

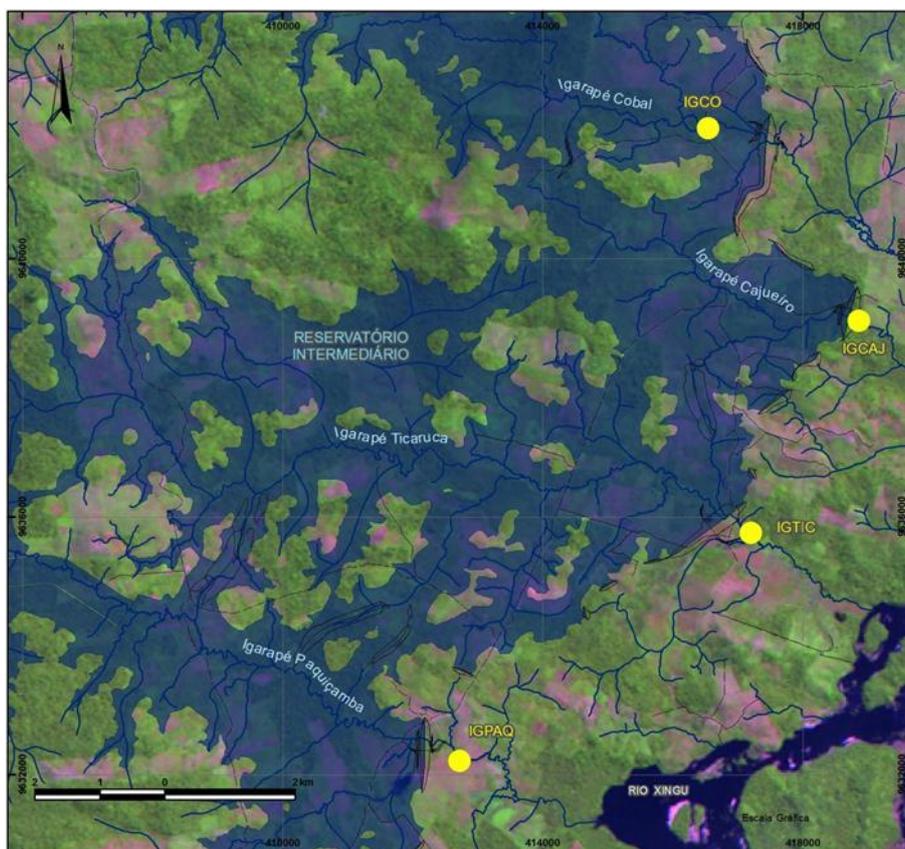
## Anexo 11.2-2: Material e Métodos – Qualidade da Água e Limnologia

Este produto, não previsto no PBA, foi agregado ao Programa para integração dos dados com o Projeto de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água Superficial. Os dados consolidados das campanhas trimestrais e mensais de dezembro de 2011 a outubro de 2012 são apresentados no presente relatório.

### Quadro1: Pontos de Monitoramento Limnológico nos Igarapés Interceptados

CÓDIGO	CURSO D'ÁGUA	DESCRIÇÃO	COORDENADAS	
			X	Y
IGPAQ	Igarapé Paquiçamba	Ponto localizado no igarapé Paquiçamba, a jusante do dique	412724	9632220
IGTIC	Igarapé Ticaruca	Ponto localizado no igarapé Ticaruca, a jusante do dique	417204	9635748
IGCAJ	Igarapé Cajueiro	Ponto localizado no igarapé Cajueiro, a jusante do dique	418862	9639036
IGCO	Igarapé Cobal	Ponto localizado no igarapé Cobal, a montante do dique, próximo ao travessão CNEC	416541	9642024

A **Figura 1** apresenta a localização destes pontos.



**Figura 1:** Mapa de localização dos pontos de coleta de qualidade de água superficial nos igarapés Paquiçamba, Ticaruca, Cajueiro e Cobal, que serão interceptados pelos diques, UHE Belo Monte, Altamira (PA).

A **Figura 2** apresenta o registro fotográficos dos igarapés.



O procedimento para a realização da coleta, armazenamento, transporte e análise das amostras de água seguiu as recomendações do Standard Methods 20ª edição (APHA, 1998).

Considerando que o monitoramento da qualidade da água não estava originalmente previsto neste Programa no PBA, serão apenas listadas as variáveis consideradas pertinentes à caracterização da qualidade das águas dos igarapés no âmbito deste Programa com o objetivo de integração de dados e contextualização dos resultados dos outros monitoramentos específicos realizados. Os métodos utilizados e demais resultados são apresentados em detalhe no Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água Superficial.

#### - Variáveis Abióticas Físicas e Químicas

- Transparência; Temperatura da Água; pH; Oxigênio Dissolvido; Potencial de Oxi-Redução; Condutividade Elétrica; Turbidez
- Nutrientes: Fósforo Total; Nitrogênio Total Kjeldahl
- Metal: Mercúrio Total
- Óleos e graxas
- Matéria orgânica e sólidos suspensos: Sólidos Dissolvidos Totais; Demanda Bioquímica de Oxigênio

#### - Variáveis Biológicas

- Biomassa fitoplanctônica: Clorofila-a; Densidade de cianofíceas
- Densidade de coliformes fecais termotolerantes *Escherichia coli*
- Densidade total, riqueza de *taxa* (espécies/gêneros/famílias) e abundância relativa de plâncton e bentos

#### - Qualidade do Sedimento

- Metal: Mercúrio Total
- Porcentagem de Matéria Orgânica
- Granulometria

As campanhas trimestrais foram realizadas nos períodos de enchente (dezembro de 2011), cheia (março de 2012), vazante (junho de 2012) e seca (setembro de 2012), quando uma avaliação completa da qualidade de água dos igarapés foi realizada (limnologia, biota aquática e sedimentos). A partir de julho de 2012, campanhas mensais (julho, agosto e outubro) foram realizadas nos igarapés Paquiçamba e Ticaruca e a partir de agosto de 2012 nos igarapés Cajueiro e Cobal (agosto e outubro) para o monitoramento da qualidade da água (apenas com a sonda multiparamétrica).

### Referências Bibliográficas

APHA-AWWA-WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 20th ed. Washington, 1998.