

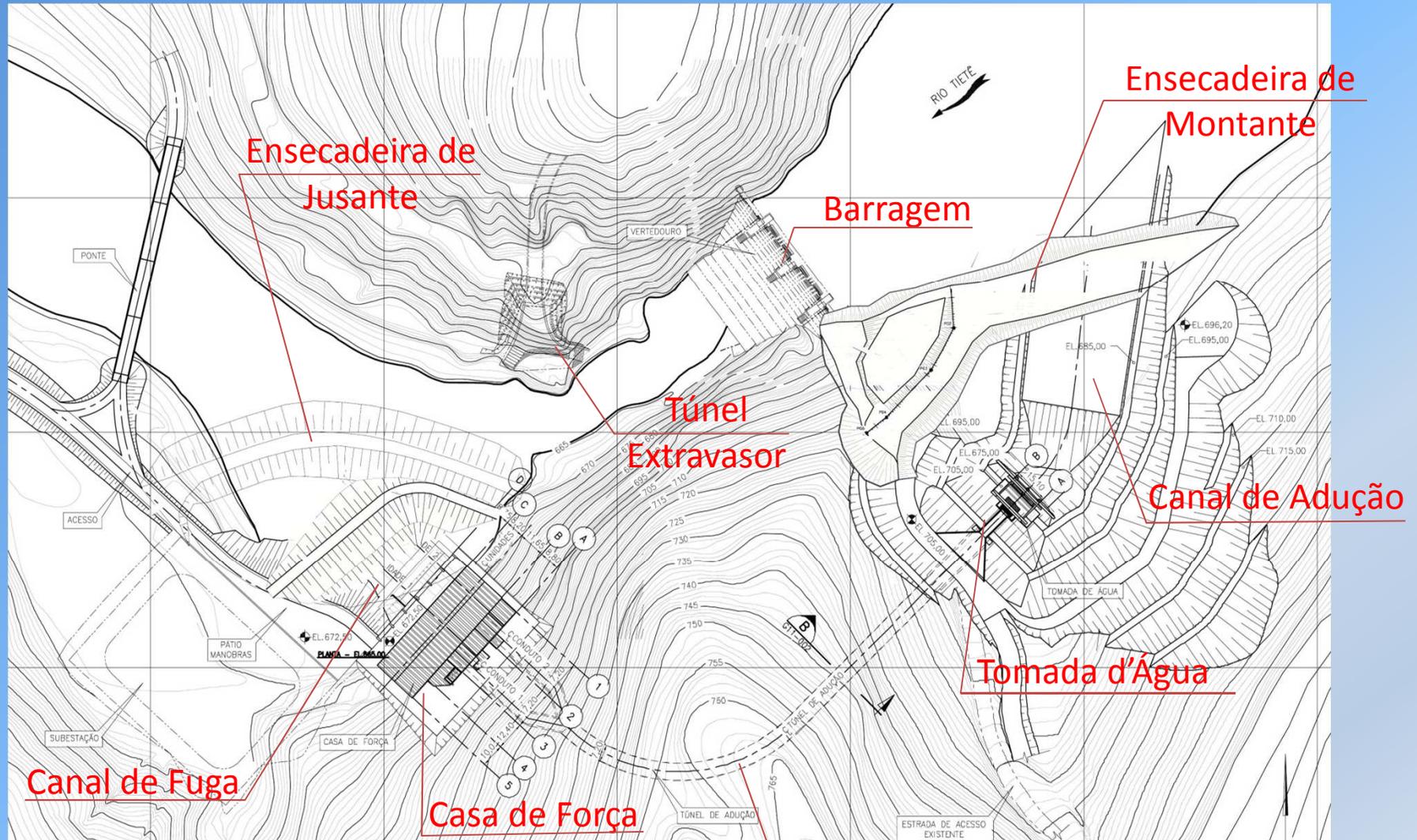
# PCH PIRAPORA

CONSELHO FISCAL – 22/04/2013

PIRAPORA ENERGIA S.A.



# Frentes de Serviço



# CAMPANHAS DE SONDAGENS

PROJETO BÁSICO	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO EXECUTIVO COMPLEMENTARES
32	10	46

# Ensecadeira de Jusante

- Principais dificuldades encontradas:
  - Projeto Básico previa uma camada de 3m de aluvião que deveria ser removido, porém as campanhas de sondagens executadas no leito do rio para o Projeto Executivo, indicaram uma camada a ser removida de 13m.
  - Devido a essa espessura, não era possível executar a limpeza total desses sedimentos, então fez-se a limpeza possível e lançou-se a ensecadeira, foi então realizada uma tentativa de esgotamento.
  - O conjunto de bombas somavam uma vazão de 4.000 m<sup>3</sup>/h e o esgotamento se mostrou muito mais lento do que se esperava.
  - Iniciou-se a fase de estudos

# Ensecadeira de Jusante



# Ensecadeira de Jusante

- Perfil Típico das Sondagens



# Ensecadeira de Jusante

- Solução

1º Passo: Consolidação da Ensecadeira Externa (existente) através de injeções de cimento

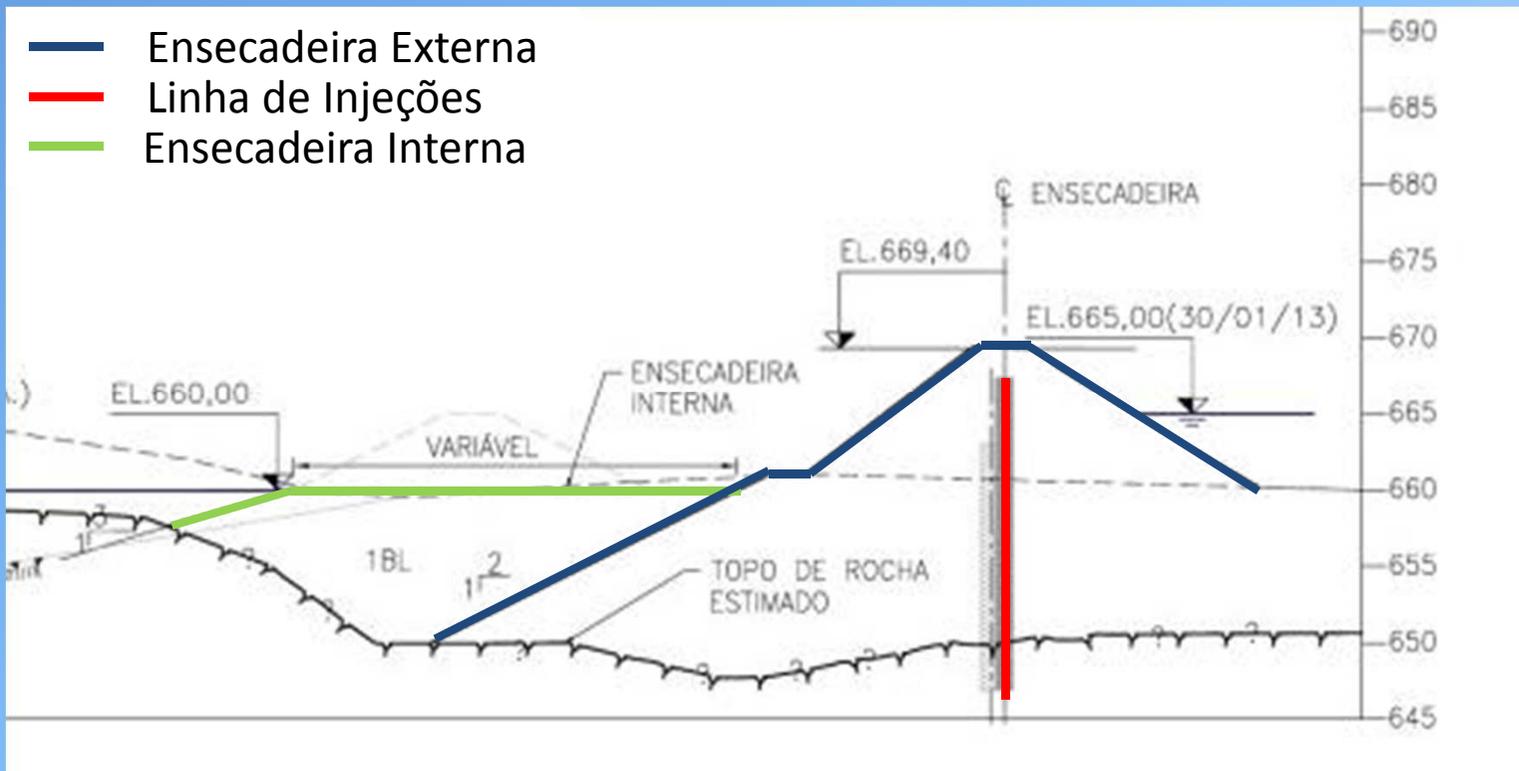
2º Passo: Esgotamento e limpeza da fundação

3º Passo: Execução de uma Ensecadeira Interna

4º Passo: Novo teste de esgotamento



# Ensecadeira de Jusante



# Ensecadeira de Montante

- Principais pontos que motivaram as alterações:
  - Camada de aluvião/solo mole muito mais espessa, impossibilitando a devida limpeza das fundações
  - Instabilidade do aterro Lançado
  - Nova campanha de Sondagens.

# Ensecadeira de Montante



Limpeza da Fundação



Lançamento 05/10/2012 a  
30/11/2012



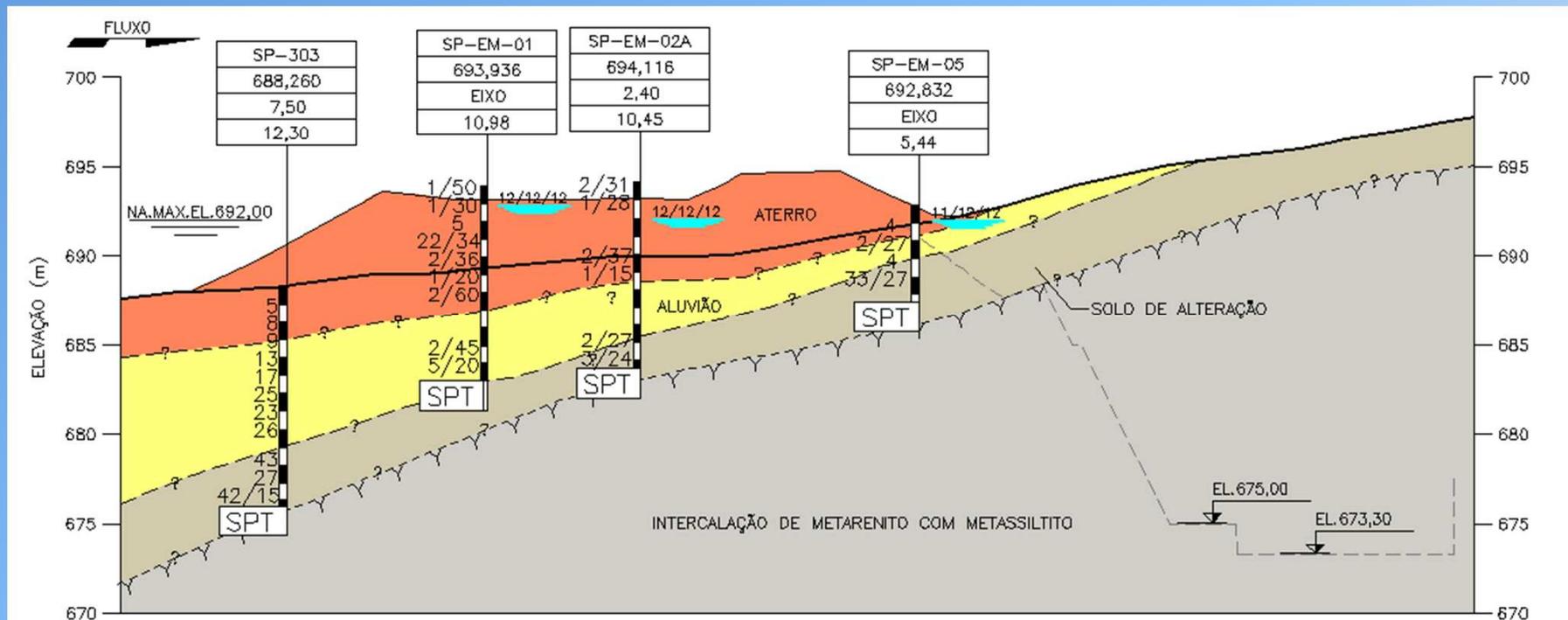
Desestabilização da  
Ensecadeira – 30/11/12



Detalhes das Tricas

# Ensecadeira de Montante

- Perfil Típico das Sondagens



# Ensecadeira de Montante

- **Premissas:**

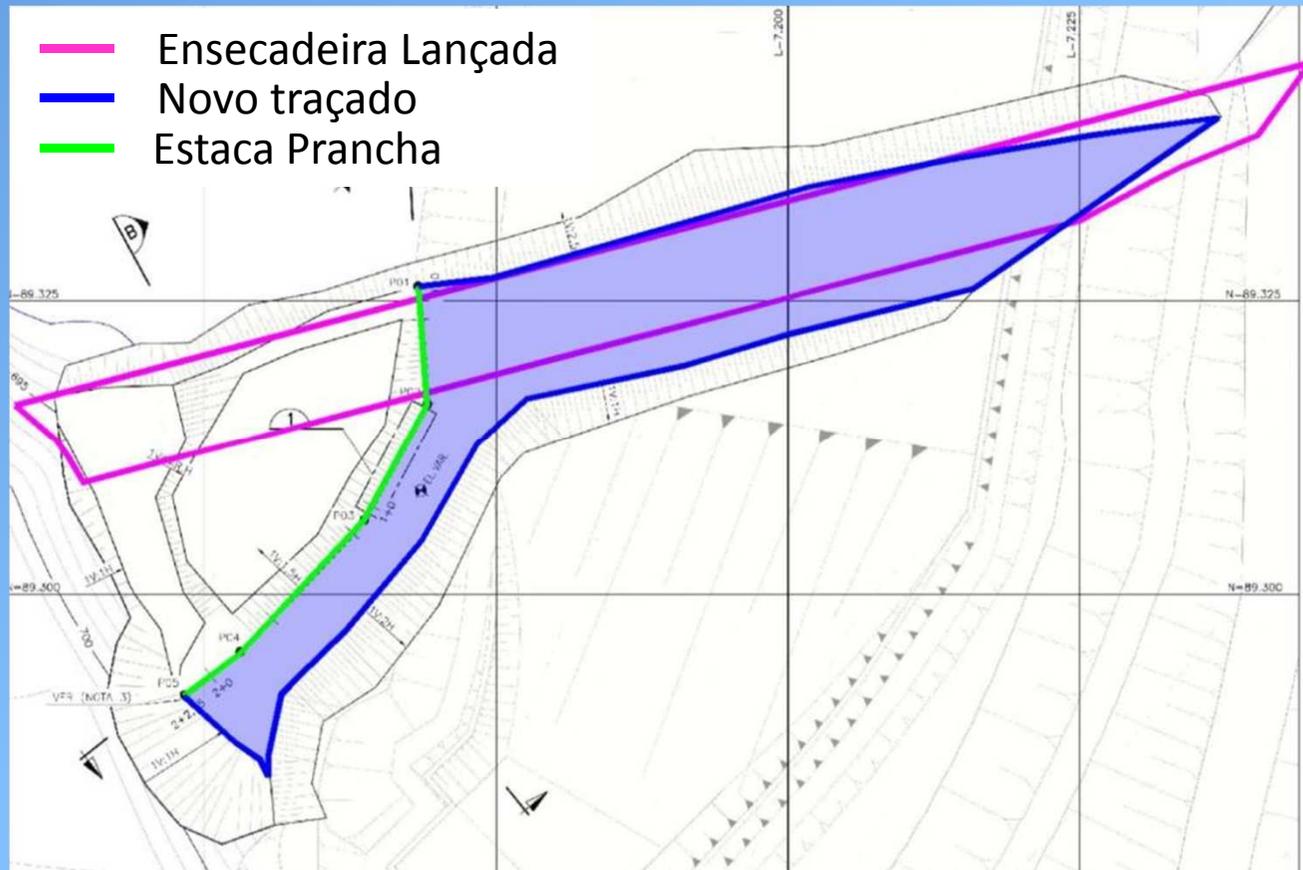
- impossibilidade de altear a ensecadeira pelo lado do rio, pois ocasionaria a ruptura da mesma
- Espaço interno exíguo devido a geometria da Tomada d'Água

- **Solução**

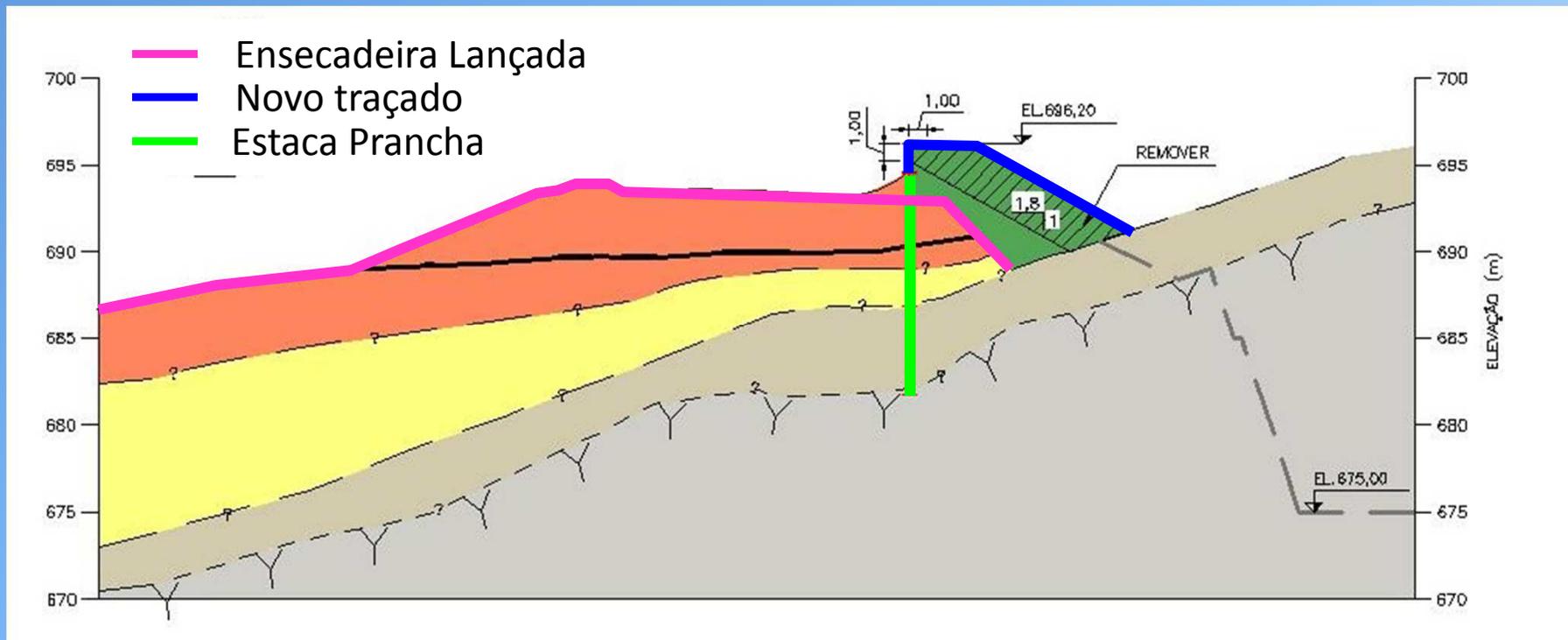
- Cravação de estacas pranchas
- Alteração do Traçado

# Ensecadeira de Montante

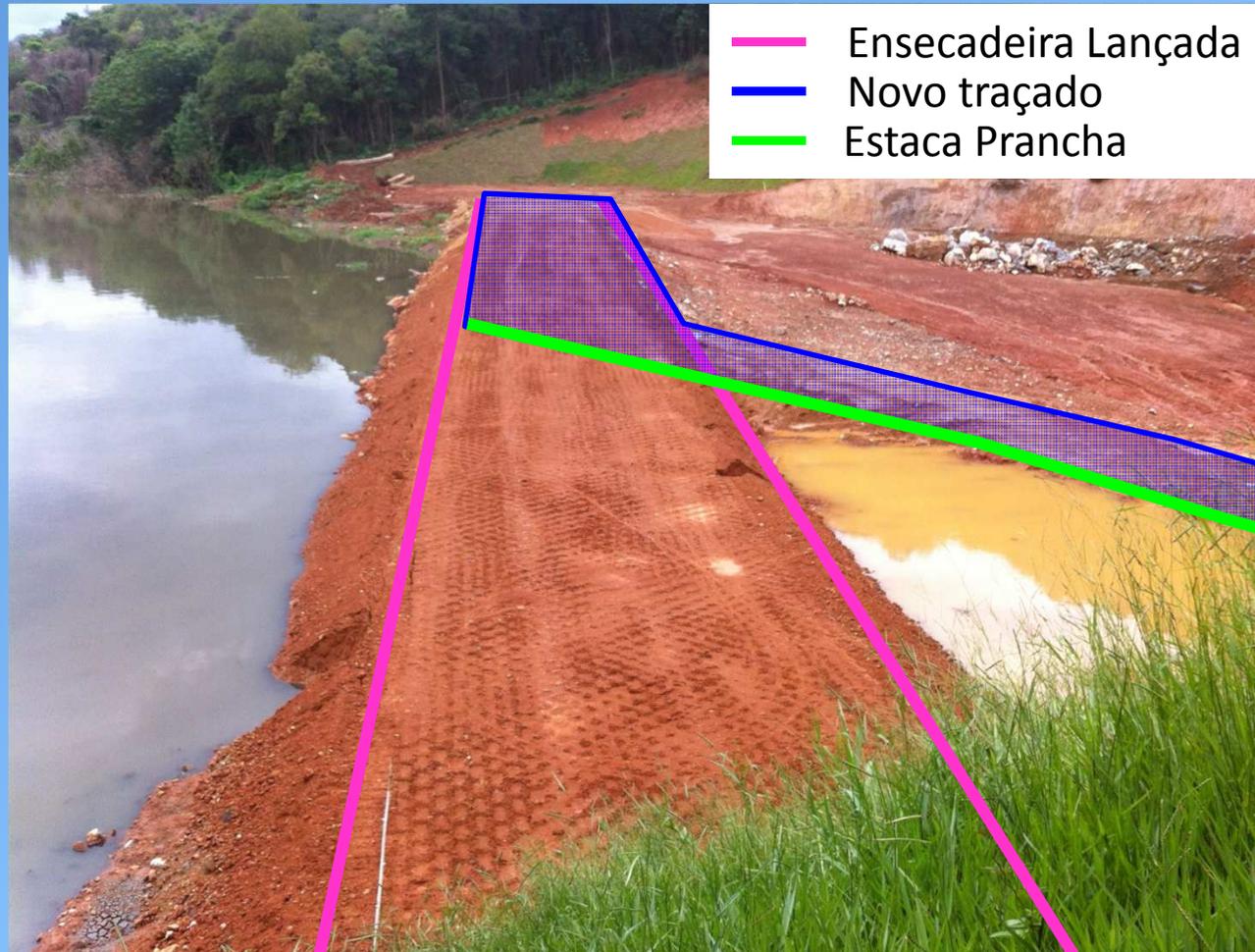
- Configuração Final



# Ensecadeira de Montante



# Ensecadeira de Montante



# Tomada d'Água & Canal de Adução

- Principais dificuldades encontradas:
  - Novas campanhas de sondagens
  - Reinterpretação das sondagens existentes
  - Mapeamento Geológico da Superfície
  - Criação de acessos construtivos
  - Criação do acesso ao Vertedouro e Barragem Existentes

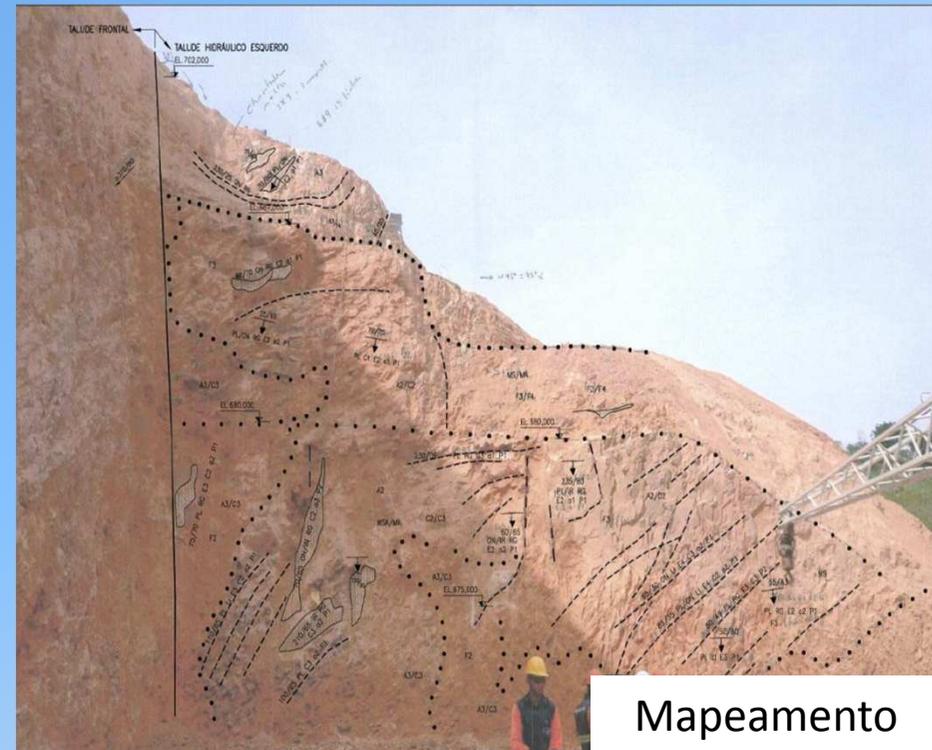
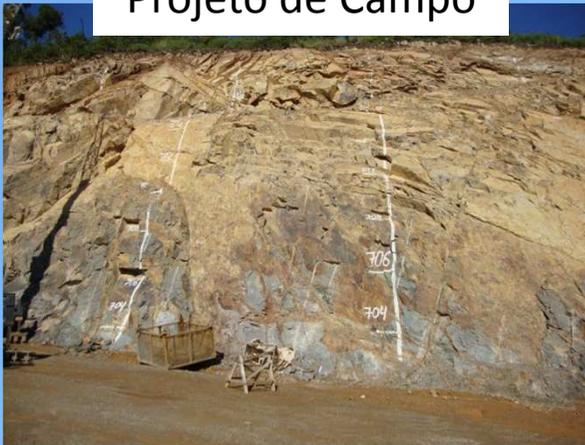
# Tomada d'Água & Canal de Adução



# Casa de Força , Tomada d'Água & Canal de Adução



Projeto de Campo



Mapeamento