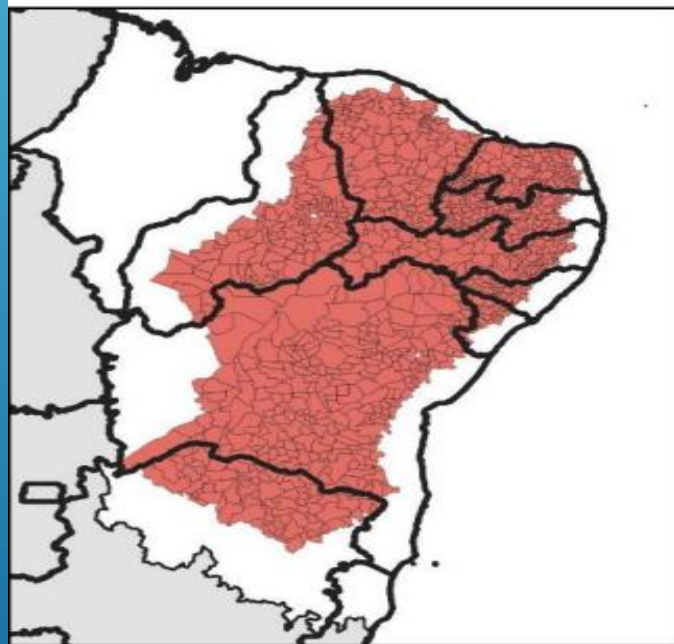
Semiárido 2021  
(1991 - 2020)

Fonte: Sudene/IBGE.

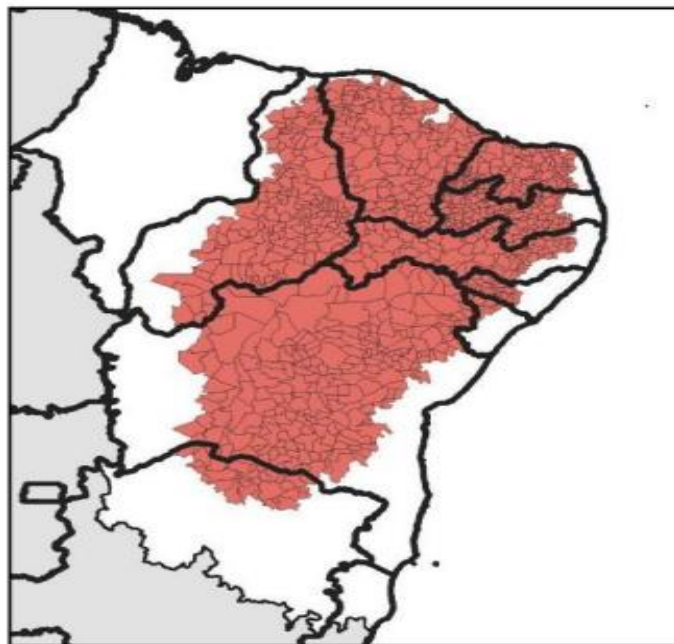
<https://www.gov.br/sudene/pt-br/centrais-de-conteudo/02semiaridorelatorionv.pdf>

# Semiárido Brasileiro

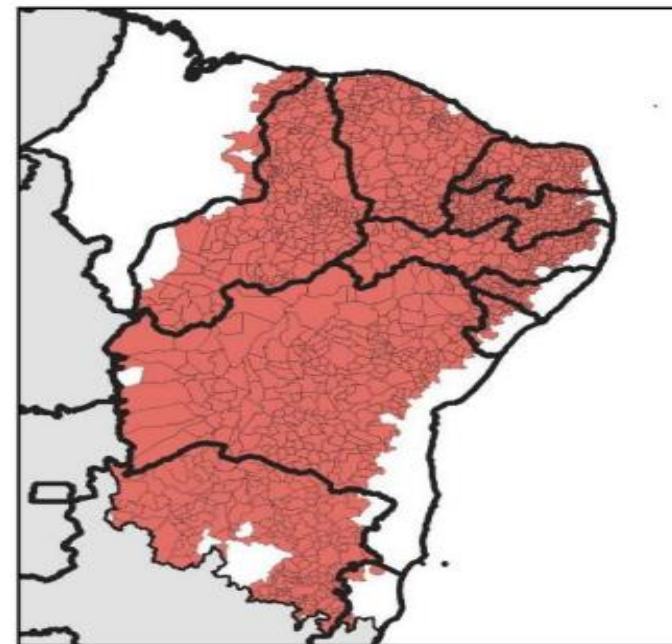
Percentual Diário de Déficit Hídrico igual ou superior a 60%,  
considerando todos os dias do ano



Semiárido 2005  
(1971 - 2000)



Semiárido 2017  
(1981 - 2010)



Semiárido 2021  
(1991 - 2020)

Fonte: Sudene/IBGE

<https://www.gov.br/sudene/pt-br/centrais-de-conteudo/02semiariadorelatorionv.pdf>

# EFEITOS DAS CHUVAS INTENSAS E MANEJO INADEQUADO DO SOLO



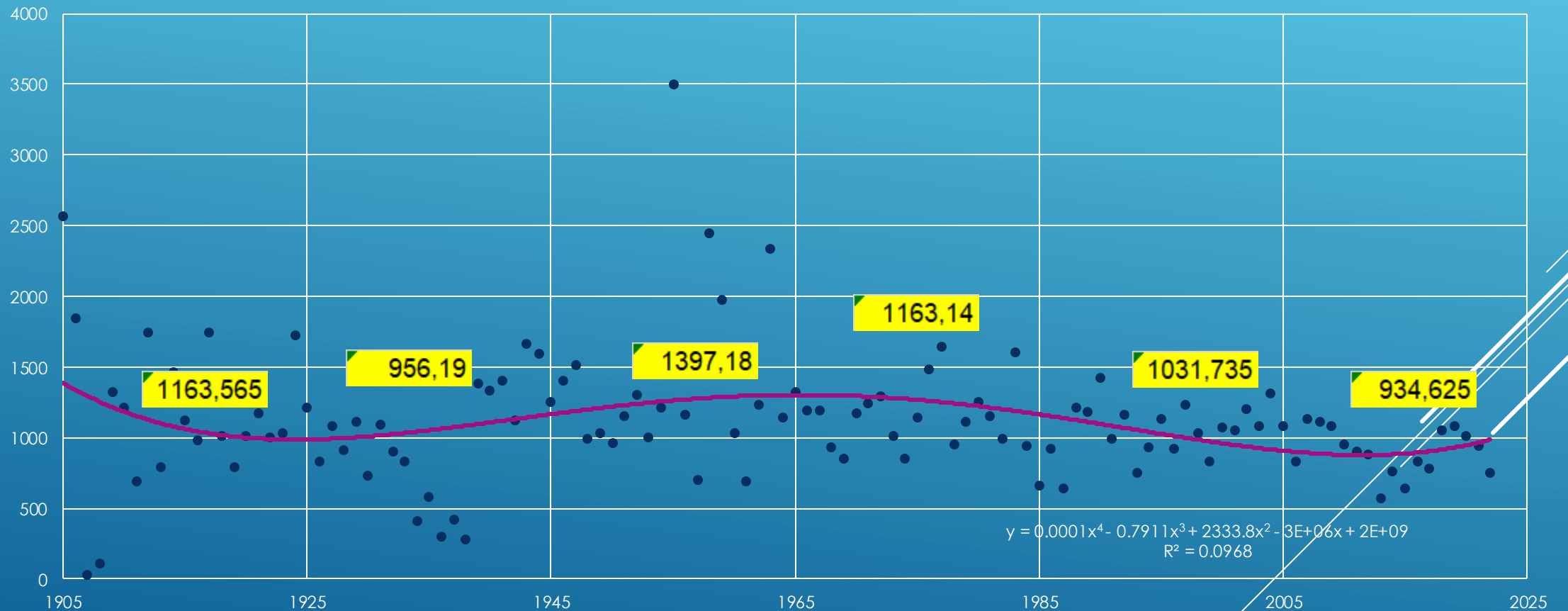
Fonte: Emater-MG

# Estruturas de Conservação de Solo e Água



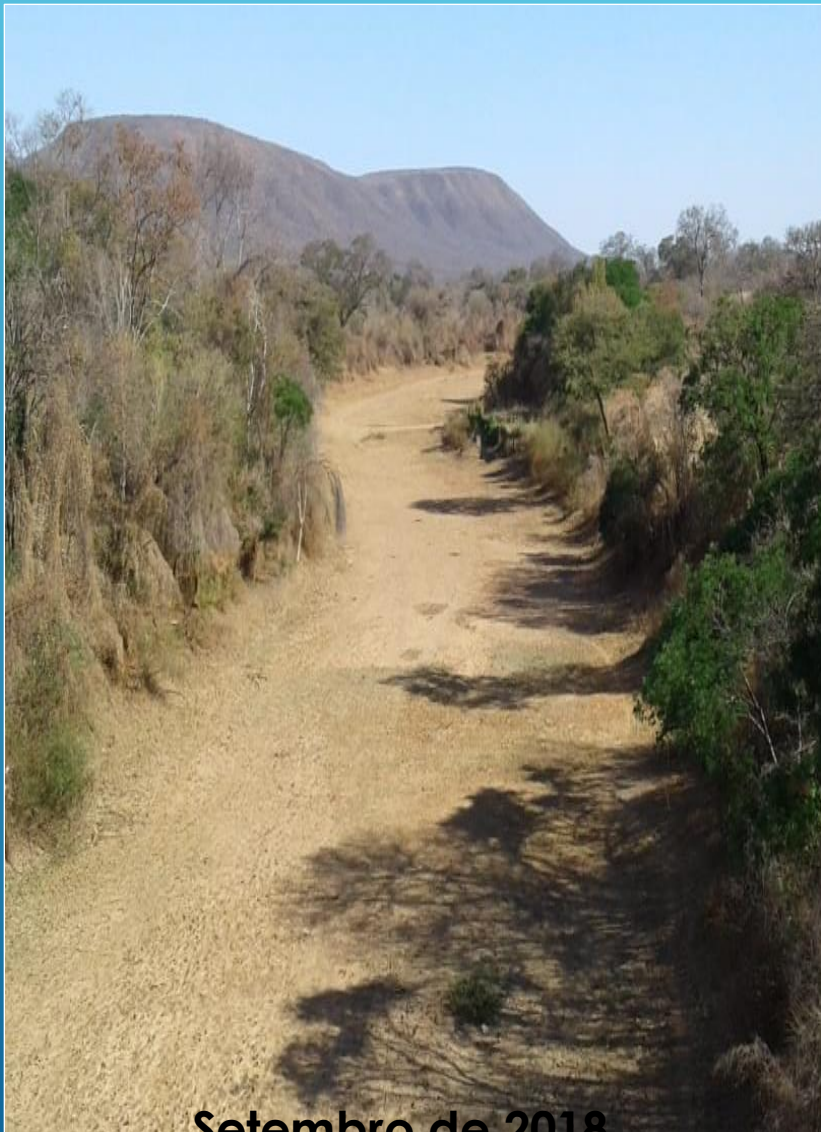
# PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE MONTES CLAROS/MG

CHUVA TOTAL ANUAL (mm)

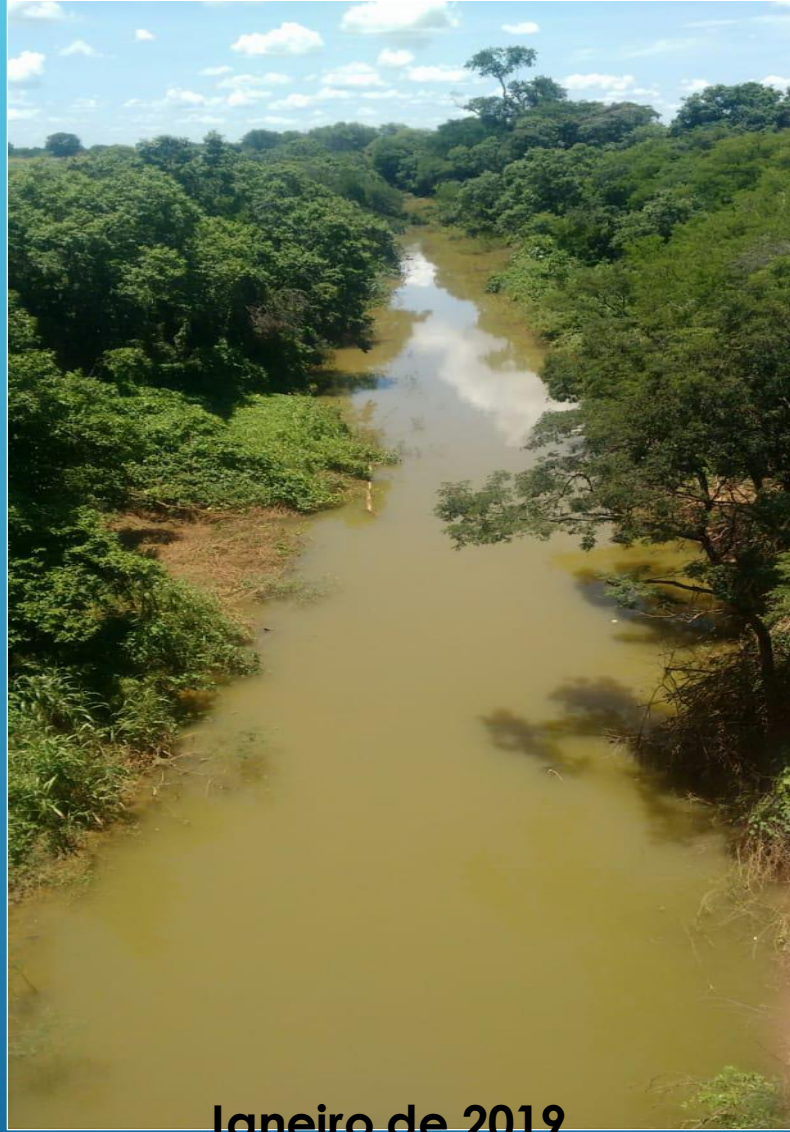




# CENÁRIO DE ESCASSEZ HÍDRICA



**Setembro de 2018**



**Janeiro de 2019**



**Maior de 2019**

Trecho do rio Verde Grande em Jaíba/MG (Baixo Verde Grande)

Fotos: Arquivo CBHVG

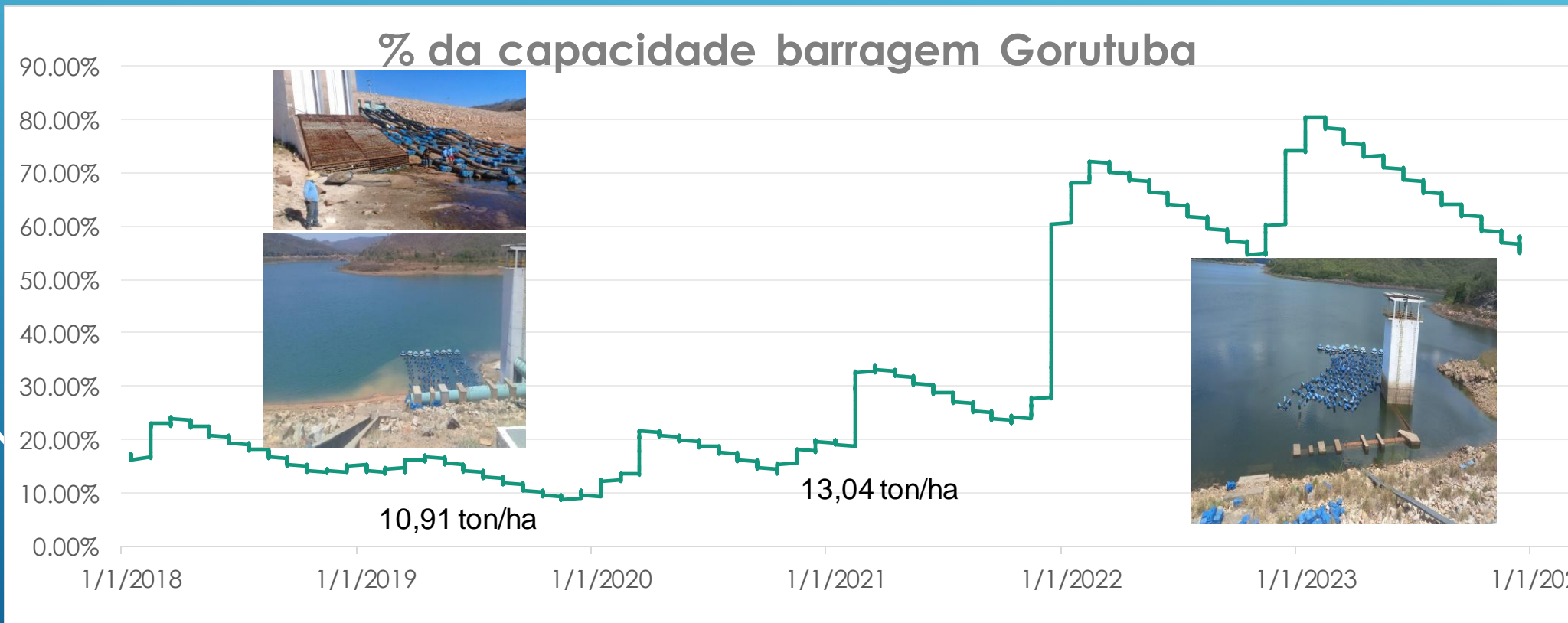
# Barragens Subterrâneas



# Barragens de Soleira



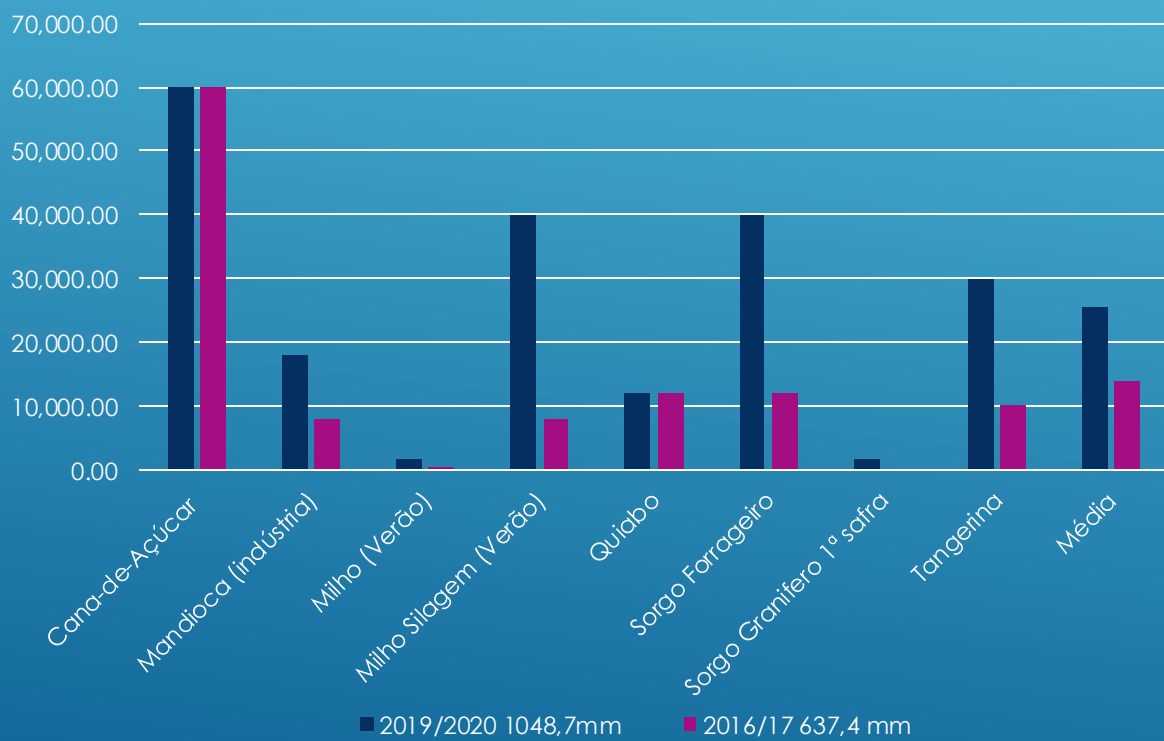
# Nível de Armazenamento de Água na Barragem Bico da Pedra



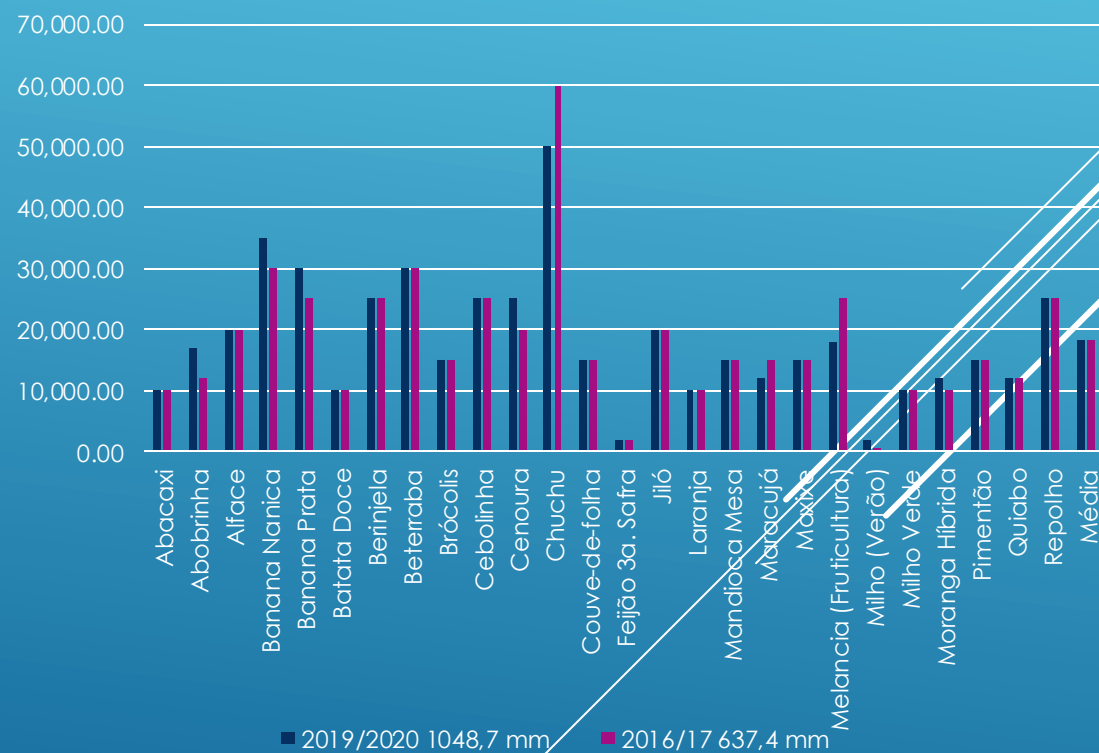
Fonte: DIG

# IMPACTO DA SECA NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

## Produtividade Sequeiro (kg/ha)



## Produtividade Irrigada (kg/ha)



Fonte: Emater Regional Moc

# INFORMAÇÕES DA FRUTICULTURA IRRIGADA NO NORTE DE MINAS GERAIS

Empregos diretos e indiretos: 53 mil

Produtores Associados da Abanorte: 2.500

Cargas semanais de frutas: 10.800 t, sendo 7.700 t de banana

Receita bruta anual: R\$1,5 bilhão

Evolução do IDH na região de Janaúba/Jaíba: evoluiu de “Muito Baixo” para “Médio” entre 1991 e 2010.

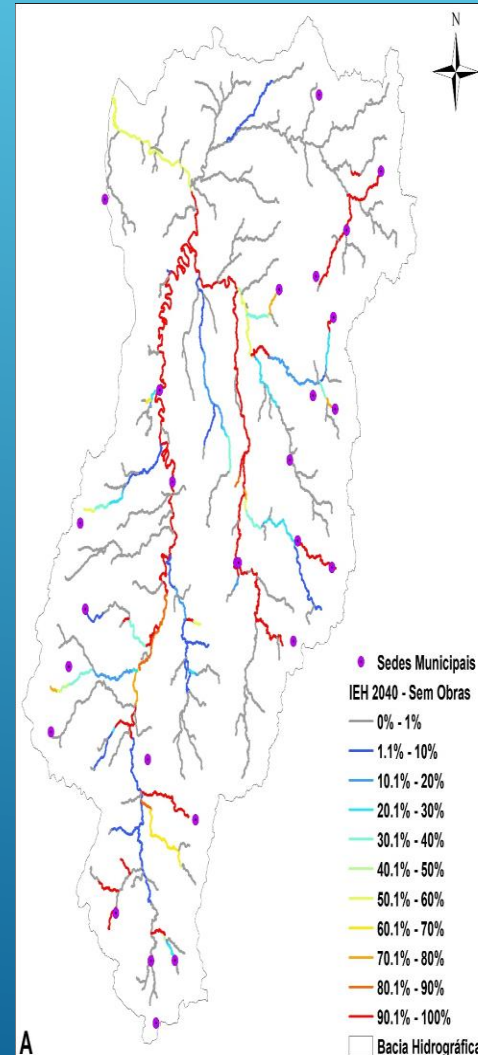
# CBH VERDE GRANDE

- ▶ Instituído em 2003, por decreto presidencial;
- ▶ Órgão colegiado de natureza normativa, deliberativa e consultiva.
- ▶ Integrante do SNRH;
- ▶ Composição: representantes do Poder Público, Usuários de Recursos Hídricos e
- ▶ Legislação base: Lei 9.433/1997 (PNRH)
- ▶ MG: Lei 13.199/1999 / BA: Lei 10.432/2006

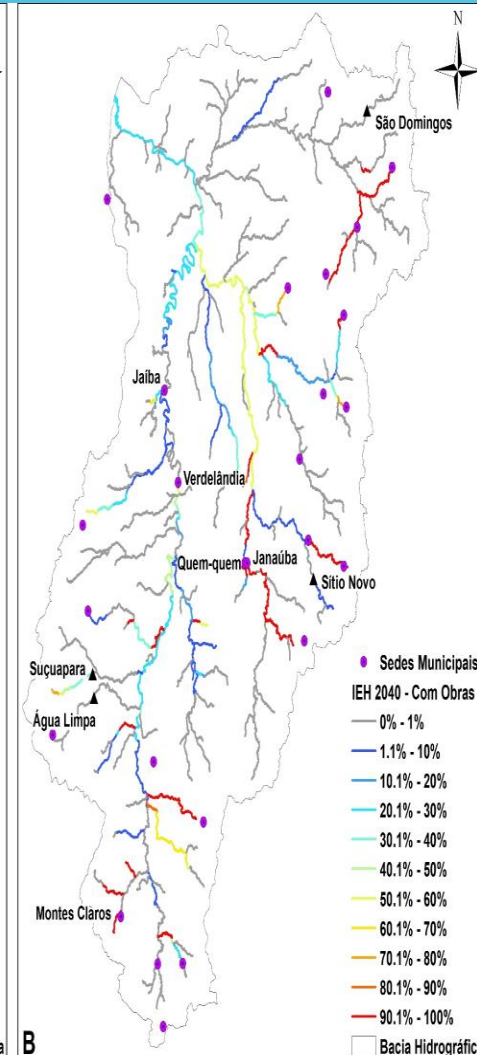
# Estudo do Incremento da Oferta Hídrica na Bacia do Rio Verde Grande



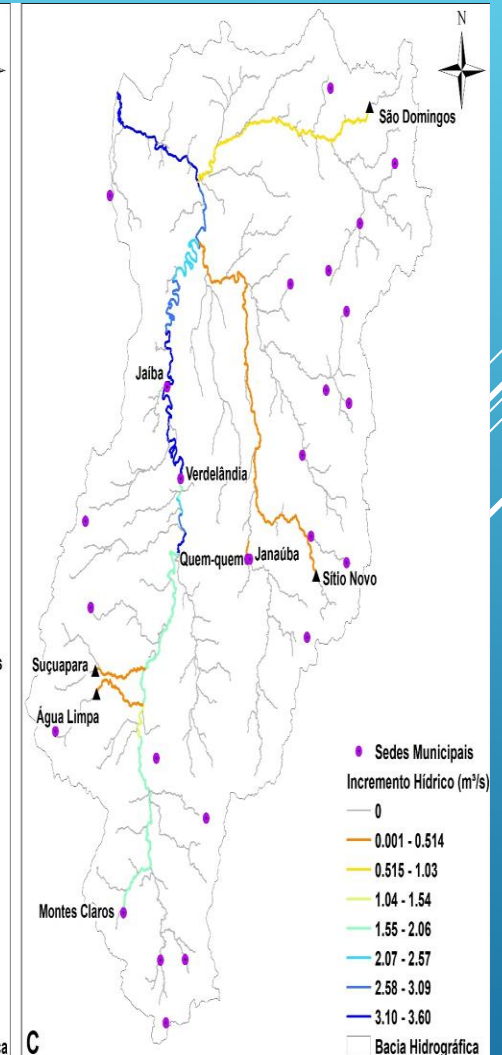
Sem obras



com obras



incremento





OBRIGADO

