

RELATÓRIO DE CAMPANHA E VISTORIA Nº 28/2019/COFIS/SFI
DOCUMENTO: 02500.036902/2019-97

Relatório de Vistoria
Barragem Pedreira
(Código SNISB 2243)
Pedreira/SP

Campanha de Fiscalização nº 008/2019 - PAFSB 2019.

Brasília - DF, junho de 2019



SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES GERAIS DA VISTORIA	3
2. ANÁLISE DOCUMENTAL	5
3. VISTORIA DA CAMPO	6
4. AÇÕES RECOMENDADAS.....	8



1. INFORMAÇÕES GERAIS DA VISTORIA

O Plano Anual de Fiscalização de Segurança de Barragens - PAFSB 2019, tratado na Nota Técnica nº 1/2019/COFIS/SFI (doc. nº 02500.001826/2019-07), apresenta as barragens que deverão ser fiscalizadas pela COFIS durante o ano de 2019.

Por meio da Moção CNRH Nº 72, de 29 de janeiro de 2019, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos recomendou à ANA, entre outras coisas, a realização imediata de vistorias de todas as barragens classificadas como risco alto ou com dano potencial associado alto, nos termos do Relatório de Segurança de Barragens de 2017. Desta forma, por meio da Nota Técnica nº 2/2019/COFIS/SFI (doc. nº 02500.007625/2019-13), a ANA realizou o ajuste em seu PAFSB-2019.

Assim, com o objetivo de atender ao PAFSB-2019, foi feita a campanha de vistoria na **Barragem Pedreira (Códigos SNISB 2243)**, tratada na Nota Técnica nº 11/2019/COFIS/SFI (Documento nº 02500.017344/2019-61). Os dados da presente vistoria e a localização da barragem (Figura 1) são apresentados a seguir:

Tabela 1: Dados da Vistoria

Data:	03/04/2019
Equipe:	Othon Fialho de Oliveira (COFIS/SFI) Alexandre Anderáos (COSER/SRE)
Objetivo:	Realizar vistoria, conforme previsto no planejamento anual, para verificar a situação das barragens em campo e o cumprimento da Resolução ANA nº 236/2017.

Tabela 2: Dados da barragem

Nome da barragem:	Pedreira
Município/UF:	Pedreira/SP
Rio:	Rio Jaguari
Tipo:	Terra-enrocamento
Latitude / Longitude	-22,769572; -46.902006
Altura (m):	52
Volume (hm³):	38,34
Usos relacionados	Abastecimento de água
Classificação de Risco e Dano potencial associado:	Dano Potencial Associado: Alto Categoria de Risco: a ser classificada ao entrar em operação Classificação quanto ao volume: Médio Classe da Barragem: A Resolução ANA nº 34/2018 http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2018/0034-2018_Classificacao_de_Barragens.pdf
CNARH:	315005
Ato de Outorga:	Resolução 274/2018 http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2018/Outorgas/0274-2018_Outorga_de_Direito_de_Uso.pdf Processo de outorga 02501.000255/2016-22

Tabela 3: Dados do Empreendedor.

Nome: Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE
CPF/CNPJ: 46.853.800/0001-56

Tabela 4: Contatos do Empreendedor

Nome	Função	Contato/E-mail
Heitor Brandão de Azevedo	Superintendente	(11) 3293 8521 Rua Boa Vista, nº 170, Bloco 5 - 11º andar, CEP 01014-000, São Paulo - SP
Manoel Horacio Guerra Filho	Engenheiro Fiscal do DAEE	mhguerra@sp.gov.br
Guilherme Alexandre Marques	Engenheiro Fiscal do DAEE	(11)98474-6262 guilherme.marques@daee.sp.gov.br

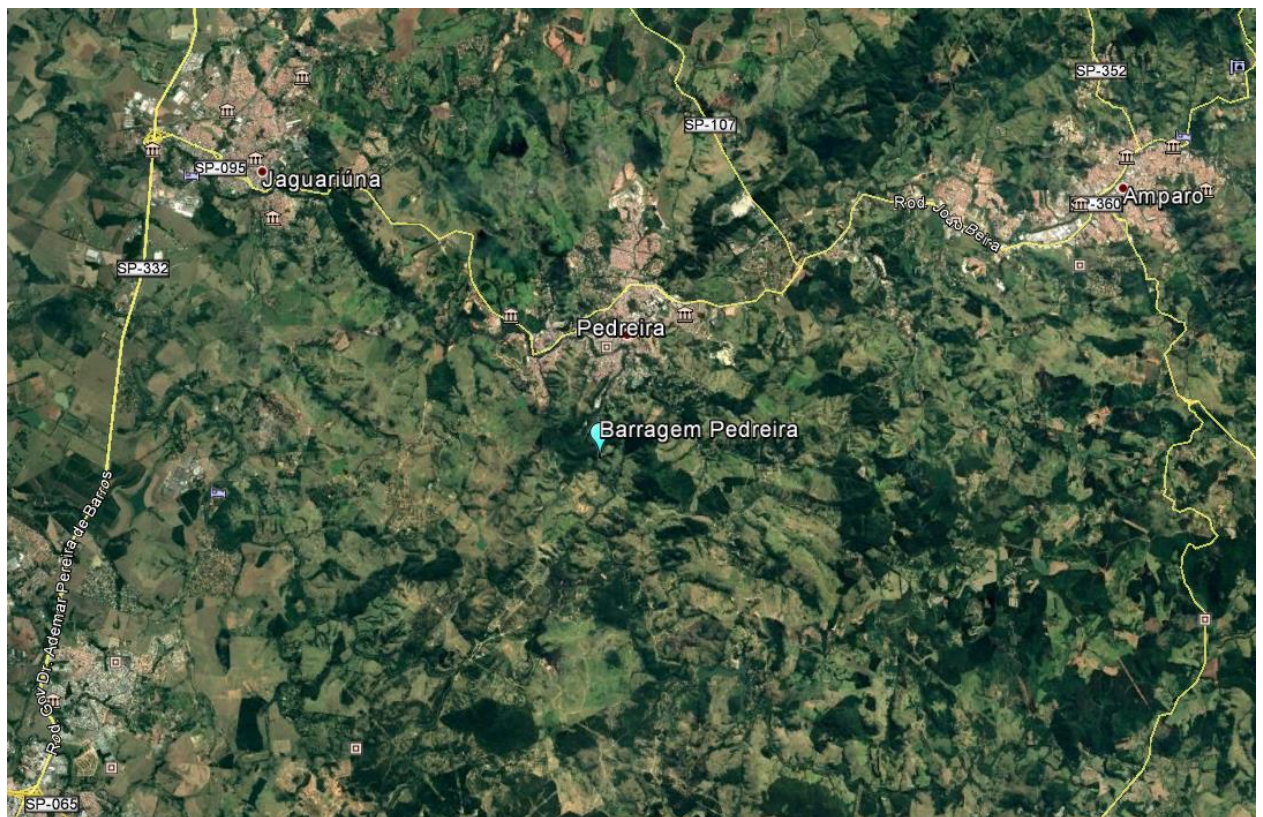


Figura 1: Localização da Barragem Pedreira.



2. ANÁLISE DOCUMENTAL

QUANTO À INSPEÇÃO REGULAR (ISR) e ESPECIAL (ISE)	
1. DATA DA REALIZAÇÃO DA ÚLTIMA ISR/ISE: SEM REGISTRO	
2. CONTEÚDO DO RELATÓRIO DE INSPEÇÃO (ISR/ISE) DE ACORDO COM A RES 236/2017? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> PARCIALMENTE OBSERVAÇÕES: BARRAGEM EM CONSTRUÇÃO E SEM RELATÓRIO DE INSPEÇÃO.	
3. CUMPRIU A PERIODICIDADE E O PRAZO DE CADASTRAMENTO DO EXTRATO DA ISR ¹ : <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO OBSERVAÇÕES: BARRAGEM EM CONSTRUÇÃO E SEM RELATÓRIO DE INSPEÇÃO.	DATA ENVIO: SEM REGISTRO
4. RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO ISR/ISE ESTÃO SENDO ATENDIDAS? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> PARCIALMENTE OBSERVAÇÕES: BARRAGEM EM CONSTRUÇÃO E SEM RELATÓRIO DE INSPEÇÃO.	

Tabela 5: Situação da barragem junto a ANA

Ocorrências:	Sem processo de atuação pela fiscalização
Res. Nº 236/2017:	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeções regulares (ISR): uma vez por ano, não consta relatório apresentado uma vez que a barragem está em construção; - Inspeções especiais (ISE): sem registro, porém está prevista uma ISE antes do início do primeiro enchimento; - Plano de Segurança (PSB): sem registro, prazo até “antes do início do primeiro enchimento”; - Revisão periódica (RPSB): sem registro, prazo até “5 anos contados da data de início do primeiro enchimento”; - Plano de ação de emergência (PAE): sem registro, prazo até “antes do início do primeiro enchimento”; - Revisões periódicas RPSB e PAE: a cada 5 anos <p>* Prazos estabelecidos na Resolução ANA nº 34/2018.</p>

Não constam relatórios de inspeção de segurança e nem foi comprovada a elaboração do PSB e do PAE. Porém, o prazo para a realização dessas ações começa quando da entrada em operação da barragem, antes do início do primeiro enchimento.

¹ PRAZO DE CADASTRAMENTO:

- NORMAL OU ATENÇÃO: ATÉ 31 DE DEZEMBRO DO ANO DA REALIZAÇÃO DA INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR (ISR), O EMPREENDEDOR DEVERÁ PREENCHER, DIRETAMENTE EM PLATAFORMA DIGITAL DISPONIBILIZADA PELA ANA, O EXTRATO DA ISR E INSERIR UMA CÓPIA DIGITAL DO RELATÓRIO DA ISR, BEM COMO DA RESPECTIVA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- ALERTA OU EMERGÊNCIA: NO CASO DE O NPGB SER CLASSIFICADO COMO EMERGÊNCIA, O EMPREENDEDOR DEVERÁ INFORMAR IMEDIATAMENTE À ANA E À DEFESA CIVIL. NO NÍVEL DE PERIGO DE ALERTA OU EMERGÊNCIA, DEVERÁ SER REALIZADA A INSPEÇÃO DE SEGURANÇA ESPECIAL (ISE), DEVENDO SER O RELATÓRIO DA ISE ELABORADO POR EQUIPE MULTIDISCIPLINAR E ENVIADO À ANA EM MEIO DIGITAL ASSIM QUE CONCLUÍDO.

NÍVEL DE PERIGO DA ANOMALIA (NPA):

- NORMAL: QUANDO DETERMINADA ANOMALIA NÃO COMPROMETE A SEGURANÇA DA BARRAGEM;
- ATENÇÃO: QUANDO DETERMINADA ANOMALIA NÃO COMPROMETE DE IMEDIATO A SEGURANÇA DA BARRAGEM, MAS, CASO VENHA A PROGREDIR, PODE COMPROMETÊ-LA, DEVENDO SER CONTROLADA, MONITORADA OU REPARADA;
- ALERTA: QUANDO DETERMINADA ANOMALIA COMPROMETE A SEGURANÇA DA BARRAGEM, DEVENDO SER TOMADAS PROVIDÊNCIAS IMEDIATAS PARA A SUA ELIMINAÇÃO;
- EMERGÊNCIA: QUANDO DETERMINADA ANOMALIA REPRESENTA ALTA PROBABILIDADE DE RUPTURA DA BARRAGEM.

NÍVEL DE PERIGO GLOBAL DA BARRAGEM (NPGB):

- NORMAL: QUANDO O EFEITO CONJUGADO DAS ANOMALIAS NÃO COMPROMETE A SEGURANÇA DA BARRAGEM.
- ATENÇÃO: QUANDO O EFEITO CONJUGADO DAS ANOMALIAS NÃO COMPROMETE DE IMEDIATO A SEGURANÇA DA BARRAGEM, MAS CASO VENHA A PROGREDIR, PODE COMPROMETÊ-LA, DEVENDO SER CONTROLADA, MONITORADA OU REPARADA.
- ALERTA: QUANDO O EFEITO CONJUGADO DAS ANOMALIAS COMPROMETE A SEGURANÇA DA BARRAGEM, DEVENDO SER TOMADAS PROVIDÊNCIAS IMEDIATAS PARA ELIMINÁ-LAS.
- EMERGÊNCIA: QUANDO O EFEITO CONJUGADO DAS ANOMALIAS REPRESENTA ALTA PROBABILIDADE DE RUPTURA DA BARRAGEM.

Relatório de Campanha e Vistoria nº 28/2019/COFIS/SFI



3. VISTORIA DA CAMPO

Tendo em vista que a barragem está em construção, foram vistoriados o local onde está sendo erguido o canteiro de obras, o local do rio onde será o eixo da barragem e a área urbana de Pedreira/SP, indicados na figura 2 e fotos 1 a 4.

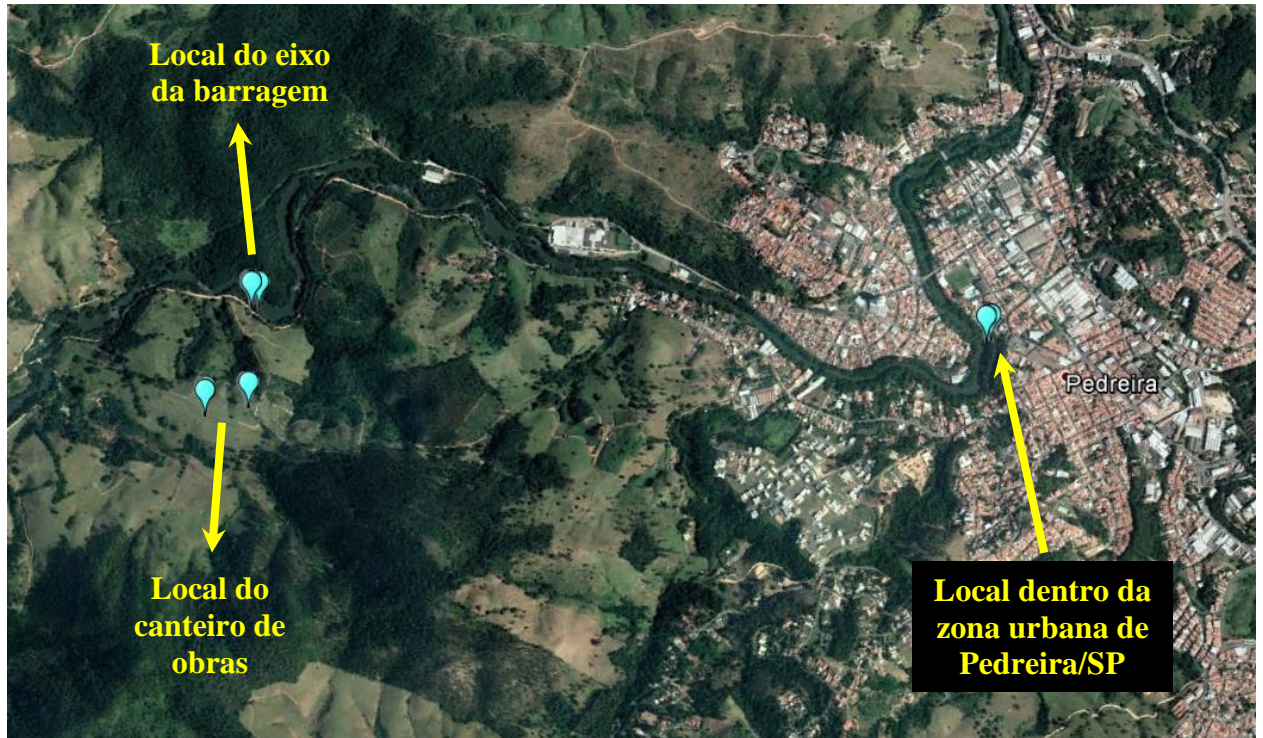
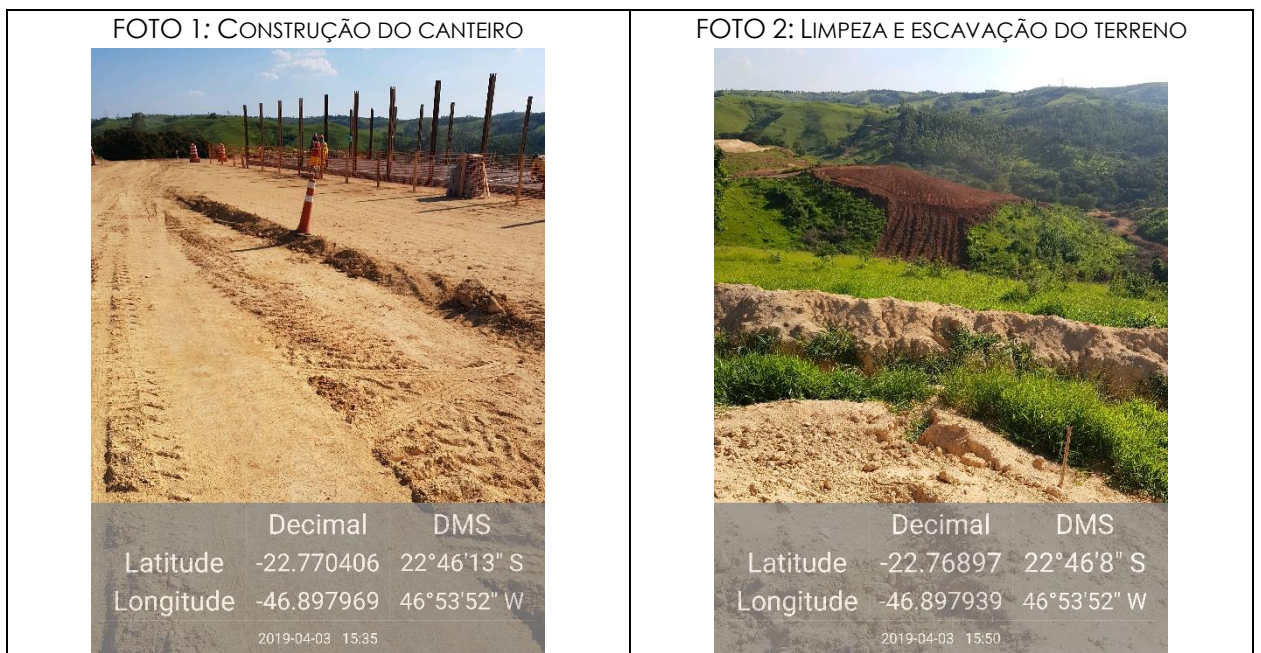


Figura 2: Locais vistoriados.





A partir de aproximadamente 1km no sentido de jusante do eixo da barragem se verifica a existência de infraestrutura, porém as primeiras habitações são observadas a cerca de 2km à jusante do eixo da barragem e a partir deste local o Rio Jaguari percorre aproximadamente 6km dentro da zona urbana da cidade de Pedreira/SP. Dessa forma, verifica-se que existe uma área de alto dano potencial associado a uma eventual ruptura da barragem Pedreira.

Durante a vistoria, os responsáveis pela fiscalização da obra pelo DAEE explicaram os principais aspectos associados a construção e mostraram o cronograma de execução, apresentado abaixo, cujo início se deu a partir da emissão da Ordem de Serviço em janeiro/2019.

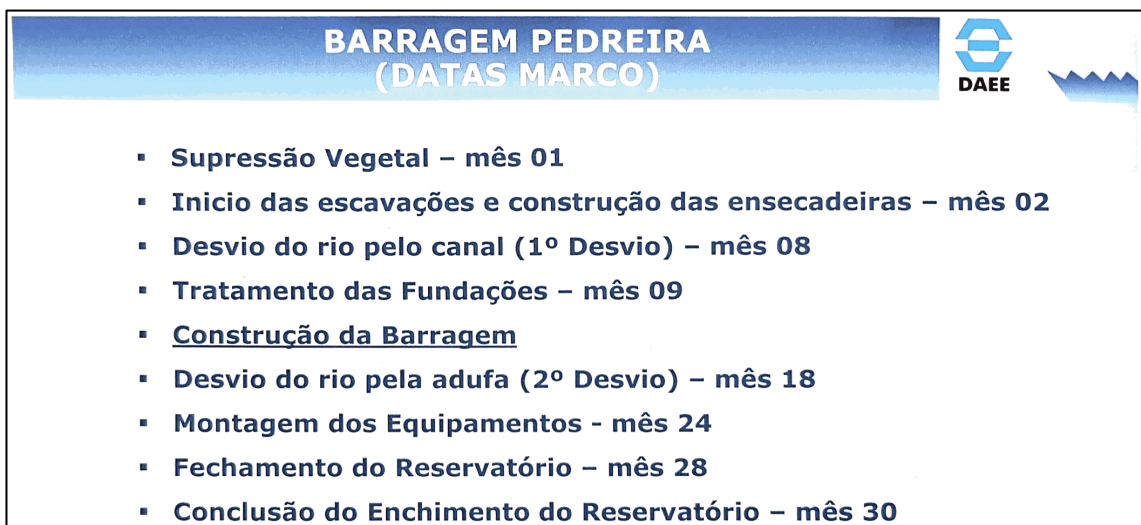


Figura 3: Cronograma dos principais marcos da obra da Barragem Pedreira.



4. AÇÕES RECOMENDADAS

A barragem está em construção e não há obrigatoriedade de apresentação/comprovação da elaboração de ISR/ISE/PSB/PAE. A obrigatoriedade se dará a partir da entrada em operação do empreendimento, antes do início do primeiro enchimento.

Pelo exposto, recomenda-se:

- Abrir processo de fiscalização da segurança da barragem Pedreira para fins de registro das ações fiscalizatórias, com o assunto: *BARRAGEM PEDREIRA (CÓDIGO SNISB Nº 2243) - LEI Nº 12.334/2010 - SEGURANÇA DE BARRAGENS.*
- Prever a realização de campanhas de fiscalização ao local para monitorar as questões de segurança atreladas a fase de construção, em especial nos momentos do 1º desvio do rio pelo canal (previsto para ago/2019), 2º desvio do rio pela adufa (jun/2020), fechamento do reservatório (abr/2021) e durante o enchimento do reservatório (previsto para concluir em jun/2021).

Para avaliação superior,

(assinado eletronicamente)
OTHON FIALHO DE OLIVEIRA
Especialista em Recursos Hídricos

