



**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

# **Seminário Técnico Crise Climática em Minas Gerais – Encontro Regional Montes Claros Experiências da EMATER MG**

**Programa de Manejo Integrado de Sub  
bacias Hidrográficas –  
Recarga Hídrica  
Captação e Armazenamento de Águas  
Pluviais- Projeto Piloto**

Montes Claros 14 de junho de 2024



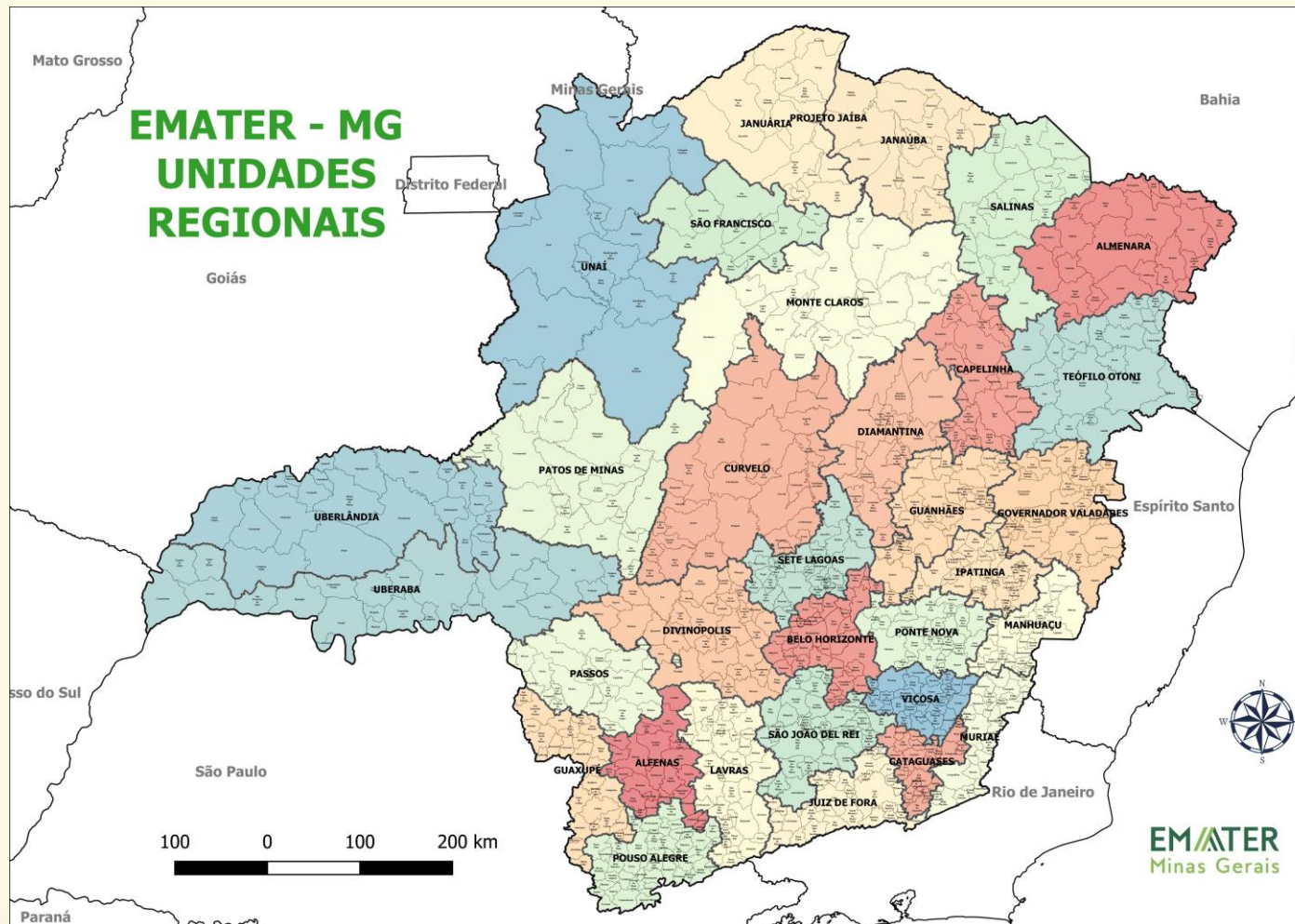
**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

O Polo Norte de Minas tem 89 município e uma extensão territorial de 126 mil km<sup>2</sup>, caracterizados por situação de temperaturas elevadas e baixa pluviosidade





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

# Maiores preocupações

- Crescente evolução da perda da cobertura vegetal;
- Perda de solo fértil;
- Aumento progressivo das áreas degradadas e conseqüente avanço do processo de desertificação.





EMATER  
Minas Gerais



MINAS  
GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Ações hidroambientais de recuperação, proteção e conservação de solo e água

O PROGRAMA SUB BACIAS HIDROGRÁFICAS, Parceria Codevasf x Seapa x EMATER MG x Prefeituras x produtores rurais, realizou ações hidroambientais complementares de recuperação, proteção e conservação de solo e água ( 2ª etapa do projeto), que iniciaram em fevereiro de 2022 e ainda continuam sendo executadas em mais 16 municípios, totalizando 17 Sub bacias hidrográficas trabalhadas nos municípios de Glaucilândia, Engº Navarro, Montes Claros, Jequitaiá, Ibiaí, Lagoa dos Patos, São João da Lagoa, Coração de Jesus e Juramento, Bocaiuva, Francisco Dumont, Pirapora, São João do Pacuí, Buritizeiro, Francisco Sá e Capitão Enéas.

O trabalho resultou na proteção de 1.800 há de pastagem e áreas de cultura conservadas, com 307 km de terraço, 8870 barraginhas de captação e infiltração de água de chuva, cercamento de 10 nascentes, 30 km de mata ciliar cercadas, 60 km de estradas readequadas ecologicamente, estabilização de voçorocas e revitalização de áreas degradadas. Todo o trabalho prático de campo foi realizado pelos extensionistas, equipes da Codevasf, SEAPA, prefeituras, associações comunitárias, envolvendo mobilização, sensibilização e apoio operacional.



**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE  
ESTADO  
EFICIENTE.

# Bacias de captação e barraginhas sequenciais





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Bacias de captação de água nas margens das estradas- redução do escoamento superficial e conservação das estradas rurais





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Armazenamento de água no lençol freático- barraginhas toposequenciais





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Serviço ambiental – Terraços em curva de nível armazenando de água nas pastagens







**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Serviço Ambiental – Terraços e Barraginhas com necessidade de apoio técnico especializado



Equipe técnica especializada e equipamentos modernos,  
indispensáveis para o desenvolvimento de projetos ambientais





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Serviço Ambiental – combinação de terraços e Barraginhas





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

# Estradas rurais readequadas ambientalmente





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Pastagens produtoras de água





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Controle de processos erosivos





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

# Pecuária a pasto com sustentabilidade





# Demonstração de preparo adequado do solo para produtores





# Demonstrações técnicas como metodologia de aprendizado para mudança de atitude







**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Operação de descompactação do solo em área total





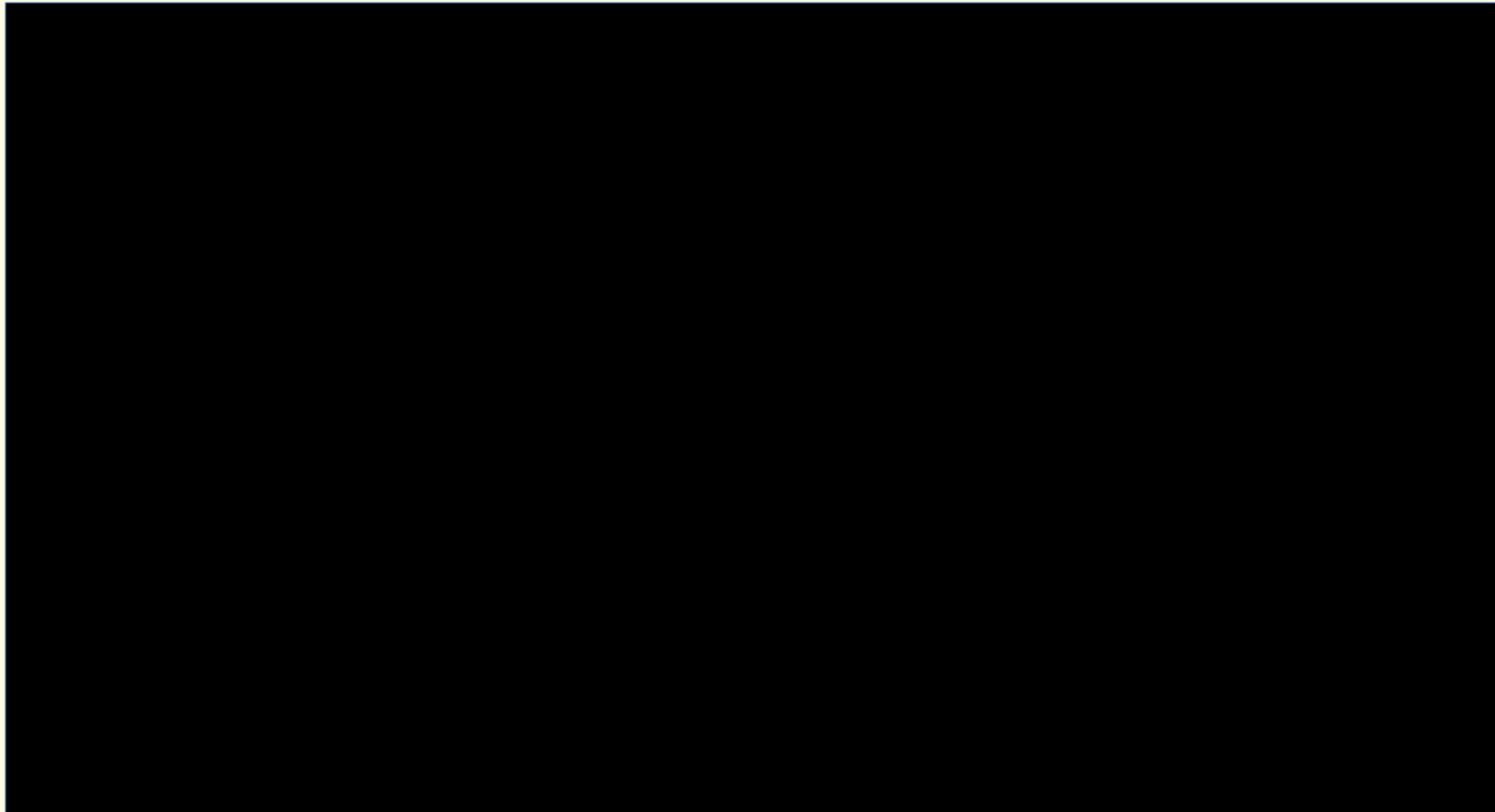
**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Performance da infiltração de água no solo— terra apenas gradeada





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

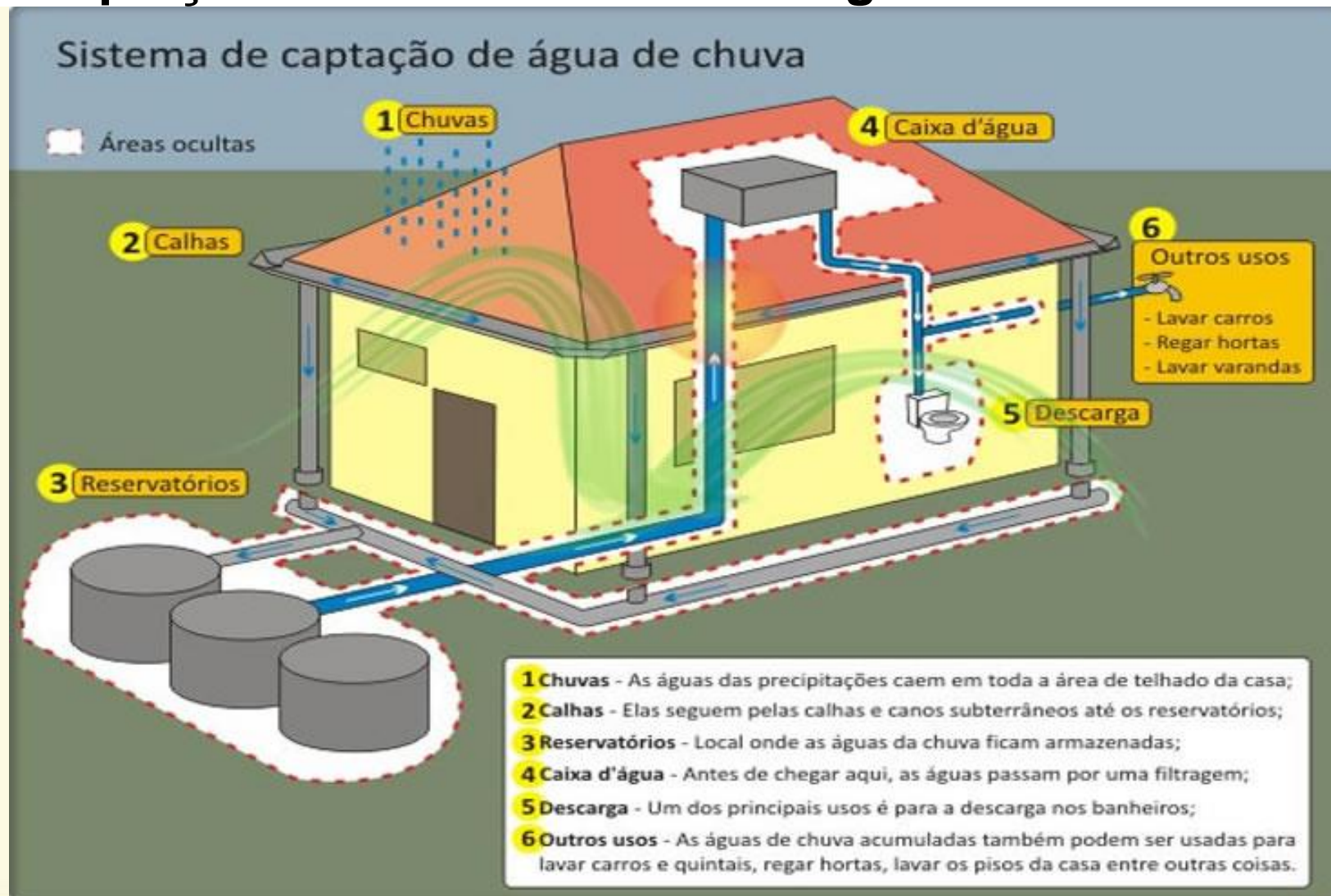
GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Performance da infiltração água no solo – terra gradeada e subsolada





## Fortalecer a cultura de guardar água- Iniciativas individuais de captação e armazenamento de água em residências





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

# Irrigação inteligente- aplicação e manejo eficiente da água via irrigação





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Obras públicas :

**Prever captação e armazenamento de água nas edificações públicas – Escolas, Creches, Hospitais, quadras, Galpões, prédios públicos, sedes comunitárias, etc.**





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Nascentes, surgências, minadouros, olhos d'água: Restauração, revitalização e proteção





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Cercas de isolamento das APP envolvendo a população local







**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

# Limpeza e restauração das nascentes





**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Pensamento

**"De todas as crises, as que nós os seres humanos enfrentamos, a dos recursos hídricos é a que mais afeta a nossa sobrevivência e a do nosso planeta. Nos próximos vinte anos o abastecimento de água diminuirá um terço no mundo. A crise da água é parte essencial da crise ambiental, econômica e social a que nos conduz o modelo de desenvolvimento que se impôs à humanidade com a globalização neoliberal".**



Kiochiro Matsuura - Ex-diretor geral da UNESCO 2009

**José Arcanjo Marques Pereira**  
**Gerente Regional da EMATER MG em**  
**Montes Claros**  
**(38)3223 2130**  
**(38)9 9996 1112**

**[jose.arcanjo@emater.mg.gov.br](mailto:jose.arcanjo@emater.mg.gov.br)**

**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS**  
**GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.



**EMATER**  
Minas Gerais



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

