



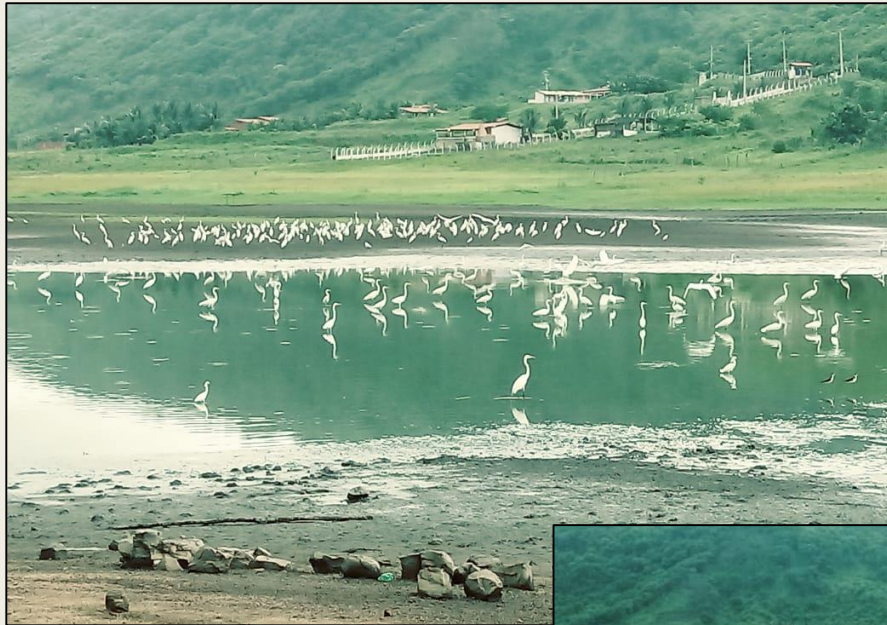
# RELATÓRIO DO ESTUDO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO AÇUDE PENEDO, MARANGUAPE – CE (2019)

Maranguape  
2022

## I - OBJETO

- Relatório solicitado pela 2ª Promotoria Pública da Comarca de Maranguape – Ceará, em face do procedimento administrativo/notícia de fato, nº05/2018, objeto do relato de deficiências na recarga do açude Penedo o que vem causando significativos danos a população que depende daquele importante manancial.

## REGISTROS FOTOGRÁFICOS DO AÇUDE PENEDO.



AÇUDE SECO –  
FEVEREIRO  
DE 2019.

## II - DOCUMENTOS REFERENCIADOS

- **E-mail enviado à 2ª Promotoria de Justiça de Maranguape - CE** em, 27/09/2017, às 10:15, no qual a Comissão Gestora do Açude Penedo e a Secretária Executiva da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil - COMDEC solicitam a concessão de audiência pública.
- **Solicitação da COMDEC, através do ofício N°.008/2018** de 21/03/2018, acolhida pelo ministério público que tratava de solicitação de audiência objetivando discutir e encontrar soluções para sanar as dificuldades hídricas.
- **E-mail recebido da 2ª Promotoria de Justiça de Maranguape - CE**, em 24/04/2018, às 14:42 objetivando encaminhar anexo o Ofício nº 58/2018, acompanhado do Edital nº 001/2018, o qual convida a COMDEC a participar de uma AUDIÊNCIA PÚBLICA, na data e hora descritas nos expedientes (Edital nº.01/2018, de 16/04/2018 e Ofício nº58/2018-2ª PJ, de 24/04/2018).
- **Relatório da Audiência Pública Sobre Segurança Hídrica no Âmbito do Território Municipal de Maranguape - CE**, realizada em 03 de maio de 2018, que tratou da problemática de abastecimento de água das comunidades elencadas no Procedimento Administrativo N° 05/2018.
- **Documento informação de audiência pública realizada**, em 21/02/2019, objeto do procedimento administrativo N° 05/2018, datado de 22/05/2019.

## IV - QUESTÕES A SEREM CONTEMPLADAS NO ESTUDO SOLICITADO

- Atender aos encaminhamentos da audiência pública, realizada em 22/02/2019, objeto do procedimento administrativo nº05/2018.
- Emitir parecer equacionando que fatores vem influenciando situações de fragilidades na recarga do Açude Penedo ao longo dos últimos anos.
- Apresentar perspectivas de solucionar a problemática atualmente existente de modo a garantir regularidade no abastecimento hídrico das populações que dependem daquele importante manancial.

# EQUIPE DE TÉCNICOS E COMUNITÁRIOS INTEGRANTES DO GRUPO DE ESTUDO

- Anielda Favila Prata (Pedagoga);
- Antônia Adnna Guedes da Silva (Doutora em geografia pela Universidade Federal do Ceará);
- Antônio Silvio Nunes Costa (Economista/Coordenador Municipal de Defesa Civil/Vice Presidente do Comitê de Bacias da Região Metropolitana de Fortaleza);
- Antônio Wilson da Silva (Historiador, Liderança Comunitária);
- José Augusto da Silva Neto (Bacharel em Geografia – UFC);
- Francisco Alexandre Pereira de Abreu (Técnico Agrimensor/Bacharel em Administração Pública);
- Francisco Morais (Liderança comunitária);
- Herlânia Silva de Souza (Graduanda em Serviço Social/Faculdade Cearense – FAC)
- Nair Júlia Andrade de Abreu (Mestra em Geografia – UFC);
- Regina Célia da Cunha Gomes (Assistente Social/Secretaria Executiva da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil - COMDEC);
- Thaísa Micaelly de Oliveira Sousa (Engenheira Ambiental – UFC).

# ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PARECER

- Elaboração do mapa hipsométrico das bacias hidrográficas existentes no âmbito do território municipal;
- Visita técnica/estudo de campo – avaliação do manancial seus rios/afluentes;
- Fotografias da bacia do açude penedo feitas em parceria com a coordenadoria integrada de operações aéreas - CIOPAER – CE, em 06/06/2019.
- Estudo de campo;
- Confecção do mapa situacional, da cartografia da bacia do açude penedo, seus rios/afluentes, localizam e apontam os barramentos existentes;
- Elaboração do diagnóstico, das perspectivas e proposições acerca do caso do açude Penedo.

**AUDIÊNCIA PÚBLICA/SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE DA BACIA DO AÇUDE PENEDO - EM 03/05/2018.**





# AUDIÊNCIA PÚBLICA/SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE DA BACIA DO AÇUDE PENEDO - EM 22/02/2019.



**MPCE**  
2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE MARAÑUAPE  
Rua Capão João Colares, s/n, Bairro Santa Rita, Maranguape - CE  
CEP: 61.522-406, tel. (85) 3341-1401

Procedimento Adm. Nº 05/2018

**INFORMAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA**

zabano para os devidos fins, que em 22 de fevereiro de 2019, por volta das 10:30 h, no âmbito das Promotorias de Justiça de Maranguape, ocorreu uma audiência pública, convocada por meio do Edital nº 012018-2/PJ, em que se encontravam presentes: a Exceletíssima Promotora de Justiça Roselita N. Vieira de A. Troccoli, Titular da 2ª PJ de Maranguape; o senhor Edivaldo Gonçalves, da CAGECE; o senhor Ricardo Cândido, Coordenador de Operações Industriais da CAGECE; o senhor Jorge André Fernandes; a senhora Rogiane da Silva Luz da CAGECE; o senhor Claudio Gesteira Técnico da COGERH; o senhor Helton Denis Nascimento Pontes representando a Seabra de Maranguape; a senhora Quevella Oliveira da SEAGRI de Maranguape; o senhor Silvio Nunes Coordenador Municipal de Defesa Civil e representante do comitê das bacias da região metropolitana; o senhor Francisco Brandão da SEDEC; o senhor Francisco Moraes da Silva da comissão gestora do Penedo; o senhor Antônio Wilson da Silva da comissão gestora do Penedo; a senhora Talita Fakenstins Góis Mendes Assessora Jurídica de Maranguape; a senhora Natalia Procuradora adjunta.

Inicialmente, a Promotora de Justiça esclareceu o propósito da audiência pública, qual seja a instabilidade hídrica de abastecimento para a população que utiliza as águas do açude do Penedo, em Maranguape, tendo em vista o baixo nível em que atualmente se encontra, restando notícias de que atualmente se encontra seco. Foi esclarecido pela CAGECE a realização da construção de uma adutora de 6.300 metros em tubo de PVC que levaria água da Tangureira até a elevatória da Tabatinga, e de Tabatinga até a ETA do Penedo. O representante da Defesa Civil sugeriu que a COGERH e CAGECE apresentem estudos sobre o abastecimento de água em Maranguape, considerando o aumento da população nos últimos anos. Após as discussões e relatos da existência de barragens que impedem a recarga do açude foi sugerido que a Defesa Civil junto com a COGERH entrem em contato com os proprietários para a autorização da entrada

**MPCE**  
2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE MARAÑUAPE  
Rua Capão João Colares, s/n, Bairro Santa Rita, Maranguape - CE  
CEP: 61.522-406, tel. (85) 3341-1401

na área e realização dos estudos necessários, visando a garantia da a recarga do Penedo. Por fim, foram dados os seguintes encaminhamentos:

- A apresentação de estudos sobre o abastecimento de água em Maranguape, considerando o aumento da população nos últimos anos.
- A Defesa Civil junto com a COGERH e Comissão Gestora do açude do Penedo entrem em contato com os proprietários para autorização da entrada na área, possibilitando que a COGERH promova a realização dos estudos necessários.
- Oficiar a ENEL a respeito das constantes queixas semanais de energia na captação do Maranguapecho em Maranguape, após envio da relação das cidades paradas nos últimos 180 dias para COGERH.

Nada mais disseram. Eu, \_\_\_\_\_ Kátia Rangel, Assessora Jurídica MPJ, o digitei e dou fé.

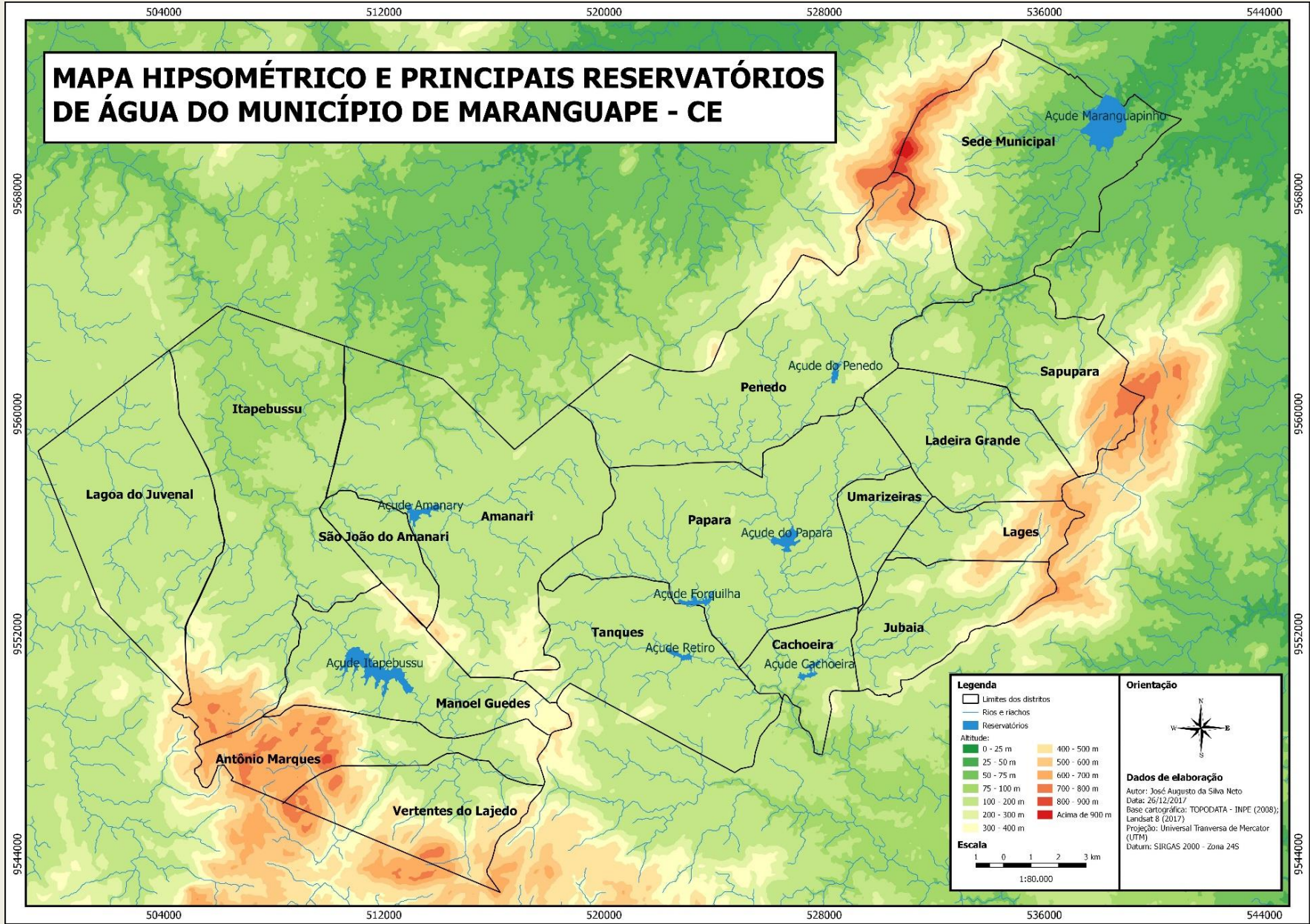
Maranguape, 23/02/19

Eduardo Gonçalves  
CAGECE

Ricardo Cândido  
Coordenador de Operações Industriais da CAGECE

Jorge André Fernandes  
CAGECE

# MAPA HIPSOMÉTRICO E PRINCIPAIS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE - CE

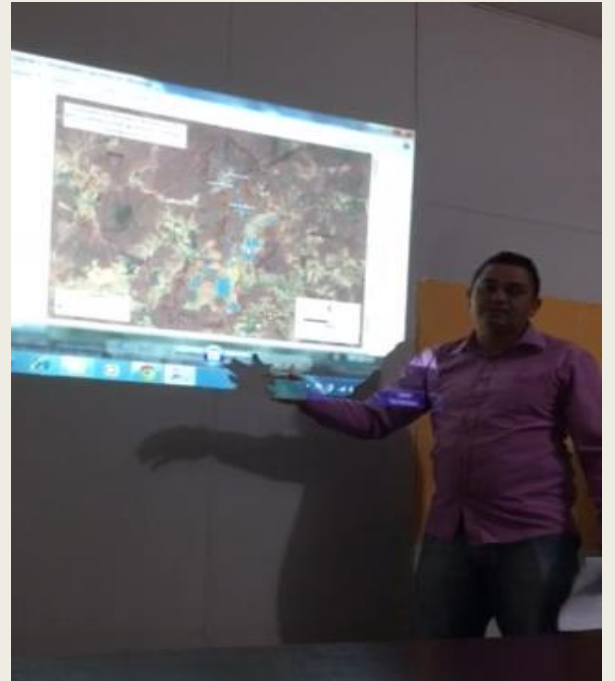
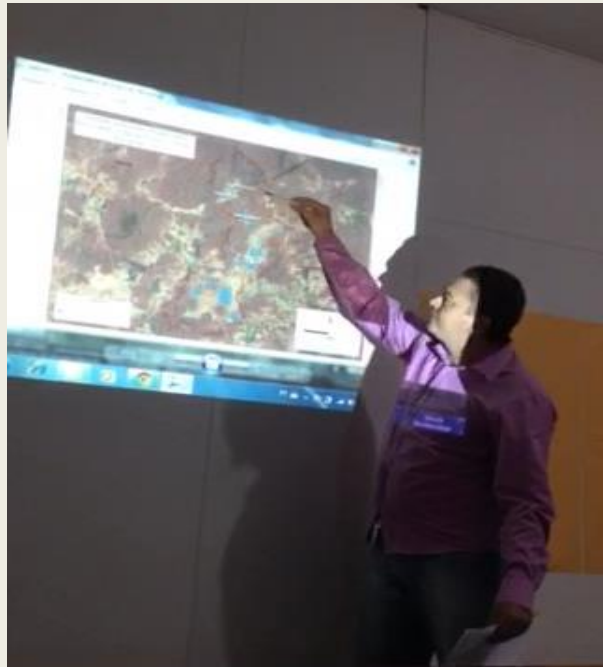


<b>Legenda</b>	<b>Orientação</b>
□ Limites dos distritos	
— Rios e riachos	
● Reservatórios	<b>Dados de elaboração</b>
Altitude:	Autor: José Augusto da Silva Neto
0 - 25 m	Data: 26/12/2017
25 - 50 m	Rosa cartográfica: TOPODATA - INPE (2008);
50 - 75 m	Landsat 8 (2017)
75 - 100 m	Projeção: Universal Transversa de Mercator
100 - 200 m	(UTM)
200 - 300 m	Datum: SIRGAS 2000 - Zona 24S
300 - 400 m	
400 - 500 m	
500 - 600 m	
600 - 700 m	
700 - 800 m	
800 - 900 m	
Acima de 900 m	
<b>Escala</b>	
1:80.000	

# REUNIÕES DO GRUPO DE ESTUDO DA BACIA HIDOGRÁFICA DO AÇUDE PENEDO

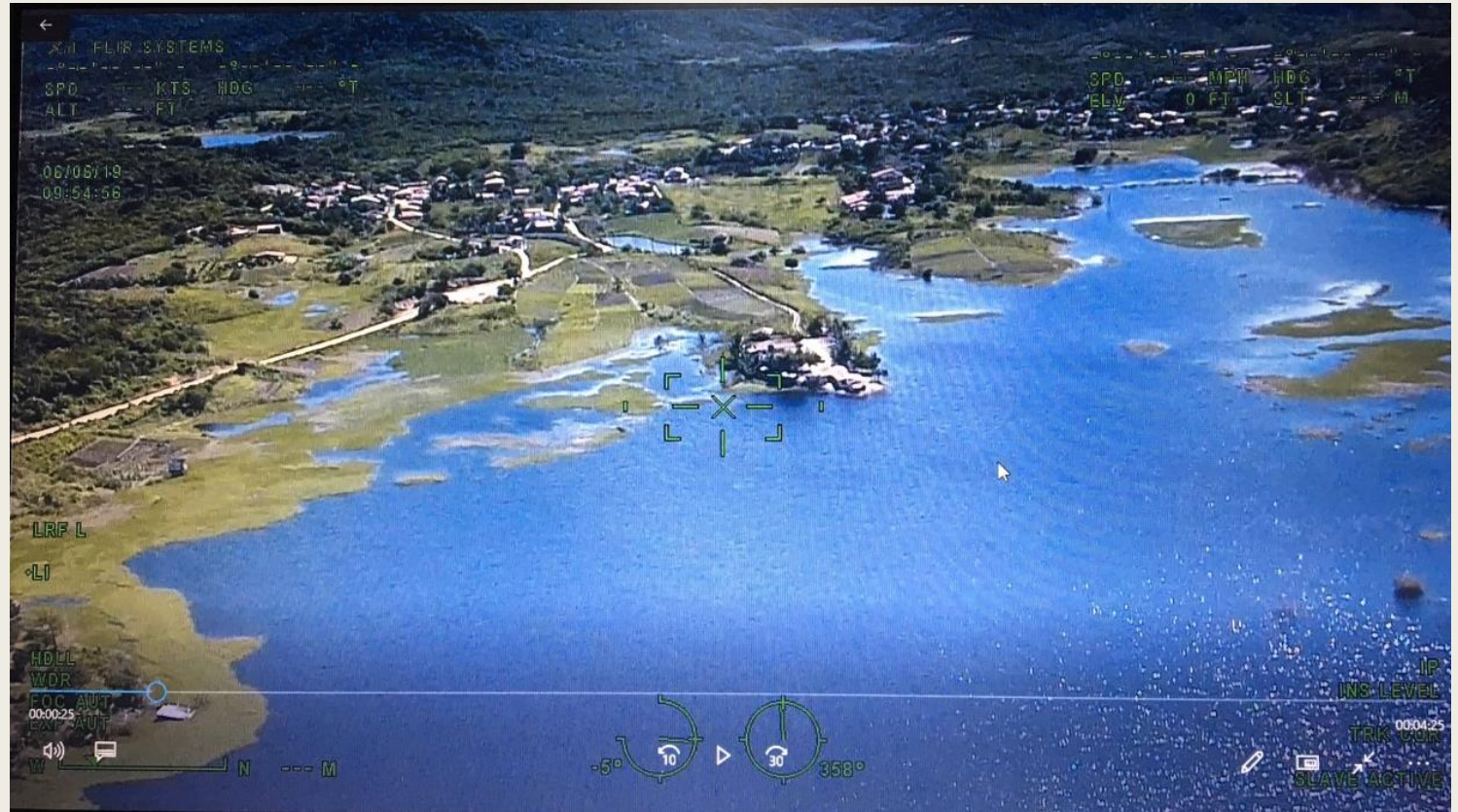
- Registros Fotográficos -

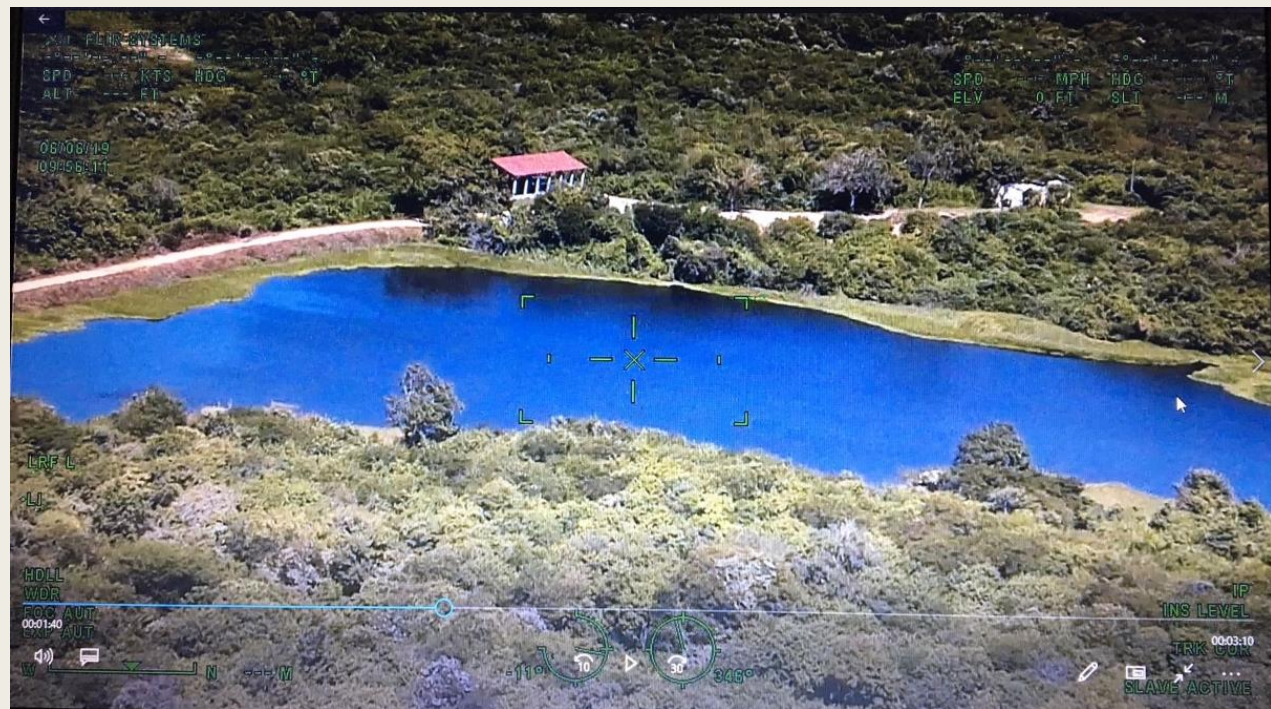
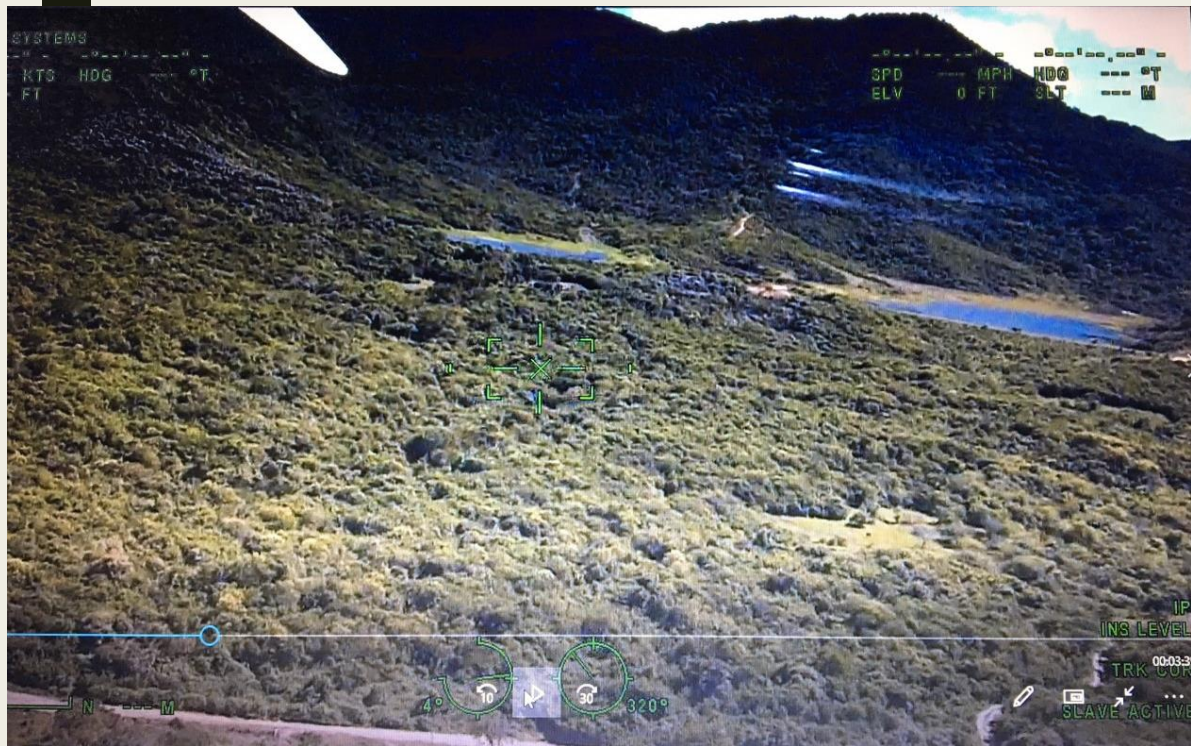




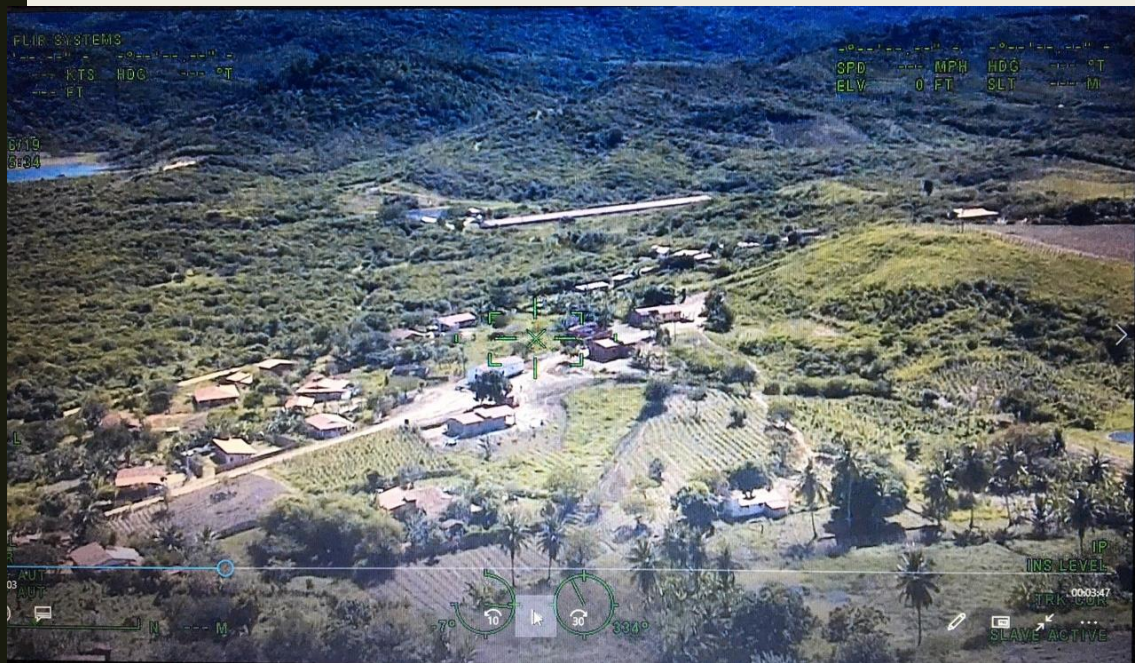
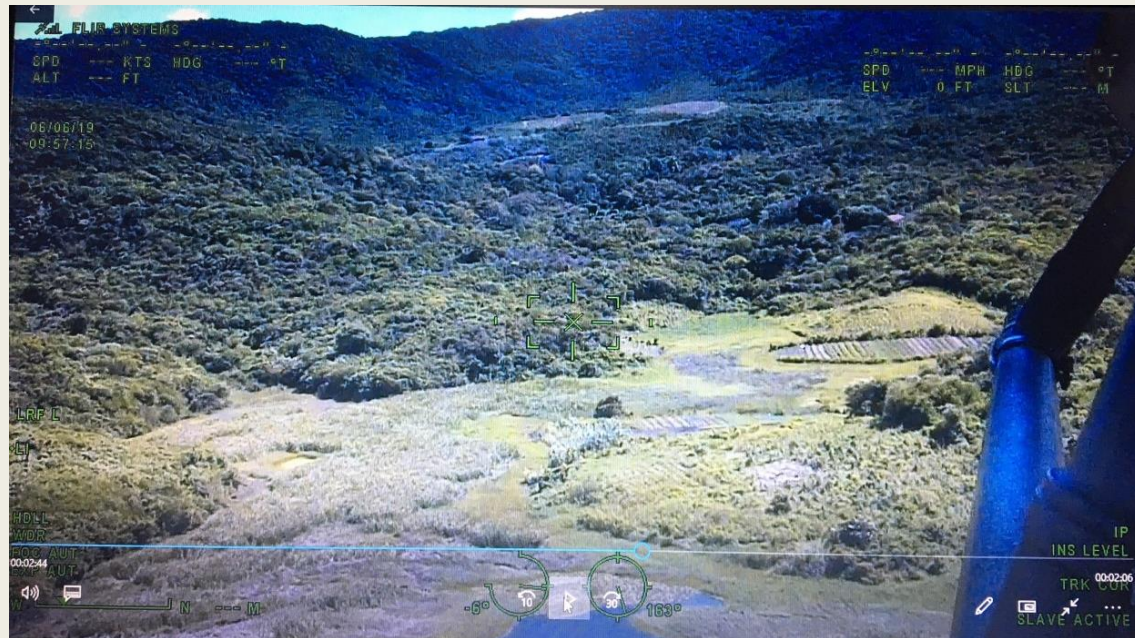


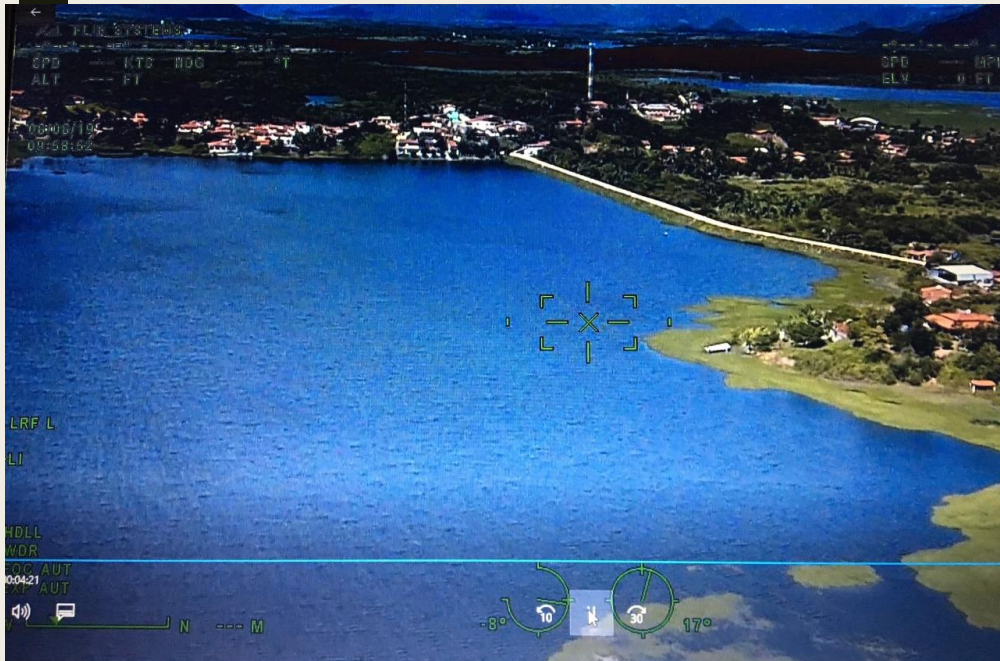












REUNIÃO DO GRUPO DE ESTUDOS DA BACIA DO AÇUDE PENEDO - ELABORAÇÃO DO PARECER.  
- FITEC - SETEMBRO / 2019.





# **PARECER CONCLUSIVO DO GRUPO DE ESTUDO NO TOCANTE AS QUESTÕES EXARADAS PELA 2ª PROMOTORIA PÚBLICA DA COMARCA DE MARANGUAPE – CE**

## **1) DIAGNÓSTICO/CARTOGRAFIA SOCIAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO AÇUDE PENEDO:**

- a) O clima, próprio das regiões semiáridas, não contribuiu para favorecer, positivamente, a recarga do Açude Penedo em razão de precipitações pluviais insuficientes e/ou por causa da escassez de chuvas verificadas nos últimos dez anos;
- b) A existência de barramentos em propriedades particulares, a montante do leito do Açude Penedo, efetuados por proprietários de terras no curso dos principais rios que alimentam o manancial vem contribuindo, significativamente, para a diminuição da capacidade de recarga do açude em pauta. Tal ação verifica-se, ora para permitir o acesso às residências construídas às margens do açude, ora pela prática de armazenar água para variados fins, dentre outros;
- c) Ocorrência de proliferação de pequenas barragens feitas por agricultores familiares objetivando reservar água para suas lavouras e pequenos rebanhos de modo a evitar, segundo informam, que os animais adentrassem no açude que abastece a comunidade.

d) Existência de uma quantidade significativa de construções irregularmente erguidas no entorno, e, por vezes, dentro do perímetro interno do açude, o que vem causando, ora significativos focos de poluição, ora potencializam riscos à vida das pessoas em caso de eventual / inesperada ocorrência de cheias.

e) Identifica-se uma diversidade de lavouras/plantações de frutas e hortaliças, dentre outras, nas Áreas de Preservação Permanente – APP (Lei Federal No.12.651/2012)(\*), com o conseqüente assoreamento e contaminação das águas em razão da utilização de agrotóxicos.

f) A CAGECE tem atuado como o principal agente de retirada de água do Açude Penedo. Em 2003, contabilizava-se, aproximadamente, 2091 (duas mil e noventa e uma) ligações prediais/domiciliares. Dados fornecidos pela CAGECE em junho de 2019, apontam a existência de 3. 545 (três mil, quinhentos e quarenta e cinco) ligações prediais, *correspondendo ao aumento de 69,53% de retirada de água do açude*, atendendo a uma demanda de aproximadamente 15 mil pessoas, sem um conseqüente planejamento ou alternativas viáveis para minimizar o volume hídrico retirado diariamente do manancial.

**2) - PERSPECTIVAS APONTADAS PELO GRUPO DE ESTUDOS, OBJETIVANDO SOLUCIONAR A PROBLEMÁTICA ATUALMENTE EXISTENTE, DE MODO A GARANTIR REGULARIDADE NO ABASTECIMENTO HÍDRICO DAS POPULAÇÕES:**

a) Providenciar o desenvolvimento e a execução de Estudos Técnicos de Engenharia Hídrica, de modo a analisar, mensurar, planejar e apontar soluções capazes de *promover o retorno ao curso natural da sangria do Rio Barbante (Açude Barbante), bem como, do Rio Mulungu (Açude do Zé Honório - açude novo Xerez), para que os mesmos possam voltar a desaguar no Açude Penedo*, recuperando sua potencialidade de reserva e a conseqüente normalização de sua capacidade hídrica;

b) Fomentar a realização de estudos e pesquisas socioambientais, considerando a existência das populações ribeirinhas de modo a aquilatar, criteriosamente, tanto a vazão hídrica resultante do retorno das supramencionadas sangrias ao curso natural, quanto a localização e o *modus vivendi* das comunidades existentes no entorno dos açudes de modo a evitar riscos e garantir a segurança global das populações ali estabelecidas.

c) Analisar a viabilidade do Projeto de Interligação de Bacias, objetivando diminuir as fragilidades hídricas periodicamente verificadas nas bacias dos açudes municipais beneficiando, positivamente, o Açude Penedo. Ressalte-se, que proposta nesse sentido foi entregue ao Governador Camilo Santana, em agosto de 2018, pelo Coordenador da COMDEC/Vice-Presidente do Comitê de Bacias da RMF, Silvio Nunes Costa.

### 3) - SUGESTÕES DO GRUPO DE ESTUDOS PARA A MELHORIA DAS RELAÇÕES POPULAÇÃO, COMISSÃO GESTORA E INSTITUIÇÕES COM AS NECESSIDADES IDENTIFICADAS NO TOCANTE A BACIA HIDROGRÁFICA DO AÇUDE PENEDO.

- a) Desenvolver, sistematicamente, ações de educação ambiental nas escolas e comunidades adstritas à bacia do açude penedo;
- b) Providenciar, com a adequada periodicidade, ações ambientais de cuidados para com as nascentes dos rios, córregos, açudes, dentre outros;
- c) Produzir documentos de recomendação e/ou proposta de ajustamento de conduta objetivando evitar a ocorrência de novos barramentos ou situações similares no leito dos rios e açudes que desaguam no açude penedo;
- d) Intensificar ações de fiscalização de modo a inibir a ocorrência de novas construções irregulares no entorno da bacia do açude penedo e no curso natural de seus afluentes;
- e) Solicitar do ente responsável pelos processos de fiscalização e monitoramento ambiental, nos âmbitos estadual e municipal, a realização de estudos dos impactos e dos riscos que as edificações atualmente existentes no entorno e dentro do perímetro interno do açude, vem causando ao manancial e adotar as providencias cabíveis para solucionar a problemática identificada;
- f) Capacitar e fortalecer a Comissão Gestora da Bacia do Açude Penedo para que que ela possa contribuir com os estudos e as atividades a serem desenvolvidas com as comunidades ribeirinhas, objetivando produzir um retorno ambiental compatível com as mudanças que se pretende ensejar garantindo assim a melhoria da segurança e qualidade de vida das populações ali estabelecidas.





**MUITO OBRIGADO(A)!**

Proteção e Defesa Civil COMDEC – Coordenação Municipal de Defesa Civil  
Rua José Augusta da Silva, s/n, Coité, CEP: 61446-320, Maranguape - CE  
Email: [antoniosilvio1@live.com](mailto:antoniosilvio1@live.com) Fone: (85) 9 8960 9707 / 3369 9165