



OFICINA PROGESTÃO

OUTORGA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Contexto da implementação do instrumento de outorga
de águas subterrâneas no estado do Espírito Santo

Coordenação de Usos de Água Subterrânea - COSUB
Gerência de Regulação e Gestão – GERE

Anderson Gomes da Silva

16 a 18 de outubro de 2019

Vitória / ES



Equipe atual da Cosub:

- 1 coordenador nível superior (Engenheiro de Minas) efetivo
- 1 estagiária nível superior (engenharia ambiental) – estágio encerra em 25/11/2019



Histórico e Legislação:

- **Lei nº 9.433/1997** – Política Nacional de Recursos Hídricos
- **Lei nº. 5.818/1998** – Política Estadual de Recursos Hídricos (revogada)
- **Lei nº. 6.295/2000**
 - *Dispõe sobre a administração, proteção e conservação das águas subterrâneas do domínio do Estado e dá outras providências.*
 - *Interconexão entre as águas subterrâneas e as superficiais e as interações presentes no ciclo hidrológico*
 - *Cadastramento dos usos em prazo de 1 (um) ano*
 - *Recarga artificial*
 - *Obrigações de instalação de equipamentos hidrométricos*
 - *Infrações, penalidades e valoração de multas*
- **Lei nº. 10.179/2014** – Política Estadual de Recursos Hídricos (vigente)



Histórico e Legislação:

- **Resolução Cerh nº 007/2015**

- *Dispõe sobre o cadastramento de usos das águas subterrâneas de domínio do Estado do Espírito Santo.*
- *Não permite a regularização de usos de água subterrânea com a finalidade de consumo humano em área urbana na existência de rede de abastecimento público.*
- *água para consumo humano: água potável destinada à ingestão, preparação e produção de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem (Anexo XX da Portaria de Consolidação nº. 05/2017 do Ministério da Saúde)*



Histórico e Legislação:

- **IN Agerh nº. 001/2016** (esteve vigente de 29/01/2016 até 30/08/2019)
 - *Institui procedimentos e critérios para requerimento e obtenção da Declaração de Uso de Água Subterrânea no Estado do Espírito Santo; regulariza os usos já existentes de recursos hídricos subterrâneos.*
- **IN Agerh nº. 002/2017** (revogada pela IN Agerh nº. 002/2019).
 - *Institui os procedimentos administrativos e critérios técnicos referentes à **Outorga de Direito de Uso dos recursos hídricos subterrâneos** de domínio do Estado do Espírito Santo e dá outras providências.*
- **IN Agerh nº. 005/2017**
 - *Institui os procedimentos administrativos e critérios técnicos referentes à Outorga de Direito de Uso dos recursos hídricos subterrâneos de domínio do Estado do Espírito Santo para captações em poços tubulares com vazão requerida igual ou superior a 13 L/s (46,8 m³/h) e dá outras providências*
- **IN Agerh nº. 002/2019**
 - *Estabelece critérios e procedimentos para cadastramento dos usos de água subterrânea no estado do Espírito Santo que podem ser regularizados pela Declaração de Uso de Água Subterrânea*



Histórico e Legislação (Cenário de Crise):

- **Resolução Agerh nº. 005/2015**

- *Dispõe sobre a declaração do Cenário de Alerta frente ao prolongamento da Escassez Hídrica em rios de domínio do Estado do Espírito Santo e dá outras providências.*
 - Art. 11 Ficam imediatamente proibidas em todo o território do Estado do Espírito Santo: a) A construção de novos poços escavados; b) A perfuração de poços tubulares (artesianos), exceto quando comprovadamente destinados ao abastecimento humano.

- **Resolução Agerh nº. 014/2015**

- *Dispõe sobre exceção, autorizando a empresa SAMARCO SA a perfurar poço profundo no município de Baixo Guandu e Colatina e dá outras providências.*

- **Resolução Agerh nº. 029/2016**

- *Dispõe sobre autorização para perfuração de poços tubulares (artesiano), excepcionalmente para fins de abastecimento humano e animal, em municípios do Estado do Espírito Santo e dá outras providências.*



Histórico e Legislação (Cenário de Crise):

- **Resolução Agerh nº. 037/2016**

- *EDITAR, ATUALIZAR, PRORROGAR a Resolução AGERH 005/15, manter o Cenário de Alerta frente ao prolongamento da escassez hídrica em rios de domínio do Estado do Espírito Santo e dar outras providências.*
 - Art. 10 - Toda perfuração de poços tubulares (artesianos), FICA CONDICIONADA À PRÉVIA AUTORIZAÇÃO PELA AGERH, conforme prevê a Instrução Normativa 001/2016.
 - Parágrafo Único - A determinação descrita no caput também se aplica aos poços tubulares já existentes, que não estejam cadastrados na AGERH, conforme prevê a supracitada Instrução Normativa 001/2016.

- **Resolução Agerh nº. 060/2017**

- *Dispõe sobre a revogação do cenário de ALERTA e suspende as restrições de captação diurna dos recursos hídricos no território do Espírito Santo*



PROGESTÃO:

- **Meta 1.2:** *construção de um arcabouço legal mínimo para regularização dos procedimentos de cadastro e concessão de outorga subterrâneas no estado, mediante elaboração, tramitação e publicação oficial dos seguintes atos normativos.*
 - IN Agerh 001/2016 – CEAS (Cadastro Estadual de Água Subterrânea)
 - IN Agerh 002/2017 – Outorga (primeiramente suspensa e depois revogada)
- **Meta 1.2:** *100% dos poços regularizados em 2017, sendo obrigatória a regularização de pelo menos um poço.*
 - IN Agerh 005/2017 – Outorga grandes vazões
 - 2 poços outorgados
- **Meta 1.1 - II:** *Complementação no CNARH de dados adicionais sobre águas subterrâneas referentes aos poços de usuários regularizados, considerando a verificação da consistência dos dados.*



Dados cadastramento Ceas:

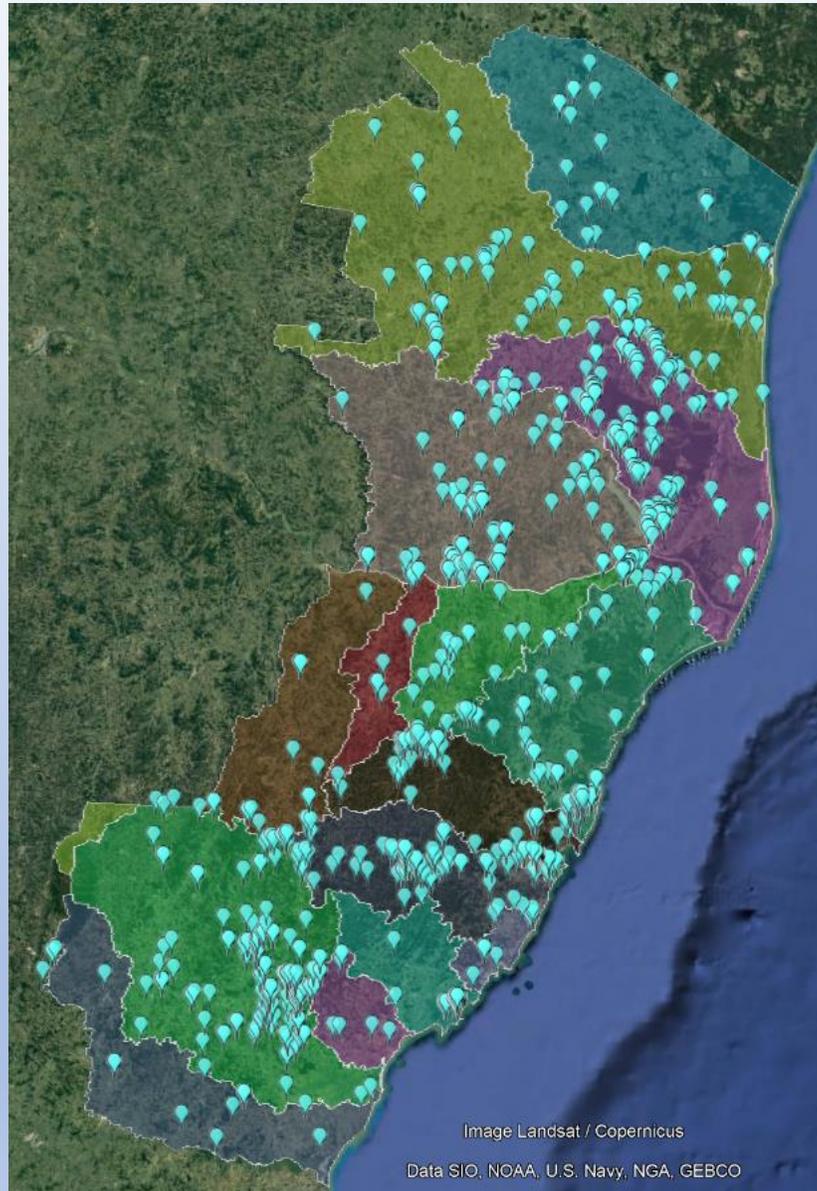
- 2016 → 106 Declarações enviadas
- 2017 → 450 Declarações enviadas
- 2018 → 1282 Declarações enviadas
- 2019 → 452 Declarações enviadas (janeiro a setembro)
 - + de 300 solicitações pendentes de análise e envio

**Em torno de 2.000
captações cadastradas**

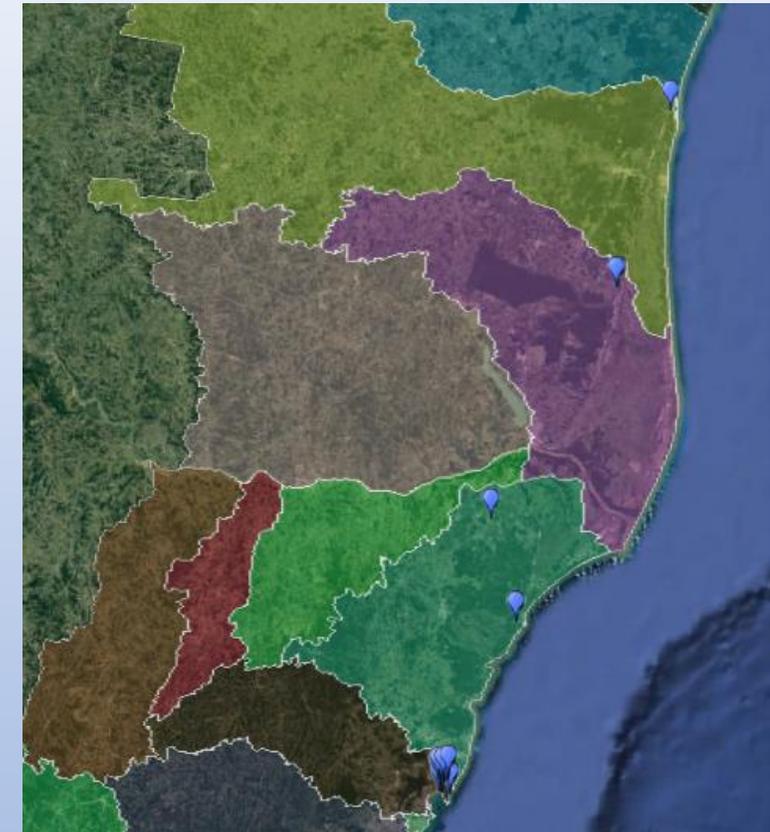


Requerimentos de Outorga:

- 8 processos
- 37 poços
- 2 outorgados (2017)



Declarações 2016 a 2019



Processos de outorga



Cadastro Estadual / Declaração de Uso:



- IN Agerh 002/2019
- Prazo para cadastramento: até 31/08/2020
- Formulário (planilha Excel disponível no sítio eletrônico da Agerh para *download*)
- Autodeclaratório
- Envio do formulário preenchido por *e-mail* junto com a documentação
- Não gera número de protocolo
- Análise apenas de consistência de dados
- Dados armazenados em planilha e geração do arquivo *shape* para espacialização
- Declaração enviada por *e-mail* em arquivo *pdf*
- Validade da Declaração: 3 (três) anos a partir do envio eletrônico
- Meta Progestão (CNARH40)



Outorga:

- IN 05/2017
- Norma de Procedimento Agerh nº 004 (IN Agerh 10/2018)
- Somente para captação instantânea igual ou superior a 13 L/s (46,8 m³/h) ou quando a soma de captações no raio de 100m atinge esse valor
- Procedimento tradicional – protocolização física com formalização do número do protocolo
- Formulários disponíveis no *site* da Agerh (requerimento, técnico e de finalidade)
- Formulário técnico em formato Excel deve ser preenchido e impresso
- Abre a possibilidade de regularização para finalidade de consumo humano em área urbana
- Meta Progestão (CNARH40)



Desafios para Outorgar:

- Equipe reduzida
- O que exigir do usuário? Teste de bombeamento pode ser para todos?
- Análise e interpretação dos dados e das informações prestadas (teste de bombeamento, teste de aquífero, perfil litológico, perfil construtivo, curva/equação característica do poço, perfilagem, levantamento hidrogeológico local e etc.)
- Definição dos usos insignificantes
- Critérios para outorgar / reserva outorgável (Coeficiente de Sustentabilidade?)
 - Aquífero fraturado x aquífero poroso
 - Aquífero livre x aquífero confinado x semiconfinado
 - Poço público x poço privado
 - Pequena vazão x média vazão x grande vazão



Desafios para Outorgar:

- Cálculo da recarga e disponibilidade hídrica
- Pouco conhecimento hidrogeológico do Estado (dados dispersos)
- Quando deve-se negar a outorga? (tipo do uso, interferência poço-poço / poço-rio / poço-nascente, localização, qualidade, disponibilidade, vulnerabilidade e etc.)
- Banco de dados / compartilhado
- Sistema de suporte à análise (SAS)
- Entendimentos com setor usuário e comitês de bacia



Desafios para Outorgar:

- Equipamentos de medição e controle
- Fiscalização
- Gestão de conflitos
- Poços sem informações / antigos / abandonados
- Tamponamento
- Outorga preventiva / reserva hídrica
- Potencial de intrusão salina
- Sombreamento de competências entre órgãos (meio ambiente, prefeituras, saneamento, Vigilância, conselhos profissionais)



Acórdão do Superior Tribunal de Justiça:

- **Competência do município para fiscalizar a exploração dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos**

- **REsp 994120/RS**, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 25/08/2009, DJe 27/04/2011.

Os arts. 1º VI, e 31 da Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos devem ser interpretados sob o prisma constitucional, que fixa a competência comum dos Municípios, relativa à proteção do meio ambiente e à fiscalização da exploração dos recursos hídricos (art. 23, VI e XI da Constituição):

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

(...)

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

(...)

XI - registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios

É evidente que a perfuração indiscriminada e desordenada de poços artesianos tem impacto direto no meio ambiente e na disponibilidade de recursos hídricos para o restante da população, de hoje e de amanhã. Feita sem controle, também põe em risco a saúde pública, por ausência de tratamento, quando for de rigor.

Em síntese, o Município tem competência para fiscalizar a exploração de recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, em seu território, o que lhe permite, por certo, também coibir a perfuração e exploração de poços artesianos, no exercício legítimo de seu poder de polícia urbanístico, ambiental, sanitário e de consumo.



Situações:

- **Como e o que analisar para cada situação visando gestão e outorga?**
 - poço tubular profundo
 - nascente (é água subterrânea?)
 - poço tubular raso (perfuração com trado manual/mecânico) – grande maioria!
 - poço-aranha
 - afloramento do lençol em aluvião, em cava de mineração, em obras e edificações (é água subterrânea?)
 - consumo humano em área urbana com rede pública de abastecimento
 - água salobra/salina
 - recarga artificial
 - Usos itinerantes / esporádicos (reserva de combate a incêndio, caminhão-pipa, etc.)
 - Poços jorrantes

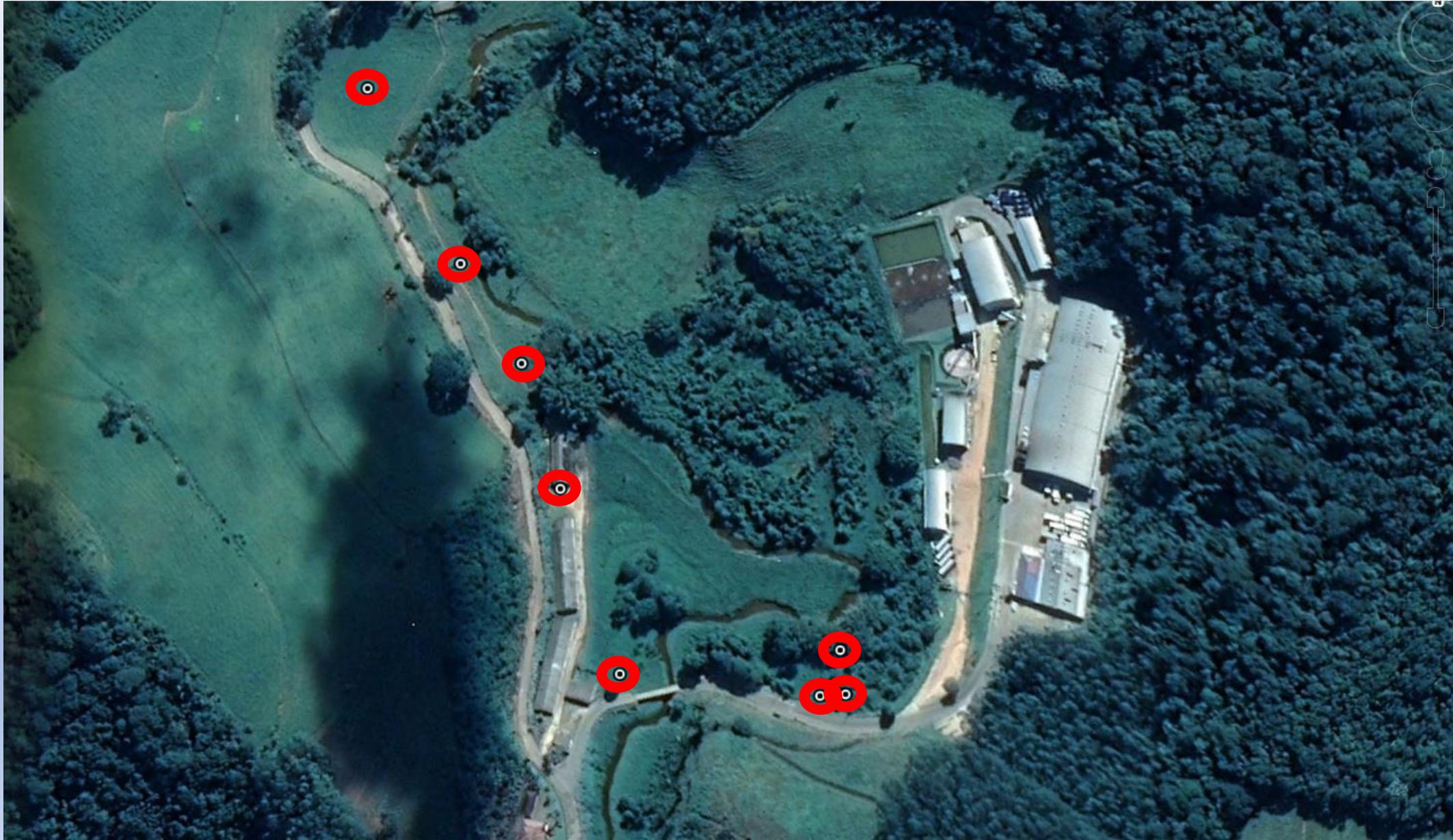


Poços rasos em leito de rio seco





Poços rasos contornando o córrego





Poço raso PVC comum furado à trado





Nascente/Surgência/Olho d'água





Nascente/Surgência/Olho d'água





Nascente/Surgência/Olho d'água





Poço “Aranha”





Poço “Aranha”

13/10/2016





Poço “Aranha”

26/08/2016





Poço “Aranha”

08/05/2017





“Poço” Escavado





“Poço” Escavado





“Poço” Escavado



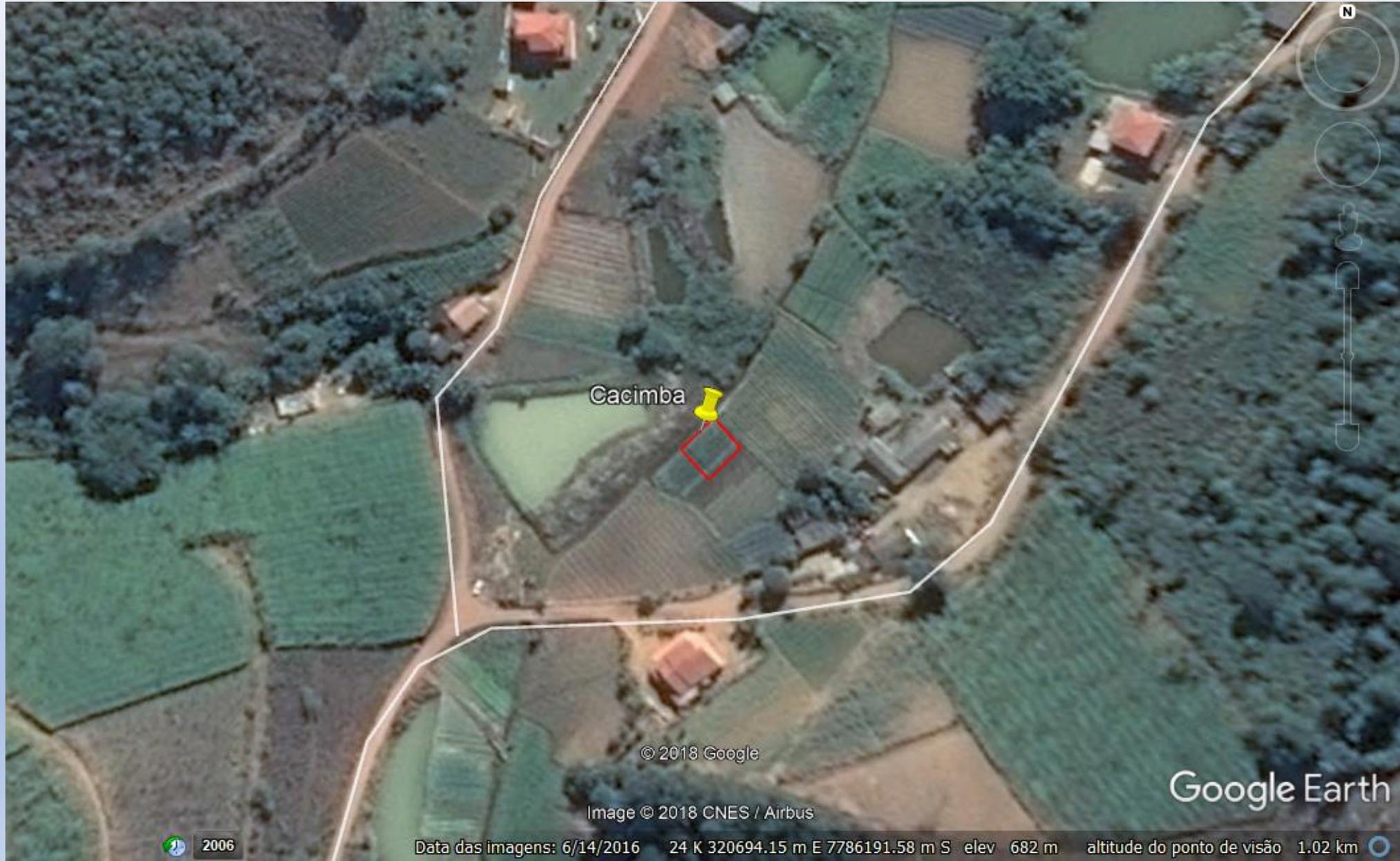


“Poço” Escavado





“Poço” Escavado





“Poço” Escavado





“Poço” Escavado





OBRIGADO!!

CONTATOS

E-mail: cosub@agerh.es.gov.br

Tel: (27) 3347-6244