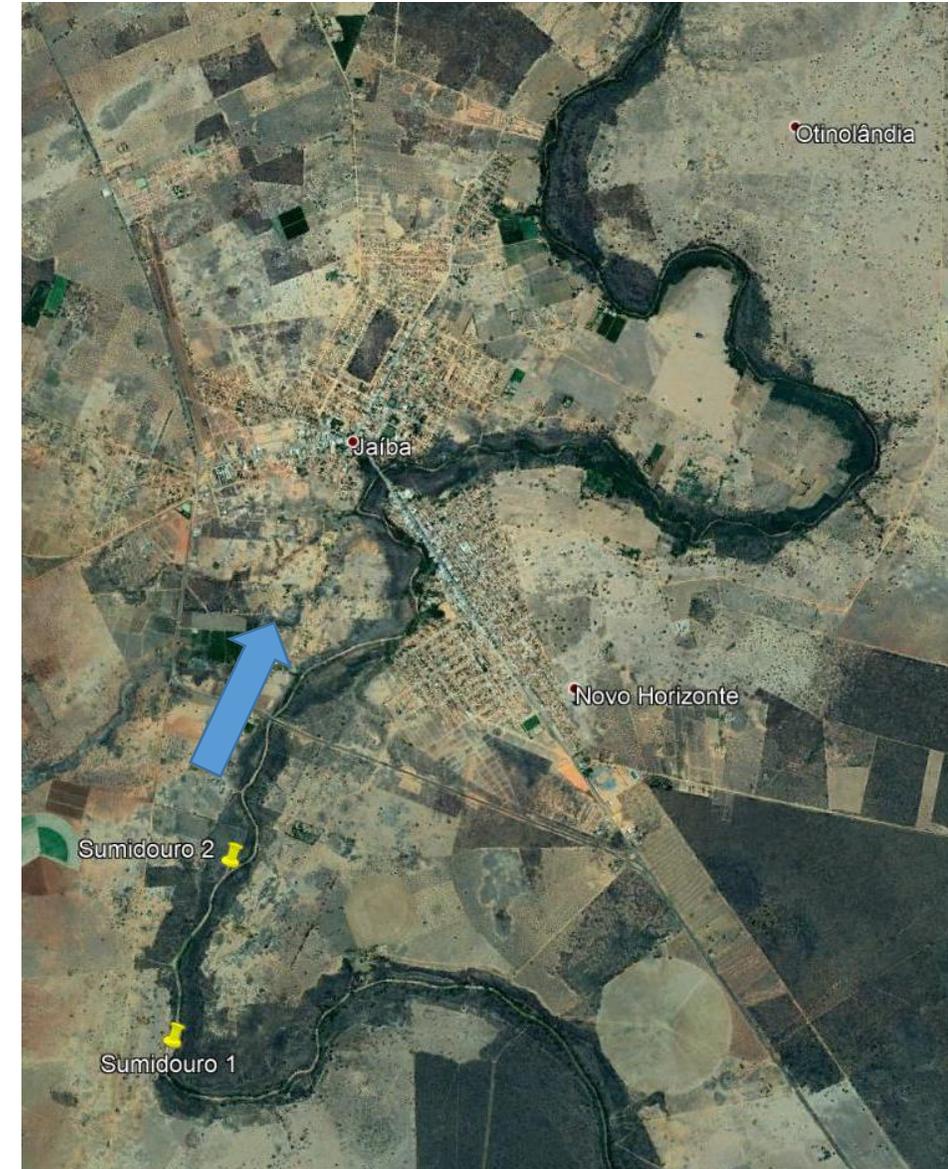




# O problema

- Existem pelo menos dois sumidouros (buracos) no rio Verde Grande, antes de Jaíba, que desviam toda a água no período de seca
- Trata-se de um fenômeno natural, devido à geologia da região (rocha calcária ou *karste*)
- Desvio da água afeta a economia da região!
- Perguntas:
  - Quanta água é perdida?
  - Onde essa água vai parar?



# Ensaio realizados

- Aplicação de traçador (corante) em julho/2018



# Sumidouro 2



Novembro/2017

Não foi possível aplicar corante nesse ponto

Julho/2018



# Potenciais ressurgências avaliadas



# Toca da Onça



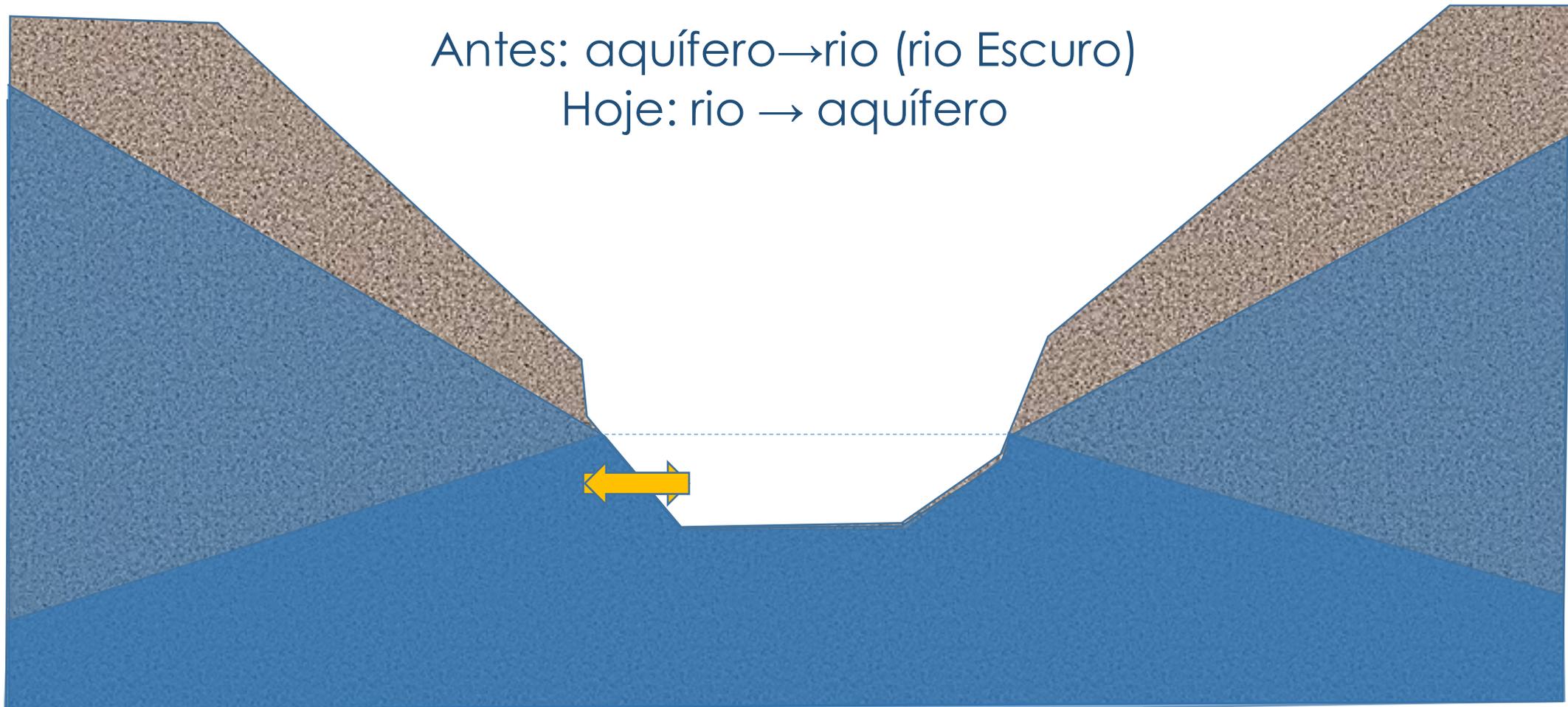
Toca da Onça em 2005

Toca da Onça em 2018

# Aquífero na margem direita

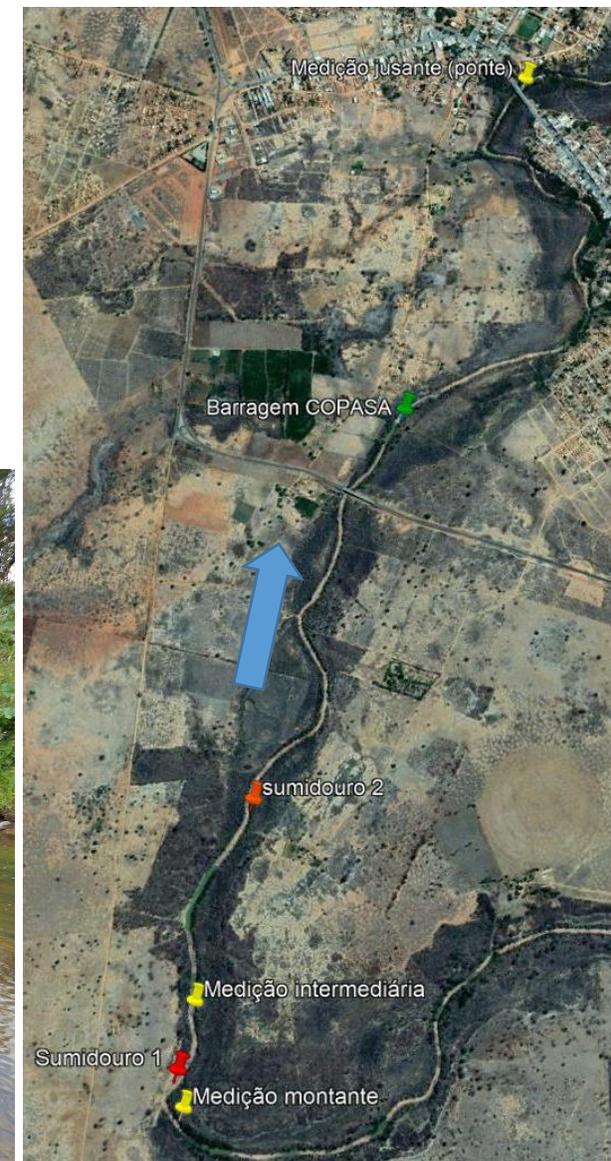


# Modelo sugerido



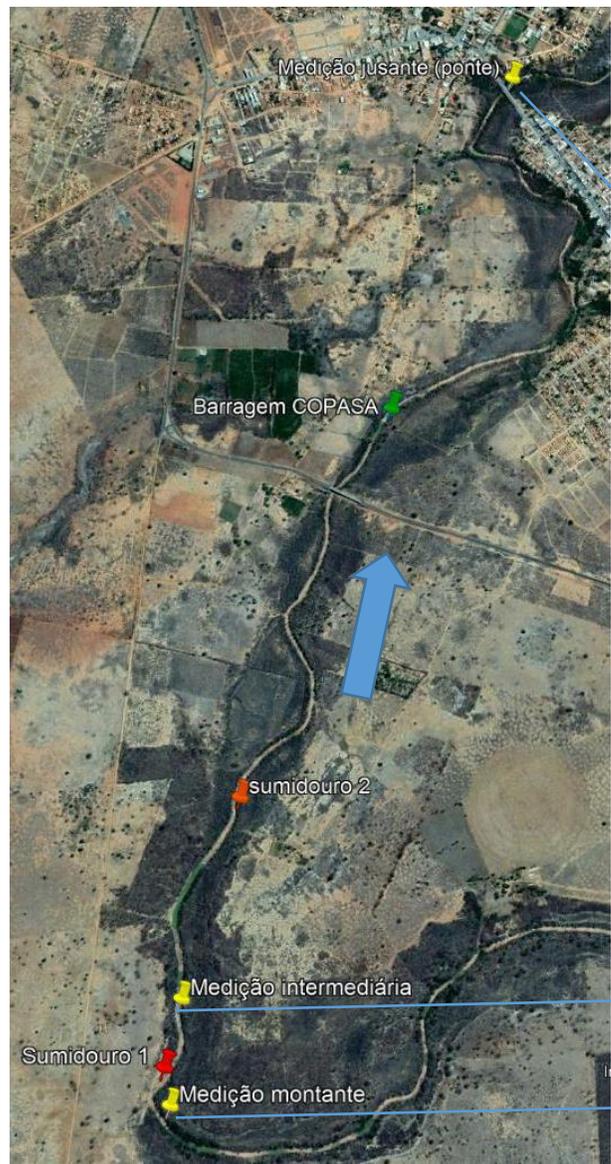
# Medições de vazão

Objetivo: estimar a quantidade de água perdida



# Medições de vazão

Objetivo: estimar a quantidade de água perdida



Vazão de 26 l/s

Perda de 22 l/s no sumidouro 2 (atende cerca de 50 ha de banana)

Vazão de 48 l/s

Perda de 133 l/s no sumidouro 1 (atende cerca de 250 ha de banana)

Vazão de 181 l/s

# Constatações

- Portanto, uma vazão de 155 litros/segundo é perdida, no período de seca, nos sumidouros do rio Verde
- Vazão atenderia o consumo de uma cidade de 70 mil habitantes
- Essa vazão é variável, de acordo com o nível do rio (em março de 2017, foi medida uma perda de 233 litros/segundo somente no sumidouro 1)
- A perda é agravada pelo remanso da barragem da COPASA

## Sugestões de ação

- 1) remover a barragem da COPASA em Jaíba
- Barragem não é utilizada, não está outorgada e causa um aumento da perda hídrica nos sumidouros do rio Verde
- Alternativamente: deixar a válvula de descarga permanentemente aberta (para usar a barragem somente em caso de emergência)

# Sugestões de ação

- 2) Projetar e executar uma estrutura física para isolamento dos sumidouros no período de seca, com recursos da cobrança
- Possibilidade de aporte adicional da cobrança do rio São Francisco



## Soluções de incremento de água propostas no PRH-VG

Solução	Vazão	Custo	R\$ por l/s
Transposição do projeto Jaíba	4500 l/s	R\$ 41,4 milhões	R\$ 9,2 mil



# Obrigad@!

Bruno.collischonn@ana.gov.br  
Celular: (61) 99116 1167

[www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)