

## Anexo I

### **Nota sobre a necessidade de complementações ao Estudo de Impacto Ambiental, Relatório de Impacto sobre Meio Ambiente (EIA/RIMA) e Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental (EIA-CI) da ferrovia EF-170, Sinop/MT a Itaituba/PA, considerando-se mudança relevante do projeto ferroviário consistente na introdução de terminal de carga intermediário em Matupá/MT**

Em 7 de julho de 2020, a Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) aprovou o Relatório da Audiência Pública nº 014/2017 sobre a concessão para a prestação do serviço público de transporte ferroviário de cargas associado à exploração de infraestrutura ferroviária no trecho compreendido entre os municípios de Sinop/MT e Itaituba/PA. Ao dia 10 daquele mês, o Ministério da Infraestrutura e a ANTT protocolaram o plano de concessão da EF-170 para análise do Tribunal de Contas da União (TCU)<sup>1</sup>.

Além dos documentos jurídicos referentes ao plano de outorga - minutas de edital e contrato -, foram encaminhadas também as versões atualizadas dos Estudos Técnicos revisados pela ANTT após a finalização do processo de Audiência Pública nº 014/2017, encerrado em 2019. Integram os Estudos Técnicos os seguintes documentos: *Estudo Operacional*, *Estudo de Demanda*, *Estudo de Engenharia*, *Caderno de Meio Ambiente*, *Modelo Econômico-Financeiro* e *Avaliação Socioeconômica*<sup>2</sup>. Nos Estudos Técnicos e documentos jurídicos encaminhados ao TCU incluiu-se importante modificação no projeto de engenharia da ferrovia, consistente na inclusão definitiva do terminal de carga intermediário no município de Matupá/MT, fato que altera significativamente o escopo e abrangência do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) em curso dentro do processo de licenciamento ambiental no Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)<sup>3</sup> e do Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental (EIA-CI) acompanhado pela Fundação Nacional do Índio (Funai).

Ao dia 9 de novembro de 2020, a Empresa de Planejamento e Logística (EPL), requerente da emissão de Licença Prévia ao empreendimento, protocolou junto ao Ibama o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA), à

<sup>1</sup> Processo de desestatização TC 025.756/2020-6

<sup>2</sup>Disponíveis

em: <https://participantt.antt.gov.br/Site/AudienciaPublica/VisualizarAvisoAudienciaPublica.aspx?CodigoAudiencia=176>

<sup>3</sup> Processo Ibama nº 02001.001755/2015-31

exceção, todavia, do Componente Indígena dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA-CI), o qual ainda se encontra em desenvolvimento. Os registros datados de novembro de 2020 no processo de licenciamento ambiental da ferrovia na Funai<sup>4</sup> demonstram que atualmente correm tratativas para viabilização de reunião presencial com representantes do povo Munduruku para aprovação do Plano de Trabalho para o Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental, a fim de que a realização dos referidos estudos se inicie ainda em dezembro de 2020<sup>5</sup>, apesar do contexto sanitário de pandemia e desconsiderando os procedimentos de consulta estabelecidos no protocolo do povo Munduruku. O EIA-CI foi contratado pela EPL com a empresa MRS Estudos Ambientais.

Haja vista os acontecimentos recentes com relação ao processo de outorga e de licenciamento ambiental da EF-170, a presente Nota Técnica visa apresentar evidências de que o atual projeto da EF-170, cuja outorga se encontra sob análise no TCU e que é constituído por três terminais ferroviários, inicial, intermediário e final nos municípios de Sinop/MT, Matupá/MT e Itaituba/PA, respectivamente, conforme atestam os Estudos Técnicos e documentos jurídicos encaminhados ao órgão de controle, dará origem a diferentes tipologias de impactos socioambientais não previstos no Termo de Referência (TdR) emitido pelo Ibama para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto sobre Meio Ambiente (EIA/RIMA) do empreendimento, pelo fato de este TdR não explicitar a necessidade de se observar de forma precisa a presença de terminais ferroviários intermediários para efeitos da identificação e mensuração dos impactos gerados pela ferrovia.

À continuação, exibem-se evidências de que o terminal ferroviário intermediário de Matupá/MT dará origem a impactos sobre territórios indígenas localizados a distâncias superiores às estabelecidas pelo Anexo I da Portaria Interministerial 60/2015, e não contemplados, até o momento, no Componente Indígena dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA-CI). Subsidiarão esta Nota as informações contidas nos Estudos Técnicos oficiais do projeto da Ferrogrão e os resultados de estudo de simulação do cenário de implantação da EF-170 gerados pelo modelo OtimizaInfra, desenvolvido pelo Centro de Sensoriamento Remoto da Universidade Federal de Minas Gerais (CSR/UFMG)<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Processo Funai nº 08620.0015620/2015-16

<sup>5</sup> OFÍCIO Nº 21/2020/COTRAM/CGLIC/DPDS/FUNAI (SEI/FUNAI 2641492)

<sup>6</sup> Amazônia do futuro: o que esperar dos impactos socioambientais da Ferrogrão?. Policy Brief. Centro de Sensoriamento Remoto da Universidade Federal de Minas Gerais (CSR/UFMG). LELES, W.; DAVIS, J.; RIBEIRO, A.; SOARES FILHO, B. S. novembro de 2020. Disponível em: <https://csr.ufmg.br/csr/2020/11/26/policy-brief-o-que-esperar-dos-impactos-socioambientais-da-ferrograo/> (acesso em 26 de novembro de 2020)

Em conclusão, constata-se que, considerando-se o projeto da EF-170 o qual se encontra em processo de outorga, o **Estudo de Impacto Ambiental, Relatório de Impacto sobre Meio Ambiente (EIA/RIMA) e Componente Indígena dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA-CI) da ferrovia EF-170 requerem de complementações para que sejam identificados e mensurados de forma adequada os impactos socioambientais causados pela instalação e operação do empreendimento, principalmente sobre Terras Indígenas localizadas além dos limites estabelecidos no Anexo I da Portaria Interministerial 60/2015**

**a. Histórico de definição do Termo de Referência do EIA-RIMA e do Componente Indígena da EF -170**

Em fevereiro de 2015 é dada abertura ao processo de licenciamento ambiental da ferrovia EF-170 no Ibama, referente à implantação do trecho Sinop/MT a Itaituba/PA, tendo como interessada a Empresa de Planejamento e Logística (EPL)<sup>7</sup>. **Em março de 2015, o Ibama emite o primeiro Termo de Referência para a elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) referente à Ferrovia Sinop/MT - Itaituba/PA, de extensão de 939,9 km.** Há reconhecimento da interferência do empreendimento em Territórios Indígenas considerando-se o limite para empreendimentos ferroviários localizados na Amazônia Legal estabelecido no Anexo II da então Portaria Interministerial n. 419/2011.

**Em janeiro de 2016, o Ibama emite um novo Termo de Referência para a elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto sobre Meio Ambiente (EIA/RIMA) referente à EF-170, trecho entre Lucas do Rio Verde/MT - Itaituba/PA, de extensão de 1.111,125 km,** conforme alteração no traçado do empreendimento procedida pela Empresa de Planejamento e Logística (EPL) na Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) nº 101352/2015, passando o empreendimento de uma extensão original de 939+902 km para uma extensão de 1111 + 125 km. Em maio de 2016, a Funai emite Termo de Referência Específico para elaboração do Componente Indígena, referenciado de acordo com os limites estabelecidos pelo Anexo I da Portaria Interministerial nº 060, de 24 de março de 2015, com validade de dois anos.

---

<sup>7</sup> Processo Ibama nº 02001.001755/2015-31

**Em julho de 2017, o Ibama emite novo Termo de Referência para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) referente à implantação da Estrada de Ferro EF-170, entre Lucas do Rio Verde/MT e Itaituba/PA, de extensão de 1.188,985 km, conforme Ficha de Caracterização Ambiental (FCA) nº 140216/2017, solicitada em fevereiro de 2017 pela Empresa de Planejamento e Logística (EPL), considerando-se a desafetação da faixa de domínio para a instalação da ferrovia por meio da alteração dos limites do Parque Nacional do Jamaxim e da Área de Proteção Ambiental do Tapajós realizada pela Medida Provisória nº 758 de 19/12/2016, publicada no D.O.U. em 20/12/2016.**

**Em 9 de setembro de 2019, a Funai emitiu novo Termo de Referência Específico (TRE) para a elaboração do Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental do licenciamento ambiental da EF-170<sup>8</sup>.** Novamente, utilizou-se como referência os limites do Anexo I da Portaria Interministerial nº 060/2015, prevendo-se a sua exceção quando *“em situações excepcionais decorrentes da especificidade da atividade ou empreendimento, ou de sua região de inserção, identificada em comum acordo com o órgão licenciador e em entendimento com o interessado”*. Foram reconhecidas apenas as Terras Indígenas Reserva Praia do Índio e Reserva Praia do Mangue, ambas de ocupação tradicional Munduruku e situadas no município de Itaituba/PA, como contempladas no âmbito do Componente Indígena dos Estudos de Impacto Ambiental.

No TRE a Funai explicita que os procedimentos de consulta no âmbito do licenciamento ambiental deverão abranger todo o povo Munduruku, e não apenas as aldeias localizadas em Itaituba/PA:

Apesar das terras indígenas Munduruku abarcadas pelo presente Termo de Referência serem apenas Praia do Índio e Praia do Mangue, o Protocolo de Consulta Munduruku informa que *“Os Munduruku de todas as aldeias - do Alto, Médio e Baixo Tapajós - devem ser consultados, inclusive daquelas localizadas em terras indígenas ainda não demarcadas”*.

Assim, embora o Componente Indígena dos Estudos de Impacto Ambiental deva considerar apenas as terras indígenas Praia do Índio e Praia do Mangue, o Plano de Consulta deverá considerar todas as terras indígenas Munduruku: Bragança-Marituba, Escrivão, Munduruku, Munduruku-Taquara, Praia do Índio,

---

<sup>8</sup> Termo de Referência Específico EF-170 (SEI/FUNAI 1581189)

Praia do Mangue, Sai-Cinza, Sawaré Bap In, Sawaré Jaybu e Sawré Muybu."<sup>9</sup>

À despeito de o elemento constitutivo mais importante para definição e abrangência de impactos socioambientais da instalação e operação de ferrovias referir-se à presença e localização das estações ou terminais ferroviários<sup>10</sup>, o Termo de Referência emitido pelo Ibama para a EF-170 não considera de forma específica os terminais ferroviários do projeto para efeitos da identificação e mensuração dos impactos da ferrovia no Estudo de Impacto Ambiental.

A definição da abrangência dos impactos a serem identificados e mensurados no Estudo de Impacto Ambiental apresenta reflexo em relação ao Componente Indígena (EIA-CI), para efeitos dos territórios indígenas impactados que são abrangidos pelo Estudo. Dessarte, a definição da abrangência e tipologia de impactos socioambientais investigados no âmbito do licenciamento da Ferrogrão se vêem comprometidos sem a devida consideração sobre os terminais de carga da ferrovia.

Ademais, o projeto da ferrovia EF-170 utilizado para a definição do escopo dos Termos de Referência (TdR) do Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento **não coincide com o projeto apresentado no plano de outorga protocolado pela ANTT no TCU, dado que o licenciamento ambiental se refere à implantação da Estrada de Ferro EF-170 entre Lucas do Rio Verde/MT e Itaituba/PA, de extensão de 1.188,985 km, ao passo que o plano de outorga refere-se à licitação do trecho entre Sinop/MT e Itaituba/PA, de extensão de 933,288 km, incluído do terminal intermediário em Matupá/MT, conforme demonstrado no Mapa 1:**

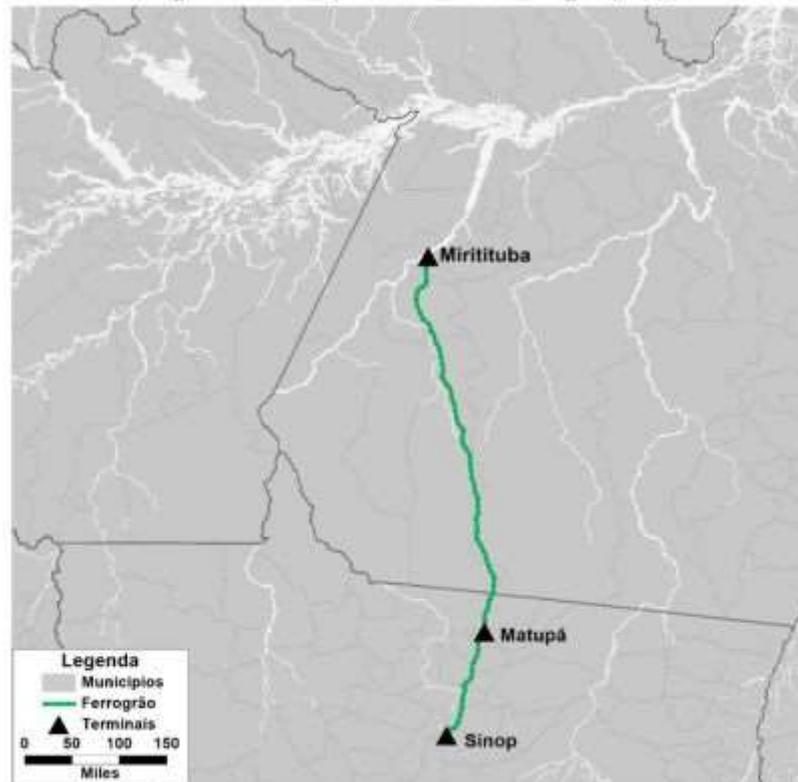
---

<sup>9</sup> Ibid. p. 5

<sup>10</sup> Land cover change, landscape degradation, and restoration along a railway line in the Amazon biome, Brazil. SANTOS, DC; SOUZA-FILHO P.W.M; da ROCHA NASCIMENTO Jr, W.; CARDOSO, G.F.; dos SANTOS, J.F. Land Degrad Dev. 2020. p. 11. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ldr.3514> (acesso 27 de novembro de 2020)

Mapa 1 - Terminais da Ferrogrão<sup>11</sup>

Figura 10 – Localização dos Terminais da Ferrogrão (2030)



Fonte: EDLP

Tratam-se, portanto, de empreendimentos com características diferentes e que denotam impactos socioambientais e área de abrangência diferentes. Diante disso, torna-se indispensável que se proceda uma unificação entre o projeto da EF-170 em processo de licitação e o projeto em processo de licenciamento ambiental, de modo que o Estudo de Impacto Ambiental, Relatório de Impacto sobre Meio Ambiente (EIA-RIMA) e Componente Indígena (EIA-CI) contemplem o empreendimento que se encontra em vias de outorga pelo Poder Público, para que haja uma correta avaliação dos impactos do empreendimento e coerente distribuição de riscos e obrigações socioambientais entre o poder concedente e o concessionário.

<sup>11</sup> Caderno de Demanda: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: fevereiro de 2020. p. 35

**b. Evidências de impactos socioambientais gerados pela Ferrogrão, considerando-se o terminal intermediário em Matupá/MT, provenientes dos Estudos Técnicos Oficiais**

As versões atualizadas dos Estudos Técnicos da Ferrogrão, revisados pela ANTT após a finalização do processo de Audiência Pública nº 014/2017<sup>12</sup> confirmaram a presença do terminal intermediário em Matupá/MT no projeto da EF-170, aspecto extremamente relevante à identificação e mensuração dos impactos socioambientais gerados pela ferrovia e sua abrangência, sobretudo no que se refere aos impactos sobre terras indígenas localizadas além das distâncias estabelecidas no Anexo I da PI-60/2015, e que, no entanto, não foi considerado na avaliação de impacto ambiental da ferrovia nos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) nem no Caderno de Meio Ambiente encaminhado ao Tribunal de Contas da União.

A confirmação do terminal ferroviário em Matupá/MT, o pátio 10<sup>13</sup>, já no cenário inicial de operação da ferrovia, em 2030<sup>14</sup>, está presente no *Caderno de Demanda EF-170 Ferrogrão: trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública*. A inclusão da construção do terminal ferroviário de Matupá/MT acrescenta aos estudos de demanda da ferrovia estimativas de carregamento de carga a Miritituba que variam de 1,5 milhão de ton/ano a 3,2 milhão de ton/ano, para soja em grão, e de 800 mil ton/ano a 1,8 milhão de ton/ano, para milho em grão, no período dos dez primeiros anos de operação da ferrovia (2030-2040)<sup>15</sup>.

**7.2.1. Resultado do Carregamento para o Ano-Horizonte de 2030**

Para o presente caso, é considerado o Cenário de Infraestrutura 1, referente ao ano de 2030. Neste cenário, ocorre a entrada da Ferrogrão, com início

---

<sup>12</sup> Disponíveis em:

<https://participantt.antt.gov.br/Site/AudienciaPublica/VisualizarAvisoAudienciaPublica.aspx?CodigoAudiencia=176>

<sup>13</sup> Caderno de Estudos Operacionais e de Capacidade: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: fevereiro de 2020. p. 25

<sup>14</sup> Caderno de Demanda: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: fevereiro de 2020. p. 35

<sup>15</sup> Anexo Estudo de Demanda. Caderno de Demanda: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: fevereiro de 2020.

em Sinop chegando até Itaituba, **além do terminal intermediário no município de Matupá (...)**<sup>16</sup>

As projeções do Fluxo de Caixa utilizado para a estruturação do Modelo Econômico-Financeiro (MEF) do plano de concessão da ferrovia utilizam-se de estimativas de receitas sobre os cenários de demanda do Caderno de Demanda, que conforme apontado anteriormente consideram o terminal intermediário de Matupá/MT.

#### 4. ESTIMATIVA DAS RECEITAS

1. As receitas serão obtidas a partir das estimativas de demanda e tarifas.

2. As previsões de demanda utilizadas para as projeções financeiras estão apresentadas nas tabelas dos capítulos seguintes e **foram elaboradas com base em estudos de mercado, detalhados no Caderno de Demanda.**<sup>17</sup>

Dessa forma, tem-se que o terminal intermediário de Matupá está confirmado no projeto da EF-170 que se encontra em processo de outorga sob análise no Tribunal de Contas da União. No entanto, o projeto considerado no âmbito da elaboração do Diagnóstico Ambiental do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da ferrovia, o qual foi utilizado como base para realização do *Caderno de Meio Ambiente*, integrante dos Estudos Técnicos atualizados pela ANTT em 2020 e encaminhados ao TCU, não considerou a presença de terminais intermediários, senão unicamente o inicial e final, Sinop/MT e Itaituba/PA, respectivamente.

Este Caderno de Meio Ambiente apresenta as questões relativas ao licenciamento ambiental da Ferrogrão, no trecho compreendido entre os municípios de Sinop/MT e Itaituba/PA (EF-170) (...)

Serviu de base para a elaboração deste Caderno de Meio Ambiente o Relatório III – Caderno de Meio Ambiente elaborado pela Estação da Luz Participações – EDLP, apresentado no âmbito da Audiência Pública nº 14/2017<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Caderno de Demanda: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: fevereiro de 2020. p. 104

<sup>17</sup> Caderno Econômico-Financeiro: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: abril de 2020. p. 6

<sup>18</sup> Caderno de Meio Ambiente: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: abril de 2020. p. 5

O *Relatório III - Diagnóstico Ambiental*<sup>19</sup>, desenvolvido no âmbito dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da EF-170 pela empresa Estação da Luz Participações (EDLP), objeto do Edital de Chamamento Público n. 11/2014 (junho/2014) do então Ministério dos Transportes através da ANTT, relativo à Proposta de Manifestação de Interesse (PMI) da referida ferrovia, por sua vez, foi elaborado para o trecho entre Sinop/MT e o distrito de Miritituba, em Itaituba/PA, sem a consideração de terminais intermediários, como o de Matupá/MT.

Subsidiaram a elaboração desse *Diagnóstico Ambiental* os documentos *Análise dos possíveis impactos ambientais do traçado da ferrovia proposto pela EDLP*<sup>20</sup> e *Avaliação de Risco com Terras Indígenas e Recomendações para Gestão do Relacionamento com Povos Indígenas*<sup>21</sup>, encomendados pela empresa Estação da Luz Participações (EDLP) à consultoria The Nature Conservancy (TNC) em 2015, tendo sido recorrentemente citados como as principais referências do referido Diagnóstico Ambiental. Ocorre que ambos os estudos preliminares de viabilidade ambiental e socioambiental da ferrovia foram explicitamente elaborados para o projeto do trecho Sinop-Itaituba, sem terminais intermediários:

Este estudo foi elaborado a partir de informações técnicas e relatórios sobre o traçado repassados pelos proponentes, **segundo os quais nenhum ponto de carga e descarga estaria previsto entre Sinop e Miritituba.**

**Mudanças no desenho original resultando na construção de estações de carga e descarga intermediárias ou alongamento do traçado podem implicar em impactos ambientais (e.g. desmatamento) e sociais não abordados neste documento**<sup>22</sup>

---

<sup>19</sup> Relatório III - Diagnóstico Ambiental EF-170 Sinop/MT - Itaituba/PA: Volume 1: Relatório Técnico. Estação da Luz Participações (EDLP). novembro de 2016

<sup>20</sup> Produto 1: Análise dos possíveis impactos ambientais do traçado da ferrovia proposto pela EDLP. In: Análise de Impactos Ambientais e Sociais da Proposta de Implantação da Ferrovia Entre Sinop (MT) e Distrito de Miritituba, Município de Itaituba (PA) – EF-170 “Ferrogrão”. Relatório Final. The Nature Conservancy (TNC). outubro de 2015

<sup>21</sup> Produto 2: Avaliação de Risco com Terras Indígenas e Recomendações para Gestão do Relacionamento com Povos Indígenas. In: Análise de Impactos Ambientais e Sociais da Proposta de Implantação da Ferrovia Entre Sinop (MT) e Distrito de Miritituba, Município de Itaituba (PA) – EF-170 “Ferrogrão”. Relatório Final. The Nature Conservancy (TNC). outubro de 2015

<sup>22</sup> Produto 1: Análise dos possíveis impactos ambientais do traçado da ferrovia proposto pela EDLP. In: Análise de Impactos Ambientais e Sociais da Proposta de Implantação da Ferrovia Entre Sinop

Dessa forma, revela-se alarmante que os estudos de viabilidade ambiental da ferrovia tenham sido desenvolvidos para um projeto que não corresponde ao projeto atual, objeto de outorga. Na ausência de análises oficiais acerca dos impactos socioambientais decorrentes do projeto ferroviário incluído do terminal intermediário de Matupá, seguem-se considerações retiradas dos próprios estudos técnicos que corroboram a matéria acerca dos impactos e abrangência decorrentes da inclusão desse terminal intermediário na EF-170.

A inclusão desse terminal prenuncia a intensificação da circulação de caminhões transportadores de carga graneleira na malha rodoviária de Mato Grosso, com ênfase à rodovias de sentido leste-oeste MT-322 - antiga BR-080 - que interconecta os municípios produtores de commodities agrícolas da porção nordeste do estado à rota de escoamento pelo complexo portuário de Miritituba, no rio Tapajós, que se utiliza da BR-163 e futuramente da EF-170.

A intensificação do fluxo de caminhões em rodovias secundárias é antecipada no tópico “Interfaces e possíveis impactos socioambientais da ferrovia sobre os povos indígenas e tradicionais e seus territórios” do *Anexo I - Composição do Cenário Ambiental do Caderno de Meio Ambiente: Ferrogrão: trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública*<sup>23</sup>, no qual se apresentam os resultados sobre levantamento de terras indígenas e potenciais impactos socioambientais sobre povos indígenas e tradicionais da EF-170 elaborado no âmbito dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da EF-170 produzidos entre 2015 e 2016<sup>24</sup>.

Sobre o incremento da demanda na BR-242 e a MT-322 - tratada por BR-080 - gerada pela Ferrogrão e seus impactos sobre povos indígenas, afirma o Caderno que

A relação com a Ferrogrão é na **malha multimodal para o escoamento da produção em que a instalação da ferrovia poderá demandar a da rodovia e vice-versa**. A rodovia BR- 242/MT é em

---

(MT) e Distrito de Miritituba, Município de Itaituba (PA) – EF-170 “Ferrogrão”. Relatório Final. The Nature Conservancy (TNC). outubro de 2015. p.3

<sup>23</sup> Anexo I - Composição do Cenário Ambiental. In: Caderno de Meio Ambiente: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: abril de 2020.

<sup>24</sup> Produto 2: Avaliação de Risco com Terras Indígenas e Recomendações para Gestão do Relacionamento com Povos Indígenas. In: Análise de Impactos Ambientais e Sociais da Proposta de Implantação da Ferrovia Entre Sinop (MT) e Distrito de Miritituba, Município de Itaituba (PA) – EF-170 “Ferrogrão”. Relatório Final. The Nature Conservancy (TNC). outubro de 2015

sentido paralelo à ferrovia FICO. Com a instalação da malha multimodal a **rodovia BR-242/MT poderá ensejar a ocupação do tipo “espinha-de-peixe”, em que o desmatamento é de praxe, deixando vulnerável o limite Sul do PIX, a Terra Indígena Batovi, Ikpeng e Pequizal do Naruwotu.**

Na mesma lógica — de ligar a porção Leste à Oeste do estado —, **a BR-080 poderá ter seu fluxo aumentado, expondo os limites da Terra Indígena Capoto/Jarina ao Sul, Norte do PIX e Rio Arraias/BR-080**<sup>25</sup>. (grifos nossos)

Adicionalmente às evidências de impactos sinérgicos e cumulativos sobre Terras Indígenas gerados pelo incremento no fluxo de carga de commodities agrícolas sobre a malha rodoviária em Mato Grosso, os estudos técnicos da ANTT também apresentam evidências da geração de impactos indiretos da instalação e operação da ferrovia, sobretudo com relação a seu potencial de incentivo à expansão da produção agroexportadora nos municípios beneficiados pela redução do custo de transporte de commodities pela rota de escoamento da Ferrogrão:

Tabela 1 - Fretes Principais Rotas<sup>26</sup>

Tabela 26 – Fretes Principais Rotas

Rota	Modo	Distância (km)	Valor (R\$/t)
Sinop – Rondonópolis	Rodoviário	704	114,79
Sinop – Miritituba	Rodoviário	998	172,06
Sinop – Santos	Rodoviário	2143	318,36
Rondonópolis – Santos	Ferroviário	1853	176,37
Miritituba – Barcarena	Hidroviário	1291	50,02

Fonte: EDLP

<sup>25</sup> Anexo I - Composição do Cenário Ambiental. In: Caderno de Meio Ambiente: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: abril de 2020. p. 90

<sup>26</sup> Caderno de Demanda: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: fevereiro de 2020. p. 98

Tabela 2 - Tarifas na Ferrogrão<sup>27</sup>

Tabela 31 – Tarifas na Ferrogrão (Sinop – Matupá – Miritituba)

Carga	Origem	Destino	Valor (R\$/t)
Soja	Sinop	Miritituba	99,55
Milho	Sinop	Miritituba	99,55
Farelo	Sinop	Miritituba	99,55
Soja	Matupá	Miritituba	79,06
Milho	Matupá	Miritituba	79,06
Farelo	Matupá	Miritituba	79,06
Fertilizantes	Miritituba	Sinop	96,71
Fertilizantes	Miritituba	Matupá	83,69
Etanol	Sinop	Miritituba	76,48
Gasolina	Miritituba	Sinop	86,91
Diesel	Miritituba	Sinop	86,91
Açúcar	Sinop	Miritituba	91,21

Fonte: EDLP

Sobre o efeito de valorização fundiária esperada da redução do custo de transporte e valorização da cadeia de produção de *commodities* agrícolas com a Ferrogrão, afirma o Caderno de Meio Ambiente que há

Expectativa também de importante **valorização com relação às terras já cultivadas com soja et alii no Mato Grosso**, em razão da esperada **redução do custo de transporte desses produtos para exportação pelo Norte**, bem como da **redução do custo de transporte dos insumos** (ao menos fertilizantes), impactando por sua vez a própria redução do custo de produção de tais produtos<sup>28</sup>.

Sobre a conversão dos efeitos da Ferrogrão relativos à expansão da produção agroexportadora em impactos indiretos sobre povos indígenas em Mato Grosso, o tópico “Interfaces e possíveis impactos socioambientais da ferrovia sobre os povos indígenas e tradicionais e seus territórios” do *Anexo I - Composição do Cenário Ambiental do Caderno de Meio Ambiente: Ferrogrão: trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública* destaca como riscos e ameaças às Terras Indígenas Apiaká-Kayabi, Batelão, Capoto-Jarina, Parque

<sup>27</sup> Caderno de Demanda: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: fevereiro de 2020. p. 103

<sup>28</sup> Anexo I - Composição do Cenário Ambiental. In: Caderno de Meio Ambiente: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: abril de 2020. p. 131

Indígena do Xingu, Ikpeng e Rio Arraias a “forte pressão do aumento do desmatamento em decorrência das perspectivas de aumento na produção de grãos na região”, os “impactos nas cabeceiras dos rios”, o “aumento da população de Sinop e municípios vizinhos” e a “sinergia com outros empreendimentos: rodovias e estradas vicinais”, discutida anteriormente<sup>29</sup>.

Adicionalmente, o documento *Avaliação de Risco com Terras Indígenas e Recomendações para Gestão do Relacionamento com Povos Indígenas*<sup>30</sup> classifica o projeto da Ferrogrão como sendo de alto risco quanto aos direitos dos povos indígenas, utilizando-se metodologia chamada “Indigenous Rights Risk Report” ou “Relatório de Riscos relacionado a Direitos Indígenas”<sup>31</sup>. Como “recomendações para mitigação de riscos e otimização de oportunidades da Ferrogrão com povos indígenas”, o estudo propõe uma série de medidas, dentre as quais, medidas para “avaliação de impactos e monitoramento de risco com povos indígenas do projeto Ferrogrão”, tais como:

**Mapear todos os pontos na instalação e operação da Ferrogrão** e das cadeias de fornecimento e de clientes da ferrovia, onde há **risco de afetar e impactar povos indígenas (...)**

Identificar possibilidade futuras de **estações intermediárias** (portos secos, estações em cruzamentos com rodovias, etc.) que possam gerar **efeitos cumulativos sobre terras indígenas**.

Apresentar estudo sobre os **efeitos sinérgicos com outras rodovias, ferrovias e hidrovias** na região.

**Impactos na fase construção da ferrovia**, em especial referentes à chegada de mão de obra (riscos na relação com invasão das TIs, doenças, prostituição); utilização de áreas para material da obra, aumento da migração em busca de oportunidades de emprego<sup>32</sup> (grifos nossos)

---

<sup>29</sup> Anexo I - Composição do Cenário Ambiental. In: Caderno de Meio Ambiente: Ferrogrão trecho Sinop/MT - Itaituba/PA Pós Audiência Pública. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Brasília/DF: abril de 2020. p. 91

<sup>30</sup> Produto 2: Avaliação de Risco com Terras Indígenas e Recomendações para Gestão do Relacionamento com Povos Indígenas. In: Análise de Impactos Ambientais e Sociais da Proposta de Implantação da Ferrovia Entre Sinop (MT) e Distrito de Miritituba, Município de Itaituba (PA) – EF-170 “Ferrogrão”. Relatório Final. The Nature Conservancy (TNC). outubro de 2015

<sup>31</sup> Ib. p. 82

<sup>32</sup> Ib. p. 90

Observa-se que o documento reforça a necessidade de que sejam consideradas para a avaliação de impactos sobre povos indígenas as estações intermediárias e a sinergia e cumulatividade de impactos derivados de outros empreendimentos, como rodovias. Em conclusão, o estudo apresenta uma “Matriz de Recomendações para a Análise Prévia e Licenciamento do Projeto”, destacando-se como medida recomendada do eixo de avaliação e monitoramento do projeto junto a povos indígenas o

Diagnóstico do **impacto da Ferrogrão sobre expansão da produção de soja no entorno e dentro das Terras Indígenas**, considerando os efeitos sinérgicos/cumulativos com outras rodovias, ferrovias e hidrovias na região e com identificação de medidas de salvaguarda<sup>33</sup> (grifos nossos)

Em resumo, torna-se explícito que a inclusão do terminal intermediário em Matupá/MT denota relevante alteração no projeto de ferrovia EF-170 no que concerne à abrangência e tipologias de impactos socioambientais gerados por sua implantação e operação, especialmente sobre povos indígenas que passam a ser impactados pelo empreendimento. Verifica-se que desde os primeiros anos de elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da Ferrogrão, já era notório que o empreendimento apresentava alto risco de provocar impactos sobre povos indígenas e que a inclusão de estações intermediárias demandaria nova avaliação de viabilidade ambiental do projeto. No entanto, destacou-se que o *Caderno de Meio Ambiente* da EF-170 não considerou a inclusão do terminal intermediário de Matupá, ao passo que os *Cadernos de Demanda, Operacional e Econômico-Financeiro* sim o consideraram, à despeito de todos os referidos estudos técnicos terem sido revisados pela ANTT no âmbito do processo de outorga da ferrovia sob análise no TCU.

**c. Evidências de impactos socioambientais da Ferrogrão, considerando-se o terminal intermediário em Matupá/MT, provenientes dos resultados do Modelo OtimizaINFRA da CSR/UFMG**

---

<sup>33</sup> lb. p. 96

Resultados esperados da implantação da Ferrogrão e seus prováveis impactos socioambientais foram analisados no estudo *Amazônia do futuro: o que esperar dos impactos socioambientais da Ferrogrão?* realizado pelo Centro de Sensoriamento Remoto da Universidade Federal de Minas Gerais (CSR/UFMG)<sup>34</sup>. O presente item destaca as principais informações do estudo no que concerne o potencial de impactos da ferrovia considerando-se o terminal intermediário em Matupá/MT, com destaque aos impactos sobre Terras Indígenas em Mato Grosso.

O estudo simulou o comportamento da dinâmica brasileira de transporte da soja com a implantação da Ferrogrão, por meio do modelo espacialmente explícito OtimizaINFRA, que simula a logística de transportes no Brasil. Foi reproduzido o fluxo de transporte da soja no ano de 2018 considerando-se a infraestrutura daquele ano e sob dois cenários de implantação da Ferrogrão: o cenário Ferrogrão, da ferrovia com apenas dois terminais, inicial em Sinop/MT e final em Miritituba, Itaituba/PA e o cenário Ferrogrão-Matupá, no qual se adiciona o terminal intermediário em Matupá/MT, a fim de se analisar o efeito da inclusão deste terminal de forma desagregada.

O estudo afirma que a análise dos cenários resultantes da simulação possibilitaria uma compreensão de como impactos na dinâmica de uso da terra e conservação ambiental poderão ser gerados com a instalação da ferrovia, e acrescenta que

A presente análise investiga a hipótese de que a Ferrogrão possa engendrar ao menos duas classes de impactos socioambientais de escala regional em Mato Grosso: **impactos indiretos causados pela indução a mudanças no uso da terra, como a conversão de áreas de floresta para produção agrícola**, provocada pela redução do custo de transporte, e os **impactos sinérgicos e cumulativos, gerados pelas alterações do fluxo de escoamento de commodities na malha de infraestrutura de transportes regional**<sup>35</sup>. (grifos nossos)

O primeiro resultado da modelagem dos cenários da implantação da Ferrogrão diz respeito aos municípios que apresentam variações no custo acumulado de transporte. O estudo aponta que a implementação da ferrovia provocaria redução percentual de custo por

---

<sup>34</sup> Amazônia do futuro: o que esperar dos impactos socioambientais da Ferrogrão?. Policy Brief. Centro de Sensoriamento Remoto da Universidade Federal de Minas Gerais (CSR/UFMG). LELES, W; DAVIS, J.; RIBEIRO, A.; SOARES FILHO, B. S. novembro de 2020. Disponível em: <https://csr.ufmg.br/csr/2020/11/26/policy-brief-o-que-esperar-dos-impactos-socioambientais-da-ferrograo/> (acesso em 26 de novembro de 2020)

<sup>35</sup> *Ib.* p. 3

município de 1% a 52% (Figura 1). O acréscimo da estação intermediária de Matupá/MT reduz o custo de transporte de soja em mais cinco municípios produtores da microrregião nordeste do estado de Mato Grosso, a leste das Terras Indígenas Capoto-Jarina e Território Indígena do Xingu (TIX): Santa Cruz do Xingu, São José do Xingu, Canabrava do Norte, Querência e Bom Jesus do Araguaia.

Figura 1 - Municípios com Redução de Custo de Transporte com a Ferrogrão  
(a) Sinop-Itaituba e (b) Sinop-Matupá-Itaituba<sup>36</sup>

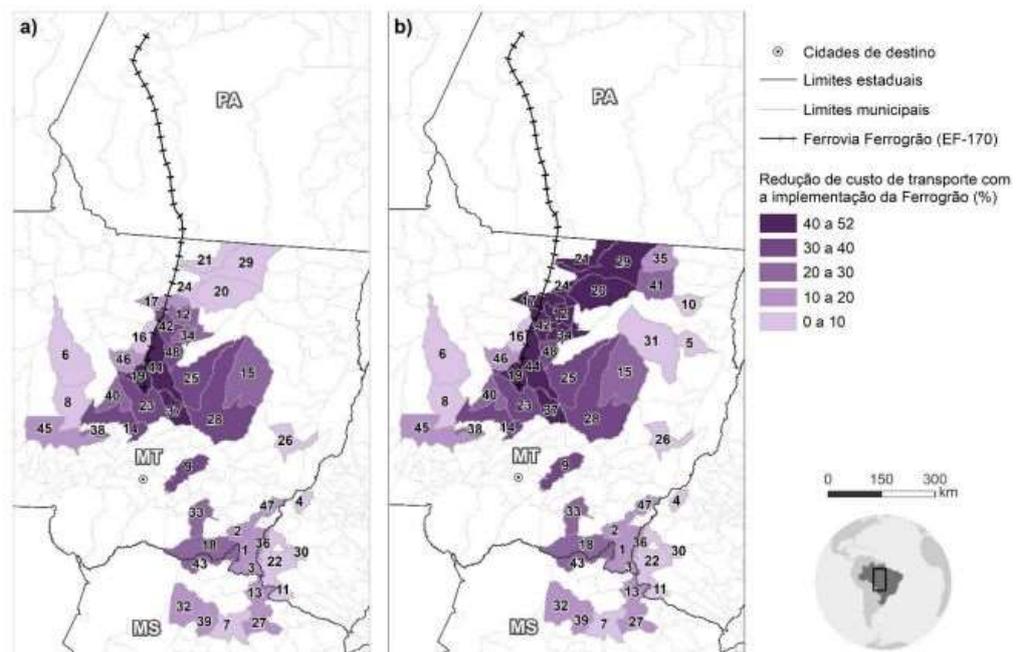


Figura 1 - Municípios beneficiados por redução do custo de transporte com a Ferrogrão no cenário Ferrogrão (a) e Ferrogrão-Matupá (b): 1 Alto Araguaia, 2 Alto Garças, 3 Alto Taquari, 4 Bom Jardim de Goiás, 5 Bom Jesus do Araguaia, 6 Brasnorte, 7 Camapuã, 8 Campo Novo do Parecis, 9 Campo Verde, 10 Canabrava do Norte, 11 Chapadão do Céu, 12 Cláudia, 13 Costa Rica, 14 Diamantino, 15 Gaúcha do Norte, 16 Ipiranga do Norte, 17 Itaúba, 18 Itiquira, 19 Lucas do Rio Verde, 20 Marcelândia, 21 Matupá, 22 Mineiros, 23 Nova Santa Helena, 24 Nova Ubiratã, 26 Nova Xavantina, 27 Paraíso das Águas, 28 Paranatinga, 29 Peixoto de Azevedo, 30 Perolândia, 31 Querência, 32 Rio Verde de Mato Grosso, 33 Rondonópolis, 34 Santa Carmem, 35 Santa Cruz do Xingu, 36 Santa Rita do Araguaia, 37 Santa Rita do Trivelato, 38 Santo Afonso, 39 São Gabriel do Oeste, 40 São José do Rio Claro, 41 São José do Xingu, 42 Sinop, 43 Sonora, 44 Sorriso, 45 Tangará da Serra, 46 Tapurah, 47 Torixoréu, 48 Vera.

O estudo aponta que a redução no custo de transporte provocado pela ferrovia pode causar impactos socioambientais indiretos de escala regional, pois a “*redução no custo de transporte incentiva o aumento da produção agrícola, motivando em consequência a conversão de áreas aptas para agricultura, quer seja pastagens ou vegetação nativa*” (LELES et al, 2020). Ao analisar a distribuição da aptidão agrícola e do uso do solo nos municípios beneficiados pela Ferrogrão, o estudo aponta que 12% (3,4 milhões de hectares)

<sup>36</sup> lb. p. 4

da área agregada dos municípios é de cobertura florestal, enquanto 35% (9,8 milhões de hectares) de savana (Gráfico 3). Com o acréscimo dos municípios com a estação de Matupá, acrescentam-se 200 mil hectares de floresta e 2,1 milhão de hectares de savana, sendo 61% dessa área agregada com alta ou muita alta aptidão para o cultivo de soja (Gráfico 4).

Gráfico 3 - Distribuição área agregada dos municípios beneficiados pela Ferrogrão-Matupá por Uso do Solo (2018)<sup>37</sup>

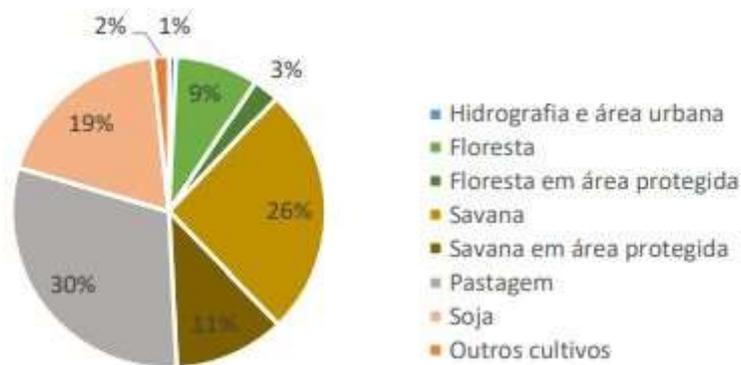
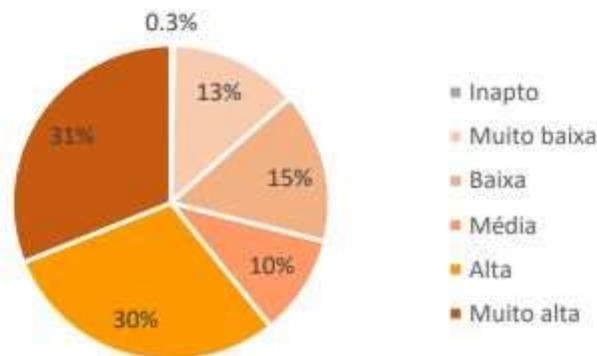


Gráfico 4 - Distribuição área agregada dos municípios beneficiados pela Ferrogrão-Matupá por nível de aptidão para cultivo de soja<sup>38</sup>



<sup>37</sup> Ib. p. 5

<sup>38</sup> Ibidem

Figura 3 - Aptidão para cultivo de soja (a) e uso do solo (b) dos municípios beneficiados pela Ferrogrão<sup>39</sup>

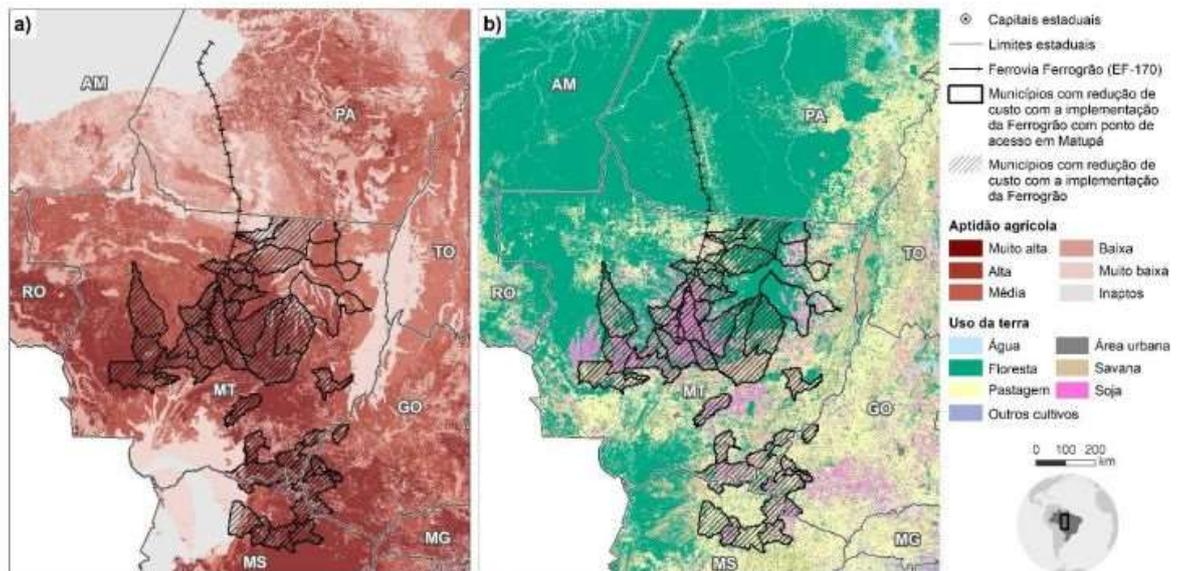


Figura 3 - Aptidão para o cultivo de soja (a) e uso do solo em 2018 (b) para os municípios beneficiados economicamente com a implantação da Ferrogrão nos cenários Ferrogrão e Ferrogrão-Matupá.

A avaliação do cumprimento do Código Florestal (CF) ao nível de imóvel registrado no Cadastro Ambiental Rural (CAR) revela que os municípios beneficiados pela Ferrogrão apresentam um déficit no balanço de vegetação nativa, mais áreas desmatadas ilegalmente do que áreas de floresta além da quantidade exigida pela legislação. São 1,3 milhões de hectares de déficit líquido no cenário Ferrogrão-Matupá, o que denota que a região beneficiada economicamente pela redução de custo de transporte de soja com a implementação da Ferrogrão apresenta risco elevado de desmatamento para expansão de soja.

<sup>39</sup> Ibidem

Figura 4 - Balanço Florestal nos municípios beneficiados pela Ferrogrão<sup>40</sup>

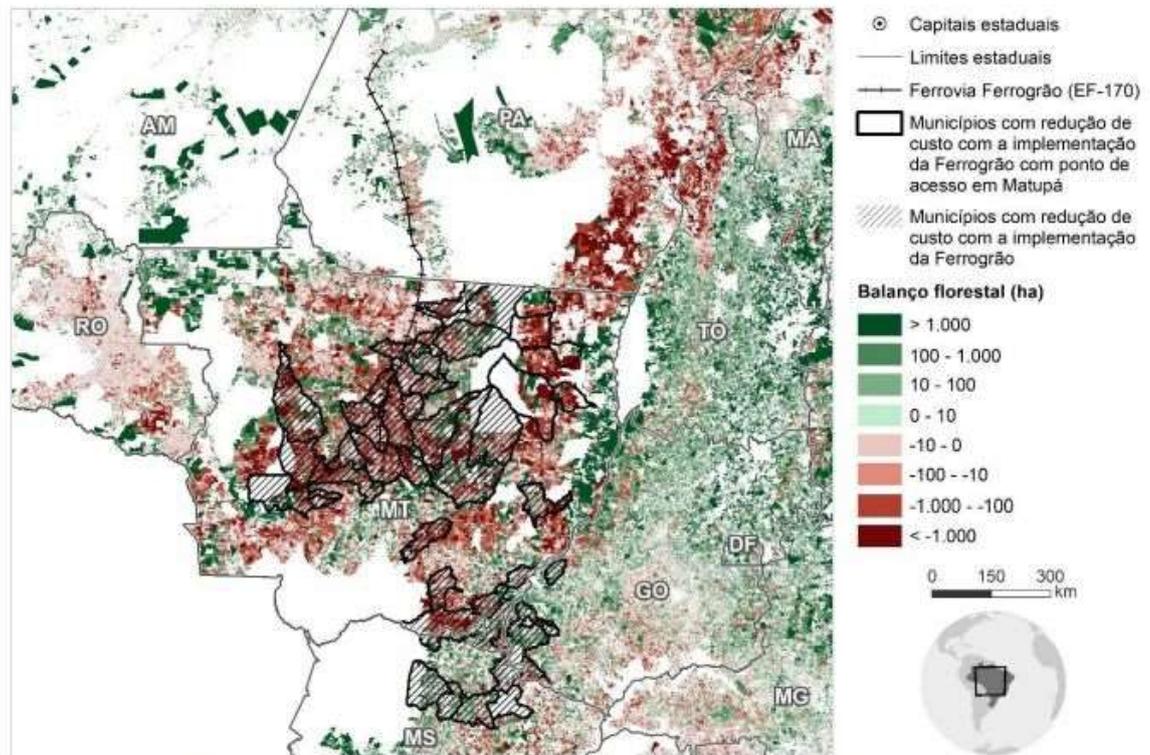


Figura 6 - Balanço florestal do CAR nos municípios beneficiados pela Ferrogrão nos cenários Ferrogrão e Ferrogrão-Matupá.

A análise dos dados disponibilizados no *Material Suplementar*<sup>41</sup> do referido estudo demonstra que a sobreposição entre os municípios beneficiados por redução do custo de transporte de soja e áreas protegidas indica a existência de riscos de impactos advindos da expansão e intensificação de cultivo agrícola sobre Terras Indígenas e Unidades de Conservação. A Tabela 4 apresenta os municípios com redução percentual do custo superior a 25%, no cenário Ferrogrão-Matupá e sobreposição com Terras Indígenas e Unidades de Conservação. A Figura 5 apresenta sobreposição dos municípios beneficiados e áreas protegidas e áreas prioritárias para conservação da biodiversidade. A análise do estudo demonstra que 4,8 milhões de hectares de vegetação nativa com algum grau de prioridade de conservação se encontram na área agregada dos

<sup>40</sup> Id. p. 6

<sup>41</sup> Material Suplementar. Amazônia do futuro: o que esperar dos impactos socioambientais da Ferrogrão?. Policy Brief. Centro de Sensoriamento Remoto da Universidade Federal de Minas Gerais (CSR/UFMG). LELES, W; DAVIS, J.; RIBEIRO, A.; SOARES FILHO, B. S. novembro de 2020. Disponível em: [https://csr.ufmg.br/csr/wp-content/uploads/2020/11/Material\\_Suplementar\\_Ferrograo\\_policy-brief\\_.pdf](https://csr.ufmg.br/csr/wp-content/uploads/2020/11/Material_Suplementar_Ferrograo_policy-brief_.pdf)

e-mail: [deolhonoxingu@xingumais.org.br](mailto:deolhonoxingu@xingumais.org.br)

municípios com redução de custo de transporte. A inclusão do terminal intermediário em Matupá acrescenta mais 800 mil hectares ao acumulado de áreas prioritárias à conservação da biodiversidade no agregado dos municípios beneficiados.

Figura 5 - Áreas Protegidas e Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade nos municípios beneficiados pela Ferrogrão<sup>42</sup>

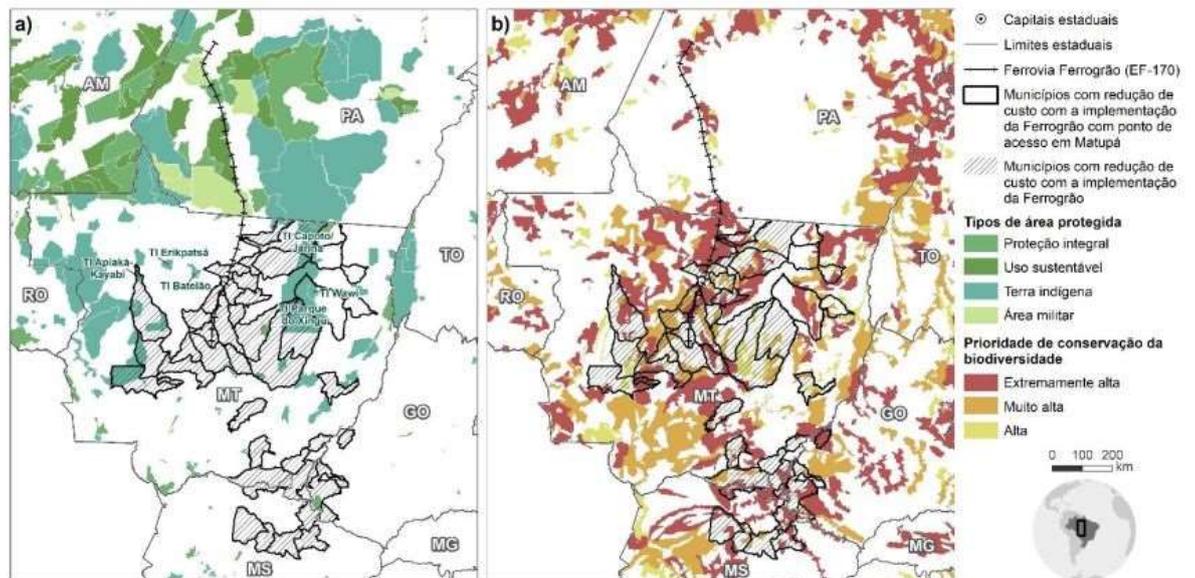


Figura 7 - Áreas protegidas (a) e áreas prioritárias para conservação da biodiversidade (b) nos municípios beneficiados pela Ferrogrão nos cenários Ferrogrão e Ferrogrão-Matupá.

Tabela 4 - Áreas Protegidas, Floresta em áreas de alta e muito alta aptidão para soja e Balanço Florestal nos municípios com Redução do Custo de Transporte de Soja superior a 25%<sup>43</sup>

Município (Estado)	Redução do Custo de Transporte de Carga Soja (%)	Floresta em áreas de alta e muito alta aptidão para soja (%)	Balanço Florestal (ha)	Terras Indígenas	Unidades de Conservação
Lucas do Rio Verde (MT)	52%	82%	-46.148		

<sup>42</sup> Id. p. 7

<sup>43</sup> Ibidem

Nova Santa Helena (MT)	48%	84%	-18.220		
Itaúba (MT)	47%	91%	-23.929		
Peixoto de Azevedo (MT)	47%	1%	-26.922	TI Capoto-Jarina TI Menkragnoti	
Sinop (MT)	46%	91%	-31.796		
Matupá (MT)	45%	0%	-14.994	RI Terena Gleba Iri TI Panará	
Cláudia (MT)	44%	92%	-5.216		
Marcelândia (MT)	44%	15%	-8.324	PI Xingu	
Santa Rita do Trivelato (MT)	43%	84%	-20.852		APA das Cabeceiras do Rio Cuiabá APA Salto Magessi
Sorriso (MT)	42%	80%	-179.022		
Santa Carmem (MT)	41%	91%	-19.666		
Vera (MT)	40%	93%	-33.146		
Nova Ubiratã (MT)	38%	85%	-92.194	PI Xingu	ESEC Rio Ronuro
Nova Mutum (MT)	35%	88%	-96.713		
Paranatinga (MT)	33%	71%	-30.882	TI Marechal Rondon TI Bakairi PI Xingu	REBIO do Culuene
Campo Verde (MT)	32%	77%	-97.621		ESEC do Rio da Casca APA da Chapada dos Guimarães
Diamantino (MT)	30%	89%	-97.742	TI Estação Parecis	APA Nascentes do Rio Paraguai
São José do Rio Claro (MT)	30%	91%	-36.485		

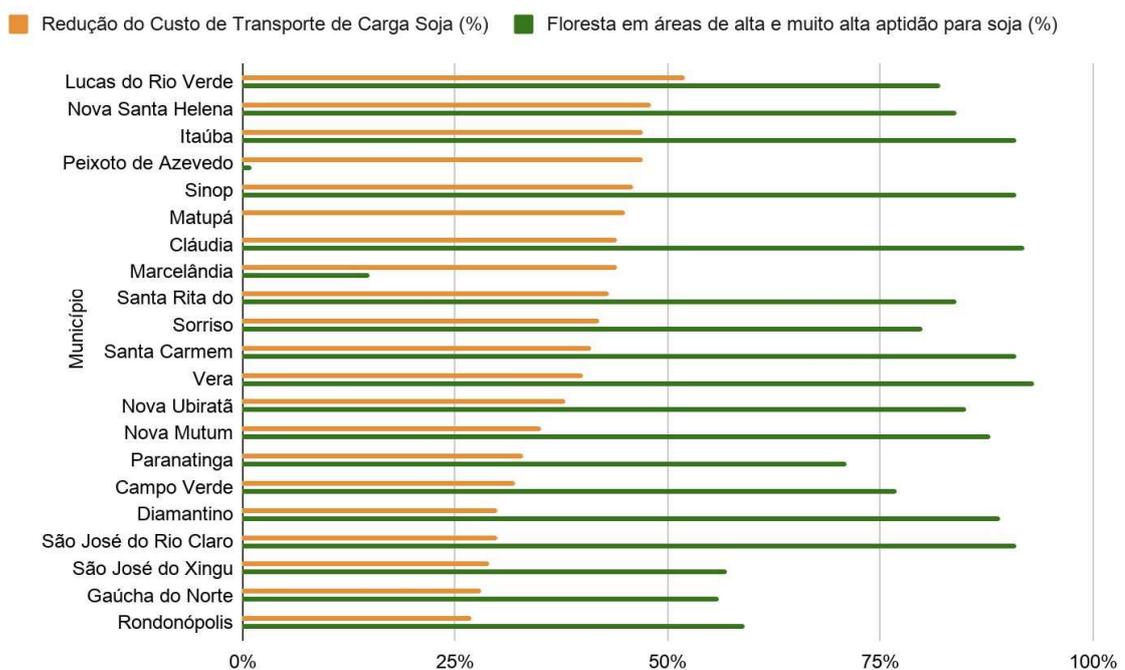
São José do Xingu (MT)	29%	57%	-104.707	TI Capoto Jarina PI Xingu	
Gaúcha do Norte (MT)	28%	56%	-70.064	PI Xingu TI Pequizal de Naruvôtu TI Batovi	
Rondonópolis (MT)	27%	59%	-59.816	TI Tadarinama	PES Dom Osório Stoffel

Fonte: Material Suplementar. Elaboração Própria

O Gráfico 5 evidencia que 14 dos 21 municípios com redução de custo superior a 25% apresentam área de floresta com aptidão alta e muito alta para soja superior a 75% do total de área de floresta, enquanto que 4 municípios apresentam área de floresta com aptidão alta e muito alta para soja superior a 50% do total de área de floresta. Já o Gráfico 6 revela que todos os municípios com redução de custo superior a 25% apresentam déficit florestal, apresentando risco de desmatamento ilegal para expansão do cultivo de soja.

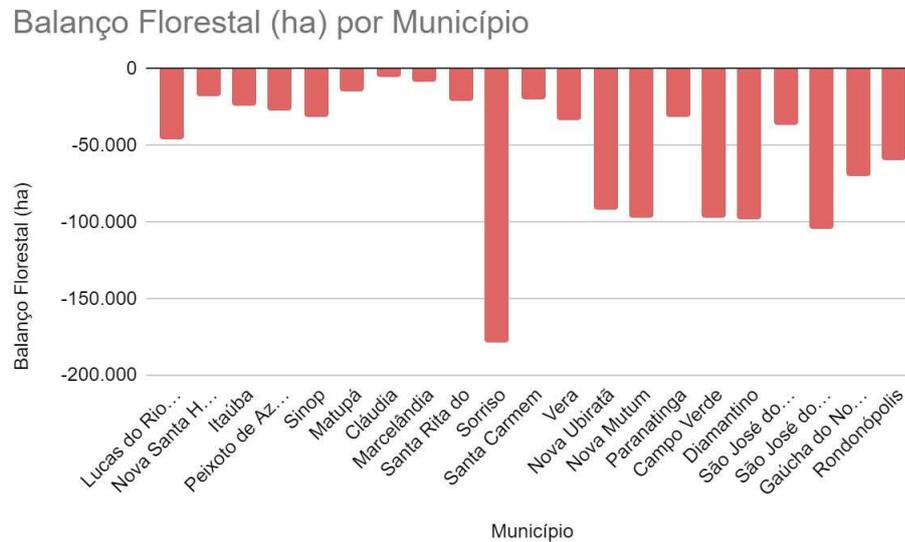
Gráfico 5

Área de Floresta em áreas de alta e muito alta aptidão para soja (%) por município com redução de custo de transporte superior a 25%



Fonte: Material Suplementar. Elaboração Própria

Gráfico 6



Fonte: Material Suplementar. Elaboração Própria

Dentre as Terras Indígenas que apresentam vulnerabilidade diante do maior risco de conversão ilegal de florestas com a redução de custo de transporte de soja destaca-se o Parque Indígena do Xingu, por possuir quase a integralidade de seu território em cinco municípios com redução de custo com a implementação da **Ferrogrão**, quais sejam, Marcelândia, Nova Ubitatã, Paranatinga, São José do Xingu e Gaúcha do Norte, os quais apresentam redução do custo de transporte entre 28% e 44% e déficit florestal que ultrapassa os 90 mil hectares, nos casos de São José do Xingu e Nova Ubitatã. O efeito desagregado da inclusão do terminal intermediário em Matupá/MT em decorrência da redução de custo de transporte denota risco de impactos especialmente sobre a Terra Indígena Capoto-Jarina, devido à magnitude da redução de custo em Santa Cruz do Xingu, 13%, e São José do Xingu, 29%, município já destacado.

Tabela 5 - Municípios beneficiados pelo terminal em Matupá/MT, redução de custo de transporte de soja (%), área de soja em 2018, balanço florestal, Terras Indígenas e Unidades de Conservação<sup>44</sup>

Município	Bacia Hidrográfica	Redução de Custo (%)	Área soja em 2018 (hectares)	Balanço florestal (hectares)	Terras Indígenas	Unidades de Conservação
Canabrava do Norte	Araguaia	3%	32.000	-20.712	RI Krenrehé	
Bom Jesus do Araguaia	Xingu/Araguaia	9%	111.705	-37.662	TI Maraiwatsédé	
Querência	Xingu	10%	350.000	-62.511	PI Xingu TI Pequizal de Naruvôtu TI Batovi	
Santa Cruz do Xingu	Xingu	13%	28.428	-17.139	TI Capoto Jarina	PES do Xingu
São José do Xingu	Xingu	29%	70.700	-104.707	TI Capoto Jarina PI Xingu	

Fonte: Material Suplementar. Elaboração Própria

De forma geral, a análise dos dados do Material Suplementar reforça o risco de conversão ilegal de áreas de florestas com aptidão ao cultivo de soja nos municípios beneficiados pela Ferrogrão, sendo oportuno destacar que outras dinâmicas podem elevar o nível de vulnerabilidade de áreas protegidas e áreas prioritárias a conservação da biodiversidade nesses municípios, tais como a conversão de áreas de savana e pastagens para o cultivo de soja e a contaminação de solos e corpos d'água pelo aumento do uso de fertilizantes.

Além dos resultados em relação à redução de custos de transporte, o estudo também aponta que a inserção da ferrovia provocaria alterações na dinâmica da malha de transportes regional, aumentando o fluxo de carga na MT-322, MT-430, MT208, MT-338, MT-170 e BR-325, e reduzindo o fluxo na BR-163, que perderia em média 60% da carga de transporte graneleiro, conforme demonstrado na Figura 6:

<sup>44</sup> Ibidem

Figura 6 - Fluxo de Transporte da Soja em Mato Grosso com a Ferrogrão<sup>45</sup>

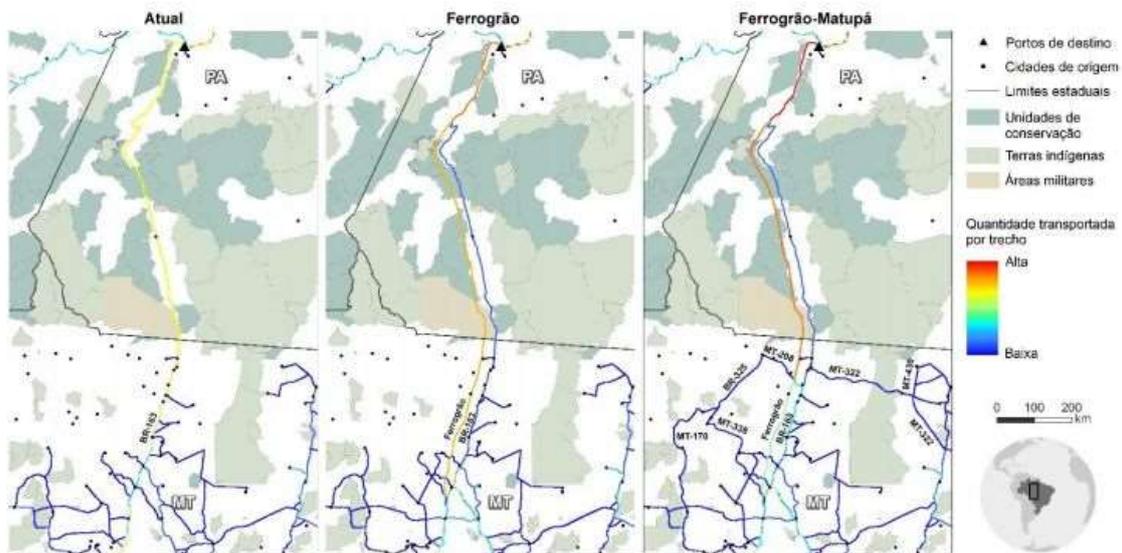


Figura 2 – Fluxo de carga no cenário atual e nos cenários simulados de infraestrutura.

O estudo aponta que as alterações na dinâmica da malha de transportes regional engendrariam impactos sinérgicos e cumulativos de escala regional, causados pela mobilização de outros empreendimentos de infraestrutura de transportes regional devido ao aumento do fluxo de carga de soja com a implantação da ferrovia, que “*enseja impactos como aumento do preço da terra, especulação e concentração fundiária, além da indução de mudanças no uso da terra*” (LELES et al. 2020). O resultado do modelo aponta que as rodovias MT-322, MT-430, MT-208, MT-338, MT-170 e BR-325 teriam seus fluxos de carga aumentados com a Ferrogrão com o terminal de Matupá/MT, sendo que

na porção territorial da **bacia do rio Xingu, a mobilização adicional da MT-322 e da MT-430** resultaria em **impactos sinérgicos e cumulativos sobre as Terras Indígenas TI Parque do Xingu, TI Wawi e TI Capoto-Jarina**, ao passo que na porção territorial da **bacia do rio Tapajós, a mobilização da MT-170, da MT-338 e também da BR-325** resultaria em impactos sinérgicos e cumulativos sobre as **Terras Indígenas Batelão, Apiaká-Kayabi e Erikpatsá**<sup>46</sup> (grifos nossos)

<sup>45</sup> Id. p. 4

<sup>46</sup> Id. p. 7

Figura 7 - Rodovias que passam a ser mobilizadas com a Ferrogrão-Matupá e Terras Indígenas próximas<sup>47</sup>

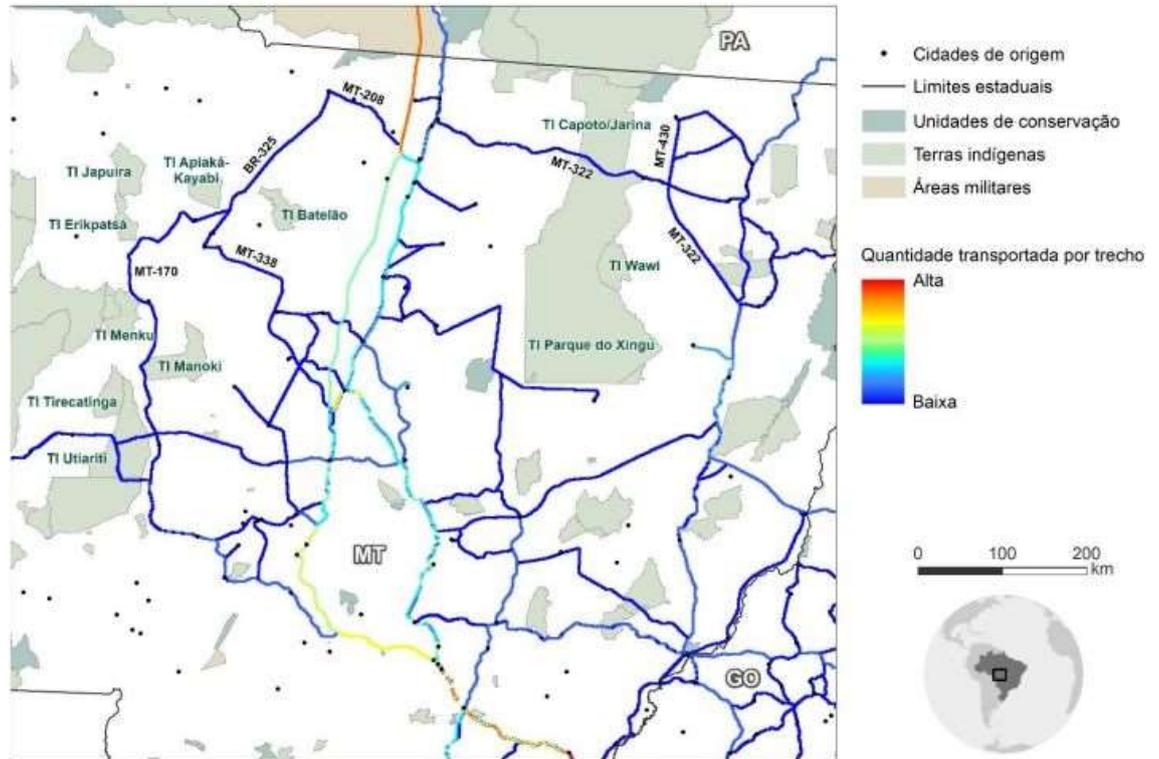


Figura 8 - Fluxo de carga de soja simulado no cenário Ferrogrão-Matupá.

Em conclusão, o estudo afirma a importância de que sejam considerados os impactos socioambientais regionais potencialmente gerados pela implantação da ferrovia sobre povos indígenas na própria avaliação de viabilidade ambiental da ferrovia

A análise socioambiental, gerada a partir dos resultados da modelagem com inclusão da Ferrogrão na malha de infraestrutura, pressupõe que a redução dos custos de transporte acumulado por município, e a mobilização de outros empreendimentos de infraestrutura de transportes regional possam atuar como indutores e/ou aceleradores de processos de alteração no uso da terra que, por sua vez, operam como vetores de impactos socioambientais.

[...]

As populações tradicionais muitas vezes são afetadas ao mesmo tempo por um conjunto de obras (...) Isto exige que o governo respeite seus direitos de Consulta Livre, Prévia e Informada sobre os projetos de infraestrutura e reconheça os impactos

<sup>47</sup> lb. p. 8

socioambientais sinérgicos e cumulativos sobre os territórios indígenas<sup>48</sup>.

**d. Solicitações técnicas para ajuste do escopo e abrangência territorial do Estudo do Componente Indígena ao projeto vigente além dos limites estabelecidos pelo Anexo I da PI-60/2015**

Em novembro de 2019, o Instituto Kabu, associação indígena representante de aldeias Kayapó das Terras Indígenas Baú e Mekragnotire e membra da Rede Xingu+, encaminhou Nota Técnica à Fundação Nacional do Índio (Funai) na qual questionava a exclusão das Terras Indígenas Baú, Menkragnoti e Panará do Componente Indígena do Estudo de Impacto ambiental que compõe o processo de licenciamento ambiental da ferrovia EF-170<sup>49</sup>. A Nota reportava que, desde o ano de 2016, ocorreram tratativas entre os Kayapó, o então Ministério de Transportes, Portes e Aviação Civil, atual Ministério da Infraestrutura, e a Empresa de Planejamento e Logística (EPL) “*que conduziam ao entendimento de que as comunidades dessas Terras Indígenas seriam contempladas no estudo*”<sup>50</sup>. Também demonstrava indícios de impactos socioambientais gerados pela instalação da ferrovia sobre as Terras Indígenas Baú, Menkragnoti e Panará, sobre os quais alegava que o caso suscitaria evocação das prerrogativas de excepcionalidade previstas no parágrafo 3º do artigo 3º da Portaria Interministerial nº 60/2015.

Em 23 de janeiro de 2020, a Funai propôs a realização de uma reunião entre aquela Fundação, o Ibama e a empreendedora EPL para análise da pertinência da solicitação do Instituto Kabu<sup>51</sup>. Em 13 de fevereiro de 2020, o Ibama recusou a iniciativa afirmando que, a despeito da demanda da associação indígena, seguiria o entendimento de que as comunidades contempladas pelo estudo seriam apenas as Munduruku, abrangidas pelas distâncias estabelecidas pelo Anexo I da Portaria Interministerial nº 60/2015<sup>52</sup>. A decisão do Ibama não foi acompanhada de avaliação técnica sobre os indícios de prováveis impactos socioambientais sobre as Terras Indígenas Baú, Menkragnotire e Panará.

Em 5 de junho de 2020, a Rede Xingu+ encaminhou à Funai a Nota Técnica *Sobre a obrigatoriedade de se incluir nos Estudos de Impacto Ambiental da EF-170 áreas*

---

<sup>48</sup> Ibidem

<sup>49</sup> Ofício D.006/2019 KABU/JUR / NT Instituto Kabu (SEI/FUNAI 1900737)

<sup>50</sup> Ibid. p. 2

<sup>51</sup> OFÍCIO Nº 103/2020/CGLIC/DPDS/FUNAI (SEI/IBAMA 6977103)

<sup>52</sup> OFÍCIO Nº 69/2020/DILIC/IBAMA (SEI/IBAMA 6996932)

localizadas além dos limites previstos pelo Anexo I da PI 60/15, sobre as quais há evidência de prováveis impactos socioambientais<sup>53</sup>, a qual debruçou-se sobre o aparente conflito entre a aplicação do dispositivo infralegal PI-60/2015 e o exercício dos direitos previstos na Constituição Federal (Arts. 225 e 231), uma vez que, ao estabelecer um limite prévio e fixo às zonas de impacto de projetos de infraestrutura, a PI-60/2015 terminaria por impor limitações injustificadas ao dever estatal de exigência de estudos prévios de impactos ambientais para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente. Resultaria a inobservância por parte do Poder Público do princípio da precaução, que se consubstancia no dever de proceder a avaliação prévia dos impactos ambientais de qualquer natureza diante de incertezas sobre a potencialidade que determinada atividade possui de causar danos. Concluía a Nota que:

a solução mais adequada é a interpretação da área prevista no Anexo I da PI-60 como a **zona onde os impactos diretos do empreendimento são presumidos de forma absoluta**. Por outro lado, nas áreas além do que é definido no Anexo I, a **presunção de inexistência de impactos deve ser relativa**, sendo necessário seu afastamento quando se verificarem **indícios de potenciais danos ao meio ambiente**<sup>54</sup>. (grifos nossos)

Em resposta à intervenção da Rede Xingu+, em 15 de junho de 2020, a Funai emitiu a Informação Técnica nº 112/2020<sup>55</sup>, em que manifestou que a inclusão de terras indígenas no Termo de Referência Específico localizadas além das distâncias estabelecidas no Anexo I da PI-060/2015 não seria prerrogativa exclusiva daquela Fundação, dependendo também da anuência do órgão licenciador e do empreendedor. Todavia, a interpelação técnica acatou a tese defendida pela Rede Xingu+ e recomendou que o documento fosse encaminhado para apreciação do Ibama e da EPL, para que fosse verificada a

(...) possibilidade de incluir terras indígenas fora dos limites estabelecidos no Anexo I da Portaria Interministerial 60/2015 no Termo de Referência Específico (TRE) emitido no âmbito do Componente Indígena do processo de licenciamento ambiental da ferrovia EF-170 (Ferrogrão), **tendo em vista o princípio da precaução e que nas áreas além do**

---

<sup>53</sup> Ofício nº 27/2020 - REDE XINGU+ e Nota Técnica Rede Xingu + (SEI/FUNAI 2216597, 2216614)

<sup>54</sup> Ibid. p. 14

<sup>55</sup> Informação Técnica nº 112/2020/COTRAM/CGLIC/DPDS-FUNAI (SEI/FUNAI 2230762)

**que é definido no Anexo I da Portaria Interministerial 60/2015, a presunção de inexistência de impactos deve ser relativa<sup>56</sup> (grifos nossos)**

Assim, em 16 de junho de 2020, a Funai encaminhou ofício à Rede Xingu+<sup>57</sup> reiterando que a eventual inclusão de terras indígenas fora das distâncias estabelecidas no Anexo I da PI-60/2015 não seria prerrogativa exclusiva daquela Fundação, dependendo também da anuência do órgão licenciador e do empreendedor. Expressou aquela Fundação

(...) Diante do exposto, sugerimos que a Rede Xingu+ encaminhe a referida Nota Técnica para apreciação do Ibama e da Empresa de Planejamento e Logística (EPL) e verifique com eles a possibilidade de se incluir terras indígenas fora dos limites estabelecidos no Anexo I da PI-60/2015 no Termo de Referência Específico (TRE) emitido pela Funai no âmbito do Componente Indígena do processo de licenciamento ambiental da ferrovia EF-170 (Ferrogrão)<sup>58</sup>

Em 07 de julho de 2020, em conformidade à sugestão da Funai, a Rede Xingu+ remeteu a Nota Técnica sobre a obrigatoriedade de se incluir nos Estudos de Impacto Ambiental da EF-170 áreas localizadas além dos limites previstos no Anexo I da Portaria Interministerial 60/2015 ao Ibama e à Empresa de Planejamento e Logística (EPL)<sup>59</sup>. À ocasião, solicitou-se ao Ibama, mediante suas atribuições enquanto órgão licenciador, e à EPL, empreendedora requerente da Licença Prévia do empreendimento, avaliação acerca da possibilidade de revisão do Termo de Referência Específico do Componente Indígena à luz da necessidade de inclusão de terras indígenas, haja vista evidências da ocorrência de impactos socioambientais além das distâncias estabelecidas pela PI-60.

**O protocolo daquela Nota Técnica não obteve respostas por parte dos endereçados, e por tanto, desconhece-se a avaliação técnica suscitada pelas evidências levantadas acerca da ocorrência de impactos socioambientais sobre terras indígenas além das distâncias estabelecidas no Anexo I da PI-60/2015.**

Em 09 de novembro de 2020 a Empresa de Planejamento e Logística (EPL) protocolou os Estudo de Impacto Ambiental e Relatório sobre Meio Ambiente (EIA/RIMA) da

---

<sup>56</sup> Ibid. p. 3

<sup>57</sup> OFÍCIO Nº 653/2020/CGLIC/DPDS/FUNAI (SEI/FUNAI 2233377)

<sup>58</sup>

<sup>59</sup> Ofício nº 30/2020 – REDE XINGU+ (SEI/IBAMA 8371663)

EF-170 no Ibama<sup>60</sup>. Todavia, o Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental (EIA-CI) ainda se encontra na etapa inicial de apresentação e validação do Plano de Trabalho e da equipe técnica designada para a elaboração dos estudos junto aos indígenas do povo Munduruku dos territórios indígenas Reserva Praia do Manguê e Reserva Praia do Índio<sup>61</sup>. Em 18 de novembro de 2020, a Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental da Funai (CGLIC/FUNAI) solicitou apoio à Coordenação Regional da Funai no Tapajós (CR-Tapajós/FUNAI) para diálogo junto aos indígenas Munduruku sobre a realização de reunião de apresentação do Plano de Trabalho do EIA-CI ainda em dezembro de 2020, conforme solicitação da Secretaria Especial do Programa de Parcerias de Investimentos (SPPI)<sup>62</sup>.

#### **e. Conclusão**

As seções anteriores da presente Nota Técnica apresentaram evidências sobre impactos socioambientais gerados pela futura instalação e operação da EF-170 (Ferrogrão) e sua área de abrangência considerando-se a inclusão do terminal intermediário em Matupá/MT. Ressaltou-se o reflexo da inclusão deste terminal para a geração de impactos socioambientais sobre Terras Indígenas localizadas a distâncias superiores às estabelecidas pela PI-60/2015. As informações apresentadas originam-se de fontes oficiais, quais sejam, os estudos técnicos do projeto da Ferrogrão, EVTEA e os Cadernos atualizados pela ANTT, e também de fonte independente, como o estudo recente elaborado pela CSR/UFMG.

Também demonstrou-se que repetidas vezes organizações indígenas e da sociedade civil, membras da Rede Xingu+, perseguiram o reconhecimento da necessidade de avaliar impactos socioambientais em de terras indígenas localizadas a distâncias superiores aos limites pré-estabelecidos pelo Anexo I da PI-60/2015 no âmbito do Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental da EF-170, pelo órgão interveniente e competente pelo processo de licenciamento assim como pelo empreendedor. Estes, no entanto, quando provocados acerca da necessidade de

---

<sup>60</sup> OFÍCIO Nº 56/2020/DPL-EPL (SEI/IBAMA 8724560)

<sup>61</sup> Em junho de 2020, a MRS Ambiental, empresa de consultoria contratada pela EPL para realização do EIA-CI apresentou o documento “Proposta de atendimento ao Plano de Trabalho diante da crise da Covid-19” à EPL, sugerindo ações para validação do Plano de Trabalho do EIA-CI pelo povo Munduruku em meio à pandemia da COVID-19, a fim de dar continuidade ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento (PROPOSTA DE ATENDIMENTO AO PLANO DE TRABALHO - SEI/FUNAI 2247661).

<sup>62</sup> OFÍCIO Nº 21/2020/COTRAM/CGLIC/DPDS/FUNAI (SEI/FUNAI 2641492)

complementações ao Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA-RIMA), com reflexos na extensão da área de estudo do Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental (EIA-CI) para além dos limites estabelecidos pelo Anexo I da PI-60/2015, defronte evidências de impactos socioambientais em terras indígenas além desses limites, se omitiram em responder às colocações técnicas e, sem justificativas, mantiveram as suas respectivas posições de limitação de abrangência territorial dos estudos de impacto ambiental com relação às terras indígenas.

À conclusão, reitera-se a necessidade de que sejam realizadas complementações ao Estudo de Impacto Ambiental, Relatório de Impacto sobre Meio Ambiente (EIA/RIMA) e Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental no processo de licenciamento ambiental da ferrovia EF-170 (Ferrogrão), com o objetivo de diagnosticar e mensurar adequadamente os impactos socioambientais gerados por esse empreendimento, a partir do projeto que se encontra atualmente em processo de outorga sob avaliação do Tribunal de Contas da União, ou seja, considerando-se os efeitos do terminal intermediário em Matupá/MT sobre a abrangência e tipologias de impactos socioambientais gerados pela Ferrogrão.

**Equipe Técnica**  
***Observatório De Olho no Xingu***  
**Rede Xingu +**