

Tapajós 3D

Atores econômicos
atuantes na bacia e
potencial aplicação do
Blueprint



Apresentação

Com uma expansão crescente do agronegócio e uma diversidade de investimentos planejados em logística de transporte de cargas, energia e mineração, a bacia do Tapajós é uma nova fronteira de desenvolvimento que reproduz a dinâmica encontrada na Amazônia. Se por um lado a dimensão econômica tem oportunidades de crescer exponencialmente, as dimensões social e ambiental são negativamente impactadas resultando em perda de habitats, áreas protegidas ameaçadas de redução, comunidades indígenas sujeitas a vulnerabilidades acrescidas, conflitos agrários e sociais com perpetuação do ciclo de pobreza. Encontrar o equilíbrio certo entre essas forças é fundamental para o desenvolvimento de uma solução sustentável para o futuro da Amazônia.

A The Nature Conservancy (TNC) acredita que esta transformação sistêmica é possível por meio da ação colaborativa e vem trabalhando na construção do Blueprint Ambiental para a bacia do Tapajós, em conjunto com outros instrumentos estratégicos, como a hierarquia da mitigação, *early actions planning*, *hydropower by design*, planos de gestão territorial e ambiental de Terras Indígenas (PGTA) e o incentivo a adoção de Boas Práticas Corporativas com Povos Indígenas.

Este projeto, apoiado pelo Santander, realizou o mapeamento dos principais atores econômicos atuantes no Tapajós e, a partir de uma amostragem, verificou a possibilidade de utilizar ferramentas de análise de prioridades da conservação, como o Blueprint, associadas a dados sociais e econômicos numa tentativa de utilização como suporte a processos de planejamento e governança territorial e, também, como orientador dos procedimentos de licenciamento ambiental.

Os resultados encontrados fortalecem a percepção da necessidade de se promover uma infraestrutura sustentável, que seja parte de uma abordagem territorial que engloba as três dimensões do desenvolvimento - ambiental, social e econômica - incorporando assim prioridades de conservação, demandas sociais e oportunidades econômicas.

I - Visão geral

A bacia do Tapajós



© Ludus Vídeos

Com 492.000 km², a bacia do rio Tapajós abrange os estados de Mato Grosso, Pará, Amazonas e uma pequena porção de Rondônia. É uma região ainda muito preservada que funciona como barreira ao desmatamento impulsionado pela produção de commodities, que avança do Cerrado, sob risco de retirada ilegal de madeira da floresta e grilagem de terras. Quase 40% da bacia está protegida por Unidades de Conservação (UC) e Terras Indígenas (TI), pouco consolidadas territorialmente e vulneráveis à degradação e a fragmentação ambiental, sofrendo os reflexos de uma gestão com baixa efetividade.

Os principais afluentes do rio Tapajós são os rios Jamanxim, Crepori, Teles Pires e Juruena. Ao sul, as cabeceiras dos rios Juruena e Teles Pires estão em área do bioma Cerrado, já bastante alterado, assim como a extensa área de transição entre o Cerrado e a Amazônia. O rio Tapajós é o único dos grandes afluentes da margem direita do rio Amazonas ainda não represado para produção de hidroeletricidade em larga escala (figura 1).

No total, 74 municípios compõem a bacia, sendo dois no Amazonas, 60 no Mato Grosso, 11 no Pará e um em Rondônia. Atualmente, para a Infraestrutura, os dois principais são Santarém e Itaituba, ambos no Pará. No total, a população na bacia ultrapassa 1,4 milhão de habitantes, sendo 30% em área rural e os 70% restantes divididos nos núcleos urbanos¹. O PIB na bacia chega a R\$ 32,5 bilhões, sendo mais de 30% prove-

nientes do setor agropecuário. A criação de gado na bacia representa cerca de 5% do rebanho nacional e está se ampliando, em quantidade, extensão de sua área e participação relativa no setor. A produção de soja também vem se expandindo rapidamente, sendo que a área dedicada ao plantio do grão aumentou 61% nos últimos 10 anos. A colheita de soja no Tapajós já constitui mais de 15% da produção de soja do país². (figura 2)

Santarém é o maior município da região. Está localizado na foz do rio Tapajós, onde se encontra com o rio Amazonas. Tem cerca de 300 mil habitantes, é o sétimo maior PIB do estado do Pará e apresenta Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,691, o que posiciona o município numa faixa mediana de desenvolvimento³. Trata-se de importante produtor de grãos, com destaque para a soja, chegando à média de 27 mil toneladas por ano.

Itaituba é um município com mais de 100 mil habitantes que, entre as décadas de 1980 e 1990, teve sua economia centrada na extração de ouro, visto ser considerado uma das maiores províncias auríferas do mundo; até os dias atuais, cerca de 60% da atividade econômica do município gira ao redor da extração de ouro⁴. Porém, a atividade sempre foi dominada por garimpos clandestinos que seguem utilizando mercúrio e cianeto para depurar o minério, mantendo o ciclo de contaminação na região.

Com um IDH abaixo de 0,640 na maior parte

¹ 2010.IBGE. Disponível em <https://www.ibge.gov.br>

² 2018. IBGE. Contas Nacionais

³ 2015.FAPESPA. Barômetro da Sustentabilidade - Santarém

⁴ 2016. FAPESPA. Diagnóstico Socioambiental da Região de Integração do Tapajós e do Baixo Amazonas.

dos municípios da bacia, observa-se um cenário de desequilíbrio na gestão do território⁵. A ausência do poder público é bastante sentida pela população, havendo diversos problemas nas áreas da segurança, da saúde, da educação, do saneamento e da moradia.

Apesar dos sucessivos ciclos econômicos, iniciados no século XVII, incluindo a extração da madeira e os ciclos da borracha e do ouro, o processo de ocupação da bacia do Tapajós não se traduziu em desenvolvimento. O período que mais provocou o aumento da migração para a bacia foi durante a criação das rodovias federais, na década de 1960 e 1970. Políticas agrárias instituídas após a construção das rodovias, baseadas na derrubada da floresta, resultaram na criação de assentamentos ao longo das estradas, especialmente da BR-163 e da BR-230. Na região, são mais de 140 mil pequenos agricultores, a maioria de baixa renda.

Por conta deste modelo desordenado de ocupação do território, os direitos de propriedade são fonte de contínuo conflito na bacia, facilitando atividades

ilegais de extração de madeira, garimpo e grilagem de terras. Mais de 30% das propriedades não possuem a regularização fundiária e/ou ambiental.

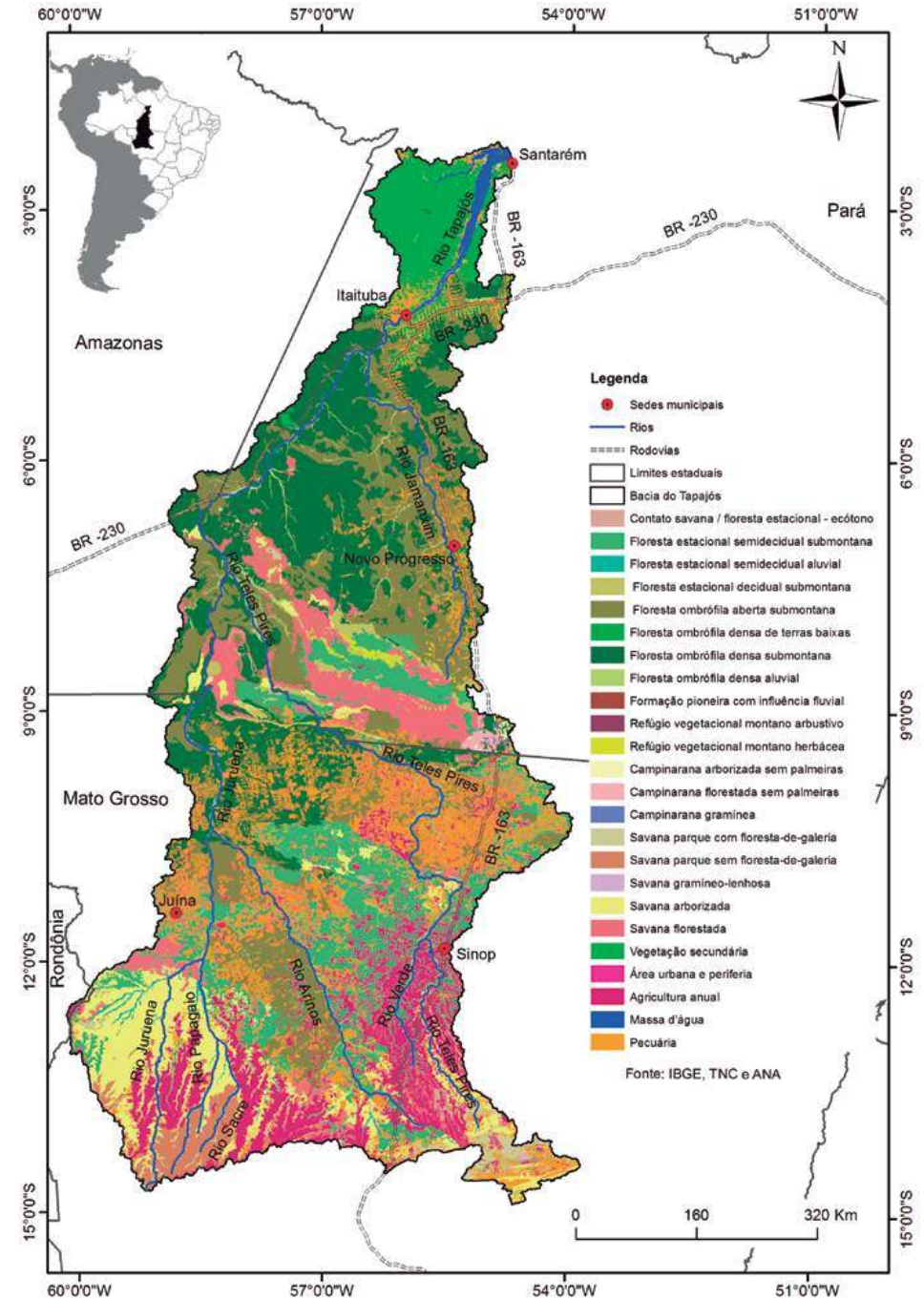
Apesar do cenário de desordenamento territorial, a bacia do Tapajós ocupa um posicionamento estratégico para facilitar o escoamento da produção de grãos pela área norte do país, ao mesmo tempo em que abriga enorme potencial hídrico, fazendo da bacia a nova fronteira hidrelétrica e de desenvolvimento econômico na Amazônia.

Grandes projetos de infraestrutura, como estradas, ferrovia, hidrovia, portos e 42 potenciais usinas hidrelétricas, vêm impactando o território e podem, se bem planejados, contribuir favoravelmente com o desenvolvimento local. Porém, a implantação de grandes obras de infraestrutura traz também altos custos socioambientais. Estabelecer uma governança territorial que integre e compatibilize as dimensões ambiental, social e econômica do desenvolvimento é o desafio que está dado para o Tapajós.



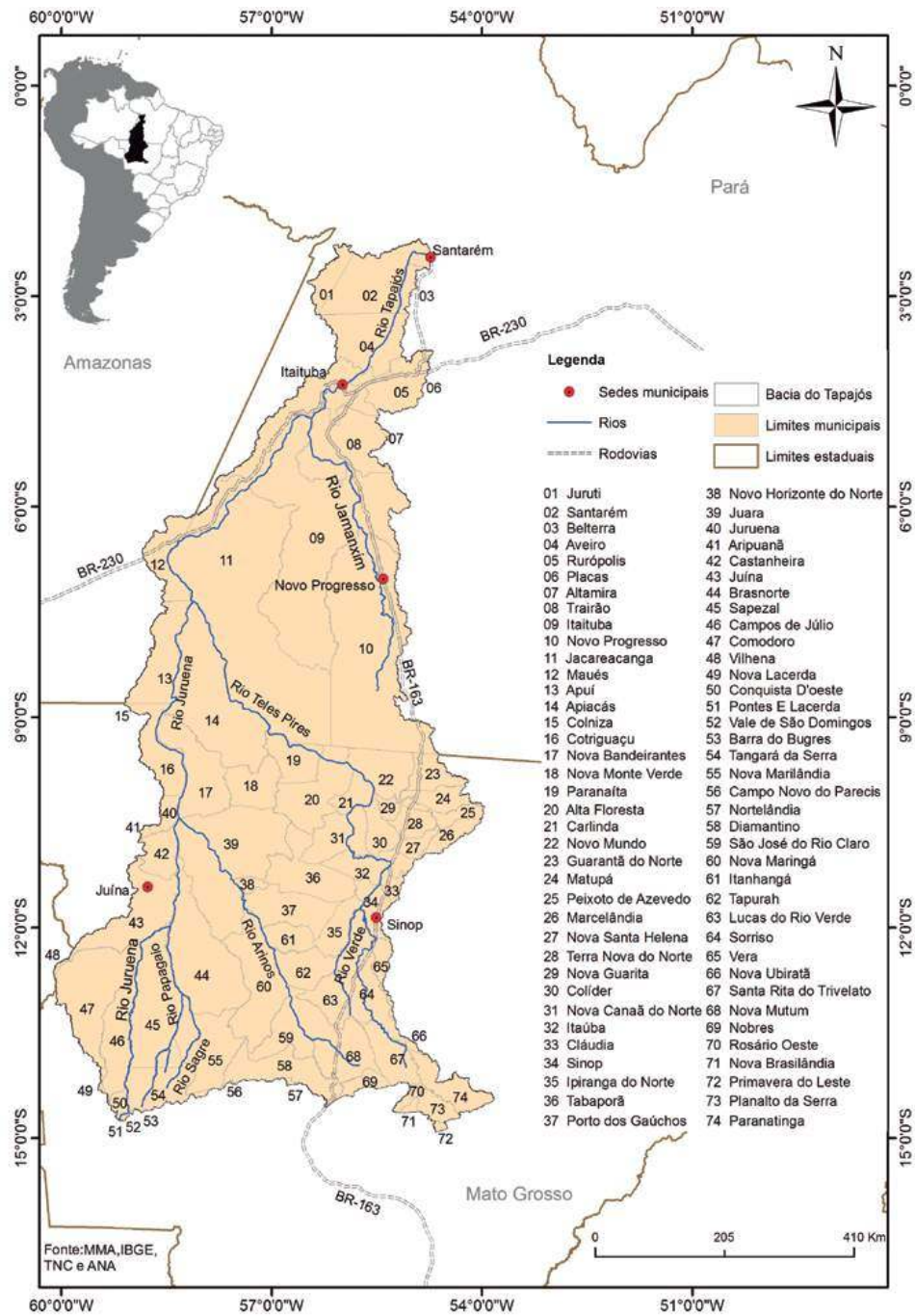
© Erik Lopes

Figura 1 – Fitofisionomia da bacia do Tapajós



⁵ 2015. FAPESPA. Barômetro da Sustentabilidade - Itaituba

Figura 2 - Municípios na bacia do Tapajós



Grandes obras de infraestrutura na bacia do Tapajós



© Fernando Lessa

- Hidrelétricas (UHE)

O inventário de aproveitamentos hidrelétricos na bacia do Tapajós identificado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) prevê a possibilidade de 44 barragens distribuídas entre os rios Tapajós, Jurueña, Teles Pires, Jamanxim e seus afluentes (figura 3). O cenário de implantação deste conjunto de empreendimentos sofre variações conforme avançam seus estudos de viabilidade técnica, econômica e socioambiental, assim como a própria situação econômica e político-institucional que o país atravessa nos últimos anos. Além disso, pouco a pouco, a matriz energética no país vem se diversificando, sendo crescente a presença da energia solar e eólica no mix de geração de energias renováveis, contribuindo, ainda que timidamente, para se rever a construção das usinas hidrelétricas na bacia. Entre as usinas hidrelétricas na bacia do Tapajós verifica-se que:

- No rio Teles Pires entram em fase de operação as UHEs de Colíder, Teles Pires e São Manoel, havendo ainda estudos para implantação das UHE de Sinop e Alto Apicacás.
- No rio Juruena estão inventariados os aproveitamentos hidrelétricos de Salto Augusto Baixo e São Simão Alto, porém ambos foram retirados do Plano de Desenvolvimento Energético (PDE 2026)⁶.
- No rio Tapajós, a UHE de São Luiz do Tapajós teve seu processo de licenciamento ambiental arquivado pela agência licenciadora (IBAMA)⁷

por atingir Terras indígenas. Da mesma forma, a EPE desistiu, ao menos por enquanto, da UHE de Chacoarão por atingir diretamente a TI Munduruku. Ainda no Tapajós há a previsão da UHE Jatobá e, no rio Jamanxim, um de seus principais afluentes, das UHEs Cachoeira do Caí, Jamanxim, Cachoeira dos Patos e Jardim do Ouro, formando o chamado Complexo Tapajós. Há ainda listados no inventário Foz do Formiga Baixo e Tucumã.

No mês de janeiro de 2018, o governo brasileiro anunciou o fim de sua política de construção de megabarragens na Amazônia brasileira. Não foi emitida nenhuma normativa selando este compromisso e não é possível afirmar que há apenas um motivo para esta tomada de decisão. Por um lado, as fontes renováveis de energia como eólica e solar são cada vez mais viáveis, assim como também as usinas térmicas (UT) a gás. Estas opções são apresentadas pelo governo como uma alternativa para se evitar a complexidade do licenciamento ambiental e social na Amazônia brasileira. Soma-se a esta questão as investigações sobre corrupção associada às grandes empreiteiras, o cenário de recessão estabelecido no país e a consequente diminuição dos grandes

investimentos realizados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Todavia, alegando a necessidade de garantir a segurança energética no país, o Tribunal de Contas da União (TCU) está solicitando que até o final deste ano (2018), o poder Executivo apresente posição definitiva sobre as cinco maiores obras que estão propostas na região, de modos a garantir a viabilidade de sua execução futura. Juntos, esses projetos têm potencial de geração de 17.508 MW. Segundo o Acórdão, é desejo do TCU criar um sistema de Avaliação Ambiental Estratégica, que avalie o impacto nas comunidades (tradicional ou não), a ocupação do solo, e que ao mesmo tempo consi-

dere outras externalidades positivas e negativas.

O período de eleições que o país atravessou gerou muitas controvérsias sobre o futuro de grandes obras de infraestrutura na Amazônia. Porém, o Projeto META (Projeto de Assistência Técnica dos Setores de Energia e Mineral), em desenvolvimento pelo Ministério das Minas e Energia (MME) com apoio do Banco Mundial, já sinaliza possíveis mudanças no planejamento energético do país, trazendo novamente à tona a possibilidade da implantação de grandes usinas hidrelétricas incluindo grandes reservatórios na Amazônia, com a possibilidade de retorno da UHE São Luiz do Tapajós.



© Fernando Lessa

⁶ Disponível em: <http://www.mme.gov.br/documents/10584/0/PDE2026.pdf>

⁷ Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Figura 3 - Distribuição das principais hidrelétricas na bacia do Tapajós

- Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH)

Existem na bacia do Tapajós vários projetos de PCHs que também podem ter impacto cumulativo e sinérgico na bacia. Atualmente, conforme o Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico (SIGEL), existem 13 PCHs em operação nos rios Juruena, Formiga, Cravari, Sacre e Sangue, todas nas cabeceiras da bacia do rio Juruena. Além disso, há pelo menos 40 PCHs planejadas ou inventariadas na bacia.

Neste momento o governo do estado do Pará está conduzindo processo de licenciamento ambiental de seis PCHs na bacia do rio Cupari, afluente da margem direita do rio Tapajós, no município de Rurópolis. O processo está enfrentando grande controvérsia, uma vez que os povos indígenas e as comunidades tradicionais locais alegam não terem sido ouvidas na fase de planejamento do empreendimento.

Todavia, alegando a necessidade de garantir a segurança energética no país, o Tribunal de Contas da União (TCU) está solicitando que até o final deste ano (2018), o poder Executivo apresente posição definitiva

sobre as cinco maiores obras que estão propostas na região, de modos a garantir a viabilidade de sua execução futura. Juntos, esses projetos têm potencial de geração de 17.508 MW. Segundo o Acórdão, é desejo do TCU criar um sistema de Avaliação Ambiental Estratégica, que avalie o impacto nas comunidades (tradicionais ou não), a ocupação do solo, e que ao mesmo tempo considere outras externalidades positivas e negativas.

O período de eleições que o país atravessa vem gerando muitas controvérsias sobre o futuro de grandes obras de infraestrutura na Amazônia. Porém, independente do resultado, o Projeto META (Projeto de Assistência Técnica dos Setores de Energia e Mineral)⁸, em desenvolvimento pelo Ministério das Minas e Energia (MME), com apoio do Banco Mundial, já sinaliza possíveis mudanças no planejamento energético do país, trazendo novamente à tona a possibilidade da implantação de grandes usinas hidrelétricas, incluindo grandes reservatórios, na Amazônia, com a possibilidade de retorno da UHE São Luiz do Tapajós.

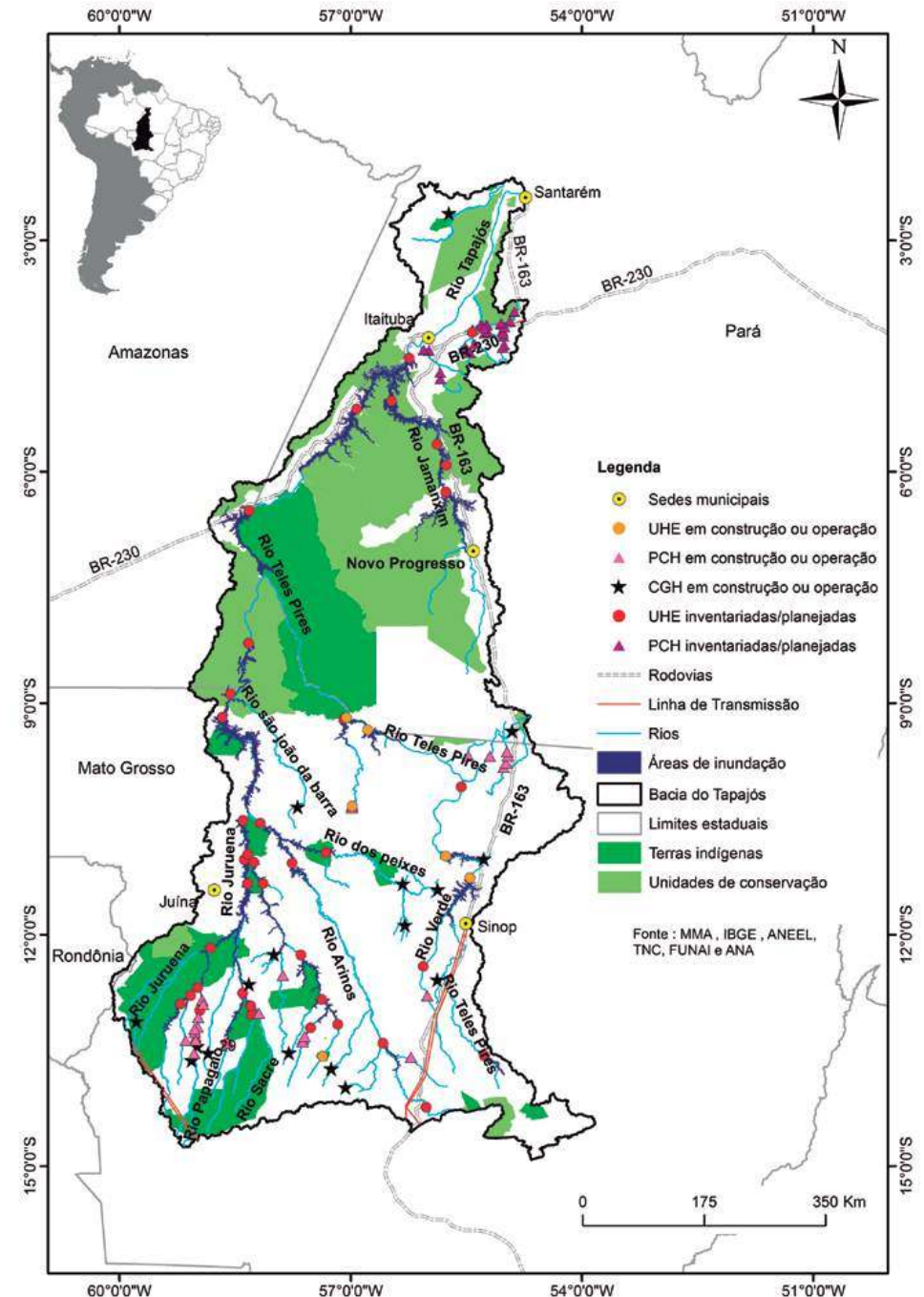
- Rodovias

A BR-163 é a principal rodovia que corta a bacia. Completou 40 anos e até o momento não está concluída. Localizada entre Cuiabá (MT) e Santarém (PA), na foz do Tapajós, possui 1739 km e, atualmente, é o principal corredor logístico para escoamento da soja produzida no Mato Grosso.

No Mato Grosso, de Cuiabá até Sinop, a estrada está asfaltada; no Pará, no trecho entre Itaituba e Santarém também, porém em péssimo estado de conservação. O trecho que passa pelos municípios de Jacareacanga, Novo Progresso e Rurópolis até Itaituba não possui asfalto, sendo palco de constante conflito entre as comunidades desses municípios e os caminhoneiros que escoam a soja do Mato Grosso. Este cenário dificulta, ainda, o acesso da fiscalização, facilitando atividades ilegais de extração de madeira, garimpos e grilagem de terras. O governo federal vem tentando solucionar a questão, abrindo processo de concessão público-privado para asfaltar e duplicar a rodovia, mas o procedimento é lento e burocrático.

A BR-163 foi foco de um dos principais planos de desenvolvimento regional implementado pelo governo brasileiro - o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da Rodovia BR-163, mais conhecido como Plano BR-163 Sustentável. Lançado em 2006, o BR-163 sustentável foi proposto a fim de valorizar a floresta em pé, cadeias produtivas sustentáveis e participação das comunidades locais, tendo entre seus componentes o manejo de florestas públicas, o apoio às iniciativas de produção sustentável e o fortalecimento da sociedade civil e dos movimentos sociais.

O Plano representou um marco no que se refere à estratégia de construção de uma agenda conjunta e participativa para implementar salvaguardas socioambientais aos impactos diretos e indiretos, tanto do ponto de vista geográfico como ambiental e temporal, inerentes a grandes obras na região Amazônica. Entretanto, não gerou a governança local e o fortalecimento institucional necessários para assegurar sua sustentabilidade e continuidade após a fase de implementação.



⁸ Disponível em: <http://www.mme.gov.br/web/guest/projetos/meta/apresentacao>

- Hidrovia e terminais portuários

Em Santarém, há um porto na foz do rio Tapajós capaz de receber navios de grande calado que transportam até 60 mil toneladas de soja. Embora 95% da carga movimentada no porto venham do Mato Grosso, o número de fazendas de soja tem crescido tanto em Santarém como nos municípios vizinhos de Belterra e Mojuí dos Campos.

Em Miritituba, município de Itaituba, há um complexo portuário - parte em operação, parte sendo instalado - que recebe a soja vinda do Mato Grosso em caminhões que trafegam pela BR-163, transferem ali os grãos para barcaças que de lá seguem até os portos de Santarém e também de Vila do Conde, em Barcarena, próximo a Belém.

Paralelamente, vêm sendo realizados vários estudos, sendo que alguns já estão em fase de licenciamento na Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS), para abertura de outros terminais portuários ainda no Tapajós, caso do distrito de Santarenzinho e do município de Santarém, próximo a Alter do Chão, região turística do estado.

Entre Miritituba e Santarém funciona a Hidrovia Tapajós, que, além do trânsito das barcaças transportando grãos, é o principal eixo de navegação do transporte que atende à população da região. Vale destacar que hidrovias apenas estão sujeitas a licenciamento ambiental quando há a necessidade de realizar obras de engenharia e dragagem, o que não é o caso do

trecho entre Itaituba e Santarém.

Como previsto pelas normas ambientais vigentes, estes empreendimentos vêm sendo licenciados pela SEMAS isoladamente, ainda que estejam localizados no mesmo território, muito próximos entre si. Isto vem fazendo com que impactos ambientais e sociais cumulativos e sinérgicos não estejam sendo considerados na tomada de decisão para a emissão da licença de operação, e que as possíveis externalidades positivas que a implantação desses empreendimentos na região possa gerar não estejam sendo plenamente absorvidas pelos municípios e comunidades locais.

Ainda no que se refere ao estabelecimento de hidrovias na bacia, mesmo sendo pouco provável a viabilidade econômica e socioambiental, o governo federal vem realizando estudos técnicos para aproveitar a construção das hidrelétricas e avaliar a possibilidade de implantar duas eclusas, viabilizando a ligação do rio Teles Pires ao Tapajós, facilitando o escoamento direto do norte de Mato Grosso via embarcações pelo Tapajós até o Amazonas e, de lá, diretamente ao oceano Atlântico.



- Ferrovia (Ferrogrão)



Com investimento estimado de R\$ 12,6 bilhões, a Ferrogrão está em fase de consultas públicas para ir a leilão. O empreendimento liga o município de Sinop (MT) ao de Miritituba (PA), e apresenta um traçado muito semelhante ao da BR-163, com vistas a reduzir os possíveis impactos ambientais de sua instalação. A ferrovia vem sendo foco de embates entre o governo, povos indígenas e comunidades tradicionais, que alegam não terem sido consultados sobre o empreendimento na sua fase de planejamento. Também é fonte de divergências entre o governo e produtores locais, associações de moradores dos municípios afetados, associações de caminhoneiros e garimpeiros que temem que, com a ferrovia, o asfaltamento da BR-163 não seja concluído e que antigos problemas fundiários na região

também não sejam resolvidos.

Entretanto, como as discussões sobre o leilão de concessão da Ferrogrão deixaram de avançar - entre outros motivos, por conta da falta de consenso sobre o momento em que a consulta aos povos indígenas e comunidades tradicionais deveria ser realizada - voltaram a avançar as discussões sobre o término do asfaltamento da BR-163, no trecho entre Sinop (MT) e Miritituba (PA). Porém, da mesma forma que a ferrovia, a consulta prévia deverá ser realizada e, passados mais de 10 anos do primeiro licenciamento ambiental da estrada, pela legislação vigente (Portaria MMA 289/2013), um processo de licenciamento ambiental simplificado deveria ser também realizado (figura 4).

- Mineração

O ouro é o principal minério explorado na bacia do Tapajós, mas se encontra disperso, o que favorece o garimpo manual. O município de Itaituba concentra 85% dos títulos minerários para a exploração de ouro no Pará. São 466 concessões regularizadas para a atividade. Outros 9,3 mil requerimentos de lavra estão à espera de análise, porém sem viabilidade, pois na sua maioria se sobrepõem a unidades de conservação (existe uma sobreposição da reserva garimpeira com áreas protegidas no estado). Ao longo do rio Tapajós, calculam-se mais de dois mil garimpos, quase todos irregulares, grande parte operando a partir de barcaças que garimpam diretamente o leito do rio. Conflitos com os órgãos de fiscalização são constantes e intensos.

Com a chegada dos diferentes empreendimentos na bacia, as mineradoras têm se interessado em investir mais no território, principalmente pelas melhorias nas linhas de transmissão de energia e acesso viário. Com a operação da UHE Belo Monte está sendo possível ter uma linha de transmissão (LT) que distribui energia para a região, viabilizando o funcionamento do maquinário nas minas. Com isto, a Brazauro, subsidiária da Canadense Eldorado Gold, começa a operar a mina de Tocantinzinho, em Itaituba, e a sul-africana Anglo Gold

Ashanti apresentou requerimento de pesquisa para levantamento de potencial jazida de cobre em área que se sobrepõe à Floresta Nacional (FLONA) do Jamaxim.

Também está em operação na bacia a Serabi Gold, com a mina Coringa, próxima ao município de Novo Progresso, e detentora dos direitos de exploração do Complexo Regional do Tapajós, entre os municípios de Jacareacanga, Trairão e Itaituba. O complexo reúne as áreas do Jardim do Ouro, Pizon e Sucuba. A Pizon é uma área de pouco interesse para a empresa porque está distante da mina e o ouro é de baixo valor econômico, devendo o direito de exploração ser repassado para empresas menores. Sucuba faz parte do Jardim do Ouro e é área invadida por garimpos ilegais, enquanto Jardim do Ouro está em fase de estudos. Um programa de perfuração de 12.000 metros de profundidade identificou três novas reservas: Palito Sul, Currutela e Piauí, que estão localizadas diretamente ao longo do depósito minerário existente de Palito. A nova perspectiva de reservas minerais comprovadas e prováveis para a mina Palito (que também inclui uma quarta mina chamada de São Chico) é de 182.000 onças de ouro com um teor médio de 8,05 gramas de ouro por tonelada, com previsão de produção de ouro até 2022 (figura 5).



© Erik Lopes

Pontos críticos observados desde o planejamento até o licenciamento ambiental no processo de implantação de grandes obras de infraestrutura na bacia do Tapajós

Em geral, uma grande obra de infraestrutura, a partir do plano setorial estabelecido, atravessa quatro fases: planejamento, desenvolvimento do projeto, instalação e operação. Diferenças de procedimentos e etapas de trabalho ocorrem por tipologia de empreendimento, mas, de modo geral, seguem o mesmo rito.

A fase de planejamento compreende os inventários de bacia, no caso de hidrelétricas, e os estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental. Após a finalização e homologação dos estudos é elaborado o termo de referência com as normas e critérios para a realização do leilão, e audiências públicas são realizadas para aperfeiçoamento do documento. No caso do setor de energia o processo de licenciamento ambiental tem início, visto que, para a realização do leilão que permitirá a concessão do empreendimento, a licença prévia deve estar emitida; no demais casos, a documentação resultante é enviada ao Tribunal de Contas da União, que busca prover uma segurança razoável sobre a adequação, a consistência e a exatidão dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental. Ao final, o TCU emite seu acórdão aprovando, ou não, a implantação da obra. O edital para publicação do leilão de

concessão é então publicado (guardada a ressalva feita acima para o setor de energia), agregando as contribuições recebidas durante as audiências públicas preliminares e considerações do TCU. Realizado o leilão, a concessão pública é outorgada com a assinatura do contrato entre as partes.

A fase de desenvolvimento do projeto é quando o processo de licenciamento ambiental realmente começa a tramitar. Também é nesta fase que outros órgãos, para além dos de meio ambiente, como FUNAI⁹, IPHAN¹⁰, por exemplo, são consultados. Ou seja, na maioria dos casos a outorga da concessão pública é concedida sem a emissão da licença prévia, o que implica para o investidor em não se conhecer em profundidade os custos socioambientais envolvidos no processo de implementação da obra.

As fases de instalação e operação equivalem ao período de emissão das licenças de instalação e operação e somente deveriam ser emitidas se as condicionantes estabelecidas na licença anterior estivessem concluídas. Mas, na prática, como muitas vezes a conclusão depende de fatores externos ao processo de construção do empreendimento, as licenças vão sendo emitidas com prazos de cumprimento que vão se renovando, o que muitas vezes vai postergando a quitação da condicionante para além da conclusão da obra.

As críticas que vêm sendo realizadas aos proces-



© Erik Lopes

⁹ Fundação Nacional do Índio - FUNAI

¹⁰ Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico nacional

tos de concessão de grandes obras de infraestrutura no Tapajós vão além de seu leilão e são direcionadas também ao próprio rito processual que vem sendo cumprido. A questão socioambiental, que impacta profundamente o processo de tomada de decisão, é tratada tardiamente, quando a decisão sobre a execução do empreendimento já está tomada.

Da mesma forma, observa-se uma expressiva desconexão entre a tomada de decisão sobre a implantação da obra e o planejamento do território. Em outras palavras, apesar das muitas discussões exitentes sobre o desenvolvimento sustentável, o que se pode concluir é que os custos socioambientais das obras de infraestrutura ainda não são corretamente previstos e internalizados no seu processo de implementação. Tal fato gera um dimensionamento incorreto do custo total do empreendimento, além de grande insegurança jurídica.

Como alternativa, o que vem sendo discutido é a possibilidade de que as questões socioambientais estejam presentes durante todo o ciclo de vida do processo,

sendo tratadas em todas as suas dimensões desde a fase de planejamento do empreendimento em seus inventários e estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA), sugerindo, inclusive, que os mesmos passem a ser tratados como “estudos de viabilidade técnica, econômica e socioambiental”.

Uma pequena modificação também no ciclo de obtenção das licenças ambientais, a exemplo do que já acontece no licenciamento nas tipologias de empreendimento de petróleo e gás e hidrelétricas, está na obtenção da licença prévia antes da realização do leilão de concessão. Isto permitiria aprofundar os estudos socioambientais e realizar consultas aos povos indígenas e comunidades tradicionais antecipadamente, trazendo maior transparência e confiabilidade ao processo.

Neste mesmo sentido, ainda que não haja uma previsão legal, é crescente a demanda por se realizar previamente uma avaliação ambiental estratégica de modo a auxiliar, antecipadamente, onde seria possível identificar e avaliar os impactos e efeitos do(s) empre-



© Fernando Lessa



© Fernando Lessa

endimento(s), buscando uma avaliação mais integrada, observando-se a confluência e sinergia de múltiplos interesses e necessidades, numa trajetória de planejamento e ordenamento territorial coerente com a construção de uma visão compartilhada do território.

Entretanto, a discussão sobre o planejamento antecipado (*early action*) está associada à questão sobre como serão pagos os custos resultantes deste processo antecipatório (*early fund*). Há um bom acúmulo de discussões para o enfrentamento destas questões. Estudo realizado pela FGVces¹¹ e o IFC – Grandes Obras na Amazônia: Aprendizados e Diretrizes¹² – apresenta um conjunto de diretrizes com a previsão de ações antecipatórias em que efetivamente se busca estabelecer uma preparação do território para discutir a proposta de projeto e oferecer subsídios para sua implantação e a geração de desenvolvimento local.

Por outro lado, a análise de prioridades de conservação (*blueprints*), como o desenvolvido pela TNC, é peça da ciência com valor nesta fase também, dado que pode ajudar no processo de decisão sobre prioridades de conservação e atividades sustentáveis. O conceito de *early action* inclui a perspectiva de que a preparação do território, com seus custos e oportunidades socioambientais, é parte do custo do projeto e, portanto, reembolsável tanto quanto são os estudos ambientais tradicionais, estudos de engenharia e estruturação legal e financeira. Ao final, estas iniciativas precisam resultar em ações para buscar mecanismos financeiros para o aprimoramento e a normatização dos procedimentos de elaboração dos projetos por meio do mecanismo já existente, mas pouco transparente e regulamentado, do reembolso de custos de preparação.

¹¹ Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces)/ International Finance Corporation (IFC) do Grupo Banco Mundial

¹² Disponível em: <http://diretrizes-grandesobras.gvces.com.br/>

Figura 4 - Infraestrutura de transporte na bacia do Tapajós

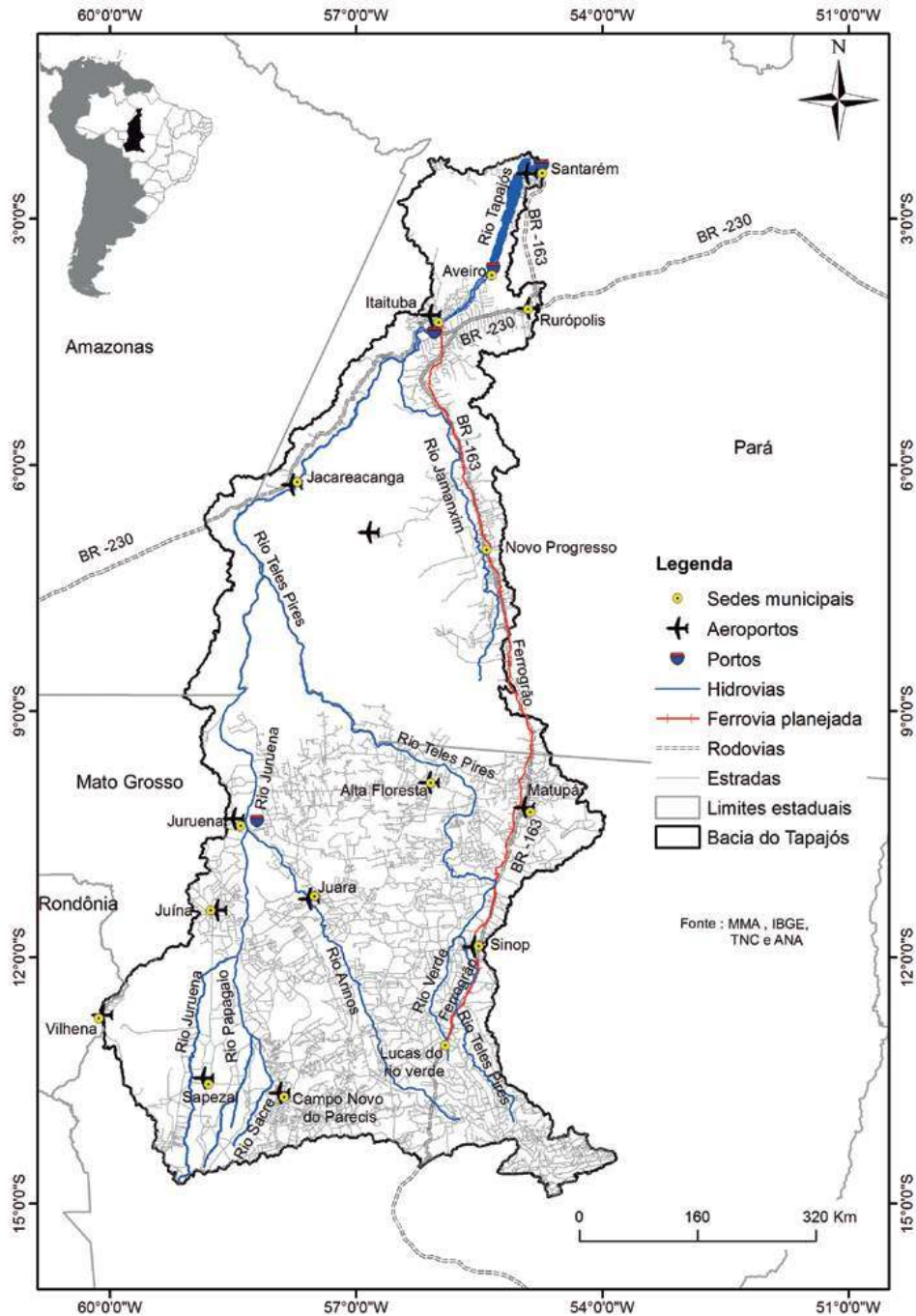
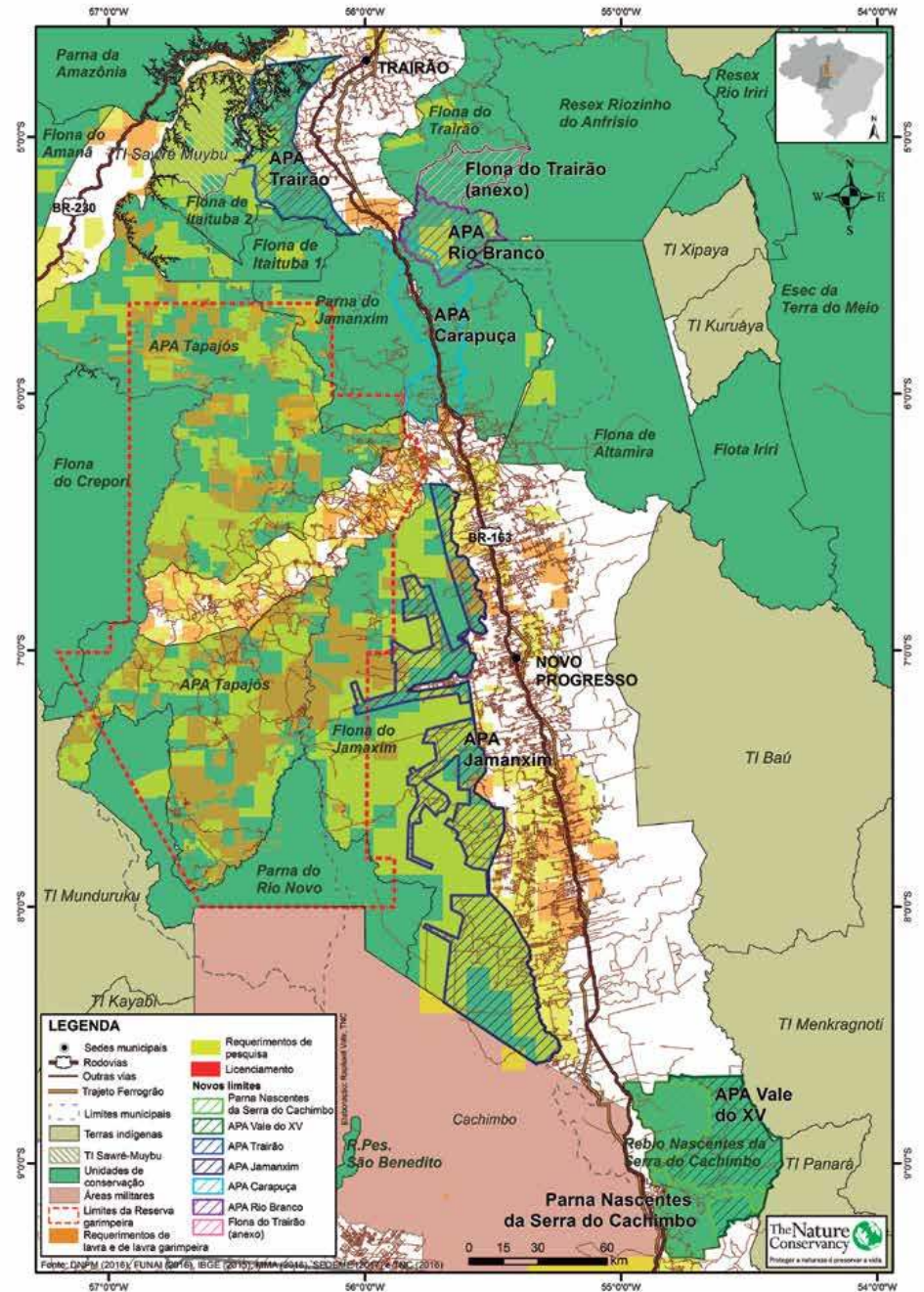


Figura 5 - Reserva garimpeira e mineração



II – Mapeamento dos principais atores econômicos atuantes no Tapajós



© Erik Lopes

Considerando que para a construção de um processo de early action é necessário conciliar as dimensões ambiental, social e econômica do desenvolvimento, estabelecendo uma visão compartilhada entre os diferentes atores, a TNC realizou o mapeamento dos principais atores econômicos atuantes no Tapajós e, a partir de uma amostragem, analisou a possibilidade de utilizar ferramentas de análise de prioridades de conservação, como o Blueprint, associadas a dados sociais e econômicos como suporte aos processos de planejamento e governança territorial e, também, como orientador dos procedimentos de licenciamento ambiental.

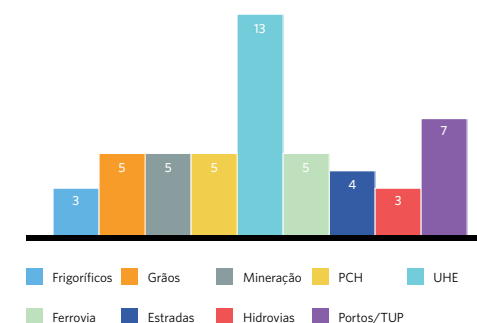
Para este exercício, a TNC consultou 50 empresas representantes do setor privado (vide Anexo I) atuantes ou com interesses de atuação na bacia do Tapajós, envolvendo os setores do agronegócio, da logística de transporte de carga (rodovias, ferrovias, hidrovias e terminais portuários), da geração de energia e da mineração, conforme distribuição apresentada na Figura 1. A amostra não esgota o número de empresas identificadas na bacia, representando apenas um retrato atual da dinâmica que se relaciona diretamente com grandes obras de infraestrutura no território. Deste total, 14% das empresas são de capital chinês, sem contar as instituições financeiras chinesas como o NDB (New Development Bank), co-financiador do Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF) para obras de saneamento básico em vários municípios do Pará, incluindo a Região de Integração do Tapajós, e o China Development Bank, que, conjuntamente com o Kuwait Investment Authority (KIA) e a graneleira COFCO, tem interesse na construção e operação da Ferrogrão.

A pergunta de base que guiou as consultas realizadas às empresas identificadas foi “como o modelo

operacional de planejamento, implantação e operação de grandes obras de infraestrutura pode ser aperfeiçoado na perspectiva de colaborar na construção de uma governança territorial para o Tapajós que incorpore prioridades de conservação, demandas sociais e gere oportunidades econômicas”, gerando uma transformação sistêmica que efetivamente promova o desenvolvimento local. Consideram-se como premissas a necessidade de promoção do ordenamento e planejamento territorial, o fortalecimento das capacidades institucionais e o empoderamento das comunidades locais.

As consultas foram realizadas no período de junho a agosto de 2018 e o roteiro utilizado pode ser encontrado no Anexo II. Os resultados obtidos neste diálogo com as empresas são apresentados a seguir.

Figura 6 - Distribuição das empresas consultadas na pesquisa por setor



Pergunta 1: Instrumentos e processos para o planejamento territorial poderiam antecipar e/ou incorporar as oportunidades e custos dos possíveis impactos socioambientais e econômicos gerados pelas grandes obras de infraestrutura e mineração?

Entre os comentários dos 62% que consideram os instrumentos de ordenamento e planejamento territorial adequados mas com necessidades de melhorias foi apontado que quanto menos conhecido é o território maior é o risco do empreendimento, o que justificaria a realização de diagnósticos socioambientais ainda na fase de planejamento setorial, muito antes de qualquer Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA).

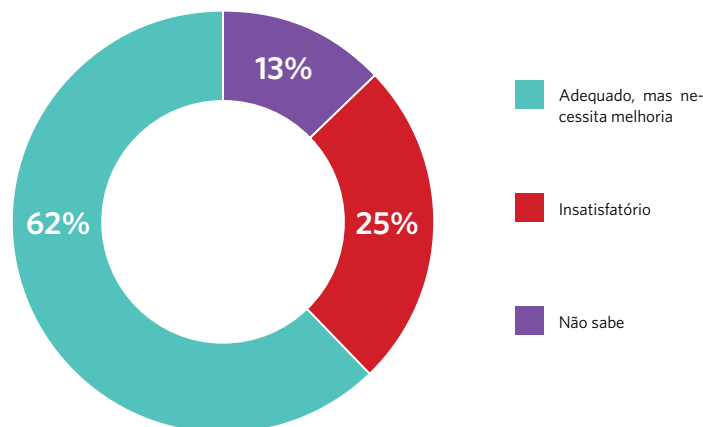
Os planos setoriais não dialogam com os planos territoriais. Foi citado o caso dos portos em Santarém. O Plano Diretor, ainda que seja um instrumento apontado como dinâmico, necessitando de revisões periódicas, para o caso dos municípios de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra não contemplou a chegada dos portos na região, resultando inclusive em ação civil, movida pelo Ministério Público, para revisão e apoio à tomada de decisão sobre a instalação de um novo porto na região.

Junto com o Plano Diretor Municipal, o Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE) também foi destacado como outro instrumento de planejamento territorial que poderia auxiliar no processo de planejamento das obras de infraestrutura na bacia. A questão fundiária foi trazida como um problema recorrente, uma vez que a falta de sua regularização dificulta as indenizações dos afetados, sendo fonte de contínuo conflito. Neste sentido, a dimensão social foi apontada como um fator sempre

mal avaliado em todas as fases do processo, desde o planejamento até o licenciamento ambiental, e muitas vezes depois ainda durante a operação. A questão indígena é importante nesta dimensão, mas a falta de planejamento do território envolve outras questões complexas com as comunidades locais que resultam em custos e conflitos.

A Avaliação Ambiental Integrada (AAI), caso do setor de energia, poderia ser melhor aproveitada ao longo do processo e deveria ter seu capítulo sobre a dimensão social ampliado. Para o caso do Tapajós, onde o impacto dos diferentes tipos de empreendimentos acaba por gerar efeitos que são sinérgicos e cumulativos, foi comentado que os instrumentos de planejamento disponíveis não apresentam esta possibilidade, podendo ser a adoção da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) uma opção de ferramenta para enfrentamento deste problema.

A apresentação do Blueprint e questionamento sobre a possibilidade de seu uso como uma possível ferramenta de apoio à tomada de decisão resultou em respostas de que poderia vir a ser uma ferramenta complementar no processo, muito útil principalmente no setor de energia. Foi apontado também que são necessárias ferramentas que contribuam para aumentar e agregar o conhecimento sobre a bacia a fim de estruturar melhor a tomada de decisão.



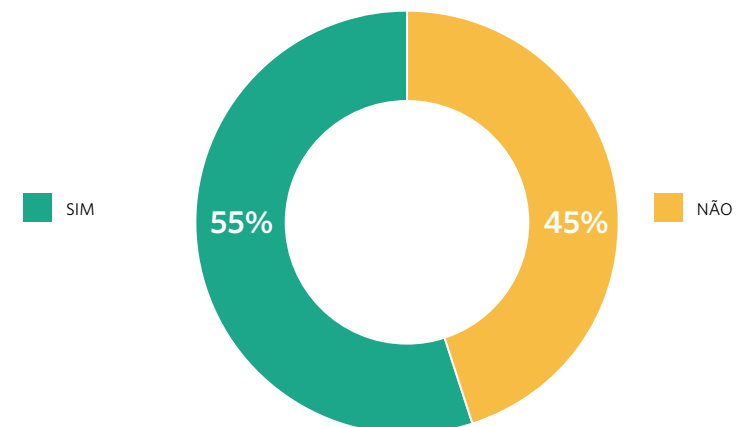
Pergunta 2: Conhece experiências de descentralização político-administrativa que fortaleçam a governança territorial?

Quando pedido para exemplificar, foram citadas como experiências positivas:

- Programa Territórios Sustentáveis/Mineração Rio do Norte: Programa de fomento ao desenvolvimento local sustentável com duração prevista para 15 anos de execução envolvendo os municípios de Oriximiná, Faro e Terra Santa no Pará.
- Cultivando Água Boa/Itaipu Binacional: Programa de fomento ao desenvolvimento local integrado reunindo municípios limítrofes na bacia do Paraná.
- FGVces/ IFC – Grandes Obras na Amazônia: iniciativa que reúne um conjunto de diretrizes, dentro das três dimensões do desenvolvimento, para o estabelecimento de grandes projetos de infraestrutura na Amazônia numa perspectiva de reduzir a falta de conexão entre as expectativas criadas no âmbito setorial e nas metas macroeconômicas nacionais com as obras de infra-

estrutura em contraposição às reais demandas sociais geradas local e regionalmente com a chegada desses empreendimentos.

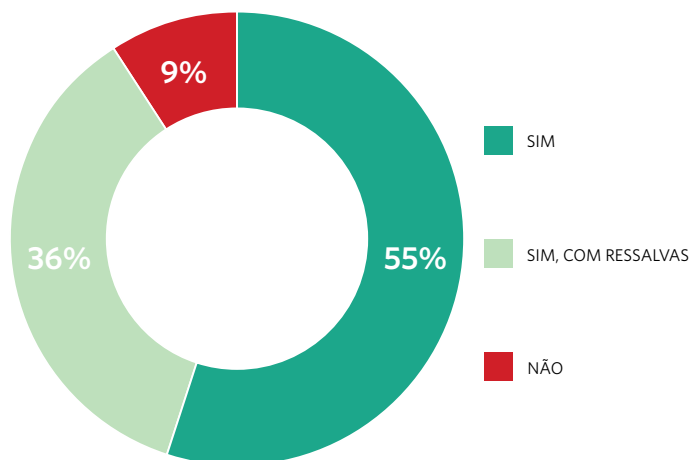
- Vale: Programa de integração entre políticas públicas e fomento ao desenvolvimento local nos municípios afetados pelas atividades da empresa no Pará.
- Fundação Bunge: Programa Comunidade Integrada, iniciativa de promoção do desenvolvimento territorial sustentável que contempla a realização de diagnósticos e estudos em socioeconomia, e um plano de gestão integrada que orienta o investimento social privado, articulando com as comunidades as necessidades de cada território.
- Louis Dreyfuss Company: experiência na Enseada do Malato (Ilha do Marajó, no Pará), que realizou diagnóstico participativo, socioeconômico e cultural prévio à compra de áreas para a instalação de sua estrutura portuária.



Pergunta 3: Considerando os planos setoriais de seu negócio, você tem perspectivas de expansão na bacia do Tapajós?

Entre os empreendimentos previstos foram citados:

- Geração de energia: PCHs e UHE no rio Cupari em processo de licenciamento na SEMAS/PA; grandes hidrelétricas como São Luiz do Tapajós com possibilidades de voltar à mesa de discussão. De modo geral, há uma preocupação com a imagem institucional frente a possibilidades dos muitos impactos socioambientais e muitas reclamações em relação à insegurança jurídica.
- Ferrovia: são citadas tanto a Ferrogrão como a Ferrovia Paraense (no caso, fora da bacia do Tapajós).
- Estradas: asfaltamento da BR-163.
- Portos: dependendo da aprovação na Câmara de Vereadores do Plano Diretor de Santarém.
- Terminais de transbordo rodo-fluvial em Itaituba.
- Avaliação de pequenas iniciativas de geração por energia solar na sub-bacia do Juruena.
- Em todas as diferentes tipologias de infraestrutura são ressaltadas as dificuldades em se lidar com os conflitos socioambientais, a necessidade de melhoria da segurança jurídica e de regras claras para os procedimentos que forem necessários. De um modo geral, o problema não está no elevado custo que pode ser gerado, mas na insegurança jurídica que existe em todo o processo levando a um programa de “tentativa e erro”.



Pergunta 4: Como os estudos de viabilidade técnica podem ser aperfeiçoados para reduzir conflitos socioambientais durante a etapa de planejamento de seu negócio?¹³

Estudos socioambientais antecipados podem auxiliar o processo de tomada de decisão. No caso do EVTEA poderia ser incluído o “S”, ou seja, um capítulo sobre a dimensão social. Porém, para serem efetivos, precisam dialogar com instrumentos de planejamento territorial, como plano diretor ou Zoneamento Ecoló-

gico e Econômico (ZEE), atualizados (vide pergunta 1). O próprio Blueprint, com as diferentes dimensões associadas, pode trazer novos elementos que identifiquem a viabilidade, ou não, do empreendimento, tornando-se realmente um facilitador da tomada de decisão;

A realização da consulta livre, prévia e informa-

da (FPIC, por sua sigla em inglês) é vista como uma necessidade. Na maioria das vezes em que citada foi tratada como consulta, e não como consentimento. Todos argumentam falta de segurança jurídica para sua realização e o receio de que, por nunca ser regulamentada, o que vier a ser realizado seja suficiente, podendo sempre faltar algo. Os vários protocolos que vêm sendo propostos por cada tribo indígena, sem uma conciliação entre eles, também têm sido vistos com preocupação. Outro ponto colocado refere-se aos prazos de realização da consulta: quando começa e quando termina. Os custos, além de serem apontados como muito altos, mesmo havendo a possibilidade de reembolso do recurso investido pelo empreendedor e a falta de transparência em como se dá o processo, avaliando caso a caso, são apontados como outro dificultador.

Fundos antecipatórios: não há um consenso das possibilidades de sua adoção, pois falta uma figura jurídica para sua gestão. No caso da EDLP, por exemplo, o Consórcio Pirara, pela EDLP representado, está optando por uma Fundação para fazer a gestão do recurso e da perspectiva de desenvolvimento do território, o que foi também o caso da BUNGE, com sua fundação que atende ao circuito entre os municípios de Itaituba e Barcarena.

Quando perguntados sobre como estabelecer um somatório entre essas várias iniciativas, já que todas atuam no mesmo território e, se maximizadas, poderiam gerar um efeito positivo em escala, há um

consenso sobre a ideia, porém não sobre sua forma de operar. É citada a possibilidade de haver uma agência territorial de desenvolvimento, apesar dos muitos receios que o conceito traz por conta da própria história da gestão pública no país e, ao final, o que todos destacam é a necessidade e a obrigação do que está previsto nos marcos legais. A experiência do Pará2030 Sustentável também foi indicada como um modelo interessante para estabelecimento de um fundo antecipatório, mas que pecou por uma governança frágil e pouca representatividade e falta de transparência nos seus processos.

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é apontada como um mecanismo que poderia permitir uma visão compartilhada da bacia no sentido de incorporar impactos cumulativos e sinérgicos. O Blueprint também poderia fazer isso, mas a metodologia deveria ser clara. É importante que o mecanismo, seja qual for, tenha uma metodologia clara, replicável em diferentes situações e que permita uma visão da interação entre diferentes tipos de obras de infraestrutura, assim como um licenciamento em bloco para a mesma tipologia (caso, por exemplo, dos terminais portuários de Miri-tituba).

Pergunta 5: Como os processos de concessão pública podem ser melhorados para se evitar conflitos socioambientais?

Estabelecer um processo de diálogo contínuo é chave. O modelo hoje vigente não facilita isto, pois está baseado em consultas estanques por meio de audiências públicas, que ocorrem isoladamente em cada etapa do processo. Porém, este não é um consenso entre os consultados. O primeiro ponto é a necessidade de que esteja normatizado. Iniciativas têm ocorrido de forma isolada e vêm demonstrando bons resultados, mas não são garantias de que um pouco mais à frente no processo os empreendedores não sejam questionados judicialmente.

Trazer o processo de licenciamento – emissão da licença prévia – para antes da realização do leilão de concessão é apontado como um elemento que pode

facilitar o processo, pois internaliza já nesta fase as discussões sobre os custos socioambientais. Mas isto também não é um consenso. Há a necessidade de informar muito bem todos os envolvidos para que todos entendam a etapa em que se está na tomada de decisão. A questão do reembolso desses custos iniciais também é um ponto que, segundo os consultados, precisa ser sistematizado com regras mais claras. Quais os custos que realmente serão cobertos, a abrangência do que se vai realizar, quem é o responsável por fazer e como os resultados serão disponibilizados a todos.

¹³ Questão aberta dialogada com as empresas consultadas

Pergunta 6: Como os processos de licenciamento ambiental podem ser melhorados para evitar conflitos socioambientais?

- Para os consultados, não se trata de uma ação isolada. É um conjunto de iniciativas, programas de governo e políticas públicas que devem integrar de forma orgânica.
- Não se trata de uma simplificação do rito, mas de uma melhor definição e objetividade nos componentes de licenciamento ambiental e social que não devem ser separados.
- Já existem muitos estudos sobre a bacia do Tapajós e ainda muitas obras de infraestrutura para



acontecer. Os órgãos licenciadores, federal, estaduais e municipais poderiam integrar os muitos estudos numa base de dados única, o que reduziria retrabalhos. A própria comunidade, como é seguidamente impactada pelos diferentes empreendimentos, já não está mais disposta a participar de diagnósticos.

- Uma avaliação ambiental estratégica pode ajudar a conciliar estas muitas informações. Quando perguntados se o Blueprint poderia ocupar este papel, os entrevistados responderam que são necessárias ferramentas complementares como o Blueprint que, se colocadas em uma plataforma de consulta, podem auxiliar em muito o planejamento do território e a tomada de decisão sobre os projetos de infraestrutura.
- As consultas aos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais e locais devem ser feitas como um processo, mas precisam de regras claras consensuadas e com prazos determinados. Também foi ressaltado que, quanto antes as questões sociais entrarem no processo, maior a possibilidade de redução de conflitos no licenciamento.
- Foi destacado ainda que todas estas questões precisam estar normatizadas.

Pergunta 7: Sua empresa/organização dispõe de recursos para apoio a projetos socioambientais, P&D ou outras linhas de apoio na bacia do Tapajós? Teria interesse em participar de um fundo antecipatório, fundação ou agência? Apoiaria o Blueprint como a ferramenta de planejamento?

Os consultados destacam que as compensações financeiras e ambientais ao longo de todo o processo já pesam muito. Existe muita complexidade e dificuldade de execução. Dificilmente vão além do previsto nos marcos legais, a não ser para atender alguma demanda específica colocada pela complexidade de implantação do empreendimento no território. Concordam que ações antecipatórias preparando o território auxiliam o processo de implantação do empreendimento, mas não têm claro como isto será realizado no coletivo. Atuam para seu próprio negócio, tanto que a opção de

vários é ter sua própria fundação para lidar com o desenvolvimento territorial.

Apoiam o incentivo ao trabalho em redes para promover o desenvolvimento e, havendo uma possibilidade de um ente que trabalhe de forma coordenada os diferentes programas, políticas e recursos, poderia haver a formação de um “ecossistema de fundos” para benefício e desenvolvimento do território. Porém, a maioria não demonstrou interesse em investir para além do que está previsto em lei.



Sugestões & Recomendações: nesta seção os participantes colocaram de forma espontânea sugestões e recomendações que gostariam de apresentar para aprimoramento de processos de planejamento e governança territorial na bacia do Tapajós. O participante tinha a oportunidade de apresentar seu posicionamento, como também informar sobre estudos, documentos ou outros materiais que pudessem contribuir neste processo. Os principais pontos abordados estão consolidados abaixo:

- O ordenamento territorial, a começar pela regularização fundiária, deve ser uma prioridade. A gestão territorial tem que ser proativa, propositiva. Quanto maior a confusão legal, mais fácil fica a falsificação de documentos e a grilagem de terras públicas;
- A Agência de Desenvolvimento do Tapajós (ADP) deve ser uma proposta implementada, com equipe própria, envolvendo atores locais para informar, mediar, coletar e sistematizar dados e monitorar resultados;
- O fortalecimento institucional local deve ser prioritário e continuado. Há muita carência nos municípios da bacia;
- É necessário um fortalecimento das instituições federais que atuam na região e uma melhor definição de seus papéis no processo de planejamento e execução das ações, tais como: DNPM, DNIT, INCRA, IBAMA, ICMBio e CEPLAC¹⁴;
- É necessário estabelecer protocolos e procedimentos para escuta ativa e fortalecimento das comunidades locais, povos indígenas e comunidades tradicionais;
- É imprescindível que as instituições cumpram o seu papel institucional, que executem uma agenda de trabalho, com cumprimentos de prazos e metas no território para que possam ter o mínimo de credibilidade com a sociedade local (oficinas de capacitação, pactos sociais, portais para ampliar o acesso à informação, estímulo a mecanismos financeiros diferenciados que viabilizem crédito localmente, entre outros);
- Estímulo à criação de comitês de bacia como espaços legítimos de governança do território, além de buscar sinergias com os fóruns e articulações sociais presentes e atuantes na região, garantindo a participação equilibrada das comunidades e movimentos sociais.
- Fortalecimento dos conselhos municipais de meio ambiente.

¹⁴ DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral; Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes; INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária; IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira



III - Tapajós 3D - Sobreposição entre as dimensões ambiental, social e econômica na bacia do Tapajós utilizando-se o Blueprint¹⁵



© Erik Lopes

A TNC vem trabalhando na bacia do rio Tapajós desde 2011¹⁶, na perspectiva de desenvolver um modelo operacional para a infraestrutura em que o processo de planejamento de intervenções no território amazônico seja implementado estrategicamente, criando oportunidades reais de desenvolvimento econômico, integradas com a biodiversidade e promovendo justiça social.

Como base neste processo foi elaborado o Blueprint Tapajós (figura 7) para auxiliar na definição de cenários e indicadores sobre o estado de conservação da bacia, considerando informações hidrológicas, biológicas, geomórficas e de uso do solo.

O projeto desenvolvido pela TNC foi realizado a partir de uma perspectiva aquática, onde a prioridade é a manutenção da conectividade dos rios, necessária para a manutenção do processo hidrológico regional, e demonstrando prioridades de conservação, mitigação e compensação ao longo da bacia.

Neste projeto apoiado pelo Santander, a partir dos resultados encontrados no mapeamento dos atores econômicos foi realizada a sobreposição entre os resultados apresentados pelo Blueprint com dados secundários, ambientais, sociais e econômicos, gerando uma camada de riscos socioambientais e econômicos mais relevantes para uma visão compartilhada da bacia.

Tapajós 3D reúne informações sobre as três dimensões do desenvolvimento, correlacionando dados secundários e apresentando uma fotografia que estabelece a relação entre os dados levantados e os resultados apresentados pelo Blueprint. Dessa combinação resulta o ponto de partida para um entendimento compartilhado sobre possíveis cenários de desenvolvimento do Tapajós.

Este exercício comparativo resultou em um conjunto de 74 mapas que, como um Atlas, permitem diferentes consultas e análises. Levando-se em conta os pontos abordados pelas empresas que participaram no processo de mapeamento dos atores econômicos hoje atuantes na bacia, vale destacar:

¹⁵ Disponível em <https://www.nature.org/media/brasil/atlas-tapajos-3d-web.pdf>

¹⁶ Iniciativa Great Rivers Partnerships. Fase 2.

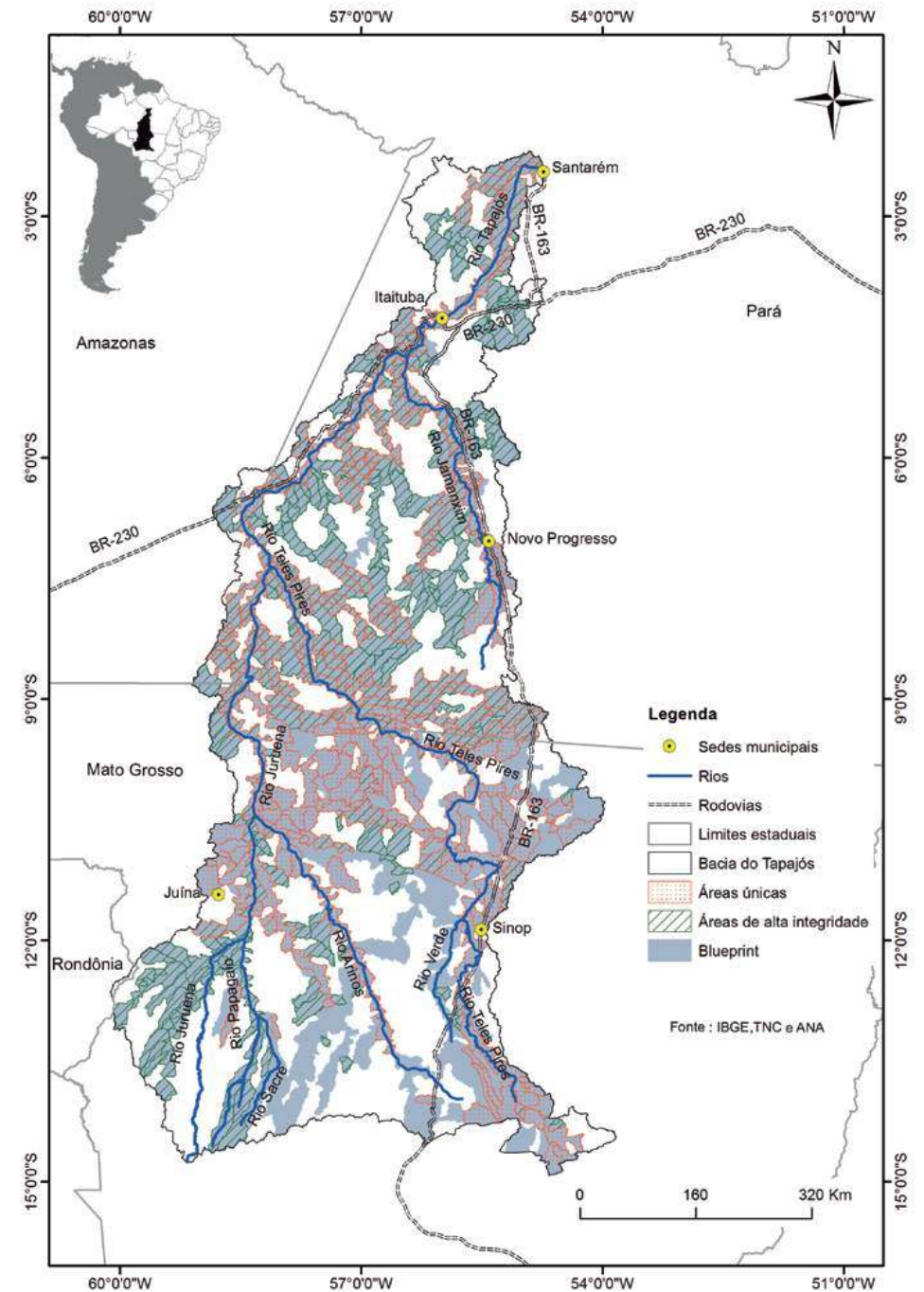
O que é o Blueprint?

É uma metodologia científica de planejamento integrado apoiada numa base de dados espaciais que permite identificar áreas prioritárias para ações de conservação e gestão. O Blueprint serve como ponto de partida para o diálogo entre diferentes atores e setores, e para a implementação de políticas que assegurem a sustentabilidade ambiental - fundamental para a manutenção da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos - e para o crescimento econômico de uma bacia hidrográfica.

O Blueprint é apresentado na forma de um mapa (ou planta baixa), no qual é possível visualizar as informações como se fossem “camadas” dentro de um grande modelo do território, permitindo análises combinadas que ajudam na tomada de decisão.

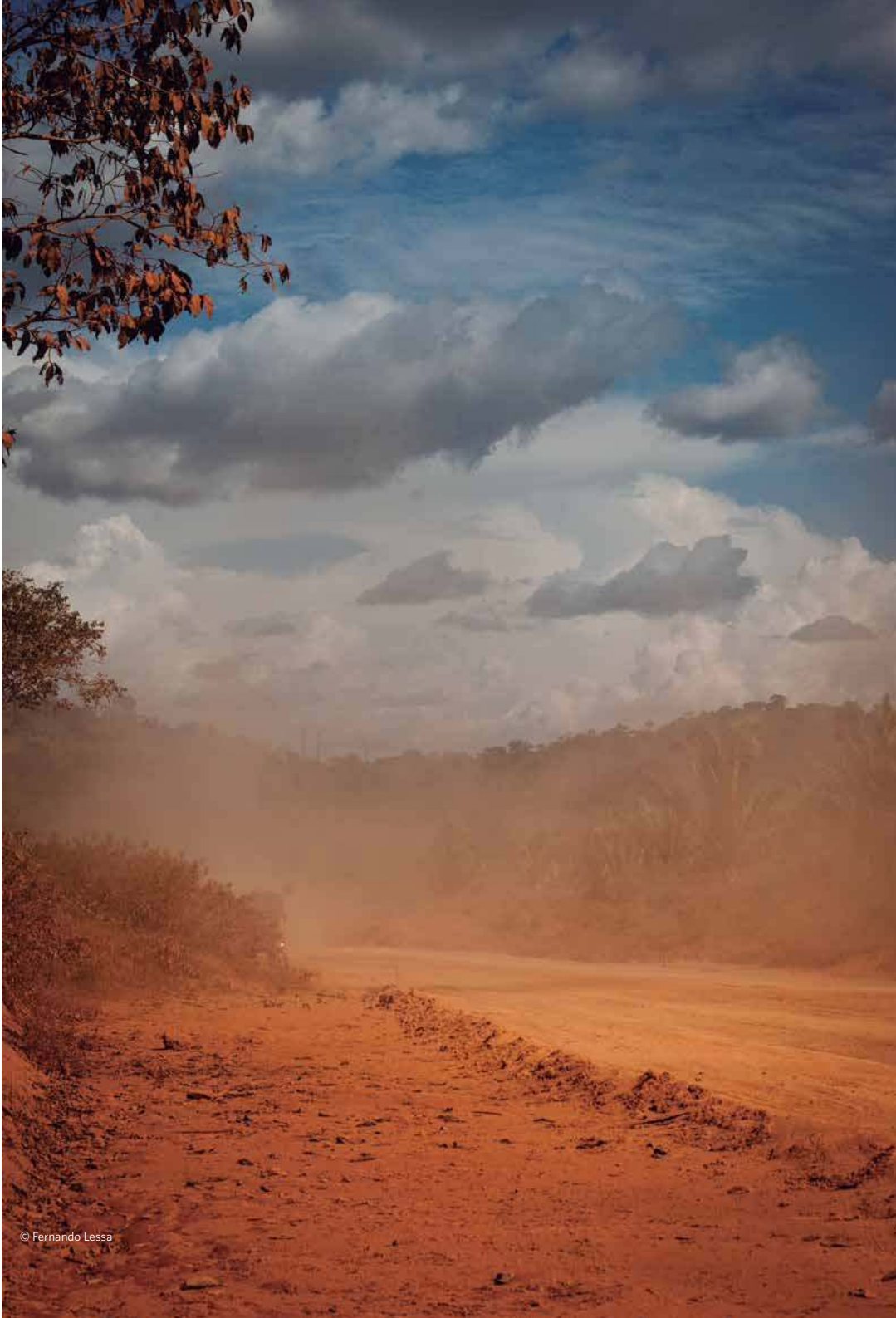


Figura 7 - Blueprint Tapajós



Dimensão Social e Ambiental

- Cerca de 60% das unidades de planejamento¹⁷ indicadas pelo Blueprint como prioritárias para a manutenção de serviços ecossistêmicos e processos ecológicos ocorrem em áreas que estão legalmente protegidas, mas que necessitam ser consolidadas;
- As questões estratégicas que se colocam para o Pará (Baixo e Médio Tapajós) e para o Mato Grosso são bem diferentes.
- Na porção paraense, destacam-se:
 - (i) o papel de conservação dos territórios indígenas, em particular, o bloco dos Munduruku, Apiacá e Kayabi; e também do mosaico de Unidades de Conservação (UC) localizado na porção central da bacia;
 - (ii) a degradação dos ambientes aquáticos pelo garimpo na Área de Proteção Ambiental (APA) Tapajós;
 - (iii) as intrusões em Unidades de Conservação a partir da BR-163, demonstrando serem prioritários os esforços de consolidação dessas unidades;
 - (iv) o avanço desordenado da pecuária ao redor de Itaituba;
 - (v) os vazios de proteção nas cabeceiras do Jamanxim;
 - (vi) a relevância da conservação da área militar na Serra do Cachimbo;
 - (vii) o significativo grau de conflitos agrários reforçando a necessidade de fortalecer o processo de regularização fundiária.
- Na porção mato-grossense, ficam mais evidentes:
 - (i) a relevância do papel das terras indígenas, representando as mais importantes áreas de alta integridade ecológica na transição cerrado-floresta, além de serem responsáveis pelas únicas áreas com designação legal para proteger o Aquífero dos Parecis, fonte para garantia do volume de água na bacia;
 - (ii) a predominância de áreas a serem restauradas na sub-bacia do rio Teles Pires;
 - (iii) os vazios de proteção nas cabeceiras dos rios Teles Pires e Verde, e
 - (iv) a degradação na área de influência do rio Peixoto Azevedo.



© Fernando Lessa

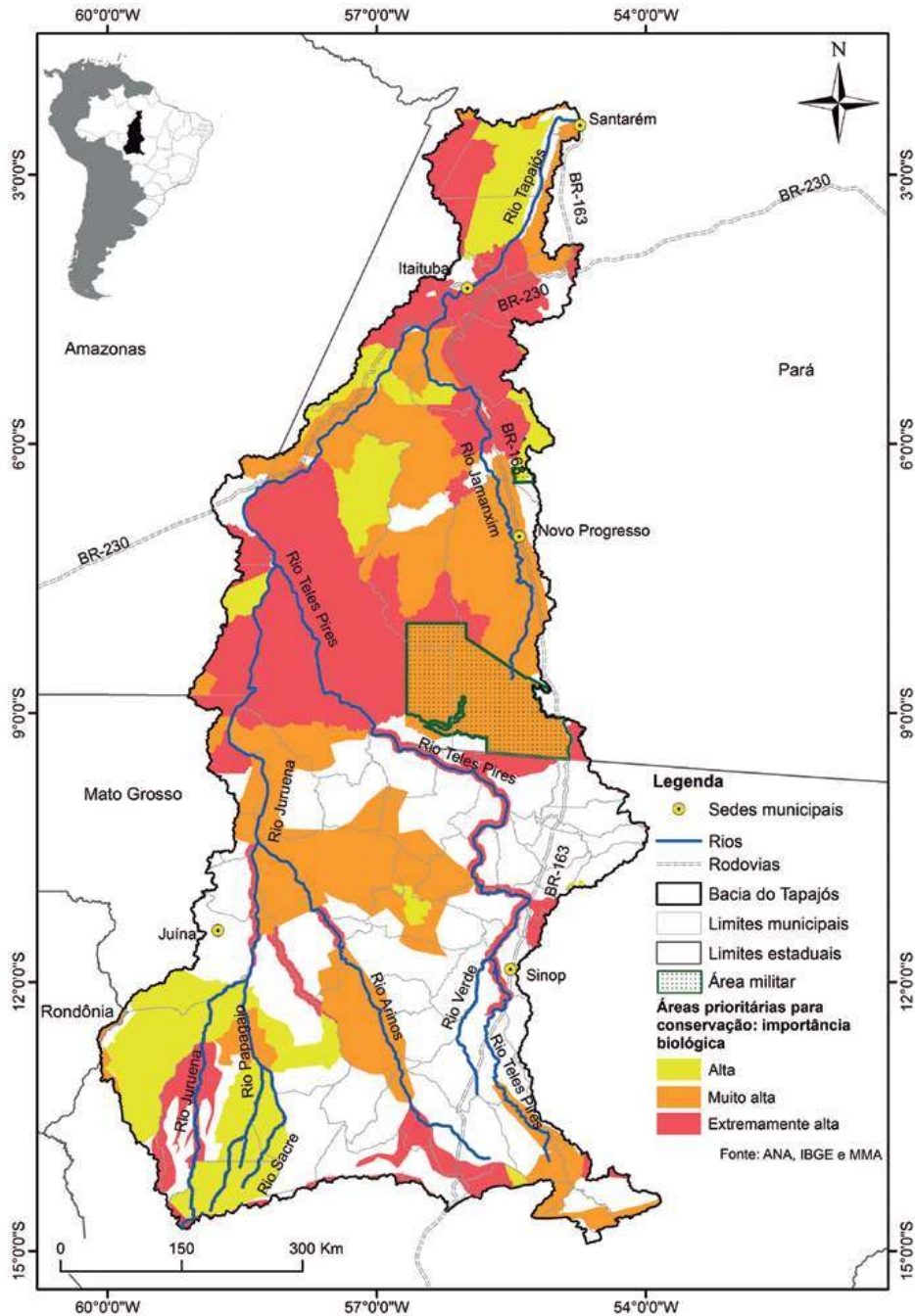
Dimensão Econômica

Para o desenvolvimento hidrelétrico (figura 9)

- Devido ao impacto nas florestas aluviais e em habitats específicos (corredeiras, em particular), qualquer desenvolvimento do potencial hidrelétrico que afete os rios Tapajós e Jamanxim coloca em risco o futuro da biodiversidade na bacia do Tapajós;
- Dado o papel desempenhado pelos territórios indígenas no Alto Juruena, um eventual desenvolvimento massivo do potencial de geração das pequenas centrais hidrelétricas nessa área representa um risco para o portfólio natural do Tapajós;
- No mesmo sentido, é urgente promover a discussão e a implementação de planos de gestão territorial e ambiental (PGTA) em todas as terras indígenas no Alto Juruena;
- Possíveis barramentos no rio Jamanxim impactam diretamente a manutenção de sua conectividade hídrica e as rotas de espécies migratórias no Médio Tapajós;
- No mesmo sentido, o barramento do rio Arinos gera significativa fragmentação para a parte alta da bacia.

¹⁷ A ideia do Blueprint é achar uma solução com a menor área possível que garanta a manutenção dos processos hidrológicos e serviços ecossistêmicos da bacia. Para tanto, a área selecionada pelo processo de modelagem deve atender a critérios de importância biológica terrestre, integridade ambiental dentro de sua classe, classes de ocorrência única, conectividade e/ou cabeceiras complementares.

Figura 8 - Blueprint Tapajós e Áreas Prioritárias para Conservação



Para o desenvolvimento da logística regional (figura II)

- Os terminais de transbordo que estão sendo instalados ao longo do rio Tapajós, em Itaituba, juntamente com a BR-163 e a possibilidade de implantação da Ferrogrão, devem ser analisados na perspectiva da hierarquia da mitigação (evitar, mitigar, compensar), sob o ponto de vista cumulativo e sinérgico dos impactos;

É cada vez mais necessário um pacote de ações socioambientais e econômicas que tenha como referência o incremento no tráfego de caminhões e barcaças ao longo da BR-163 e rio Tapajós, para mitigar o impacto cumulativo desses terminais. O mesmo raciocínio é válido para compensar os impactos cumulativos e compartilhar com as populações locais e ribeirinhas os benefícios sociais e econômicos da alternativa que se mostrar mais viável.

Figura 9 - Distribuição das hidrelétricas em relação as unidades do Blueprint Tapajós

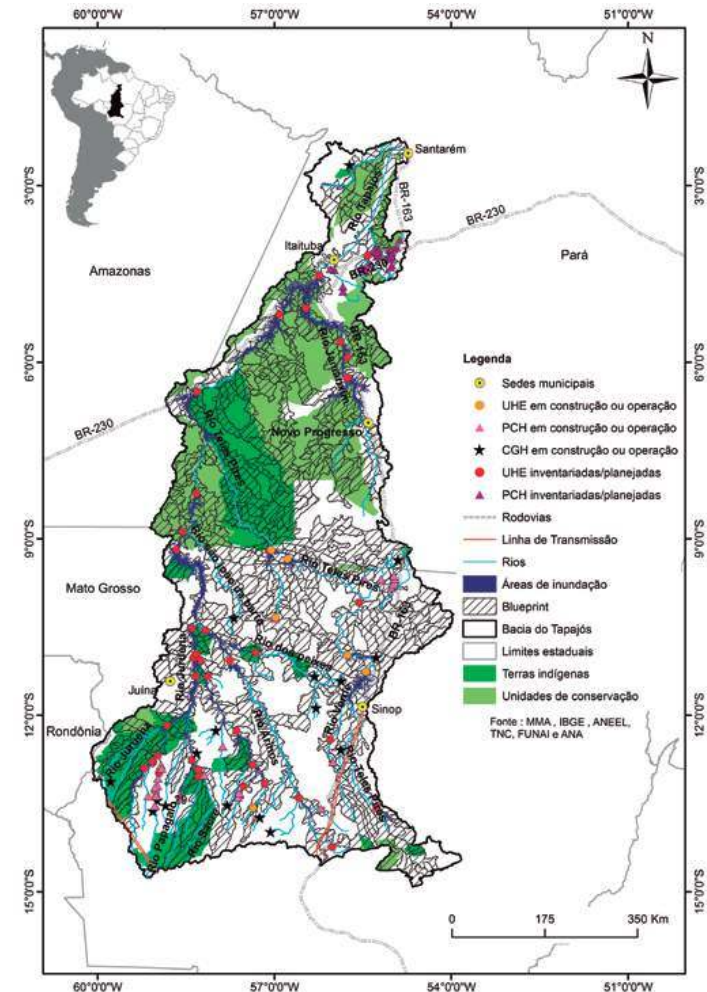


Figura 10 - Distribuição das hidrelétricas em relação as Áreas Prioritárias para Conservação

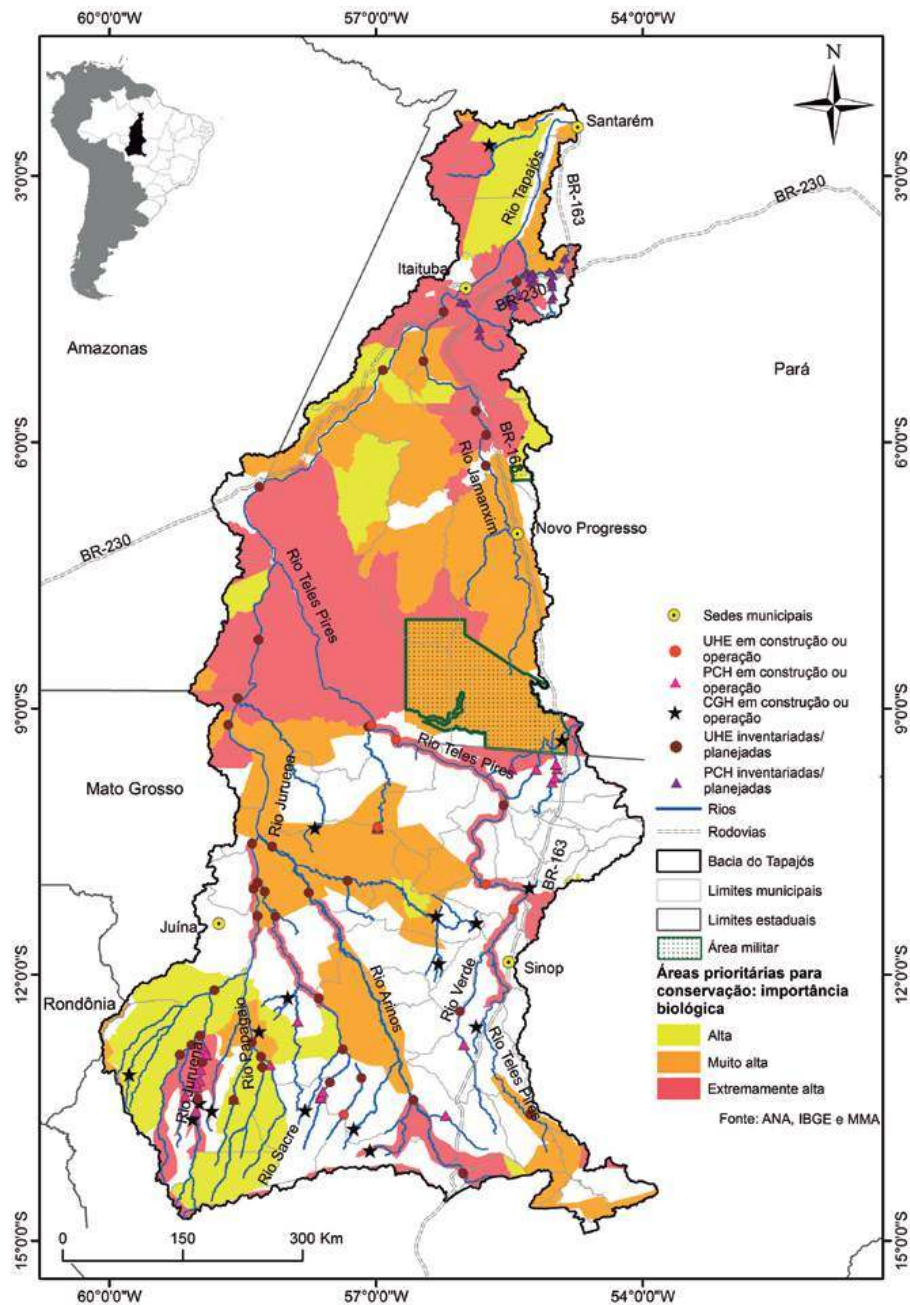
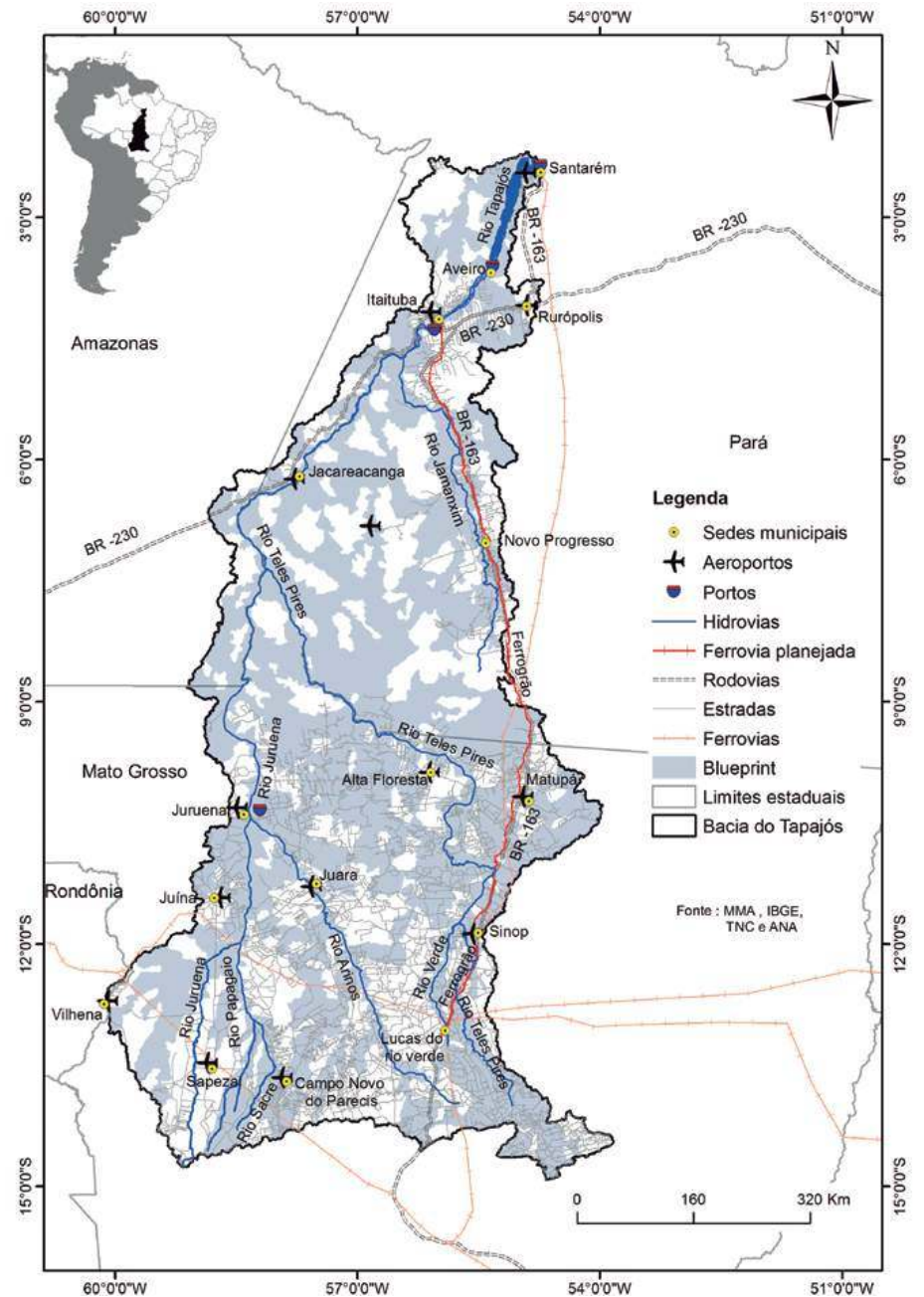


Figura 11 - Infraestrutura de transportes em relação as unidades do Blueprint Tapajós



Comentários finais

Considerando que vários dos atores ouvidos apontaram a questão fundiária como um grave problema na bacia que afeta a implantação dos empreendimentos, vale uma reflexão sobre o porquê de esta questão não ser priorizada e solucionada.

Historicamente, o padrão e o modelo de desenvolvimento aplicado à bacia do Tapajós sempre foi o da exploração de seus recursos naturais sem a correta repartição de seus benefícios. Desde o ciclo de extração da borracha, passando pelo ciclo de extração do ouro, nos séculos passados, o território esteve exposto à exploração desordenada. Este cenário se agravou ainda mais na década de 1970, quando o governo militar incentivou a vinda de colonizadores para a região. Foram distribuídas terras públicas com a exigência de que se desmatasse 80% de cada área para produção agrícola. Mas o governo distribuiu as terras e não deu os títulos de propriedade. Os produtores apenas recebiam um protocolo que atestava que o processo de posse da terra havia sido aberto junto ao INCRA. Porém, em sua grande maioria, estes processos nunca foram concluídos e consequentemente a regularização fundiária dessas terras nunca foi realizada. Posteriormente, para evitar que o desmatamento avançasse pela Amazônia adentro, nesta mesma área foram criadas várias unidades de conservação, mais uma vez sem proceder à regularização fundiária necessária, fazendo com que o conflito pela posse da terra seja uma realidade constante até hoje.



© Fernando Lessa

Em outras palavras, o panorama fundiário na bacia do rio Tapajós é complexo e não apresenta um mínimo de ordenamento territorial na região da BR-163. O caso das unidades de conservação fragilizadas e sobre constantes ameaças não depende apenas da agência de áreas protegidas (ICMBio), mas envolve também a área de governo responsável pela regularização fundiária, federal e estadual (INCRA e ITERPA respectivamente) e a agência responsável pela gestão de Terras Indígenas (FUNAI). Estes órgãos estão bastante fragilizados, fragmentados e enfrentando problemas financeiros de longo prazo, o que cada vez mais os enfraquece institucionalmente e dificulta a solução do problema.

Considerando então as muitas variáveis trazidas pela temática da regularização fundiária, o procedimento de ordenamento territorial pressupõe mapear e regularizar a ocupação, a dominialidade e o uso da terra e destinar funções às áreas públicas ainda sem uso definido, o que aponta para um processo contínuo de monitoramento, controle e incentivos para um melhor uso da terra.

O ordenamento do território deve considerar, inclusive para a viabilidade de grandes obras, a constituição, a manutenção e a gestão de espaços destinados à conservação da sociobiodiversidade, prevenindo a redução e/ou fragmentação de áreas protegidas no contexto de grandes empreendimentos. O Blueprint, integrado aos dados sociais e econômicos, pode facilit

tar essas análises e contribuir para um melhor ordenamento do território.

O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) e os planos diretores foram apontados no processo de consulta como as principais ferramentas, ou pelo menos as mais conhecidas, no processo de planejamento territorial, principalmente para ações antecipatórias. Neste sentido, o planejamento da instalação das grandes obras deveria buscar respeitar e adequar-se aos pactos e aos instrumentos de ordenamento territorial previamente estabelecidos, refletindo também estruturas de tomada de decisão semelhantes, com participação social, transparência e monitoramento.

Visão compartilhada é uma questão de governança. Estabelecer governança com plena participação social é imprescindível aos processos de planejamento e de desenvolvimento territorial, devendo assegurar fortalecimento de capacidades de todos os indivíduos e instituições que participem desses espaços de tal forma a minimizar assimetrias de conhecimento e poder na elaboração de planos e agendas de desenvolvimento e no seu monitoramento.

Em relação a fundos antecipatórios que permitam o *early action*, instrumentos financeiros devem estar previstos para responder às demandas do território, observando e atuando nos processos de planejamento e desenvolvimento territorial, considerando suas vocações e priorizando investimentos de longo prazo que garantam sustentabilidade local. O desenho destes instrumentos deve estar acompanhado de acordos que

deem garantias formais de conexão dos investimentos ao planejamento e ao desenvolvimento do território, focando em objetivos de longo prazo que garantam a sustentabilidade da economia local.

Em resumo, para tornar o processo de implantação de grandes obras de infraestrutura no Tapajós eficiente, observou-se como pontos chave:

- Tratar as questões socioambientais desde a fase do planejamento do empreendimento, criando mecanismos para que isto ocorra com participação efetiva e transparência;
- Fortalecer a gestão territorial;
- Aprimorar os instrumentos que contribuam para o fortalecimento institucional;
- Desenvolver metodologias que conectem o diagnóstico socioeconômico com um melhor planejamento locacional do empreendimento e com as medidas compensatórias ou mitigadoras que forem necessárias.

Anexo I: Mapeamento dos principais atores econômicos no Tapajós

SETOR	Nome	Papel	Influência	Interesse
Frigoríficos/ Pecuária*	FRIGOBOM	Frigorífico, localizado no Mato Grosso, atuante na região Centro-Oeste realiza abate de bovinos para a fabricação de produtos de carne, preparação de subprodutos do abate, comércio atacadista de carnes bovinas e seus derivados.	Baixa	Baixo
	FRIALTO	Frigorífico, localizado no Mato Grosso, atende ao mercado regional e à exportação com abate de 4000 bovinos/dia.	Baixa	Baixo
	FRIGOWEBER	Frigorífico, localizado no Mato Grosso, abate de suínos e industrialização de 40 diferentes tipos de produtos.	Baixa	Baixo
Grãos (Soja e Milho)	CARGILL	Compra, processa e distribui grãos e outras commodities para fabricantes de produtos alimentícios para consumo humano e animal. A empresa também fornece produtos e serviços para produtores agrícolas e pecuaristas em toda a bacia, principalmente na região de Santarém.	Muito alta	Muito alto
	AMAGGI	Com sede no Mato Grosso, a companhia atua na produção de soja, milho, algodão e semente de soja, transporte fluvial, beneficiamento de soja e geração de energia, com PCHs operando nas cabeceiras do Juruena, parte alta da bacia do Tapajós.	Muito alta	Muito alto
	LDC - Louis Dreyfuss Company	A empresa atua na originação e produção, processamento e refino, armazenamento e transporte, pesquisa e comércio, customização e distribuição de produtos agrícolas, com operações nos mercados de açúcar, algodão, arroz, café, grãos, oleaginosas e sucos cítricos.	Muito alta	Muito alto
	BUNGE	Empresa global e integrada de agronegócio, alimentos e bio-energia, que opera em toda a cadeia produtiva do campo à mesa do consumidor.	Muito alta	Muito alto
	COFCO BR - China National Cereals, Oils and Foodstuffs Corporation	Empresa chinesa, esmagadora e exportadora de soja, a partir do Mato Grosso (Rondonópolis), com mais de 7 milhões de toneladas exportadas em 2017.	Alta	Muito alto
Mineração	VALE	Empresa multinacional brasileira operando nas áreas de mineração, logística, energia siderúrgica e petróleo. Atua há 30 anos no Pará operando o Complexo de Carajás, maior produtor de minério de ferro no mundo, nos municípios de Paraupébas, Canaã dos Carajás, Marabá, Ourilândia do Norte e Curionópolis. Não atua na bacia do Tapajós.	Alta	Médio
	ELDORADO GOLD	Empresa canadense, mineradora de ouro atuando na bacia do Tapajós, responsável pela Mina do Tocantinzinho - representada localmente pela BRAZAURO.	Alta	Alto
	SERABI GOLD	Empresa britânica, mineradora de ouro atuando na bacia do Tapajós, responsável pelo Complexo Regional do Tapajós.	Alta	Alto
	ANGLO AMERICAN	Empresa mineradora global, vem realizando estudos em áreas contínuas à FLONA Jamanxim para prospecção de cobre	Média	Alto
	FECOGAT - Federação das Cooperativas de Garimpeiros do Tapajós	Congrega as cooperativas de garimpeiros atuantes no rio Tapajós, buscando a legalização da atividade. Formada pelas seguintes cooperativas: AMOT; APMGAM; COOPEMVAT, COOAMPARO, COMIDEC, COEMIABRA, CCOMIGAPA, COOGAMIBRA e COOPERTRANS	Média	Muito alto

SETOR	Nome	Papel	Influência	Interesse
PCHs	BROOKFIELD Energia Renovável Minas Gerais S.A	Considerada uma das maiores geradoras privadas do país, com um portfólio de 51 ativos entre usinas hidrelétricas, parques eólicos e usinas de cogeração a biomassa	Alta**	Médio
	AMAGGI Energia	Por meio de quatro grandes áreas de negócio – Agro, Commodities, Logística e Operações e Energia – atua na produção agrícola de soja, milho, algodão e fertilizantes, na comercialização de grãos e insumos agrícolas, na logística em larga escala para escoamento nacional e internacional de grãos, e na geração e comercialização de energia elétrica.	Muito alta	Muito alto
	JURUENA Participações	Holding investidora em ativos de geração de energia elétrica, detentora de cinco subsidiárias integrais: Campos de Júlio Energia S.A, Parecis Energia S.A, Rondon Energia S.A, Telegráfica Energia S.A e Sapezal Energia S.A., proprietárias, respectivamente, das seguintes pequenas centrais hidrelétricas: Cidezal, Parecis, Rondon, Telegráfica e Sapezal. Todas as PCHs estão localizadas no Rio Juruena	Alta**	Muito alto
	BRENNAND	Possui 607 MW de capacidade instalada, sendo 360 MW oriundos de 17 centrais hidrelétricas, 2 UHEs e 15 PCHs, e 247 MW de 8 parques eólicos. Os projetos em construção do Grupo Brennand Energia englobam 2 PCHs que irão adicionar 20 MW de capacidade instalada. Forte atuação no estado do Mato Grosso, porém não na bacia do Tapajós.	Baixo	Médio
	CIENGE Engenharia	Empresa de engenharia e geração de energia para projetos de usinas e pequenas centrais hidrelétricas (UHEs e PCHs). Está em processo de licenciamento ambiental para instalação das PCHs no rio Cupari, afluente da margem direita do rio Tapajós.	Médio	Muito alto

SETOR	Nome	Papel	Influência	Interesse
UHE	EESM - Empresa de Energia São Manoel	Formada pela EDP-Brasil (33,334%), FURNAS (33,333%) e China Three Gorges Corporation (CTG, 33,333%) responsável pela operação da UHE São Manoel, na sub-bacia do Teles Pires	Alta	Alto
	CTG - China Three Gorges Corporation	Empresa estatal chinesa, sendo atualmente a maior geradora privada de energia no país (no Brasil, segue as regras do setor privado), com capacidade instalada de 8,27 mil MW. É parte do consórcio responsável pela UHE São Manoel.	Alta	Alto
	EDP - Energia de Portugal	Holding do setor de energia com ativos de geração, comercialização e distribuição em 11 estados. A capacidade instalada atual é de 2,9 GW e 24,7 TWh de energia distribuída. É parte do consórcio responsável pela UHE São Manoel.	Média	Alto
	STATE GRID (Companhia Nacional da Rede Elétrica da China) & COPEL	Responsável pela implantação da UHE Colíder, em fase final para início de operação comercial. Responsável pelo projeto de instalação das linhas de transmissão referentes às cinco UHE que estão sendo instaladas no rio Teles Pires. O projeto totaliza 1.605 km de linhas de transmissão. Os lotes também contemplam quatro novas subestações. Para viabilizar os empreendimentos, foram criadas as empresas Matrinchã Transmissora de Energia S/A e Guaraciaba Transmissora de Energia S/A, ambas tendo Copel com 49% de participação e State Grid com 51%. Empreendimento já em fase de licenciamento. - A COPEL, Companhia Paranaense de Energia, atua nas áreas de geração, transmissão e distribuição de energia, além de telecomunicações. Signatária do Pacto Global da ONU. Adota também as diretrizes GRI - Global Reporting Initiative.	Muito alta	Muito alto
	EDF	Estatal francesa. Após a venda da Light reduziu sua atuação no país. Demonstra interesse nas UHE do Tapajós.	Baixo	Alto
	ENGIE	Anteriormente GDF Suez e no Brasil Tractebel Energia. Vem diversificando e ampliando sua atuação no mercado de energia renovável com capacidade instalada aproximada de 7,9 MW, composta por 31 plantas operadas por ela, das quais onze são hidrelétricas, três termelétricas, três à biomassa, nove eólicas, duas pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) e duas solares. Não está no Tapajós atualmente.	Média	Médio
	ENERGISA	Uma das maiores empresas de distribuição de energia. Responsável pela CEMAT, vai investir R\$ 1,447 bilhão no sistema elétrico de Mato Grosso nos próximos quatro anos. O valor inclui a construção de pelo menos nove subestações novas, bem como a ampliação ou melhoria de outras 34. Serão construídos quase 900 quilômetros de linhas de alta tensão – além de investimentos pesados na extensão, melhoria e manutenção das redes de distribuição. Os investimentos também incluem a automação de subestações e linhas, que passam a ser comandadas de forma remota.	Alta	Alto
	NEOENERGIA	Presente em todos os segmentos do setor elétrico: distribuição, transmissão, geração (convencional e renovável) e comercialização de energia, com atividades em 16 estados brasileiros. Líder (50,56%) do Consórcio responsável pela construção da UHE Teles Pires, que conta também com a participação de FURNAS (24,72%) e Eletrosul (24,72%).	Muito alta	Muito alto
	EQUATORIAL ENERGIA	Controladora da CELPA no Pará.	Alta	Alto

SETOR	Nome	Papel	Influência	Interesse
UHE (continuação)	ELETRONORTE - Centrais Elétricas Brasileiras SA	Empresa do governo federal de economia mista, responsável pela geração, transmissão e distribuição de energia. É responsável pelo plano de construção de hidrelétricas no rio Tapajós.	Muito alta	Muito alto
	FURNAS	FURNAS é uma empresa de economia mista, subsidiária da Eletrobras e vinculada ao Ministério de Minas e Energia. Opera e mantém um sistema pelo qual passam 40% da energia gerada no país. Normalmente se apresenta consorciada com outras empresas. É parte do Consórcio responsável pela UHE São Manoel e pela UHE Teles Pires.	Média	Alto
	ELETROSUL	É uma empresa pública controlada pela Eletrobras e vinculada ao Ministério de Minas e Energia. Opera na geração, transmissão e comercialização de energia. É parte do consórcio responsável pela UHE Teles Pires.	Baixa	Médio
	EPE - Empresa de Pesquisa Energética	Empresa pública federal que realiza estudos e pesquisas destinados a subsidiar o planejamento do setor energético, cobrindo energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados e biocombustíveis.	Muito alta	Muito alto
TUPs	CARGILL	Possui terminal de transbordo rodo-fluvial em Itaituba (PA) e terminal portuário em Santarém (PA). Considera a possibilidade de expansão de sua atividade portuária na região. Faz parceria com a ADM.	Muito alta	Muito alto
	BUNGE	Seu complexo portuário envolve a Estação de Transbordo, em Miritituba (Tapajós), e o Terminal Portuário Fronteira Norte (Terfron), localizado em Barcarena, ambos no Pará. Atua em parceria com a Amaggi.	Muito alta	Muito alto
	ADM - Archer Daniels Midland	Joint-venture com a GLENCORE, opera terminal de transbordo flutuante em Miritituba, seguindo em barcas até o Porto de Barcarena. Faz parceria com a CARGILL.	Alta	Muito alto
	AMAGGI Logística	Seu complexo portuário envolve a Estação de Transbordo, em Miritituba (Tapajós), e o Terminal Portuário Fronteira Norte (Terfron), localizado em Barcarena, ambos no Pará. Atua em parceria com a BUNGE.	Muito alta	Muito alto
	LDC - Lous Dreyfuss Company	Utiliza a estrutura portuária da CIANPORT em Miritituba enquanto seu terminal de transbordo em Santarém não é concluído. Em Santarém, utiliza o espaço público do porto enquanto aguarda o licenciamento ambiental de seu próprio porto na Enseada do Malato, Ilha do Marajó/PA.	Muito alta	Muito alto
	CIANPORT	Joint-venture entre a FIAGRIL e a AGROSOJA, comercializadoras regionais de grãos no Mato Grosso. No TUP de Miritituba opera em parceria com a LDC.	Média	Alto
	AMPORT - Associação dos Terminais Portuários e Estações de Transbordo de Cargas da Bacia Amazônica	Associação que reúne 14 empresas do setor privado que investem em logística de transporte.	Média	Alto
	Hidrovia	Empresas UNITAJOS Joint-venture (BUNGE&AMAGGI)	Responsável pela implantação/operação da hidrovia que liga Miritituba a Santarém - Rio Amazonas.	Alta
HIDROVIAS do BRASIL		Responsável pela implantação/operação da hidrovia que liga Miritituba a Santarém.	Alta	Muito alto
HERMASA		Empresa do Grupo AMAGGI. Opera na Hidrovia Tapajós -Amazonas e também no rio Madeira.	Médio	Muito Alto

SETOR	Nome	Papel	Influência	Interesse
Ferrovia	EDLP (Estação da Luz Participações LTDA), Consórcio Pirara (BUNGE, CARGILL, ADM, AMAGGI, LDC, CIANPORT)	Responsável pelos estudos prévios e manifestação de interesse para implantação da Ferrogrão.	Alta	Muito alto
	CCR	Atua nos segmentos de concessão de rodovias, mobilidade urbana, aeroportos e serviços. Não está presente no Tapajós.	Baixo	Baixo
	CCCC - China Communication Construction Company; CREC - China Railway Group Limited	Chinesa no ramo da construção civil, interessada na construção de portos, rodovias e ferrovias. Comprou 80% Concremat.	Alta	Muito alto
	COFCO	Empresa chinesa para a comercialização e exportação de grãos, no Estado do Mato Grosso, interessada na Ferrogrão. Está se associando ao Kuwait Investment Authority - KIA, para possíveis investimentos na ferrovia.	Alta	Muito alto
	CRCC - China Railway Construction Corporation	Tem interesse na operação da Ferrogrão e atua conjuntamente a COFCO.	Alta	Muito alto
Rodovia	DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes	Responsável pela construção, manutenção e operação da infraestrutura dos segmentos do Sistema Federal de Viação sob administração direta da União nos modais rodoviário, ferroviário e aquaviário.	Alta	Alto
	CONCREMAT/ CCCC	Empresa atualmente responsável pelo cumprimento das compensações florestais no processo de asfaltamento da BR-163 - 80% da empresa pertence à chinesa do setor de construção CCCC.	Baixa	Alto
	EPL - Empresa de Planejamento e Logística	A Empresa de Planejamento e Logística S.A. (EPL) é uma empresa estatal que tem por finalidade estruturar e qualificar, por meio de estudos e pesquisas, o processo de planejamento integrado de logística no país, interligando rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e hidrovias.	Média	Alto

*Frigoríficos/Pecuária - Não foi considerada a produção, apenas abate para atendimento ao comércio varejista/atacadista. Na porção paraense da bacia não foram identificados grandes frigoríficos, apenas um de atuação local no município de Novo Progresso.

** Na Sub-bacia do Rio Juruena

Para a avaliação do mapeamento de stakeholders realizado foi utilizada a Matriz de Poder & Influência, que associa os interessados baseados (i) no nível de autoridade e participação que possuem, e (ii) nas suas participações ativa e capacidade de fazer mudanças no planejamento ou execução do projeto

ANEXO II - Guia para consulta as empresas

Tapajós em 3D

Contribuições para o aperfeiçoamento do modelo operacional de implantação de grandes projetos de infraestrutura

1. Dados Básicos do RESPONSÁVEL pelo preenchimento

Nome	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
(DDD) Telefone	<input type="text"/>
Nome da instituição (*)	<input type="text"/>
UF (*)	<input type="text"/>
Setor de atuação (*)	<input type="text"/>

2. Sobre a elaboração e o uso de instrumentos e processos de planejamento e governança territorial

2.1. Planos de desenvolvimento territorial são dinâmicos e respondem a cenários variáveis de investimentos e demandas, devendo ser entendidos como expressões espaciais das diversas dimensões do desenvolvimento sustentável.

Na sua opinião, instrumentos e processos para o planejamento territorial poderiam antecipar e\ou incorporar as oportunidades e custos dos possíveis impactos socioambientais e econômicos gerados pelas grandes obras de infraestrutura?

Marque um x:

Sim? Não?

Por favor, explique o(s) motivo(s) da sua avaliação.

Gostaria de citar algum instrumento, processo ou ferramenta de planejamento territorial que é chave para seu negócio e como ela poderia ser aprimorada?

2.2 - A governança territorial é entendida como o conjunto de iniciativas ou ações que expressam a capacidade de uma sociedade, organizada territorialmente, gerir os assuntos públicos a partir do envolvimento conjunto e cooperativo de seus atores sociais, econômicos e institucionais.

Você conhece experiências de descentralização político-administrativa que fortaleçam a governança territorial?

Sim? Não?

Quais? Considera alguma mais efetiva que outra?

2.3. Os Planos Setoriais têm como objetivo garantir que as especificidades próprias de cada setor sejam observadas e atendidas pelas políticas públicas. Um melhor conhecimento dos planos setoriais contribui para um melhor ordenamento territorial quando da implementação de grandes empreendimentos de infraestrutura numa mesma bacia hidrográfica.

Considerando os planos setoriais de seu negócio, você tem perspectivas de expansão na Bacia do Tapajós?

Sim? Não?

Na sua opinião, como os estudos de viabilidade técnica podem ser aperfeiçoados para reduzir conflitos socioambientais durante a etapa de planejamento de seu negócio?

Na sua opinião, como os processos de concessão pública podem ser melhorados para evitar conflitos socioambientais?

Na sua opinião, como os processos de licenciamento ambiental podem ser melhorados para evitar conflitos socioambientais?

Sua empresa/organização dispõe de recursos para apoio a projetos socioambientais, P&D ou outras linhas de apoio na Bacia do Tapajós? Quais? Como funciona? Quais são os prazos?

Copyright © 2018 – The Nature Conservancy |
Todos os direitos desta publicação são reservados à The Nature Conservancy

TNC Brasil

Direção: Ian Thompson

Gerencia de Infraestrutura: Karen Oliveira

©**Tapajós 3D:** Atores econômicos atuantes na bacia e potencial aplicação do Blueprint - relatório de projeto

Coordenação Geral

Gerente Infraestrutura: Karen Oliveira

Gerente de Portfólio: Adriana Kfoury

Coordenação científica

Gerente Adjunta de Ciências: Edenise Garcia

Concepção do Blueprint

Diretor de Conservação – Great Rivers: Jonathan Higgins

Cientista Sênior de Água Doce – América Latina: Paulo Petry

Equipe de desenvolvimento

Consultora: Lucélia Souza de Barros

Especialistas em geoprocessamento e conservação: Jaílson Soares Filho e Raphael Vale

Estagiários: Artur Trindade Favacho e Jamilly Araújo

Edição de Arte: Matiz Design

Revisão: Adriana Kfoury e Edenise Garcia

Foto da capa: © Fernando Lessa

Apoio: Santander

Quem somos

A The Nature Conservancy (TNC) é uma organização global de conservação ambiental com a missão de proteger as terras e água das quais a vida depende. Guiados pela ciência, trabalhamos em 72 países e utilizamos uma abordagem colaborativa que envolve comunidades locais, governos, setor privado e outros parceiros. Atuante no Brasil há 30 anos, a TNC desenvolve suas estratégias de conservação nos principais biomas brasileiros, com o objetivo de compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação dos ecossistemas naturais.

Com sua Estratégia de Infraestrutura, a TNC busca contribuir para que grandes obras de infraestrutura sejam planejadas e avaliadas sob a lógica sequencial da hierarquia da mitigação, evitando, minimizando e compensando os impactos identificados, contribuindo com a tomada de decisão sobre os melhores locais para o desenvolvimento dos projetos, os meios mais adequados ao contexto local e as formas de fomentar investimentos e ações compensatórias para a sociedade e o meio ambiente. O resultado esperado é que os projetos de infraestrutura tenham impacto líquido positivo no capital natural e na sociedade, isto é, que os impactos negativos causados pelos empreendimentos possam ser superados pelos benefícios sociais e ambientais gerados.

The Nature
Conservancy 
Proteger a natureza é preservar a vida.

30 anos
BRASIL

TNC.org.br
Nature.org/brazil

The Nature Conservancy
Brasil
Avenida Paulista, 2439
9º andar, cj 91 - São Paulo/SP
01311-936

APOIO

 Santander