

<p style="text-align: center;"><b><u>Oficina de planejamento</u></b> <b>Diagnóstico dos usos atuais da água na Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Período da oficina:</b> <b>Dias 02 e 03 de maio de 2024</b> <b>Local:</b> <b>Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Tv. Timbiras, s/n – Centro, Timon-MA</b></p>
<p><b>Público:</b> Membros em exercício da titularidade do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba.</p>
<p>Esta oficina de planejamento continua o trabalho desenvolvido na primeira oficina realizada pelo comitê durante o evento de posse dos membros do CBH Parnaíba em 8 e 9 de novembro de 2023. A partir das informações registradas na oficina de novembro de 2023, será utilizada uma metodologia para orientar os participantes a detalhar os usos da água na bacia. Serão analisadas as principais regiões críticas e os conflitos existentes e potenciais pelo uso da água, identificando-se também possíveis formas de solução e gestão. Os resultados desse trabalho serão uma contribuição importante para a elaboração do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia, apresentando um diagnóstico atualizado dos principais desafios para a gestão da água feito pelos representantes da sociedade da bacia.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Primeiro dia</u></b></p>
<p><b>08:00 às 08:30h – Inscrição dos participantes</b></p>
<p><b>08:30 às 09:00 – Abertura e apresentação dos objetivos da oficina e dinâmica dos trabalhos com representantes da SEMA-MA, UEMA e ANA</b> Representante da ANA: Renata Rozendo Maranhão.</p>
<p><b>09:00h às 10:00h – Palestras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atribuições dos comitês de bacia hidrográfica e seus planos de recursos hídricos</li></ul> <p>Palestrantes: Luiz Henrique Pinheiro Silva e Rosana Mendes Evangelista (ANA).</p>
<p><b>10:00h às 10:15h – Intervalo para café</b></p>
<p><b>10:15h às 12:00h – Oficina de trabalho com os participantes</b></p> <p>10:15 às 11:00 – Palestra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Resultados da primeira oficina do CBH Parnaíba</b></li><li>✓ <b>Metodologia para análise e gestão de conflitos pela água</b></li></ul>

<p>11:00 às 12:00 - Trabalho em grupos – mapeamento dos conflitos apontados na primeira oficina. Instrutor e facilitador: Luís Gustavo Miranda Mello (ANA). Coordenadores dos grupos (ANA):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Luiz Henrique Pinheiro Silva</li><li>• Rosana Mendes Evangelista</li><li>• Vivyanne Graça de Melo</li></ul>
<p><b>12:00h às 14:00h – Intervalo para almoço</b></p>
<p><b>14:00h às 15:30h – Continuação da oficina de trabalho com os participantes</b> 14:00 às 14:20 – Vídeo – formas de atuar na gestão de conflitos. 14:20 às 15:30 - Trabalho em grupos – análise inicial dos conflitos. Priorização: governabilidade, gravidade, urgência.</p>
<p><b>15:30 às 15:45 – Intervalo para café</b></p>
<p><b>15:45h às 18:00h – Continuação da oficina de trabalho com os participantes</b> Trabalho em grupos. Priorização e mapeamento de atores.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Segundo dia</u></b></p>
<p><b>08:00h às 10:00h – Continuação da oficina de trabalho com os participantes</b> 08:00 às 08:30 – Vídeo – formas de atuar na gestão de conflitos pela água. 08:30 às 09:00 – Palestra – Importância da identificação de conflitos e áreas críticas no diagnóstico do Plano. O que fazer? Palestrante: Rosana Mendes Evangelista 09:00 às 10:00 - Trabalho em grupos. Ficha resumo.</p>
<p><b>10:00 - 10:15h – Intervalo para café</b></p>
<p><b>10:15h às 11:45h – Continuação da oficina de trabalho com os participantes</b> <b><u>Apresentação dos resultados dos grupos.</u></b></p>
<p><b>11:45 - 12:00h – Encerramento.</b></p>

## MANHÃ DO PRIMEIRO DIA

### Abertura



## APRESENTAÇÕES

- ✓ Atribuições dos comitês de bacia hidrográfica e seus planos de recursos hídricos – palestrantes: Luiz Henrique Pinheiro Silva e Rosana Mendes Evangelista (ANA).
- ✓ Resultados da primeira oficina do CBH Parnaíba – palestrante: Luís Gustavo Miranda Mello (ANA)

## OFICINA DE TRABALHO

**Facilitador: Luís Gustavo Miranda Mello**

### Trabalho em grupos

Os 30 participantes foram divididos em três grupos. Cada grupo foi montado com participantes dos três estados da bacia (CE, MA e PI) e com representantes dos três setores do Comitê (usuários, entidades civis e poder público).

Os grupos trabalharam separadamente, apresentando seus resultados ao final da oficina. Em cada grupo ficou um servidor da ANA atuando na moderação e apoio.

Os grupos iniciaram os trabalhos analisando os conflitos indicados na oficina de novembro de 2023:

1. Contaminação de áreas de populações tradicionais (Uruçuí).
2. Mineração/ pressão de uso X usos múltiplos (na Serra da Capivara).
3. Instalação de parques eólicos X abastecimento (Simões).
4. Roça de toco X mata ciliar/ vazante em toda a bacia (Delta do Parnaíba)
5. Turismo náutico (impacto: poluição) X pesca e comunidades locais.
6. Mini barragens. Ex.: Rio Guaribas, bacia inteira. Impacto: escassez.
7. Irrigação excessiva sem outorga X abastecimento (Balsas).
8. Obras de grande porte com uso excessivo da água e sem compensação.
9. Mineração X pesca e turismo no Delta.
10. Hidrelétricas X usos múltiplos e comunidades ribeirinhas.
11. Ocupação da área do Delta por agropecuária e assoreamento.
12. Estresse hídrico X abastecimento (toda a bacia, exs.: Ibiapaba, S. R. Mangabeiras, Serra da Capivara).
13. Defasagem na legislação de recursos hídricos. Ex.: Piauí.
14. Lavagem de carro na beira do Rio Parnaíba (Teresina e Timon).
15. Loteamentos ilegais (Serra da Ibiapaba).
16. Piscicultura X abastecimento, balneabilidade e navegabilidade (Lago de Boa Esperança).
17. Expansão da agropecuária em áreas de recarga (Timon).
18. Ponte Parnaíba X usos múltiplos e navegação.
19. Impacto do ecoturismo na qualidade da água (Rota das emoções e São João dos Patos).

20. Desperdício de água em poços jorrantes e poços sem outorga. Ex.: Cristiano Castro e todo o vale do Gurguéia.
21. Problemas de saneamento. Ex.: lixo e efluentes. Local: em toda a Bacia!
22. Obras de saneamento “abandonadas”. Ex.: obras da Codevasf.

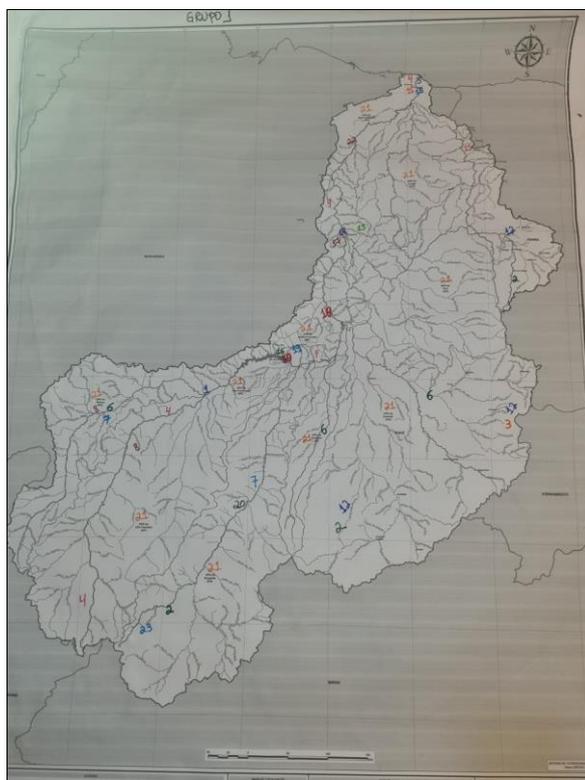
Os grupos analisaram apenas os conflitos em que pelo menos um de seus membros tivesse conhecimento direto. Foi também solicitado que os conflitos indicados fossem melhor detalhados quando necessário. Além desses conflitos já indicados anteriormente, foram incluídos alguns novos.

## ETAPAS DOS TRABALHOS DA OFICINA:

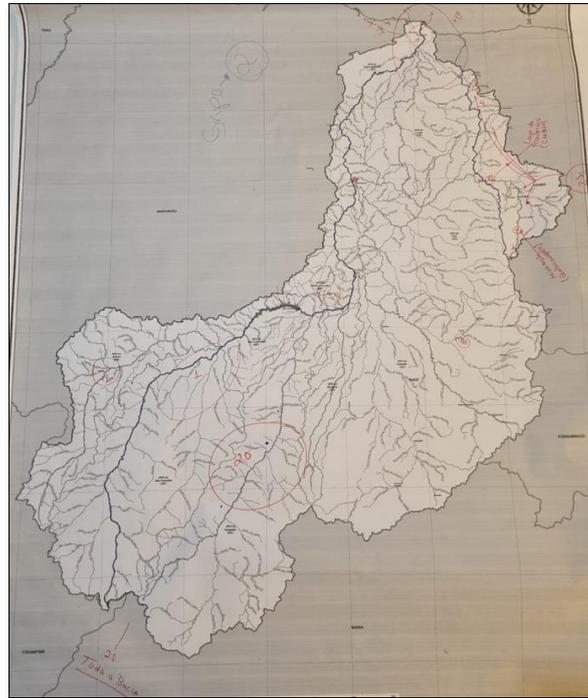
### Atividade 1

- ✓ Onde estão localizados no mapa os conflitos pela água apresentados na oficina anterior?
- ✓ A partir do que os membros de cada grupo conhecem, indicar no mapa da bacia a localização ou área de abrangência dos conflitos.
- ✓ Nomear e numerar cada conflito em folha separada e identificar o conflito no mapa por seu número.

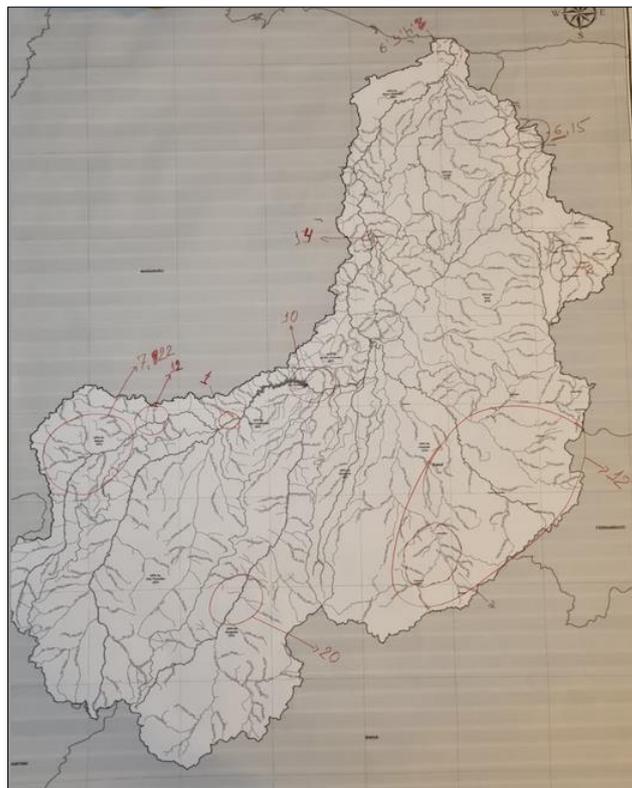
*Mapa do Grupo 1*



*Mapa do Grupo 2*



*Mapa do Grupo 3*





## TARDE DO PRIMEIRO DIA

### Vídeo

**Exemplos de atuação  
para gestão de  
conflitos pela água**  
**A experiência do Ceará**



## **Atividade 2**

Considerando o que foi visto sobre as atribuições dos comitês:

Qual o grau de governabilidade, isto é, qual a capacidade efetiva de atuação o comitê (e as entidades nele representadas) tem sobre cada um dos conflitos indicados?

Dar notas de 1 (nenhuma governabilidade) a 5 (alta governabilidade) para cada conflito indicado pelos grupos.

De quem é a governabilidade? Comitê? Órgãos gestores estaduais? ANA? Setores representados no Comitê?

Indique qual ou quais entidades.

## **Atividade 3**

Agora, indique qual é a gravidade de cada um dos conflitos.

A gravidade de um conflito tem a ver com seu impacto negativo (social, econômico, ambiental) e também sua abrangência (área e setores afetados)

Dar notas de 1 (nenhuma gravidade) a 5 (alta gravidade) para cada conflito indicado pelos grupos.

Mas, atenção: apenas 2 conflitos poderão ter nota 5!

## **Atividade 4**

Para finalizar, indique qual é a urgência para resolução ou gestão de cada um dos conflitos.

A urgência de um conflito tem a ver com a possibilidade de agravamento a curto prazo ou, no caso de urgência baixa, de se manter como está.

Dar notas de 1 (nenhuma urgência) a 5 (alta urgência) para cada conflito indicado pelos grupos.

Mas, atenção: de novo, apenas 2 conflitos poderão ter nota 5!

## **Atividade 5**

Concluindo as atividades dos grupos por hoje, vamos multiplicar as notas dadas para a governabilidade, a gravidade e a urgência de cada conflito.

Identifiquem os dois conflitos com maiores notas.

Todos os atores envolvidos nesses conflitos estão presentes no Comitê? Em caso negativo, quem falta?

**Grupo 1**

**ANA** Conflitos:

- 1. Contaminação de áreas de populações tradicionais (Urucui)
- 2. Mineração/ pressão de uso X usos múltiplos (na Serra da Capivara), Galineis, <sup>(Pira)</sup> <sup>(Monte)</sup> <sup>Quilom. N.ópolis</sup> <sup>Chato</sup>
- 3. Instalação de parques eólicos X abastecimento (Simões) <sup>MARCELÂNIA (o impacto do BARRAGEM)</sup> <sup>MASCENTES</sup>
- 4. Roça de toco X mata ciliar/ vazante em toda a bacia (Delta do Parnaíba)
- 5. Turismo náutico (impacto: poluição) X pesca e comunidades locais.
- 6. Mini barragens. Ex.: Rio Guaribas, bacia inteira. Impacto: escassez. <sup>Rio Itauzeiras, rio Balsas (em regulação)</sup>
- 7. Irrigação excessiva sem outorga X abastecimento (Balsas) <sup>Gurgueia</sup>
- 8. Obras de grande porte com uso excessivo da água e sem compensação. <sup>Balsas, Santa Filomena, Alto Parnaíba</sup>
- 9. ~~Mineração X pesca e turismo no Delta.~~
- 10. Hidrelétricas X usos múltiplos e comunidades ribeirinhas. <sup>(Guatalupe, Palmeiras. potencial: Longe)</sup>
- 11. Ocupação da área do Delta por agropecuária e assoreamento.
- 12. Estresse hídrico X abastecimento (toda a bacia, ex.: Ibiapaba, S. R. Mangabeiras, Serra da Capivara), <sup>Manuelândia, região doemiário</sup>
- 13. Defasagem na legislação de recursos hídricos. Ex.: Piauí.
- 14. Lavagem de carro na beira do Rio Parnaíba (Teresina e Timon).
- 15. Loteamentos ilegais (Serra da Ibiapaba).
- 16. Piscicultura X abastecimento, balneabilidade e navegabilidade (Lago de Boa Esperança). <sup>(também nos açudes do DNCS, em época de seca)</sup>
- 17. Expansão da agropecuária em áreas de recarga (Timon).
- 18. Ponte Parnaíba X usos múltiplos e navegação <sup>(em APP a ser criada)</sup> <sup>(sem conhecimento)</sup>
- 19. Impacto do ecoturismo na qualidade da água (Rota das emoções e São João dos Patos).
- 20. Desperdício de água em poços jorrantes e poços sem outorga. Ex.: Cristiano Castro e todo o vale do Gurgueia.
- 21. Problemas de saneamento. Ex.: lixo e efluentes. Local: em toda a Bacia!
- 22. Obras de saneamento "abandonadas". Ex.: obras da Codevasf.
- 23. ~~parques solares~~
- 24. ~~gerenciamento abastecimento/poços~~
- 23. ~~Parques solares: desmatamento e aterramento de brujos (São Gonçalo do Ananias) fotovoltaicos~~

**GRUPO I**

1- SEMARH-PI / (MAPA) / SASC-PI

2- SEMARH-PI / (CBH Parnaíba/Canal) / SRH-CG / (SEMIUPER-PI)

4- SEMARH-PI / (SADA-PI)

5- SEMARH-PI / (SRY/MARINHA/SETUR-PI)

6- SEMARH-PI / SEMA-MA

7- SEMARH-PI / SEMA-MA (CBH Parnaíba/Canal)

8- SEMARH-PI / SEMA-MA / CODEVASF / DUOCS

10- CHESF/ALVA (MME/ANEEL)

11- SEMARH-PI / INTER-PI

12- SEMARH-PI / SEMA-MA / SRH-CG / SAP-PI / ANA / MDR / DUOCS

13- SEMARH-PI

14- SEMARH-PI - Buf & Tuma / MP

**GRUPO I**

15. SEMACE

16. ANA / CHESF / (MME)

17. SEMAMA - SEMMA/MA

20. SEMARH-PI - CPM

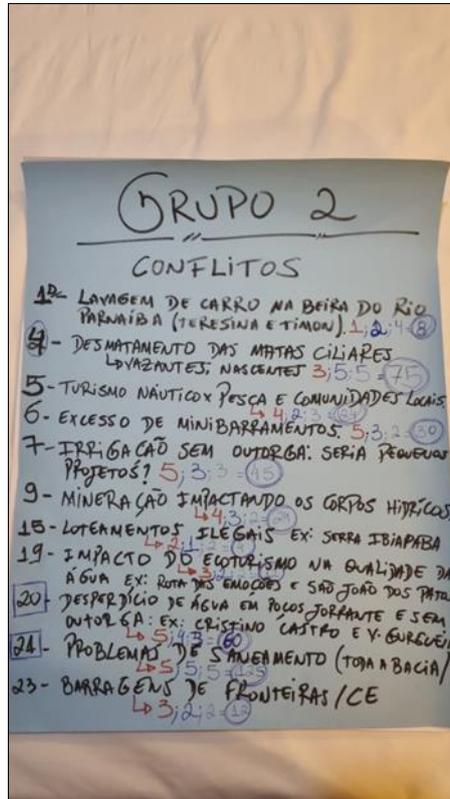
21. SEMA-MA - S-IAE-PI / CAGECE/CE

SISR-PI - AGUAS Tereosma e outras

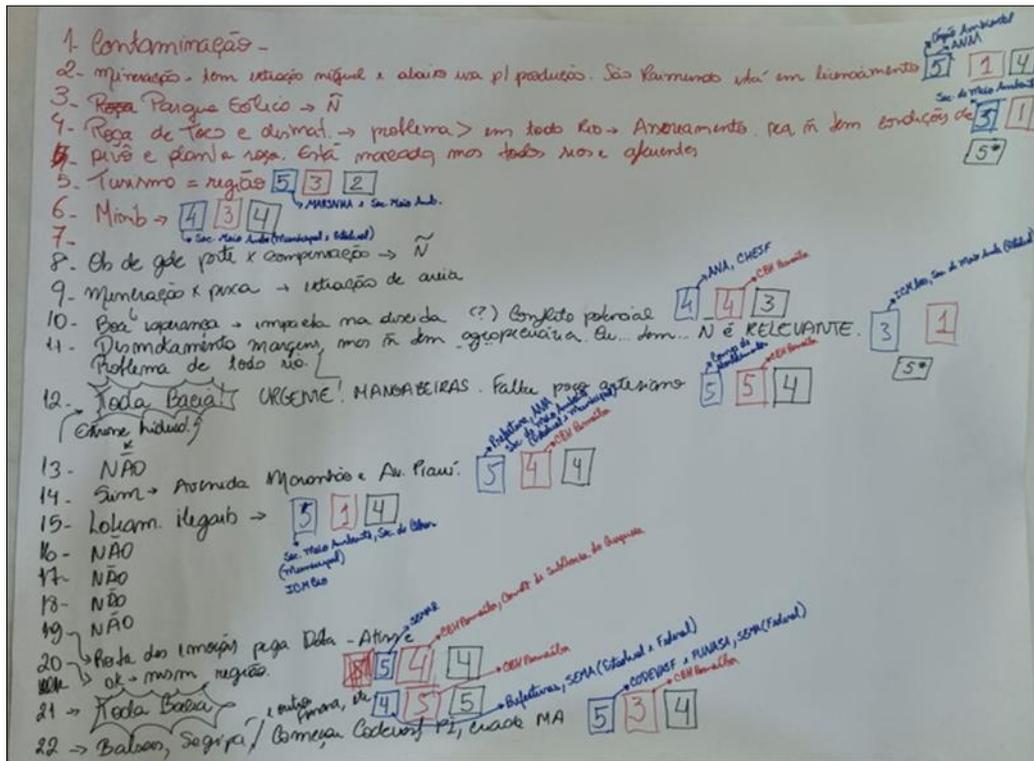
22. CODEVASF

23. SEMARH-PI - MME/ANEEL

**Grupo 2**



**Grupo 3**



## MANHÃ DO SEGUNDO DIA

### Vídeo – Prof. Valmir Pedrosa – UFAL



### Apresentação

Importância da identificação de conflitos e áreas críticas no diagnóstico do Plano.  
O que fazer?

Palestrante: Rosana Mendes Evangelista



## Atividade 6

Organizem os conhecimentos compartilhados ontem para que possam completar as informações abaixo para cada um dos 2 conflitos priorizados:

Nome dos integrantes do grupo e entidades representadas.

Descrição resumida do conflito.

Quais são os atores (entidades, setores, grupos) envolvidos no conflito? Quem não está representado no comitê?

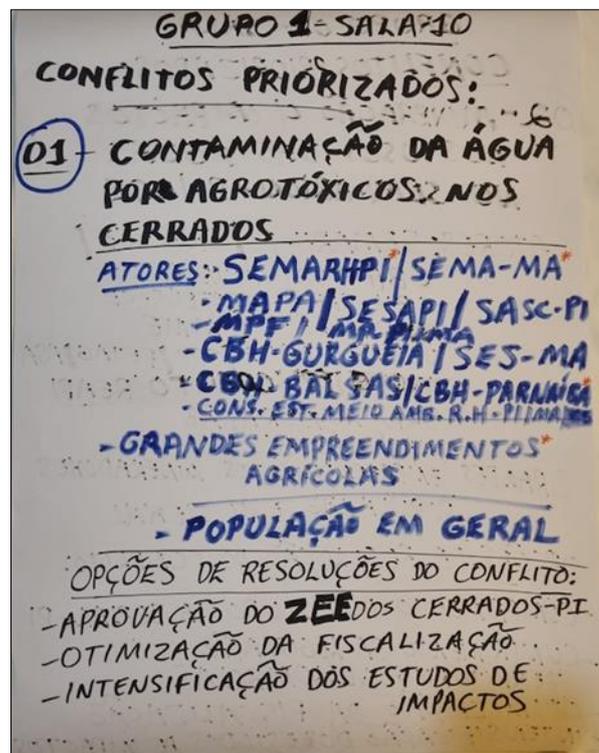
Quais são as opções de ações para encaminhar para uma resolução do conflito?

- ✓ Reduzir demanda.
- ✓ Ampliar oferta.
- ✓ Gerir o risco.
- ✓ Criar normas ou implantar outros instrumentos de controle.

Qual (ou quais entidades devem agir? Quem fará? Como fará? Quando fará?

Ao final, os grupos irão apresentar os resultados do trabalho.

### Grupo 1



**GRUPO 01 - SALA**  
**CONFLITOS PRIORIZADOS:**  
**02 - MINERAÇÃO E IMPACTOS NOS USOS DAS ÁGUAS NO SEMI-ÁRIDO-PI/CE**

**ATORES:** SEMARH-PI / SRH-CE /  
CBH-PIAUI/CANINDÉ-PI  
CBH-SERTÕES CRATEÚS-CE\*  
SEMINTER-PI / MME  
UNIVASF/CÁRITAS/CPT/FETAG/ASA  
~~UFPI~~ / COEQTO / REAPI  
SRN-MINERAÇÃO  
PIAUI NÍQUEL  
GRANDES EMPREENDIMENTOS MINERADORES  
POPULAÇÕES EM GERAL

**OPÇÕES DE RESOLUÇÃO DO CONFLITO:**  
- CUMPRIMENTO DO ESTUDO DA SEPLAN-PI  
- CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO DOS TERRITÓRIOS QUILLOMBOLAS  
- OTIMIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO  
- INTENSIFICAÇÃO DOS ESTUDOS DE IMPACTOS

## Grupo 2

**GRUPO 2**

**INTEGRANTES**

- EVERALDO MOREIRA - UFPI
- GILSON MIRANDA - ASSOCIAÇÃO CATINGA
- AMORIM - CAGECE
- DANIEL - FETAG-PI
- PAULO ROBERTO - SEPLAN-PI
- CÉSAR - EMBRAPA
- FERNANDO - UESPI
- GABRIEL - SEMA-MA
- DAYANA - FUNPAPI
- RODRIGUES - ATRATUR

**DESCRIÇÃO DO CONFLITO**

4. DESMATAMENTO DAS MATAS CILIARES EM VAZANTES E NASCENTES.

**ATORES:**

- + PEQUENOS AGRICULTORES
- + ASSOCIAÇÕES COMUNITÁRIAS
- + INSTITUIÇÕES AMBIENTAIS → FALTA DE MAPEAMENTO OU ZONEAMENTO DE ÁREAS COM OBRIGATORIEDADE DE CONSERVAÇÃO.

**AÇÕES:**

- + ALTERNATIVAS ECONÔMICAS P/O PEQUENO AGRICULTOR
- + CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL
- + FISCALIZAÇÃO DOS ÓRGÃOS AMBIENTAIS.

**ENTIDADES:**

- + SECRETARIAS ESTADUAIS DE MEIO AMBIENTE
- + PODER PÚBLICO (MUNICIPAL E FEDERAL)

DESCRIÇÃO DO CONFLITO

21 - PROBLEMAS DE SANEAMENTO (TODA BACIA).  
↳ ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ATORES:

- \* COMPANHIAS DE SANEAMENTO
  - \* CAGECE
  - \* AGEESPISA
  - \* ÁGUAS DE TERESINA
  - \* ÁGUAS DE TIMON
- \* CAEMA/MA
- \* PREFEITURAS
- \* FUNASA
- \* MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
- \* CODEVASF

AÇÕES:

- \* AMPLIAR OFERTA DE SANEAMENTO
  - ↳ OBRAS
- \* PMSB → ELABORAR OS PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO
- \* ↳ EXECUÇÃO DO PLANO NOS MUNICÍPIOS

ENTIDADES:

- \* PREFEITURAS
  - ↳ BUSCAR R\$ FEDERAIS/ESTADUAIS OU AGENCIA DE ÁGUA DA BACIA/ENTIDADES DELEGATÁRIA.

### Grupo 3

**Grupo 3**

Integrantes/Entidades

- Ribeiro Jr / FADEx
- André Landim / Pref. São Raimundo Nonato - PI
- Marcelo Bueno / Aprosoja - MA
- Marluce Lima / IFMA - SP
- José B. Pires / Agro. Inv. & Com. Santos Ltda.
- Victor Lamarão / SAGALIMA - MA
- Carlos Campelo / SRH - CE
- Thiago Rodrigues / SEMARH - PI
- Vivianne Graça / ANA
- Bruno Mezanha / UEMA

Conflicto ↓

**ESTRESSE HIDRICO x ABASTECIMENTO**

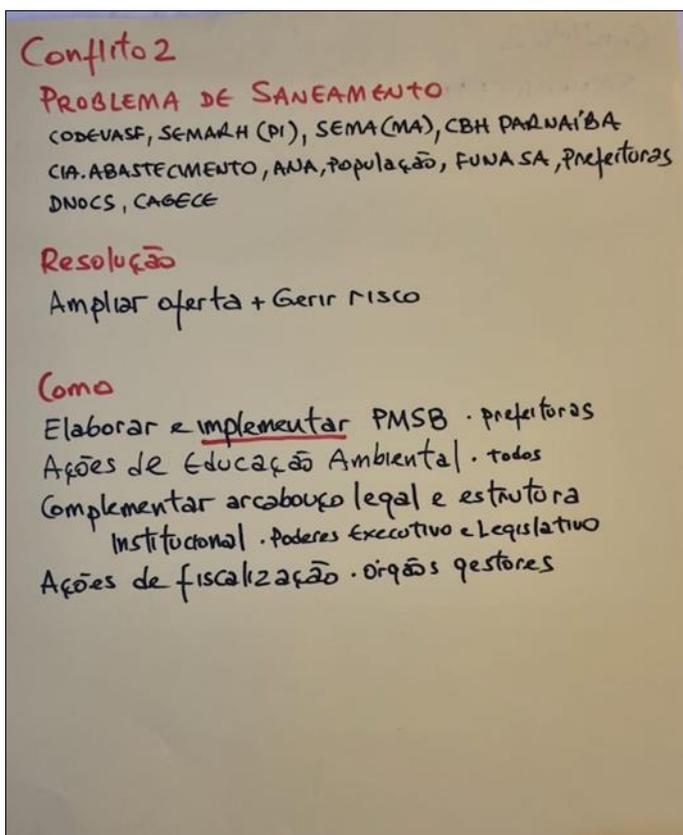
CODEVASF, SEMARH (PI), SEMA (MA), CIA. ABASTECIMENTO  
CBH PARNAÍBA, ANA, População, DNOCS CAEMA

Resolução

Ampliar oferta + Gerir risco

Como Estudos geológicos - SEMARH/SEMA

- Poços } CODEVASF / Gov. ESTADO
- Barragens }
- Potabilidade - CIA. ABASTECIMENTO / Gov.
- Obras estruturantes - Gov's.



## Apresentações







### Encerramento



