

# Ações realizadas no combate à seca no Norte do Estado de Minas Gerais



Associação  
Mineira de  
Municípios

AMM  
65  
Anos

## Declaração de Escassez Hídrica Superficial

DELIBERAÇÃO NORMATIVA CERH/MG N.º 49, DE 25 DE MARÇO DE 2015.

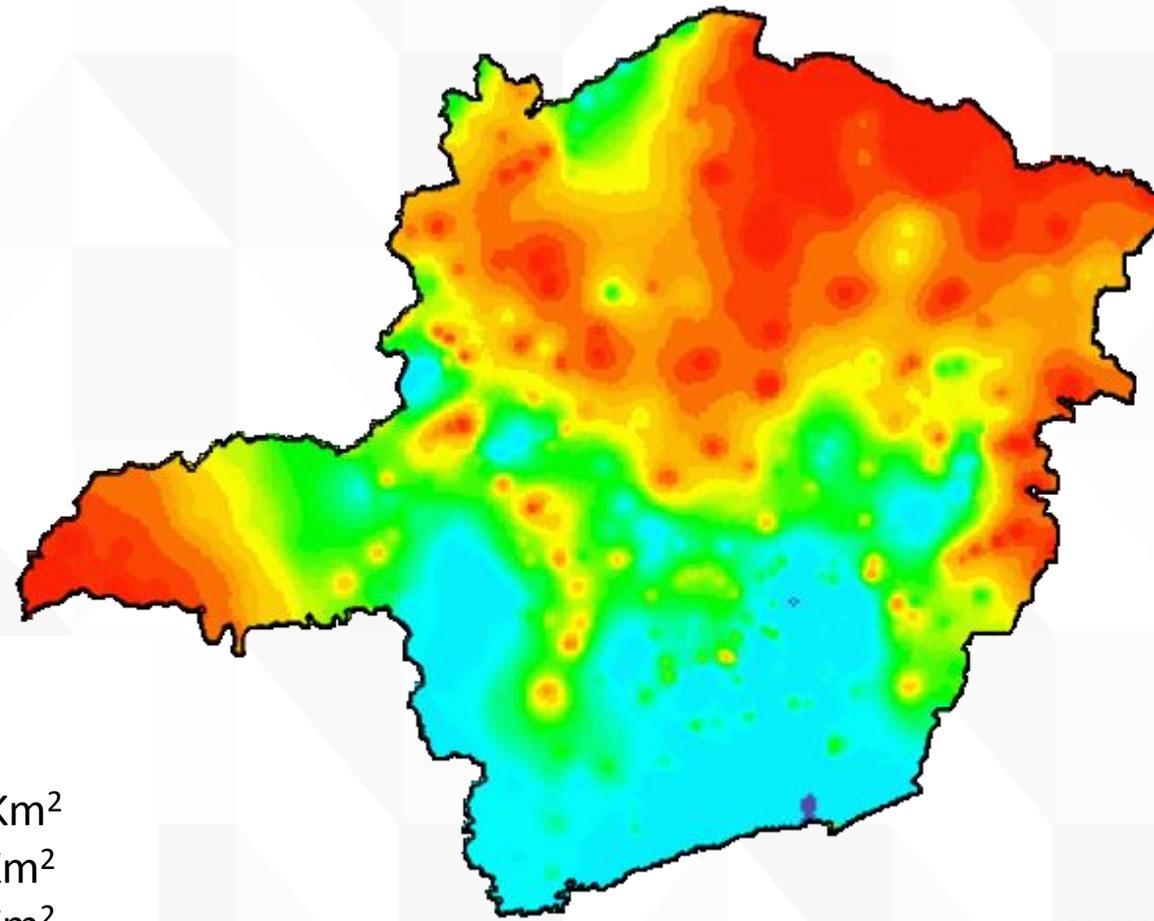
Estabelece diretrizes e critérios gerais para a definição de situação crítica de escassez hídrica e estado de restrição de uso de recursos hídricos superficiais nas porções hidrográficas no Estado de Minas Gerais.



# MINAS GERAIS



# Disponibilidade hídrica - Água Superficial

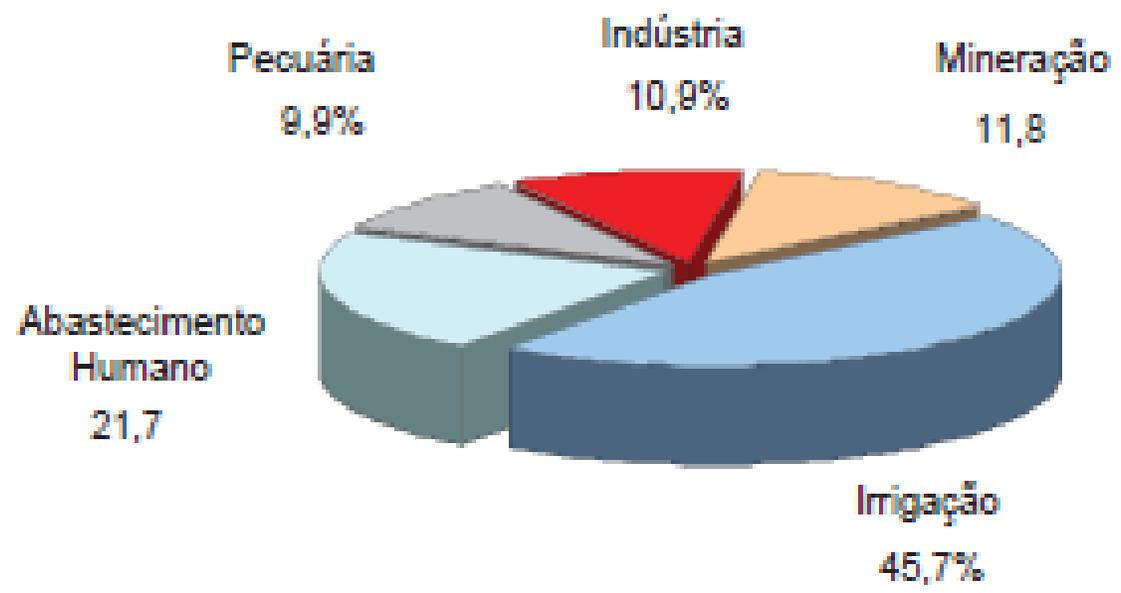


## LEGENDA

- Menor que 1,0 L/s Km<sup>2</sup>
- Entre 1,0 e 3,0 L/s Km<sup>2</sup>
- Entre 3,0 e 5,0 L/s Km<sup>2</sup>
- Maior que 5,0 L/s Km<sup>2</sup>



DAR - Divisão de Regulação e Controle



Fonte: Consórcio HOLOS-FAHMA-DELGITEC

## Conceito de Segurança Hídrica

### Elementos que compõem o conceito

- ✓ Disponibilidade de água em quantidade e qualidade para os usos múltiplos
- ✓ Acesso à água potável
- ✓ Prevenção de desastres associados à água
- ✓ Proteção ao meio ambiente, ecossistemas aquáticos

### Risco

- ✓ Variabilidade
- ✓ Conflitos
- ✓ Ligações interdisciplinares

### Fatores de insegurança ( estressores)

### Ações de gestão para a segurança hídrica

## Fatores de insegurança (estressores)

- ✓ Alterações climáticas;
- ✓ degradação de ativos ambientais;
- ✓ crescimento populacional;
- ✓ desenvolvimento econômico;
- ✓ uso da terra;
- ✓ urbanização;
- ✓ uso insustentável da água;
- ✓ infraestrutura de abastecimento de água (insuficiente ou sem manutenção);
- ✓ intermitência (cheia e seca);
- ✓ degradação da qualidade da água.

## Ações para a Segurança Hídrica

- ✓ Governança e regulação;
- ✓ Gestão de dados e informações;
- ✓ Gestão do custo da água;
  
- ✓ Intervenções de infraestrutura:
  - Melhoria na performance dos sistemas de água;
  - Armazenamento superficial;e
  - Uso sustentável de água subterrânea.

Fonte: Briscoe, 2004, *Royal Academy of Engineering*, *GLOBAL WATER SECURITY*, 2010, Wang *et al.*, 2016 , HOWE *et al.*, 2011, WSA, 2012

## Ações para a Segurança Hídrica

- ✓ Desenvolvimento de novas fontes e fontes alternativas;
- ✓ Eficiência de uso ( na bacia hidrográfica e consumo urbano doméstico e perdas) e reuso ;
- ✓ Reabilitação ambiental de áreas degradadas;
- ✓ Conservação da bacia hidrográfica.

## **Governo do Estado adota ações que garantem água para regiões afetadas pela seca.**

- Programa Água para Todos e Plano de Urgência para enfrentamento da Seca, coordenados pela SEDINOR integram Força Tarefa da Crise Hídrica em Minas Gerais. Foi lançado no mês de março de 2016.

- O objetivo é a universalização do acesso à água para o consumo humano e para a produção agrícola e alimentar em áreas rurais. Esta é uma das ações promovidas pelo Governo de Minas Gerais para assegurar o abastecimento no semiárido mineiro.

- O Água para Todos é uma parceria entre a [Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Integração do Norte e Nordeste de Minas Gerais \(Sedinor\)](#) e o Governo Federal, com investimentos globais da ordem de R\$ 540 milhões. Ao todo estão sendo contemplados 184 municípios dos vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas. Ao final de todas as intervenções serão beneficiadas 521,6 mil pessoas.

- Dos 133 barreiros previstos, 122 obras já foram construídas e, atualmente, estão em processo de fiscalização e correção. A região também já conta com 953 pequenas barragens de um total de 1.736 que serão construídas.
- Além dos barreiros, que são as pequenas contenções para captação de água da chuva, o programa Água para Todos atua no combate à escassez hídrica da porção Norte e Nordeste de Minas Gerais também com a instalação de cisternas de polietileno, cisternas de placas, pequenas barragens e sistemas simplificados de abastecimento de água.



Barreiros são as pequenas contenções para captação de água da chuva

- Para amenizar a situação, a secretaria tem furado centenas de poços artesianos e milhares de cisternas na região. A expectativa é de que até o meio do ano que vem as obras já estejam prontas, o que poderá amenizar os impactos do período seco na região.
- Das 10.163 cisternas de placas previstas, 9.374 já foram finalizadas, enquanto que das 33.183 cisternas de polietileno, mais de 25.400 também foram entregues e instaladas. O programa prevê, também, a construção de 516 sistemas simplificados de abastecimento de água. Desse total, 11 foram concluídos e 416 estão em obras.

## Restrição de Uso

A Restrição de Uso para captações de água ocorrerá conforme o estado de vazões ou estado de armazenamento dos reservatórios e restringirá o uso para captação de água nos seguintes termos:

RESTRIÇÕES DE USOS	
FINALIDADE DO USO	RESTRIÇÃO (volume diário outorgado)
Consumo humano ou dessedentação animal ou abastecimento público	20%
Irrigação	25%
Industrial e agroindustrial	30%
Demais finalidades	50%

Na prática, atingir nível de restrição significa que a **quantidade de água a ser retirada diariamente** para os diversos usos deve ser **diminuída**.

Segundo a ONU, em  
**2030**  
a população mundial  
necessitará de...



EM 2014...

**768**

milhões de pessoas

ainda não têm  
acesso à  
água tratada

**2,5**

bilhões de pessoas

têm condições  
sanitárias ruins  
ou péssimas

**1,3**

bilhão de pessoas

não têm acesso  
à eletricidade

Quem mantém a floresta viva, não  
precisa do volume morto!

Projeto Conservador das Águas Extrema – MG



PROJETO  
CONSERVADOR  
DAS ÁGUAS