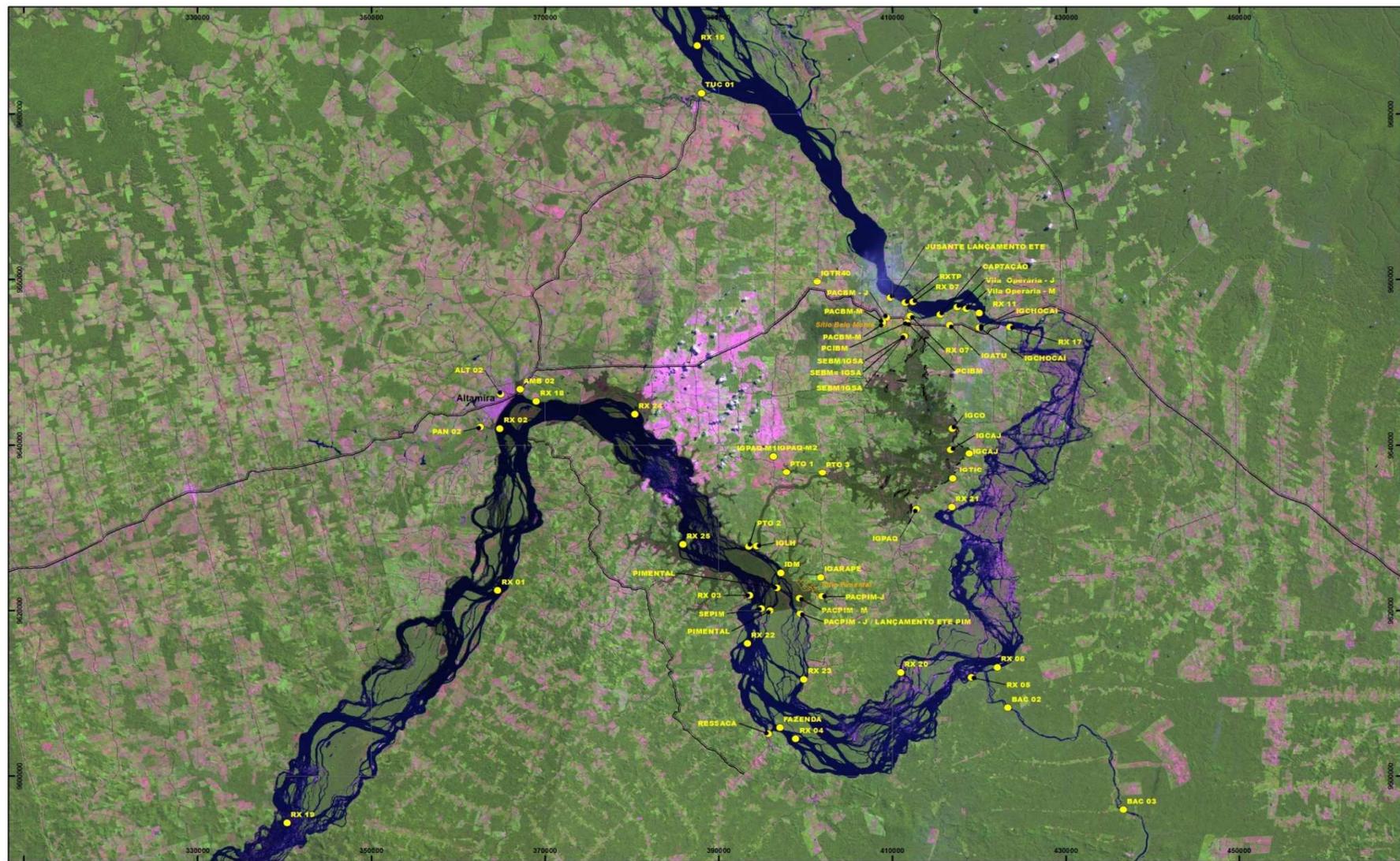


CAPÍTULO 2 – ANDAMENTO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL DO COMPONENTE INDÍGENA

**Anexo 14.1 – 25 – Material Utilizado para
apresentação do Projeto de Monitoramento do meio
físico em Seções do TVR e STE**

- 
- **Histórico Trimestral dos Pontos Rx 20, Rx 05, Bac 02 e Bac 03.**
 - **Hidrograma Ecológico.**
 - **Monitoramento da Navegabilidade.**

Programa Supervisão Ambiental –PSA
Agrar/Engetec
Componente Indígena do Plano Básico Ambiental



Legenda

- Localidades
- Ponto de Monitoramento
- Estrada
- Rodovias
- Reservatório
- ▨ Estruturas UHE Belo Monte



LEME

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS
PONTOS DE MONITORAMENTO
QUALIDADE DA ÁGUA
UHE BELO MONTE

Pontos de Monitoramento – Qualidade da Água.
Região da Volta Grande e Rio Bacajá – 4 Pontos: Rx 20 – Rx 05 –
Bac02 e Bac 03.



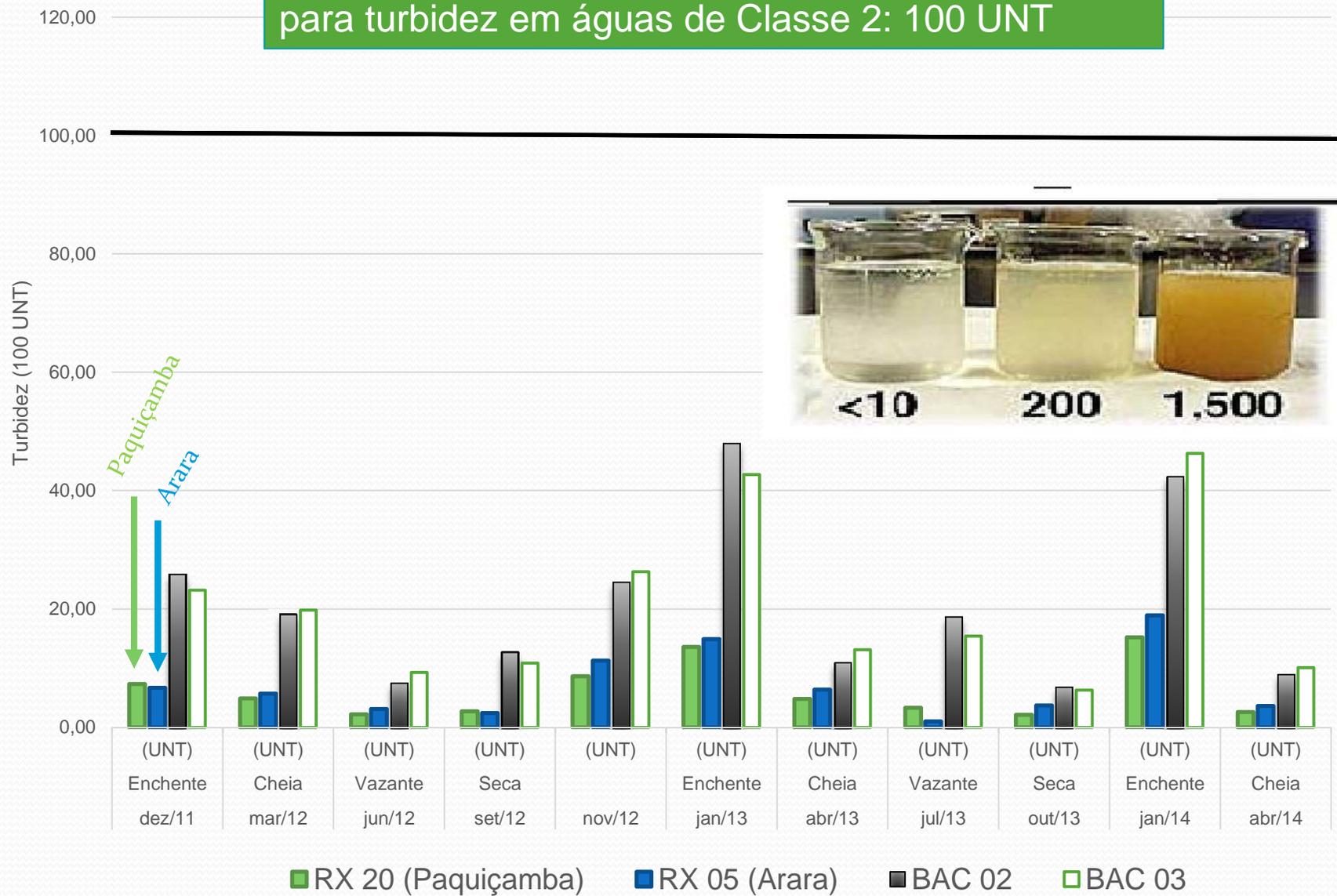
Sonda Multiparamétrica: Os dados de Turbidez e Oxigênio Dissolvido por esse aparelho.



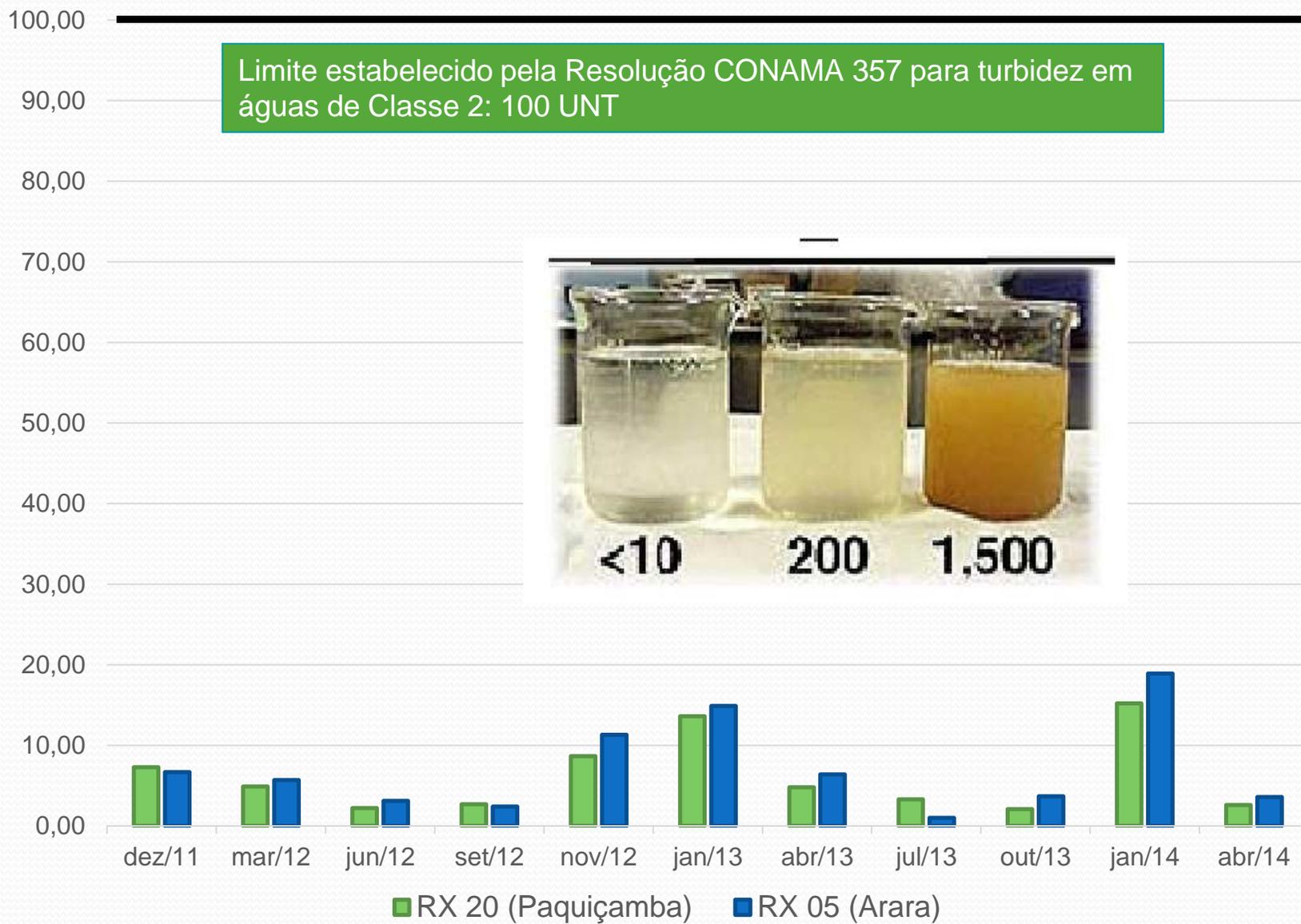


Resultados de Turbidez, Oxigênio Dissolvido e Coiformes Fecais.

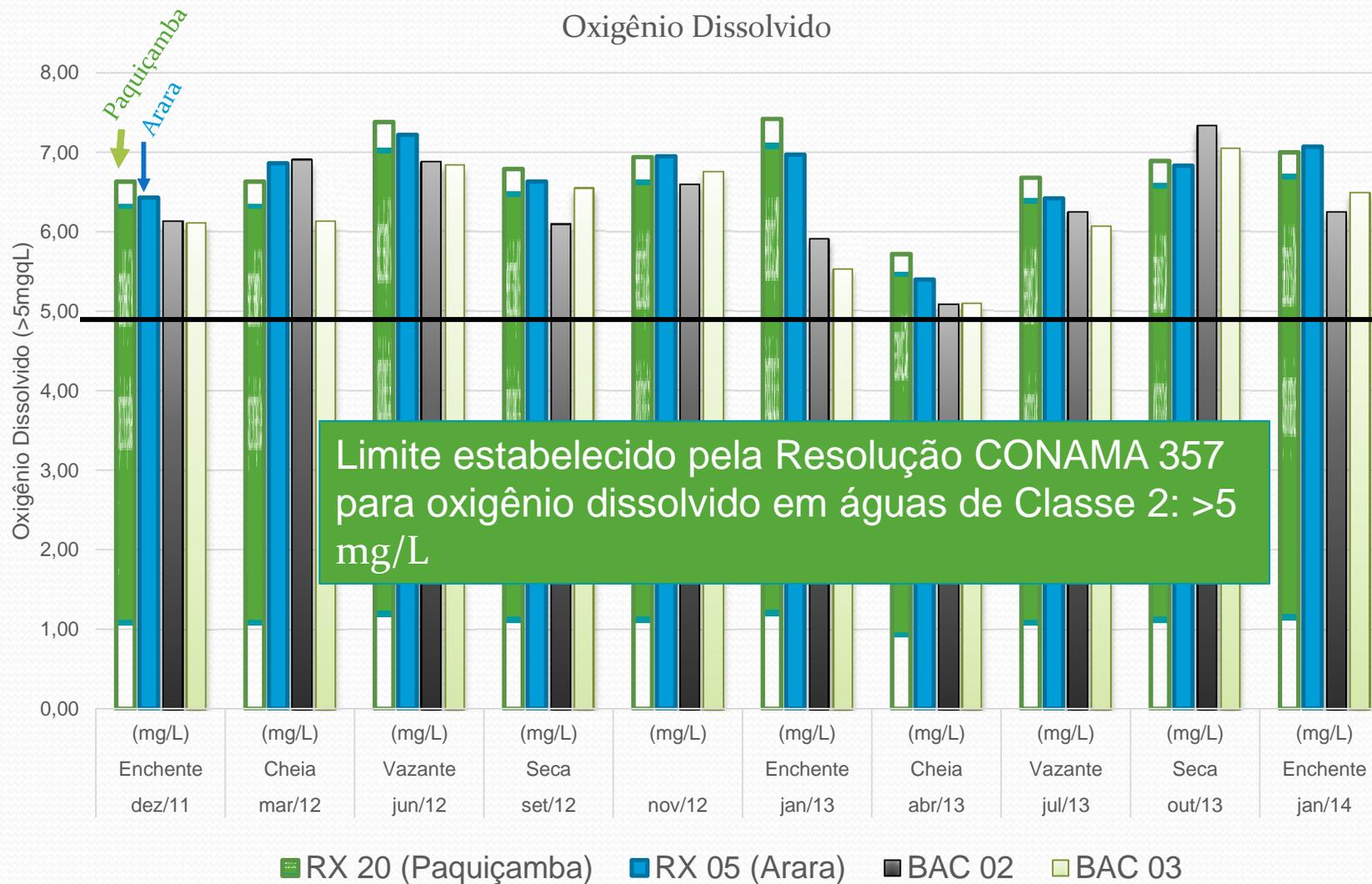
Limite estabelecido pela Resolução CONAMA 357 para turbidez em águas de Classe 2: 100 UNT



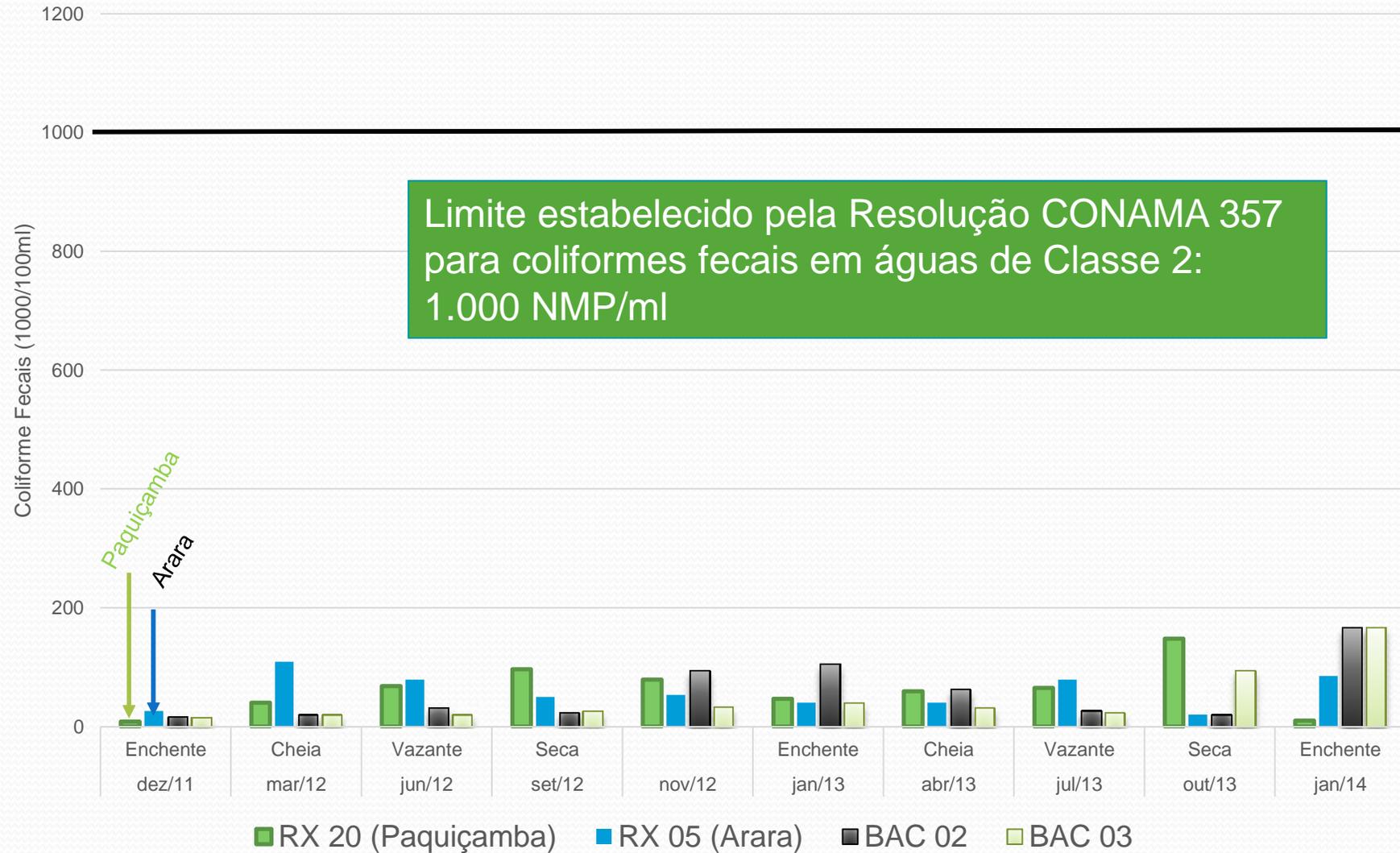
Dados de Turbidez no Rio Xingu



Oxigênio Dissolvido



Coliformes Fecais



Acompanhamento Indígena ao Projeto de Monitoramento da Qualidade da Água.



Coleta de amostras do leito do Rio Bacajá.



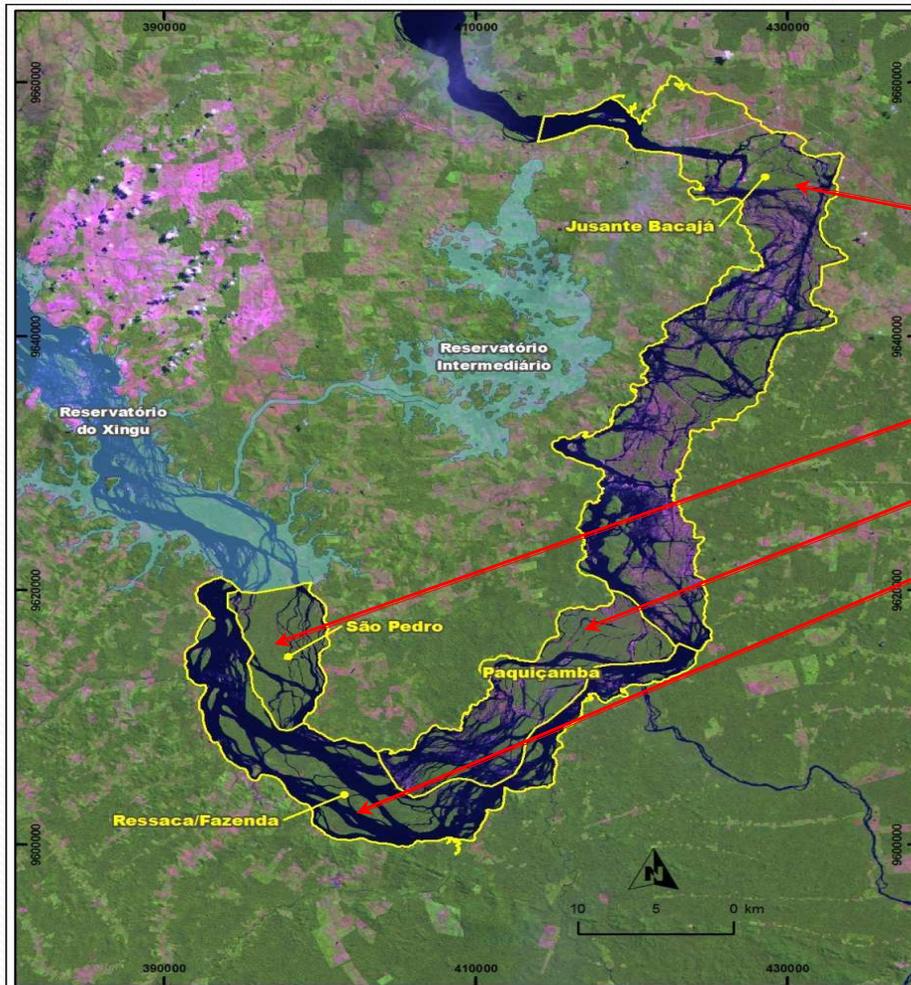
Equipe Indígena e Equipe responsável pelo Monitoramento Trimestral.





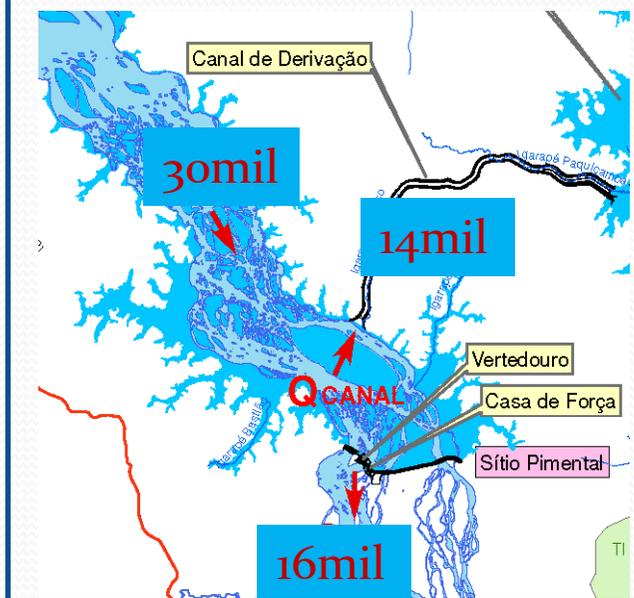
Hidrograma Ecológico

SETORES DO TVR

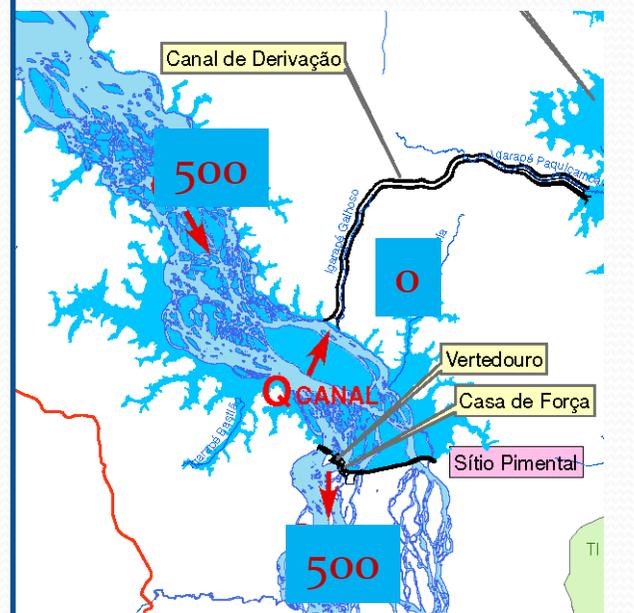


- Jusante Bacajá
- São Pedro
- Paquiçamba
- Ressaca/Fazenda

NA CHEIA (m³/s)

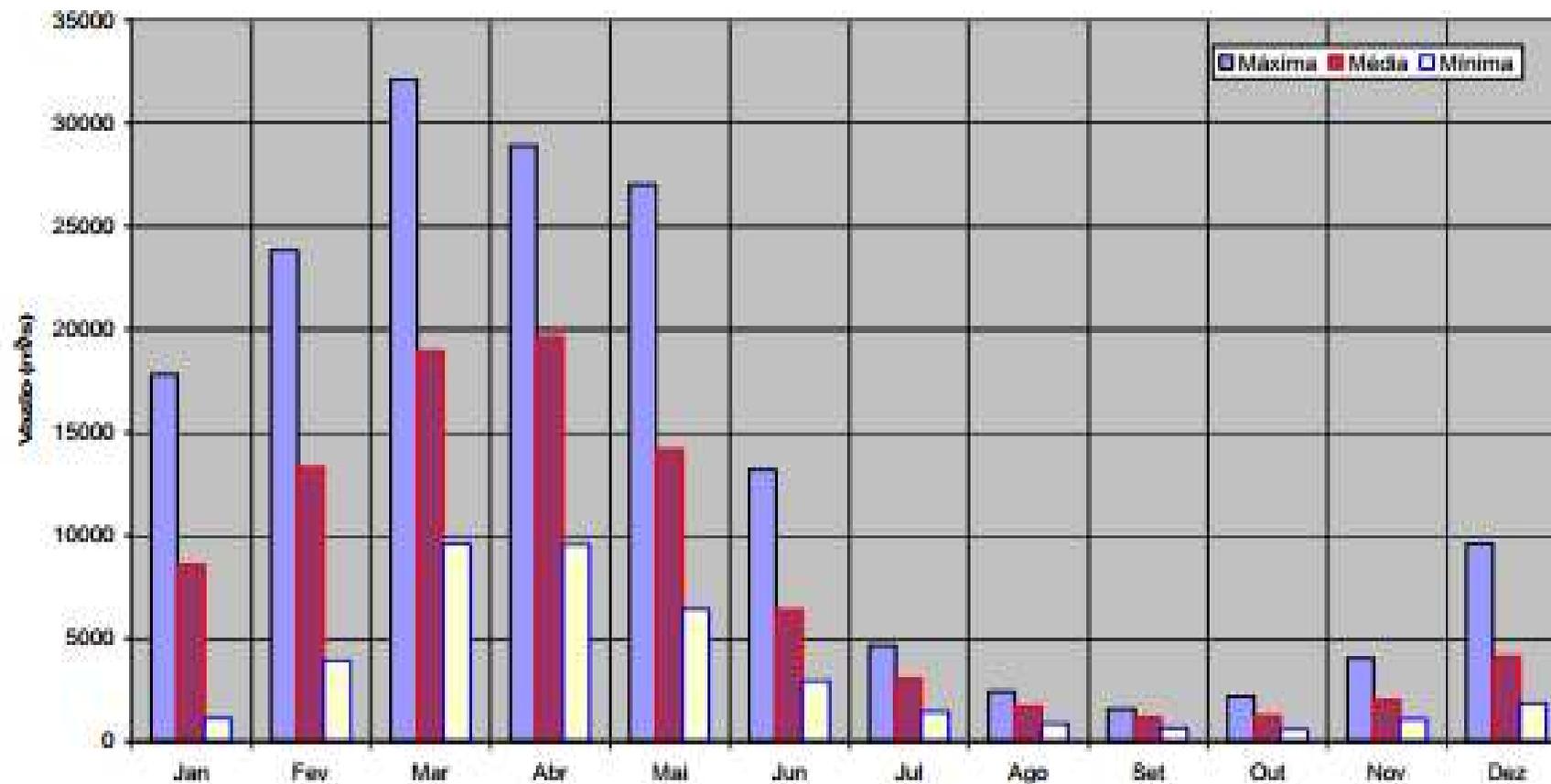


NA ESTIAGEM (m³/s)



| Mês | Vazão (m ³ /s) | | |
|-----------------|---------------------------|--------|--------|
| | QT | QCANAL | QTVR |
| ABRIL (ÚMIDO) | 30.000 | 14.000 | 16.000 |
| ABRIL (SECO) | 10.000 | 6.000 | 4.000* |
| OUTUBRO (ÚMIDO) | 2.000 | 1.300 | 700* |
| OUTUBRO (SECO) | 500 | 0 | 500 |

* Vazão mínima estabelecida no Hidrograma para o trecho de vazão reduzida.



**GRÁFICO 2.2.1-1 - Sazonalidade das Vazões Médias Mensais no rio Xingu –
Posto: Altamira**

CONDICIONANTE – LI 795/2011

Condicionante 2.22

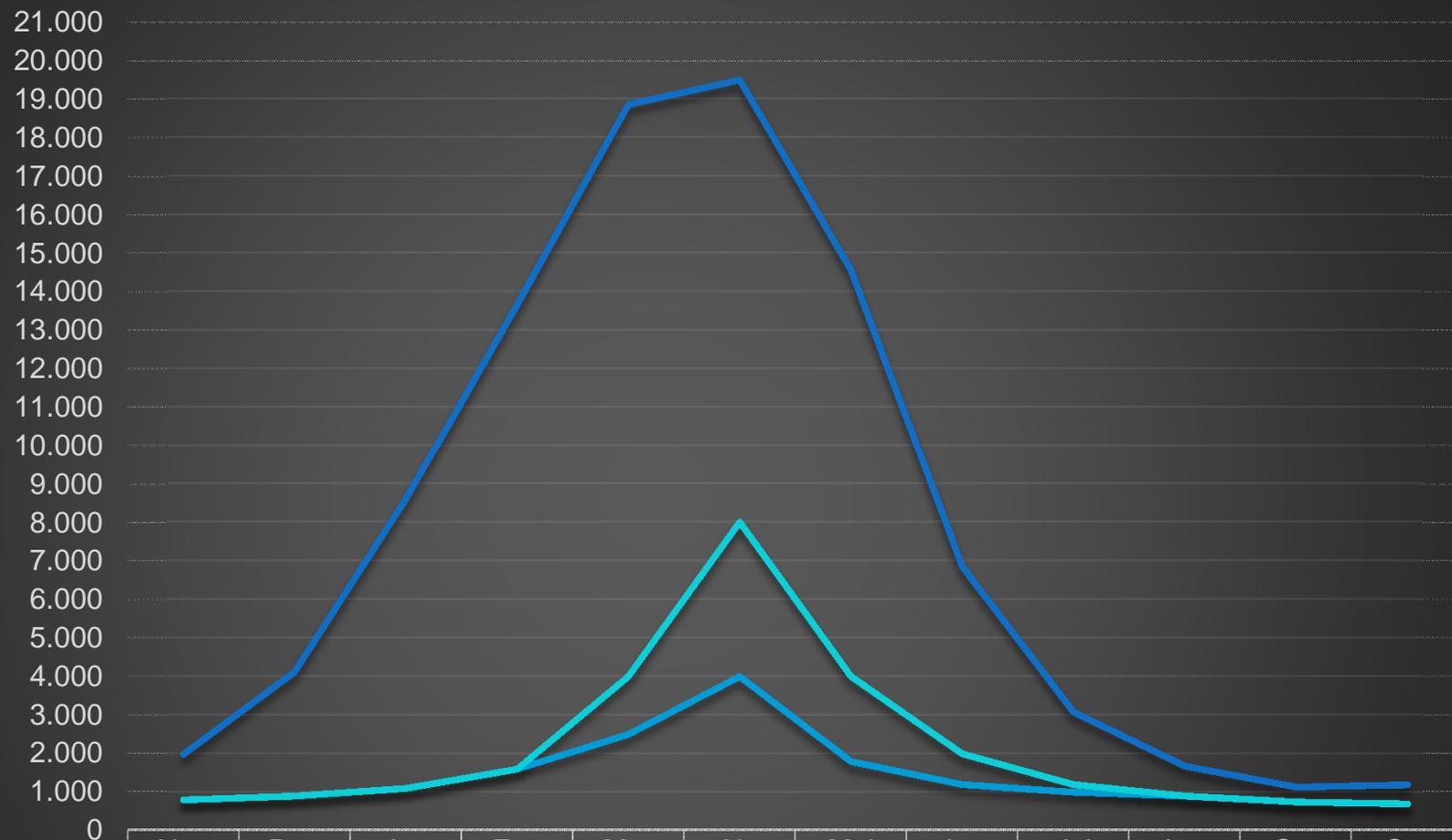
- No que se refere ao **Hidrograma de Consenso**:

Manter, no período compreendido entre o início da operação e a geração com plena capacidade, minimamente, o **Hidrograma B** proposto no EIA.

| Hidrograma | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 1100 | 1600 | 2500 | 4000 | 1800 | 1200 | 1000 | 900 | 750 | 700 | 800 | 900 |
| B | 1100 | 1600 | 4000 | 8000 | 4000 | 2000 | 1200 | 900 | 750 | 700 | 800 | 900 |

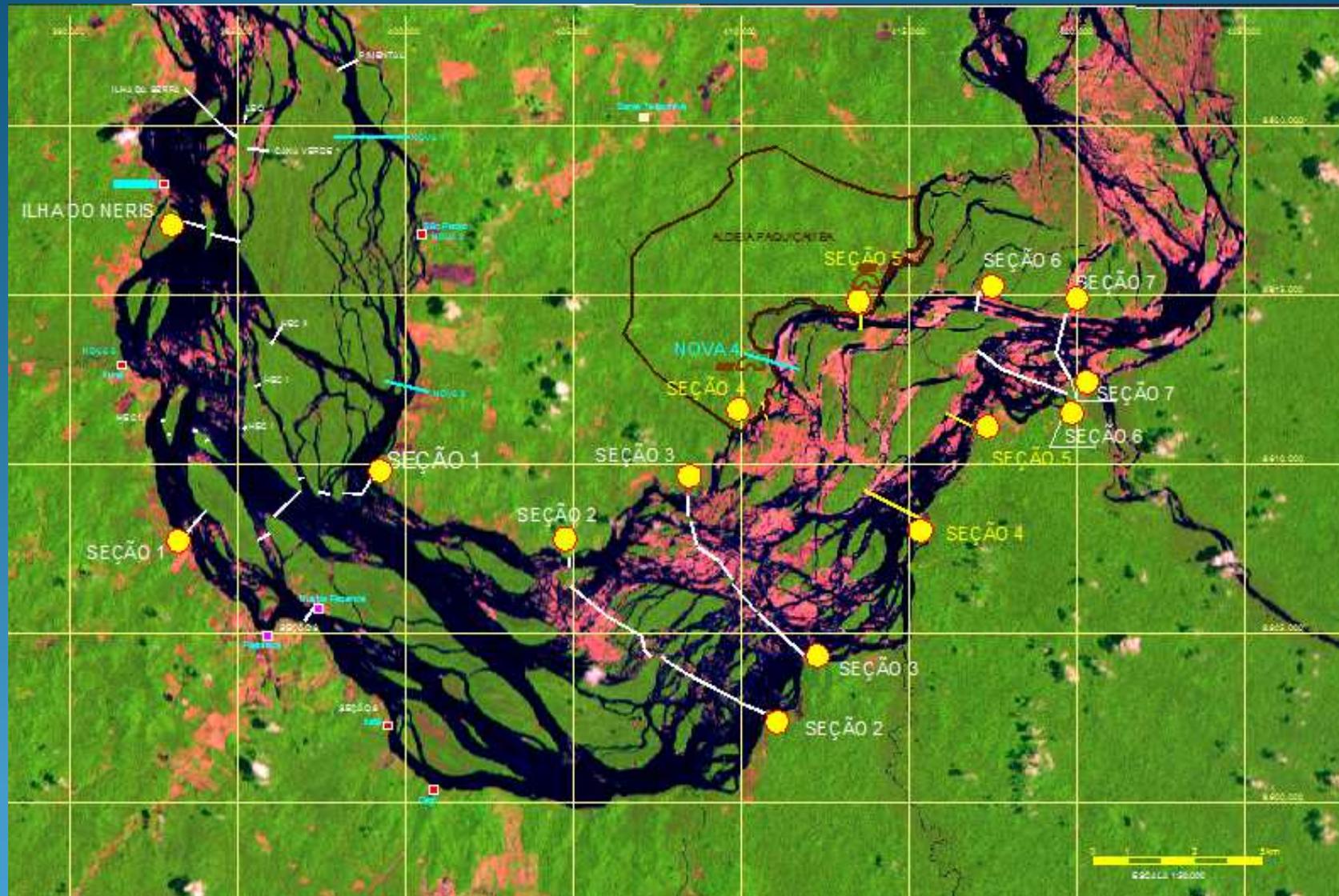
HIDROGRAMA ECOLÓGICO

VAZÃO MÉDIA MENSAL M³/S



| | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out |
|------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| — Média Altamira | 1.978 | 4.119 | 8.600 | 13.654 | 18.859 | 19.494 | 14.562 | 6.850 | 3.073 | 1.675 | 1.135 | 1.192 |
| — Hidrograma (A) | 800 | 900 | 1.100 | 1.600 | 2.500 | 4.000 | 1.800 | 1.200 | 1.000 | 900 | 750 | 700 |
| — Hidrograma (B) | 800 | 900 | 1.100 | 1.600 | 4.000 | 8.000 | 4.000 | 2.000 | 1.200 | 900 | 750 | 700 |

Locais de monitoramento de NA no TVR



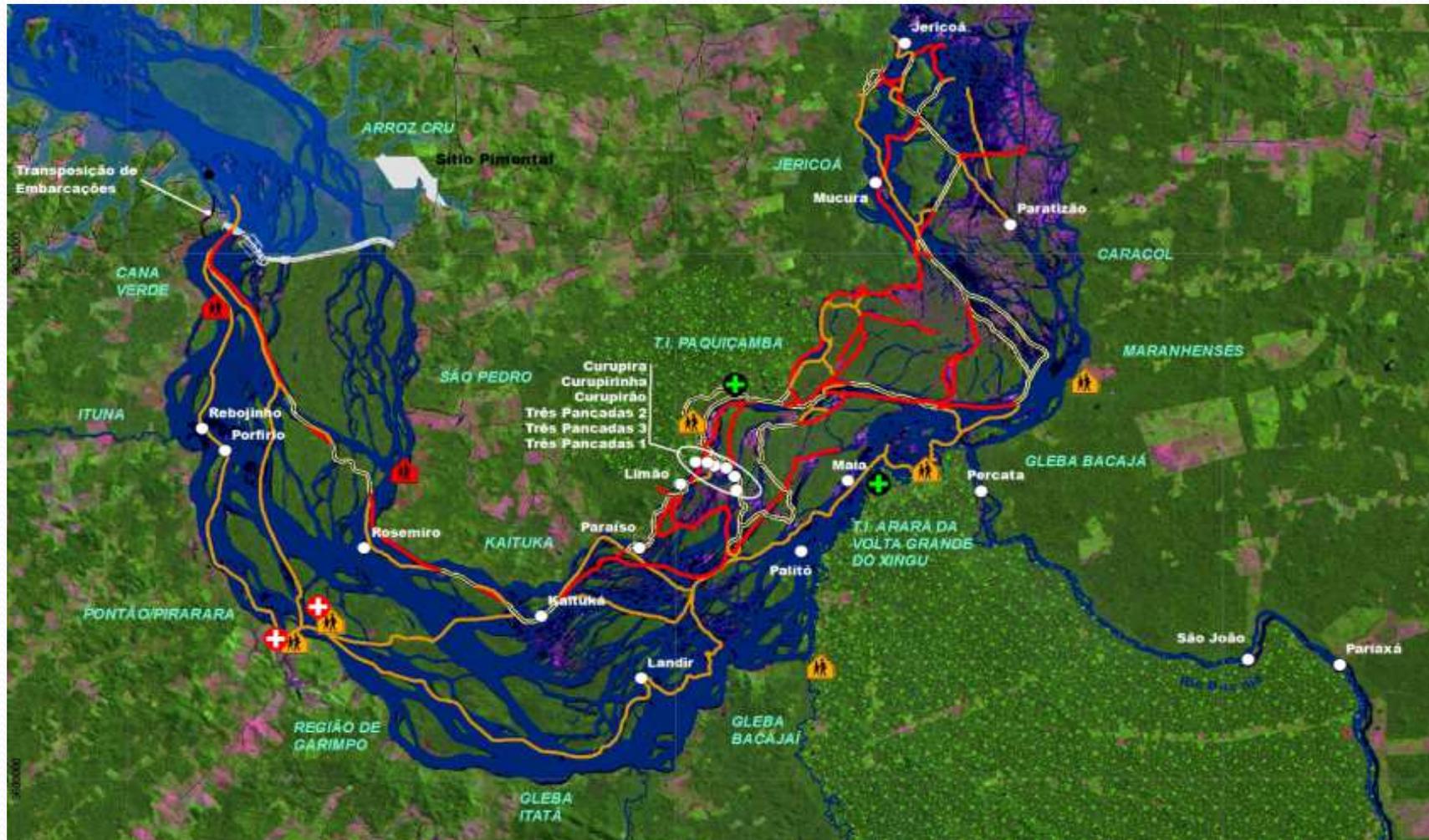
Régua para medição de nível d'água





Monitoramento da Navegabilidade

Identificação dos trechos fluviais de difícil passagem para as embarcações.



Caracterização dos trechos identificados como críticos para navegação.

**Levantamento
Transversal**



Medição da largura e profundidade
média no trecho

Registro fotográficos dos trechos
mapeados

Acompanhamento Indígena ao Monitoramento dos Pontos Críticos a Navegação – Maio 2014.



Aparelho Utilizado para medir a largura do Trecho.



Aparelho utilizado para realizar várias medições como vazão, velocidade, profundidade, leito do rio e etc.



Vista geral do STE: Instalações de Apoio e Pier de Jusante



Acompanhamento Indígena ao STE.



Rampa de acesso das embarcações de pequeno porte.



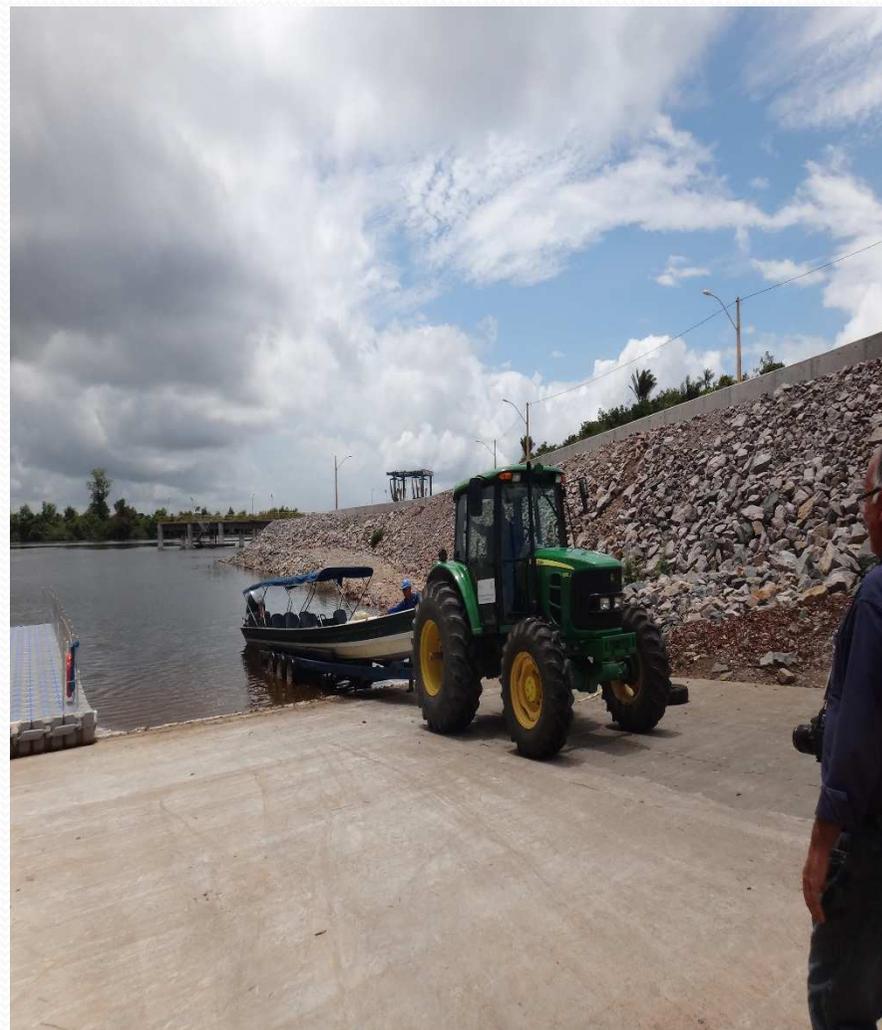
Transposição da Embarcação de pequeno porte.



Início da Transposição da Embarcação Indígena – Jusante.



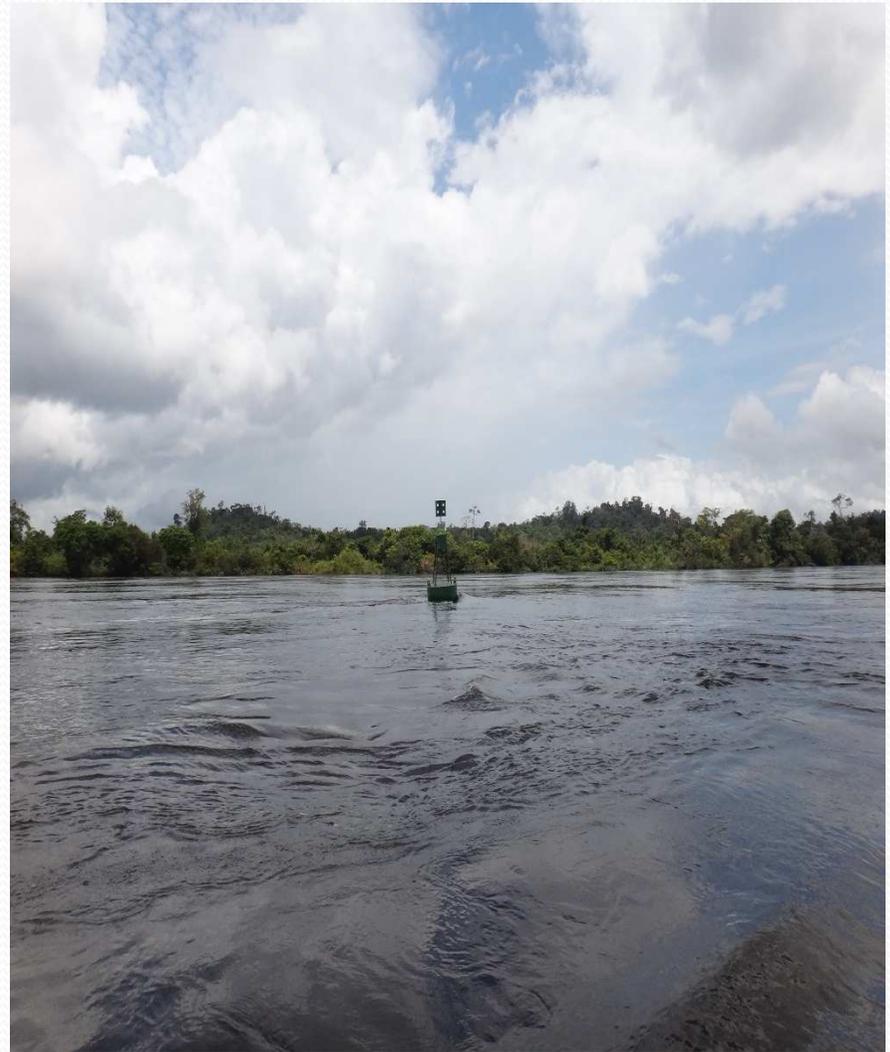
Final da Transposição – Montante.



Orientação sobre a rota de acesso ao STE.



Boias utilizadas no balizamento do canal de navegação do Rio Xingu.





Obrigado!