

## TERMO DE REFERÊNCIA

### **Impactos ambientais potenciais e áreas terrestres e aquáticas vulneráveis e críticas para a conservação na área de influência do terminal portuário de Miritituba (Itaituba, PA) e na bacia do rio Tapajós**

#### **1. CONTEXTUALIZAÇÃO**

A TNC é uma organização sem fins lucrativos que tem como missão “conservar as terras e águas das quais a vida depende”. Por meio do seu Programa de Conservação da Amazônia, tem trabalhado em parceria com instituições públicas, privadas e do terceiro setor visando ao desenvolvimento de soluções em larga escala que possam contribuir positivamente para a conciliação entre a agenda de produção e o desenvolvimento e a conservação do Bioma Amazônia.

Um dos focos do Programa Amazônia da TNC é a bacia do Rio Tapajós. Por suas características naturais e localização, essa bacia vem se tornando uma das principais zonas de confluência do desenvolvimento de infraestrutura logística e energética, assim como de expansão do setor agropecuário na Amazônia. O rio Tapajós e seus afluentes têm um enorme potencial para o desenvolvimento hidrelétrico e são considerados uma parte essencial da resposta brasileira à demanda de eletricidade nos próximos 20 anos. Quarenta grandes barragens nos principais rios e 52 micro e pequenas barragens estão sendo planejadas na bacia. Paralelamente às barragens hidroelétricas, outros planos estão em andamento para aumentar a navegabilidade da Hidrovia Teles Pires-Tapajós, para concluir o asfaltamento da rodovia BR 163, que liga Cuiabá a Santarém, e para construir terminais de grãos orientados para a exportação em Santarém e Itaituba (distrito de Miritituba).

Os processos de planejamento para a construção de estradas, portos ou barragens na bacia do Tapajós, no entanto, não apresentam uma visão estratégica integrada, e a extensão dos impactos cumulativos e até mesmo individuais dos empreendimentos previstos é desconhecida. Esse fato torna-se ainda mais preocupante se for considerado que 44% da área da bacia são ocupados por unidades de conservação e terras indígenas, e que muitas áreas críticas para conservação da biodiversidade sequer foram identificadas.

## **2. OBJETIVOS**

1. Identificação de áreas críticas para conservação da biodiversidade na área de influência do terminal portuário de Miritituba e na bacia do rio Tapajós por meio da abordagem do Planejamento Sistemático da Conservação (PSC) como proposto por Margules & Pressey (2000).
2. Mapeamento das principais ameaças à conservação da biodiversidade e vulnerabilidade ambiental dos ecossistemas na área de influência do terminal portuário de Miritituba e na bacia do rio Tapajós.
3. Identificação dos impactos ambientais potenciais na bacia do Rio Tapajós e na área de influência do terminal portuário de Miritituba associados direta ou indiretamente com a construção e operação do terminal.
4. Identificação de áreas terrestres e aquáticas vulneráveis e críticas para a conservação na área de influência do terminal portuário de Miritituba e na bacia do rio Tapajós.

## **3. ÁREA DE INTERESSE**

Bacia do Tapajós nos estados do Mato Grosso e do Pará (Figura 1) e área de influência do terminal portuário de Miritituba, conforme indicado na Figura 2.

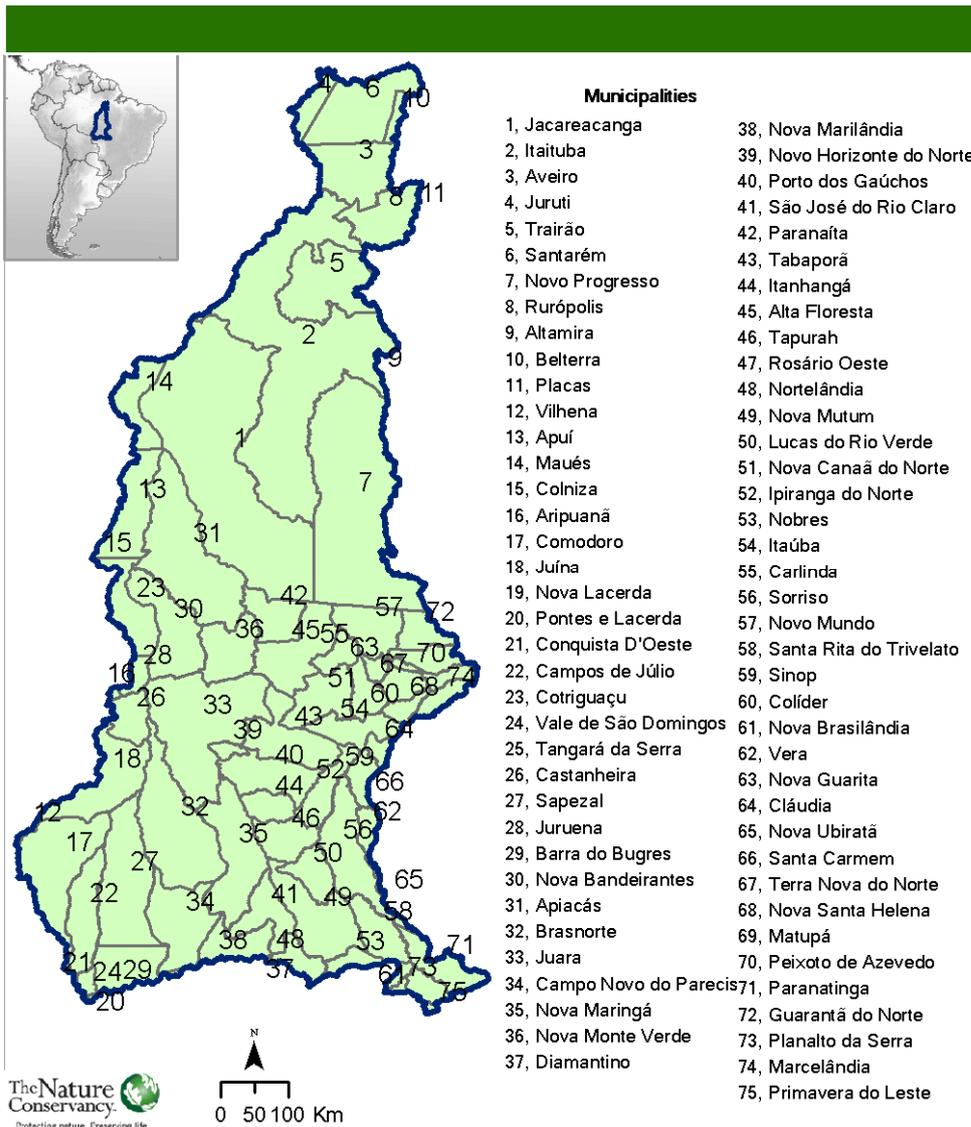
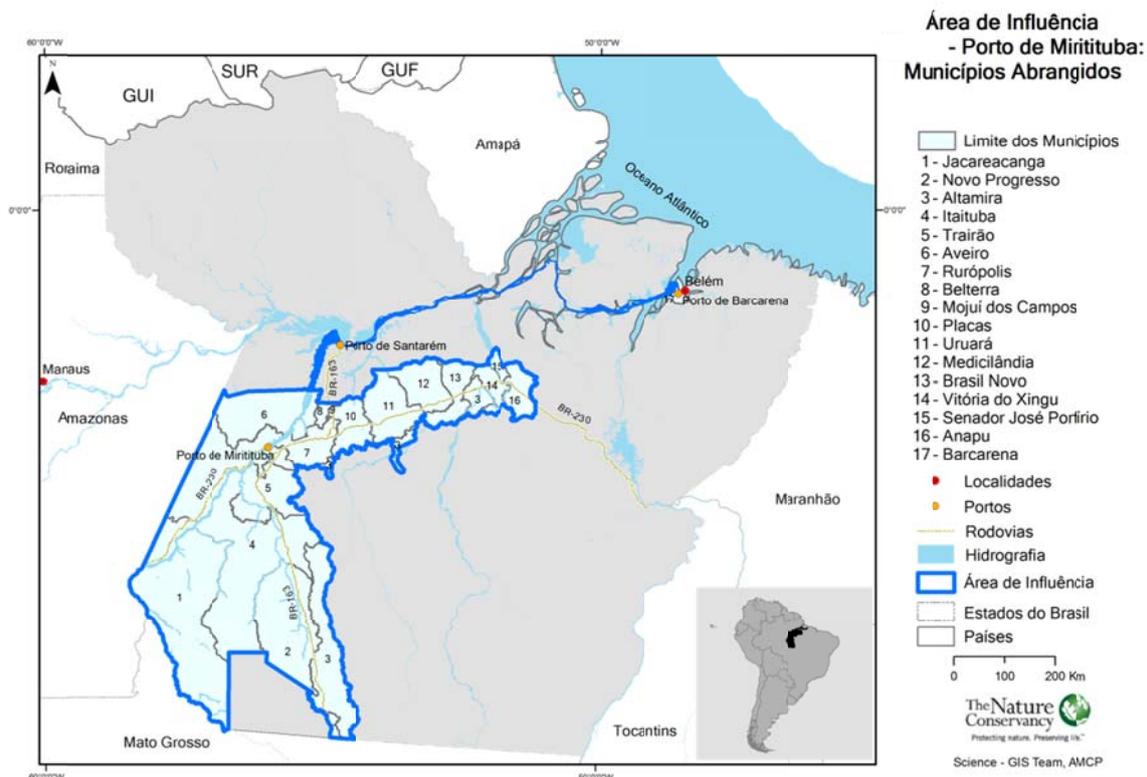


Figura 1 – Bacia do rio Tapajós.



**Figura 2** – Área de influência do terminal portuário de Miritituba.

#### 4. ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS

As atividades a serem realizadas para atender aos objetivos do presente termo são:

- Levantamento e organização das informações secundárias disponíveis sobre meio físico, biológico e potenciais ameaças para bacia do Tapajós e área de influência do terminal portuário de Miritituba, incluindo identificação de espécies ameaçadas ou endêmicas e respectivas áreas de ocorrência.
- Reunião técnica com equipe da TNC para apresentação do método, discussão, definição da escala de análise e detalhamento das atividades a serem realizadas.
- Definição dos alvos de conservação (espécies, ecossistemas etc.) de acordo com os dados secundários disponíveis de geração dos mapas de ecossistemas aquáticos e terrestres.
- Modelagem da expansão do desmatamento e avaliação da vulnerabilidade ambiental, conforme método do Índice de Risco Ecológico proposto por Mattson et al. (2007), na bacias do rio Tapajós e área de influência do terminal portuário de Miritituba.
- Identificação das áreas críticas para conservação da biodiversidade na bacia do rio tapajós e área de influência do terminal portuário de Miritituba.

- f. Identificação de impactos ambientais potenciais associados direta ou indiretamente com a construção e operação do terminal portuário de Miritituba na área de influência do terminal. *Note que impactos associados à navegação/transporte de grãos entre Itaituba e Santarém serão levantados em outro estudo, cabendo à presente consultoria incorporar aos mapas gerados no produto 1b (com o apoio da equipe de SIG da TNC) os resultados do referido estudo.*
- g. Identificação de impactos ambientais potenciais associados direta ou indiretamente com diferentes cenários de construção de usinas hidrelétricas na Bacia do Tapajós e com a construção e operação do terminal portuário de Miritituba. Os cenários a serem trabalhados são os do PDE 2022, onde constam oito projetos hidrelétricos.

## 5. PRODUTOS ESPERADOS

**Produto 1** – Relatório e mapas para a área de influência do terminal portuário de Miritituba, incluindo:

Subproduto 1a: relatório indicando potenciais impactos ambientais diretos e indiretos associados com a construção e operação do terminal portuário de Miritituba, incluindo discussão considerando magnitude e intensidade do impacto, presença de áreas vulneráveis e críticas e ocorrência de espécies ameaçadas ou endêmicas.

Subproduto 1b: mapas indicando: i) potenciais áreas de ocorrência dos impactos identificados no subproduto 1a (e em estudo paralelo sobre navegação/transporte de grãos entre Itaituba e Santarém); ii) zonas aquáticas (somente na porção Itaituba-Santarém do rio Tapajós) e terrestres vulneráveis e críticas, incluindo identificação de áreas de ocorrência de espécies ameaçadas ou endêmicas; e iii) cenários de desmatamento.

Subproduto 1c: bancos de dados sistematizando informações georreferenciadas ou não, levantadas na realização da atividade 4a e geradas na elaboração do subproduto 1b.

**Prazo de entrega do produto 1**: 15 de junho de 2014.

**Produto 2** – Relatório e mapas para a bacia do Tapajós, incluindo:

Subproduto 2a: relatório descritivo da metodologia e mapas detalhados identificando as zonas aquáticas e terrestres vulneráveis e críticas, incluindo identificação de áreas de ocorrência de espécies ameaçadas ou endêmicas.

Subproduto 2b: relatório, mapas e respectivos bancos de dados de SIG identificando impactos ambientais potenciais associados direta ou indiretamente com diferentes cenários de construção de usinas hidrelétricas na bacia do Tapajós e com a construção e operação do terminal portuário de Miritituba.

**Prazo de entrega do produto 2:** 15 de agosto de 2014.

## **6. VALOR MÁXIMO DO CONTRATO**

O **valor total** do contrato será de R\$ 100 000,00 (cem mil reais).

## **7. FORMA DE PAGAMENTO**

Os trâmites administrativos para pagamento serão iniciados após a entrega, análise e aprovação pela equipe técnica da contratante de cada produto especificado neste TdR.

## **8. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**

O proponente deve enviar a sua proposta para [egarcia@tnc.org](mailto:egarcia@tnc.org) até o dia **30/04/2014**.

A proposta técnica deve conter:

- a. Metodologia geral a ser aplicada na execução das atividades.
- b. Cronograma de execução das atividades.
- c. Experiência do proponente relativa ao escopo do trabalho.

## **Referências**

Margules, C.R. & Pressey, R.L. (2000) Systematic conservation planning. Nature, Vol 405

Mattson, K.M. and P.L. Angermeier. 2007. Integrating human impacts and ecological integrity into a risk-based protocol for conservation planning. Environmental Management 39: 125-138