



MOBILIZA

TODOS PELA ÁGUA

“ A ÁGUA VAI FALTAR...”

Título: Editorial - A água vai faltar
Data Inserção: 08/07/2019 02:59:23 **Veículo:** O Tempo - Belo Horizonte - MG - **Tiragem / Audiência:** 87001
Caderno: Economia - **Página:** 14
Data Publicação: 08-07-2019 205cm²

 [Pense verde antes de imprimir](#)

Imagem (1/1)

Editorial

A ÁGUA VAI FALTAR

Apesar de a perspectiva não ser imediata, mas apenas para o ano que vem, a companhia de águas e esgotos de Minas Gerais já trabalha com a possibilidade de enfrentar um racionamento em 2020, atingindo 4,5 milhões de moradores da capital e da região metropolitana.

Se os níveis de chuva voltarem aos patamares de 2014 e 2015, e se a Vale não concluir a obra de construção de uma nova adutora no rio Paraopeba – a anterior foi desativada pelo rompimento da barragem de Brumadinho –, o risco é de se atingir o volume morto das represas de Rio Manso, Serra Azul e Vargem das Flores.

Por isso, a Copasa já elabora um plano de racionamento, pelo qual haverá paradas de 24 a 48 horas no abastecimento, prioridade no fornecimento de água para hospitais e escolas, envio de

4.000 caminhões-pipa por dia para regiões mais distantes e rodízio na distribuição do líquido.

Os custos seriam repassados à Vale, mas, curiosamente, a estatal já está aplicando um reajuste nas tarifas que corresponde a mais do que o dobro da inflação nos últimos 12 meses. As contas vão subir, em média, 8,38% já em agosto, onerando mais as residências, com 11,62%.

A Copasa alega que o reajuste anual, autorizado pela agência de águas do Estado, repõe a inflação e os investimentos necessários para garantir a eficiência do serviço. Este atende 5,2 milhões de pessoas em 581 municípios, abrangendo 63,91% do saneamento básico em Minas.

A preocupação maior é com a entrega do novo sistema de captação, a ser construído pela Vale 12 km acima da adutora anterior, que custou R\$ 150 milhões ao Estado em 2015. A estatal quer que essa entrega seja antecipada para junho de 2020, quando a crise hídrica é agravada pela estiagem.

Desde o desastre de Brumadinho, a água do rio Paraopeba não é mais utilizada no abastecimento da região metropolitana. A Justiça determinou à Vale a reparação do prejuízo. As informações são de que os estudos já estão sendo feitos e em agosto próximo as máquinas começam a trabalhar. É aguardar.

Reservados todos os direitos. É proibida a reprodução ou o uso não autorizado das informações aqui contidas.

IDEIA TV A

“ A ÁGUA VAI FALTAR...”

≡ plox acontece



Igam declara escassez hídrica no Velhas e redução na captação de água

19/09/2019 08:23

Corte do volume diário outorgado pode chegar a até 50%

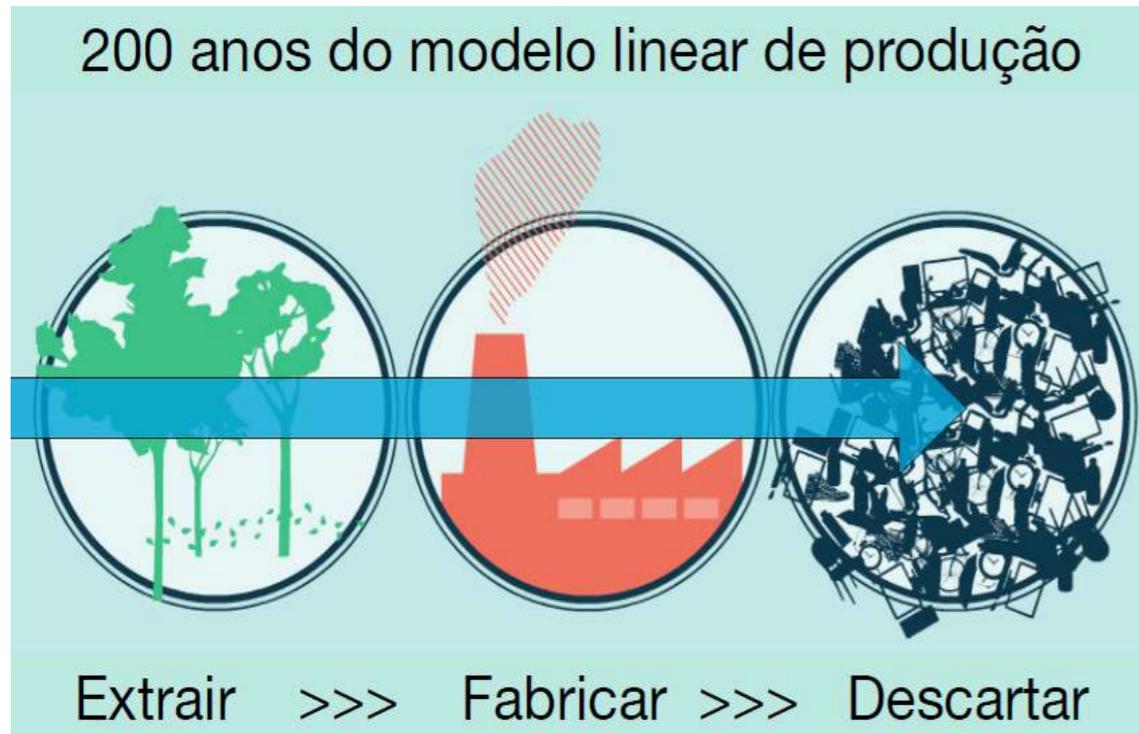
O Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) decretou, na tarde desta quarta-feira (18), crise de escassez hídrica superficial em trecho compreendido entre parte do Rio das Velhas até o município de Santo Hipólito, na Região Central de Minas. Com a medida, foi estabelecido corte de até 50% nas outorgas de captação de água. A região da Grande BH também é afetada.



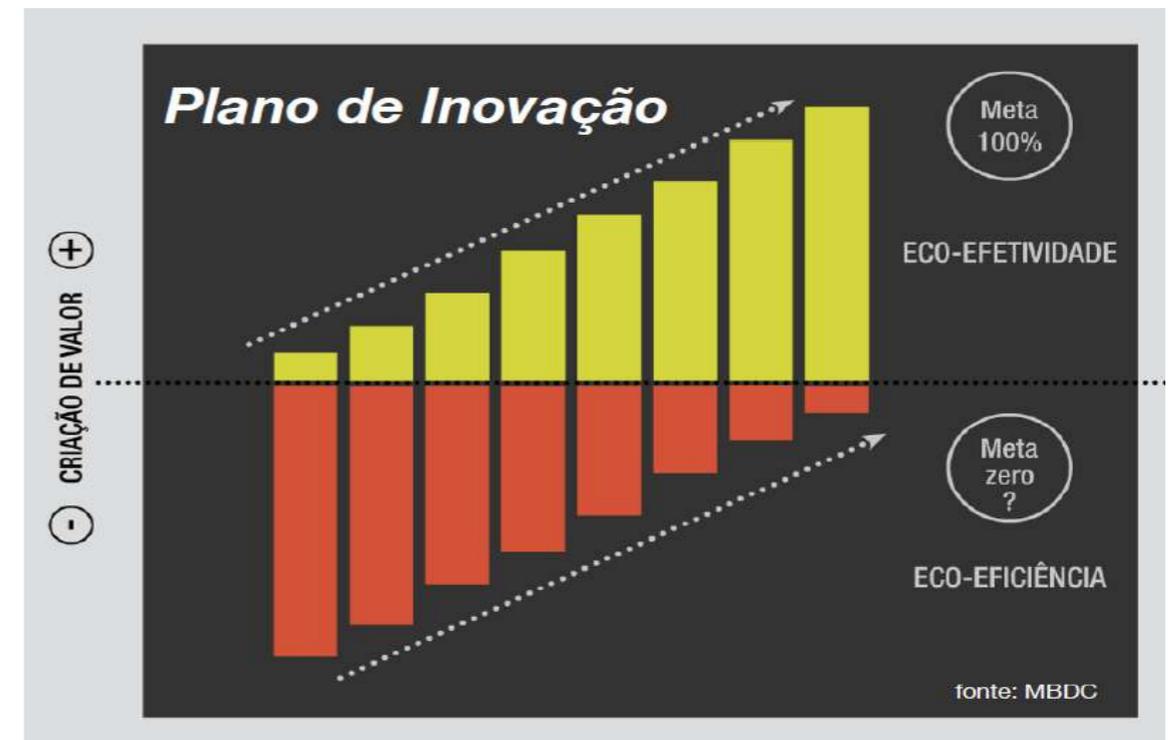
<https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/capta%C3%A7%C3%A3o-no-rio-das-velhas-reduzida-em-14-cidades-da-grande-bh-especialistas-temem-acionamento-1.743461>

<https://plox.com.br/noticia/19/09/2019/igam-declara-escassez-hidrica-no-velhas-e-reducao-na-captacao-de-agua>

Modelos de Produção Tradicional



Modelos de Produção Sustentável



- Desenvolver aplicações para resíduos com ênfase nos conceitos da **ECONOMIA CIRCULAR**
- Inovar com Sustentabilidade - Integração interna de áreas e entidades externas
- Transformar **RESÍDUOS** em **RECURSOS** e **RECEITAS**

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



- **Objetivo:** Atuar na disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos, a partir de uma contrapartida social e ambiental da **doação** de agregado siderúrgico Usiminas para as **54 cidades** integrantes do programa. As **quatro** grandes frentes são:



*Recuperação
de Nascentes*

1



*Viveiros de
Mudas nas
cidades*

2



*Estação de
Tratamento
de Esgotos
Sustentável
Wetlands*

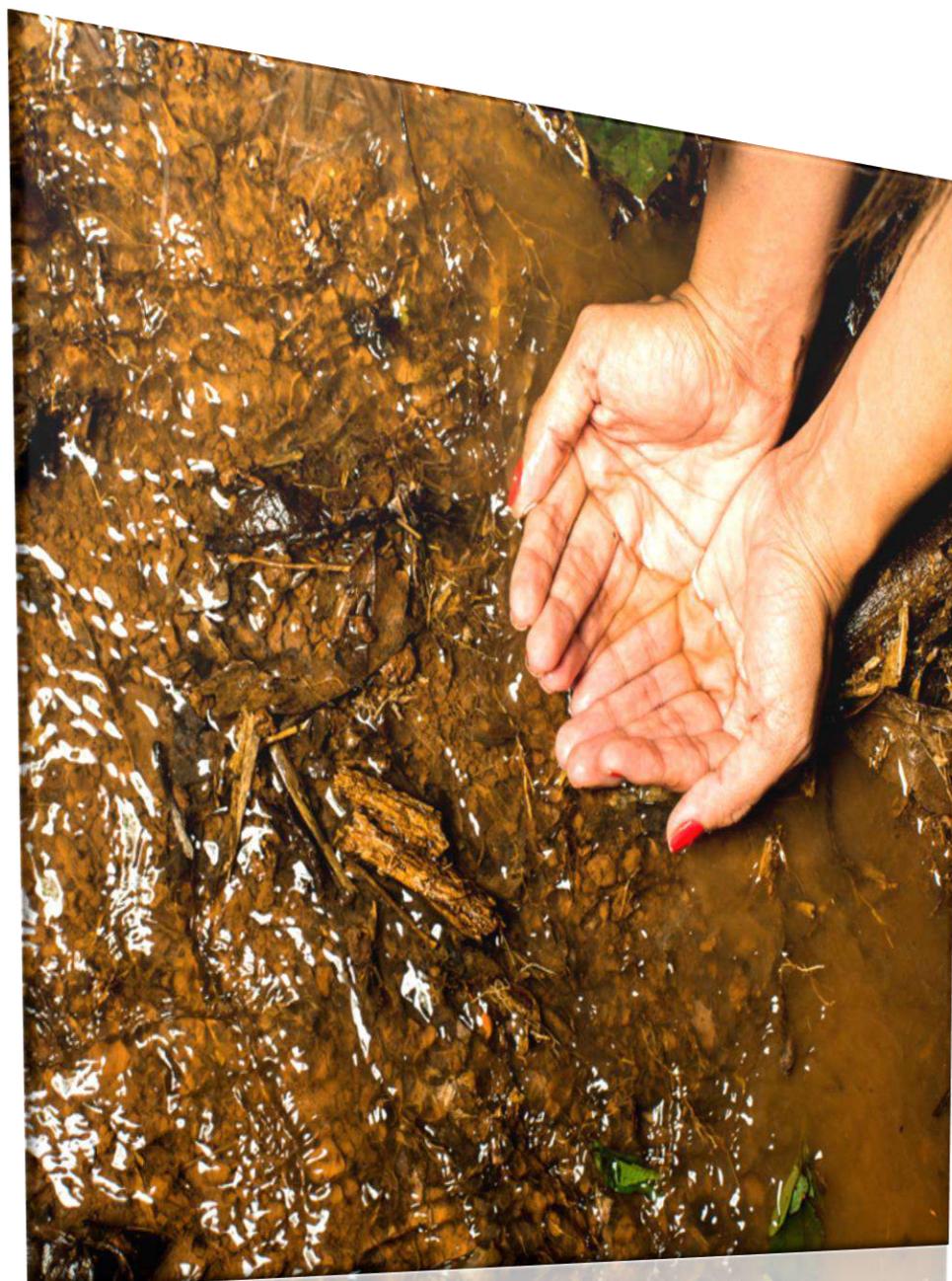
3



*Projeto Rio
Doce
Agricultura
Familiar
Sustentável*

4

RESULTADOS



Fonte: Procon SP Fev/2019

- ✓ **54 municípios** participantes no Leste Mineiro
- ✓ **3.039 nascentes** em processo de recuperação
- ✓ **19.448** litros/min de geração de água, equivalente ao consumo mensal de 38.181 famílias com 4 pessoas*
- ✓ **259.140** mourões utilizados
- ✓ **803.332** metros de arame afixados
- ✓ **25.500** mudas doadas para o programa por 3ºs
- ✓ **869.944** mudas plantadas (média 296/nascente)

Atuação em 54 Municípios

Recuperação de nascentes



*Nascentes apresentando vários indícios de pisoteio por gado
3.039 mapeadas em processo de recuperação*

INDICADORES DO PROGRAMA

NASCENTES PERENES

2.431 nascentes

3.039 (nascentes) x 80% perenes
e que produzem água durante todo o ano

VAZÃO

19.448 litros/minuto

2.431 (nascentes) x
8 litros/minuto (geração média)



PRODUÇÃO

840 milhões litros/mês

19.448 litros/minuto x
(60 minutos x 24h x 30 dias)

ABASTECIMENTO

38.181 famílias

840 milhões litros/mês /
22 mil litros/ mês (consumo médio de
uma família de 4 pessoas*)

Equivalência

42.000
Piscinas/mês
(20.000 litros)

ou

84.000
Caminhões
Pipa/mês
(10.000 litros)



Média anual em litros/min Usina de Ipatinga x Produção de Água nos municípios

**CAPTAÇÃO – DESCARTE
EMISSÁRIO GERAL**
(litros/min)

14.410 l/min

Gasto Anual Outorga: 2,8 MR\$

Balanco Hídrico



**PRODUÇÃO DE ÁGUA
"TODOS PELA ÁGUA"**
(litros/min)

19.448 l/min



3.039

Nascentes recuperadas
em 54 municípios do
programa Todos pela Água
(junho 2019)



80%

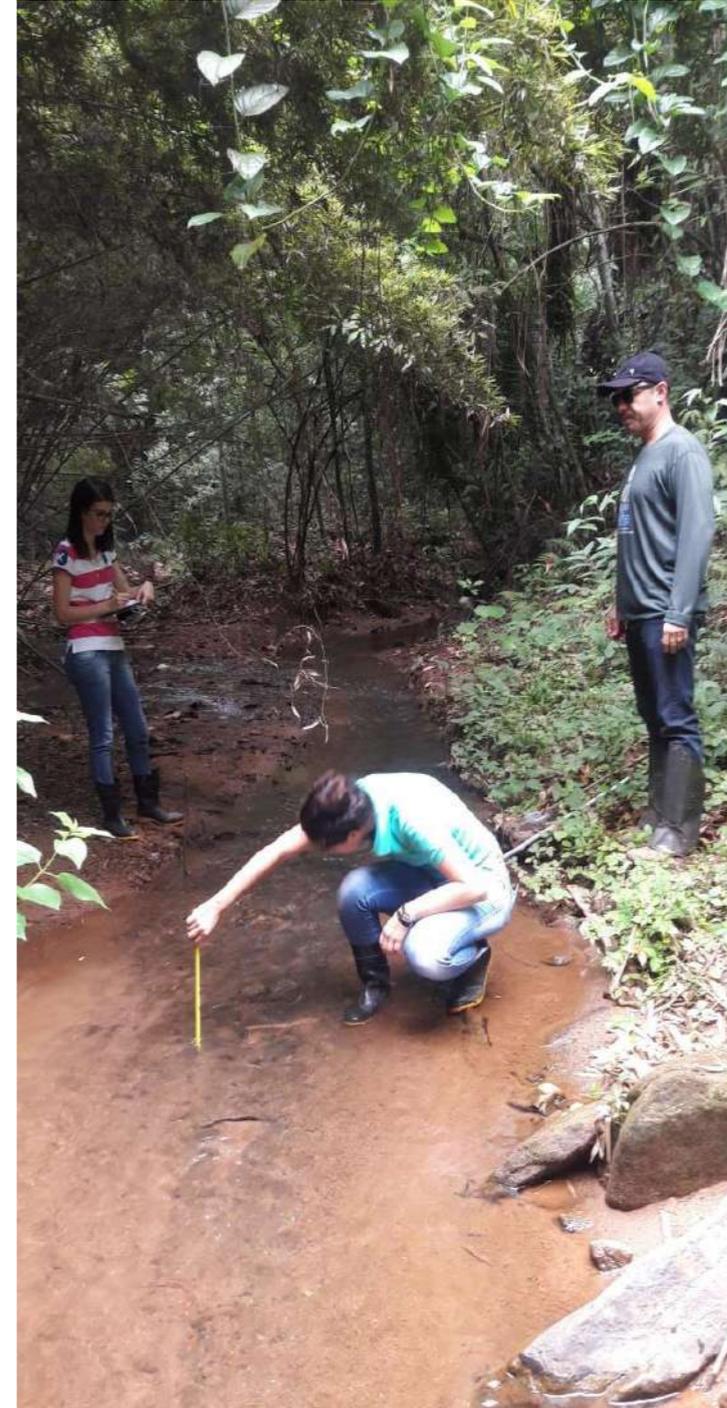
São perenes
ou seja, produzem água
durante todo ano. Em época
de chuva, o volume pode ser
de 3 a 4 vezes maior.



6 a 10 l/min

Produção de Água
Vazão correspondente a
média anual de produção de
água por nascente perene

MAPEAMENTO DE NASCENTES



MAPEAMENTO DE NASCENTES



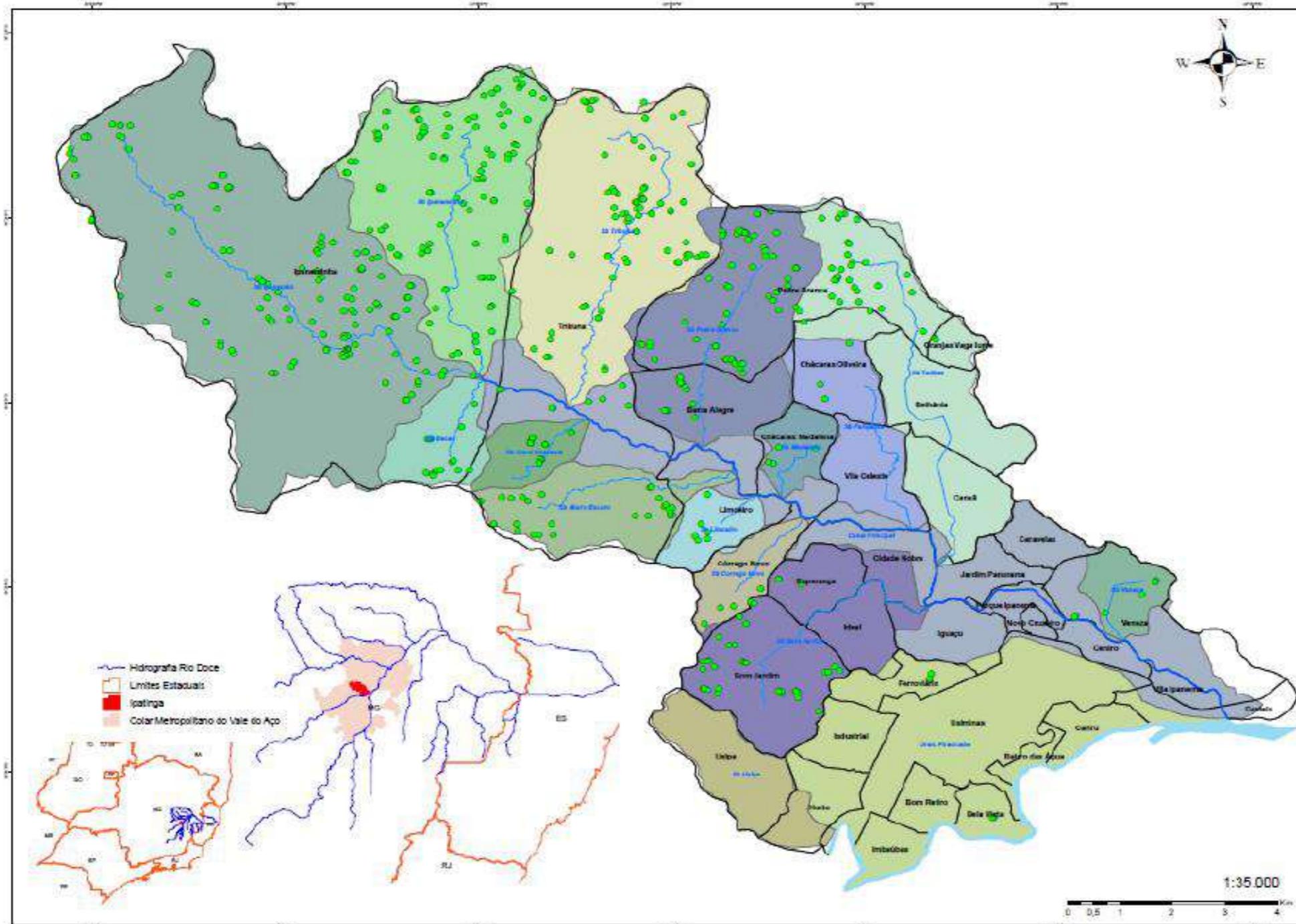
MAPEAMENTO DE NASCENTES

Projeto Mapa da Mina
Nascentes do Município de Ipatinga - MG



Mapa da Mina

PROJETO DE Mapeamento e RECUPERAÇÃO das NASCENTES de PATRIMÔNIO

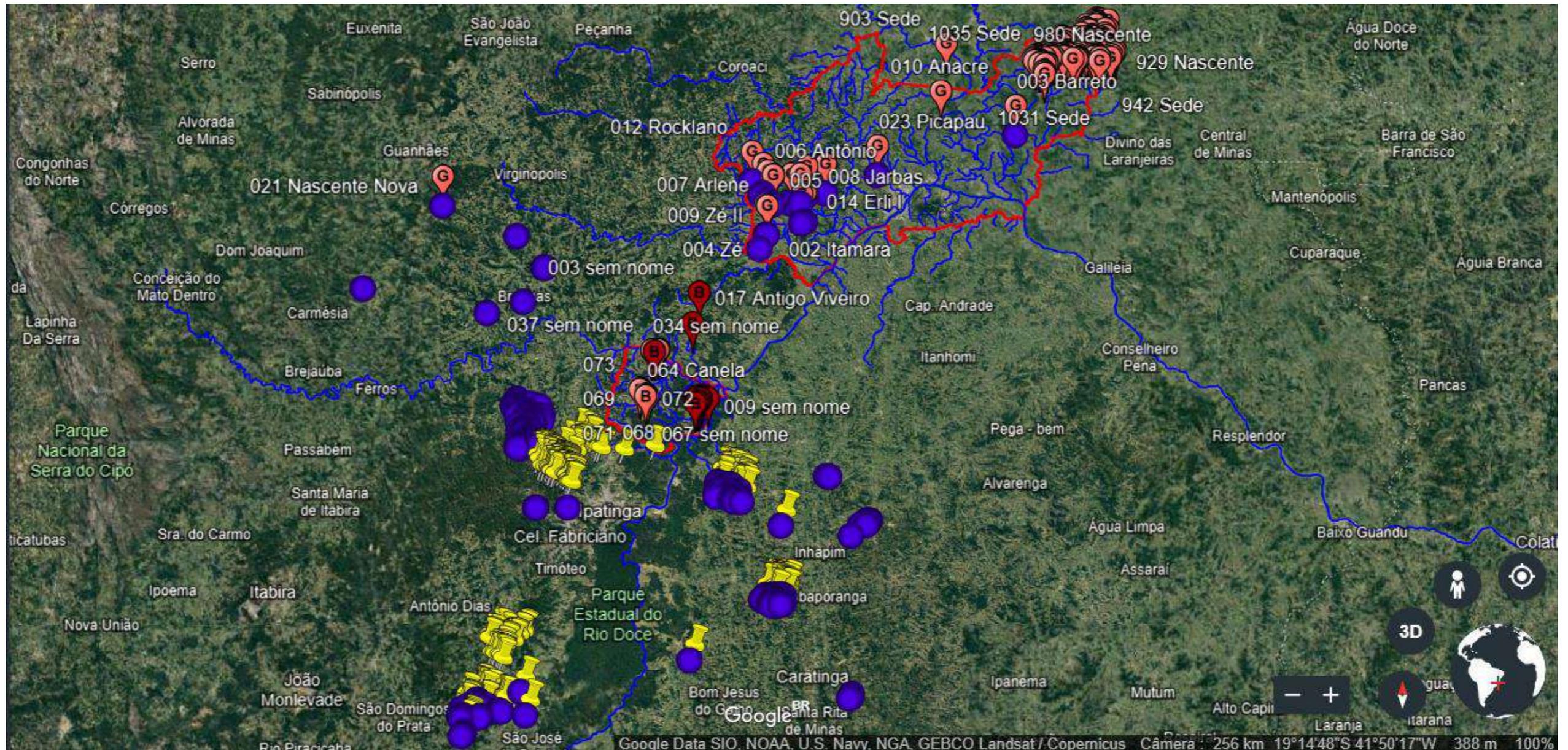


- Nascentes Catalogadas
- Córregos
- Ribeirão Ipanema
- Limite dos Bairros
- Sub-Bacias**
- Sd. Bicas
- Sd. Bon Jardim
- Sd. Condomínio das Nascentes
- Sd. Corrego Novo
- Sd. Furquilha
- Sd. Ipaneminha
- Sd. Ipanemão
- Sd. Limoeiro
- Sd. Madalena
- Sd. Morro Escuro
- Sd. Pedra Branca
- Sd. Taibas
- Sd. Triunfo
- Sd. Ussipá
- Sd. Venezia
- Ribeirão Ipanema
- Drenagem Piracicaba
- Rio Piracicaba e Doce

- Hidrografia Rio Doce
- Limites Estaduais
- Ipatinga
- Colar Metropolitano do Vale do Aço

Mapa da Mina
Projeto de Mapeamento e
Recuperação de Nascentes de Patrimônio
Identificação de Base Cartográfica:
Assessoria de Sd.
Inês de Jesus
Simão Silveira

MAPEAMENTO DE NASCENTES



IAPÚ – VIVEIRO PÚBLICO



Programa "**Oficina de Ecologia e Preservação Ambiental**" - Sensibilização, envolvimento e despertar para a conscientização ambiental

 **Produção de Mudanças de Árvores** - As crianças têm contato direto com a terra e entendem que o ser humano faz parte de um conjunto e que as suas ações refletem no todo



CAPACITAÇÃO – TÉCNICOS MEIO AMBIENTE



4 Cursos de Capacitação para aprox. 320 Técnicos de Meio Ambiente e Obras dos municípios integrantes do Programa MOBILIZA Todos pela Água.

ENVOLVIMENTO DE ÓRGÃOS PÚBLICOS



Palestra do MPMG sobre “Plataforma SEMENTE” para aprox. 120 Técnicos de Meio Ambiente das prefeituras integrantes do Programa MOBILIZA Todos pela Água.

ENTREGA DE MUDAS



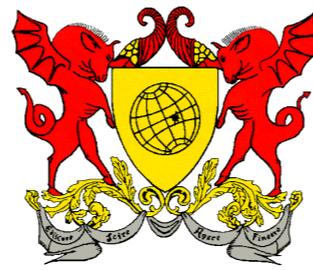
Doação espontânea de 25.500 mudas de espécies da Mata Atlântica produzidas no Viveiro Mata Verde, em Santana do Paraíso, de propriedade do Engenheiro Ambiental Ivan Leal, doado para os municípios integrantes do Programa MOBILIZA Todos pela Água.

PLANTIO DE MUDAS – NOME DAS CRIANÇAS



“Nascente Juliana” recuperada na cidade de Iapu pela aluna Juliana

PARCEIROS



UFV - VIÇOSA



Muito obrigado.

Henrique Hécio Eleto dos Santos

Gestão de Coprodutos e Sustentabilidade
Diretoria de Engenharia e Tecnologia Operacional

henrique.santos@usiminas.com

31.3499.8456

31.98468.2561