



AGB Doce

Definição das áreas para alocação das nascentes a serem recuperadas na UGRH Piranga

Programa de Recuperação de Nascentes - TTAC Renova

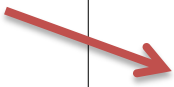
CBH Piranga

Ponte Nova - MG, julho de 2017



- TTAC firmado entre Samarco, Vale, BHP, Governos Federal e Estaduais (MG / ES)
- Programa de Recuperação de Nascentes, inserido no eixo temático Restauração Florestal e Produção de Água.

## II. RESTAURAÇÃO FLORESTAL E PRODUÇÃO DE ÁGUA

- a) Programa de recuperação da ÁREA AMBIENTAL 1 nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado, incluindo biorremediação;
  - b) Programa de recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas de recarga da Bacia do Rio Doce controle de processos erosivos;
  - c) Programa de recuperação de Nascentes.
- 

- O Programa prevê a recuperação de 5000 nascentes em um período máximo de 10 anos (500/ano).
- CBH Doce é o responsável pela definição das áreas a serem contempladas.

**CLÁUSULA 163:** Caberá à FUNDAÇÃO, a título compensatório, recuperar 5.000 (cinco mil) nascentes, a serem definidas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Doce (CBH-Doce), com a recuperação de 500 (quinhentas) nascentes por ano, a contar da assinatura deste acordo, em um período máximo de 10 (dez) anos, conforme estabelecido no Plano Integrado de Recursos Hídricos do CBH-Doce, podendo abranger toda área da Bacia do Rio Doce.

- **2016:** foram distribuídas 500 nascentes nos mananciais de abastecimento público dos municípios de Governador Valadares e Colatina.
- **2017:** para subsidiar tecnicamente a definição do CBH Doce para os próximos anos foi elaborada a Nota Técnica Nº 01/2017/IBiO, que foi discutida e aprovada pelo CBH Doce, pela Câmara Técnica de Restauração Florestal e Produção de Água (CTFlor) e pelo Comitê Interfederativo (CIF).

## COMITÊ INTERFEDERATIVO

**Deliberação nº 68, de 25 de maio de 2017**

*Aprova critérios de distribuição, cronograma e recomendações para escolha das áreas para recuperação de 4.500 nascentes dentre as 5.000 previstas no Programa de recuperação de Nascentes do TTAC.*

- Organograma Renova



# Contexto

- Cronograma aprovado pela Deliberação 68/2017

A CTFlor deverá discutir e propor a programação para os anos subsequentes, seguindo os critérios definidos anteriormente.

UGRH	Ordem vuln.	lmt	Nascentes	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1. Piranga	3	9%	403	100	100	100	103
2. Piracicaba	9	2%	83				
3. Santo Antônio	6	10%	471				
4. Suaçuí	1	26%	1178	250	250	250	247
5. Caratinga	4	14%	652				
6. Manhuaçu	5	10%	459				
7. Guandu	8	6%	270				
8. Santa Maria	7	2%	74				
9. São José	2	20%	910	150	150	150	150
Total		100%	4500	500	500	500	500

- **Necessidade para 2017: CBH Piranga deve definir as áreas das 100 nascentes para o Ano 2 = 2017.**

## ANÁLISE MULTICRITERIAL PARA A DISTRIBUIÇÃO DAS NASCENTES A SEREM RECUPERADAS

- **Índice de Área Total da UGRH (IATU):** proporção entre a área total da UGRH e a área total da bacia do rio Doce.
- **Índice de Área Crítica da UGRH (IACU):** com base no Mapa de Vulnerabilidade da Bacia do Doce (envolve disponibilidade hídrica, uso e ocupação do solo, mata nativa e área protegida, degradabilidade do solo, capacidade de adaptação (IDH e cobrança).
- **Índice de Captações Alternativas (ICA):** considera os sistemas de abastecimento público de diversas localidades comprometidos, para as quais foram apresentadas fontes alternativas para captação de água.

# Nota Técnica – Mapa de Vulnerabilidade Bacia do Rio Doce

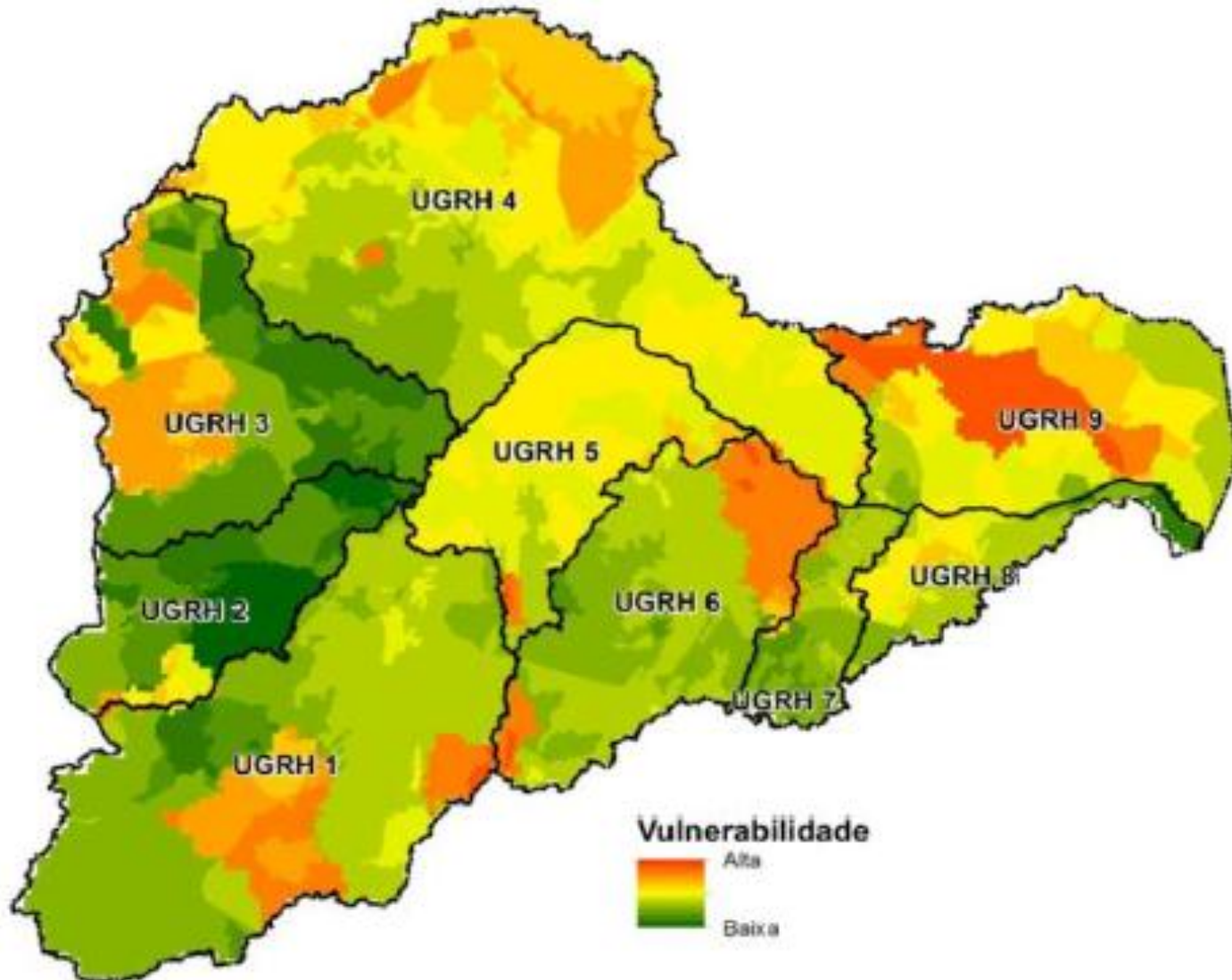




Tabela 5. Quadro-resumo dos índices utilizados na análise.

UGRH	IATU	IACU	Ima*	ICA	Imf**
UGRH 1 - Piranga	20,27%	15,60%	17,93%	0%	9%
UGRH 2 - Piracicaba	6,55%	0,81%	3,68%	0%	2%
UGRH 3 - Santo Antônio	12,40%	9,44%	10,92%	10%	10%
UGRH 4 - Suaçuí	24,84%	29,90%	27,37%	25%	26%
UGRH 5 - Caratinga	7,71%	10,26%	8,98%	20%	14%
UGRH 6 - Manhuaçu	10,60%	10,21%	10,40%	10%	10%
UGRH 7 - Guandu	2,85%	1,17%	2,01%	10%	6%
UGRH 8 - Santa Maria	3,53%	2,97%	3,25%	0%	2%
UGRH 9 - São José	11,24%	19,65%	15,45%	25%	20%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

\*Ima = Índice Médio das Áreas = (IATU + IACU)/2

\*\*Imf = Índice Médio Final = (Ima + ICA)/2

# Nota Técnica – Distribuição das nascentes por UGRH

Tabela 6. Resultado final da análise, com a distribuição do quantitativo de nascentes por UGRH.

UGRH	Imf	Quantitativo de nascentes
UGRH 1 - Piranga	9%	403
UGRH 2 - Piracicaba	2%	83
UGRH 3 - Santo Antônio	10%	471
UGRH 4 - Suaçuí	26%	1178
UGRH 5 - Caratinga	14%	652
UGRH 6 - Manhuaçu	10%	459
UGRH 7 - Guandu	6%	270
UGRH 8 - Santa Maria	2%	73
UGRH 9 - São José	20%	910
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>4500</b>

# Nota Técnica – Recomendações para definição das áreas



- Áreas de drenagem dos pontos de captação para abastecimento público, em área de maior vulnerabilidade
  - UGRHs 1 a 4: Editais Chamamento Público 01/2016
- Áreas das captações alternativas superficiais (Ofício nº 29/2016/AP-GF-ANA)
  - UGRHs 4, 6, 7, 8 e 9
- Áreas de mananciais atuais e de uso potencial futuro para captação de água para fins de abastecimento público, constantes no ATLAS Brasil (atualização sendo realizada)
  - Todas UGRHs

# Subsídios para a definição das áreas na UGRH 1 - Piranga



## QUESTÕES TÉCNICAS RELEVANTES:

- iniciar das áreas de maior vulnerabilidade para as áreas de menor vulnerabilidade;
- otimizar logística e operacionalização das ações;
- o efeito da mobilização de líderes locais e proprietários rurais mais efetiva e eficaz quando realizada de maneira contínua em determinada área;
- os benefícios ambientais de se concentrar práticas conservacionistas e de recuperação na mesma microbacia e de maneira ininterrupta.

# Discussões e recomendações da CTPP

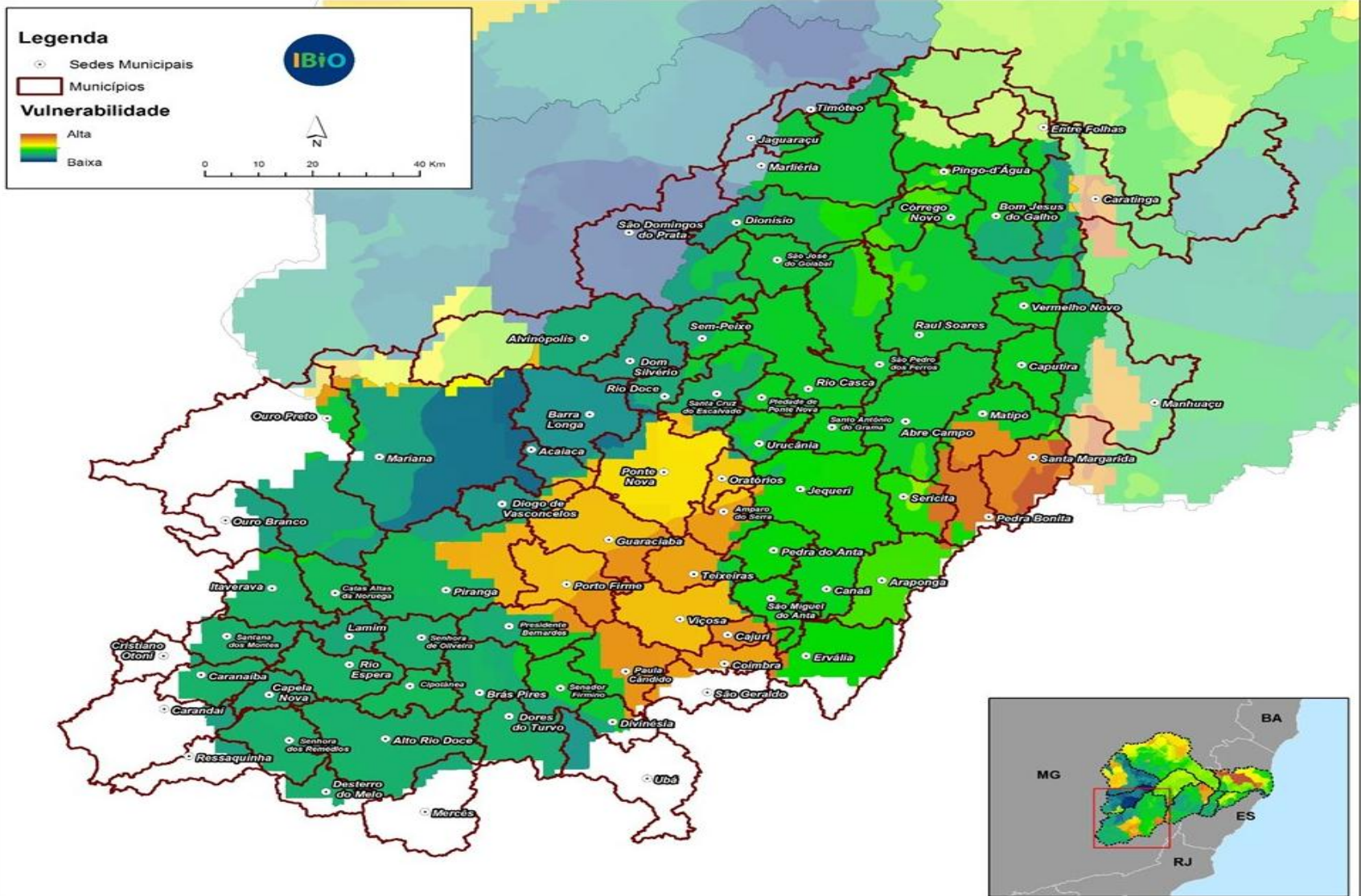


- Total de 77 municípios, sendo 62 com sede. O quantitativo de 100 nascentes/ano é muito pequeno para o que é necessário.
- As definições do TTAC devem ser repensadas. O que é recuperar uma nascente?
- É importante aplicar práticas adequadas de conservação de água e solo.
- É importante monitorar as ações.

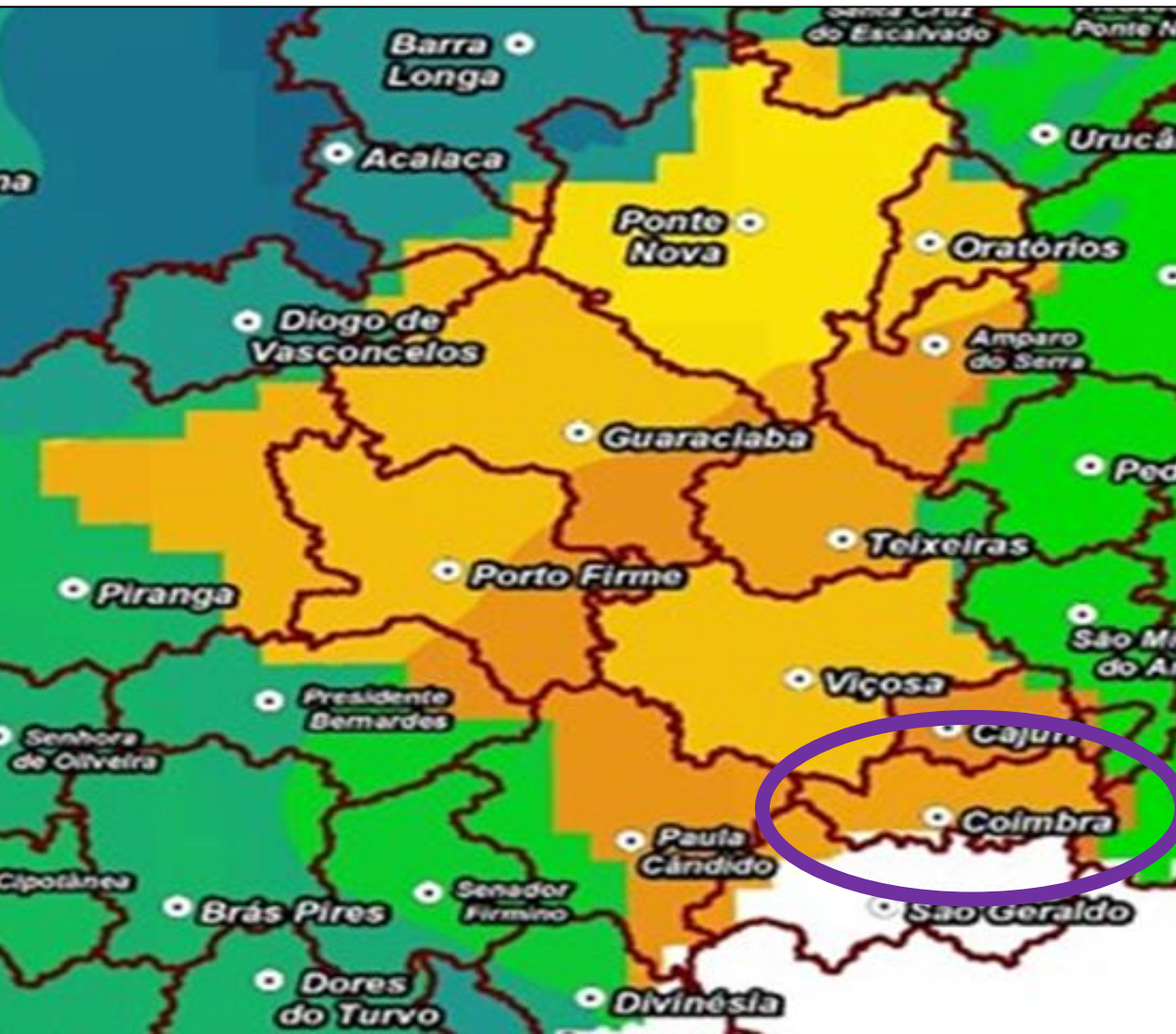
# Definições da CTPP

- Prioritariamente, atuar em áreas das cabeceiras.
- Atuar nas microbacias de captação de água, visando a segurança hídrica.
- Prioritariamente, atuar na área de maior vulnerabilidade da bacia do Piranga → UTE Turvo.
- Inicialmente, não coincidir com as áreas de atuação do Programa Rio Vivo, para não dificultar a mobilização.
- Nos anos seguintes, tentar contemplar o “déficit” de nascentes nas microbacias já validadas no Programa Rio Vivo.

# Definição da CTPP



# Definição da CTPP



## Município de Coimbra

- Área alta vulnerabilidade
- Não está no Rio Vivo.
- Está na cabeceira.
- Contribui para o Rio Turvo.
- Atuar na microbacia de captação de água, que é no Córrego do Grama.



Obrigada!  
(33)3212-4350