

## HIDROVIAS NA AMAZÔNIA: ANÁLISE DO PASSIVO AMBIENTAL DA INSTALAÇÃO DE ETCs EM RURÓPOLIS – PA

**Tema 4** – *Recursos hídricos e desenvolvimento sustentável no Brasil: pobreza, fome, saúde, energia e agricultura.*

Ariane Torres Dourado <sup>1</sup>  
Izaura Cristina Nunes Pereira <sup>2</sup>

Resumo: O presente trabalho tem por objetivo discutir, através da análise dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e seus respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA), se o passivo ambiental mensurado pelas empresas indutoras dos empreendimentos ETC Rurópolis, ETC Tapajós e ETC Santarenzinho, serão suficientes para amenizar os impactos socioambientais, que tais obras irão gerar no município de Rurópolis-Pará, em particular no Distrito de Santarenzinho. Para tanto, este trabalho está estruturado em seis seções nos quais foram abordados e analisados os impactos socioambientais, o passivo ambiental das empresas e aspectos relevantes da instalação de estações de transbordo de carga Rurópolis, Santarenzinho e Tapajós.

Palavras-Chave: Rurópolis, Rodovia-Hidrovia, ETCs, Impactos Socioambientais.

Abstract: This paper aims at discussing, through the analysis of the environmental impact studies and their respective environmental impact reports, whether the environmental plan measured by inducing companies of enterprises will be sufficient to mitigate the social and environmental impacts that such works will generate in the district of Rurópolis Para, mainly in Santarenzinho District. In so doing, this work is divided into six sections in which were discussed and analyzed the social and environmental impacts, the environmental plan of companies and relevant aspects of installation of load transfer stations in Rurópolis, Santarenzinho and Tapajos.

Keywords: Rurópolis, Highway-Waterway, ETCs, Social and Environmental Impacts.

---

<sup>1</sup> Autora, Graduanda do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA); email: [ariannetorres@ymail.com](mailto:ariannetorres@ymail.com)

<sup>2</sup> Orientadora, Doutora em Desenvolvimento Socioambiental (NAEA-UFPA), Professora do Programa de Ciências Econômicas e Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Oeste do Pará; email: [geiza@yahoo.com.br](mailto:geiza@yahoo.com.br)

## 1. Introdução

O Brasil vem se configurando no cenário econômico como um grande produtor agrícola e pecuarista. O sul do país já se encontra limitado para a expansão do cultivo agrícola sendo o centro-oeste do país hoje o maior produtor agrícola do Brasil, tendo o estado de Mato Grosso como líder, o qual tem sua economia baseada essencialmente nesse tipo de produção. Mas, a fronteira agrícola não parou de se expandir em direção ao Norte do país e chegou ao sul e sudoeste do Pará no final dos anos 1990, impulsionada pelo baixo preço da terra local, clima e topografia favorável da região, ausência do Estado, e por se encontrar em um lugar estratégico para o escoamento da produção agrícola do país que favorece a multimodalidade de transporte (PEREIRA; NERES, 2013).

No sudoeste do Pará, principalmente em torno das rodovias Cuiabá-Santarém (BR-163), Transamazônica (BR-230) e Santarém-Curuá-Una (PA-370) uma nova configuração da paisagem vem sendo observada na região depois da intensificação da agricultura mecanizada e da necessidade de redirecionamento de parte do fluxo da produção da região central do território nacional para os portos do Norte.

Essas rodovias são importantes vias que fortalece o transporte multimodal viabilizando o acesso a importantes hidrovias como a Hidrovia Teles Pires – Tapajós, a qual, segundo o Ministério dos Transportes, possui os melhores resultados em termos de viabilidade financeira e é considerada como prioridade na necessidade de intervenções (BRASIL, 2010).

Porém, muitos são os empecilhos de se usar efetivamente as rodovias da região devido à ausência de pavimentação em alguns trechos, a exemplo da BR-163 (Cuiabá-Santarém) que é uma rodovia de grande importância para o país em função da sua localização, mas que possui apenas alguns trechos pavimentados. Assim, a não pavimentação de alguns quilômetros de trecho prejudica a passagem de caminhões carregados de produtos, encarecendo o frete e aumentando o tempo de viagem (BARROS, 2014).

Diante desses empecilhos, como opção de escoamento enquanto a pavimentação da BR-163 não é concluída e também para ampliar o potencial de escoamento pela “matriz amazônica de transportes”, evitando o esgotamento da Cuiabá-Santarém após seu asfaltamento completo, grandes empresas nacionais e multinacionais estão investindo vultosos valores na construção de Estações de Transbordo de Carga (ETC) no Distrito de

Santarenzinho no município de Rurópolis-Pará, com o intuito de reduzir custos de frete, tempo de viagem, aproveitar o potencial de escoamento fluvial pelo Rio Tapajós, aumentar a participação de mercado, entre outros.

Com a consolidação da rodovia BR-163, o trecho rodoviário para o escoamento da produção de grãos do centro sul do Brasil passa a ser de aproximadamente 1.200 km até Rurópolis (PA). Assim, deixa-se de percorrer os dispendiosos 2.300 km por modal rodoviário até os portos de Paranaguá ou Santos reforçando-se o conceito de multimodalidade com a integração hidroviária com os terminais no Norte, expandindo as condições de exportação por via marítima (REIAS, 2011).

Frentes de expansão capitalista tornaram o modal rodovia-hidrovia na região do Tapajós, no Oeste do Estado do Pará, constante alvo de projetos de desenvolvimento que promovem alterações drásticas na paisagem local, nas relações econômicas e sociais, e nas formas de trabalho sobre a natureza. Após diversos ciclos econômicos na região que deixaram e ainda deixam impactos negativos, vislumbram-se novos e mais fortes investimentos empresariais para essa localidade. O “ciclo” atual é marcado por uma série de empreendimentos para o uso múltiplo dos recursos hídricos, que objetivam tanto a geração de energia, por meio da construção de hidrelétricas no Rio Tapajós, como o escoamento da produção de grão do Mato Grosso e outras regiões por meio do modal rodovia-hidrovia (MARTINS, 2015).

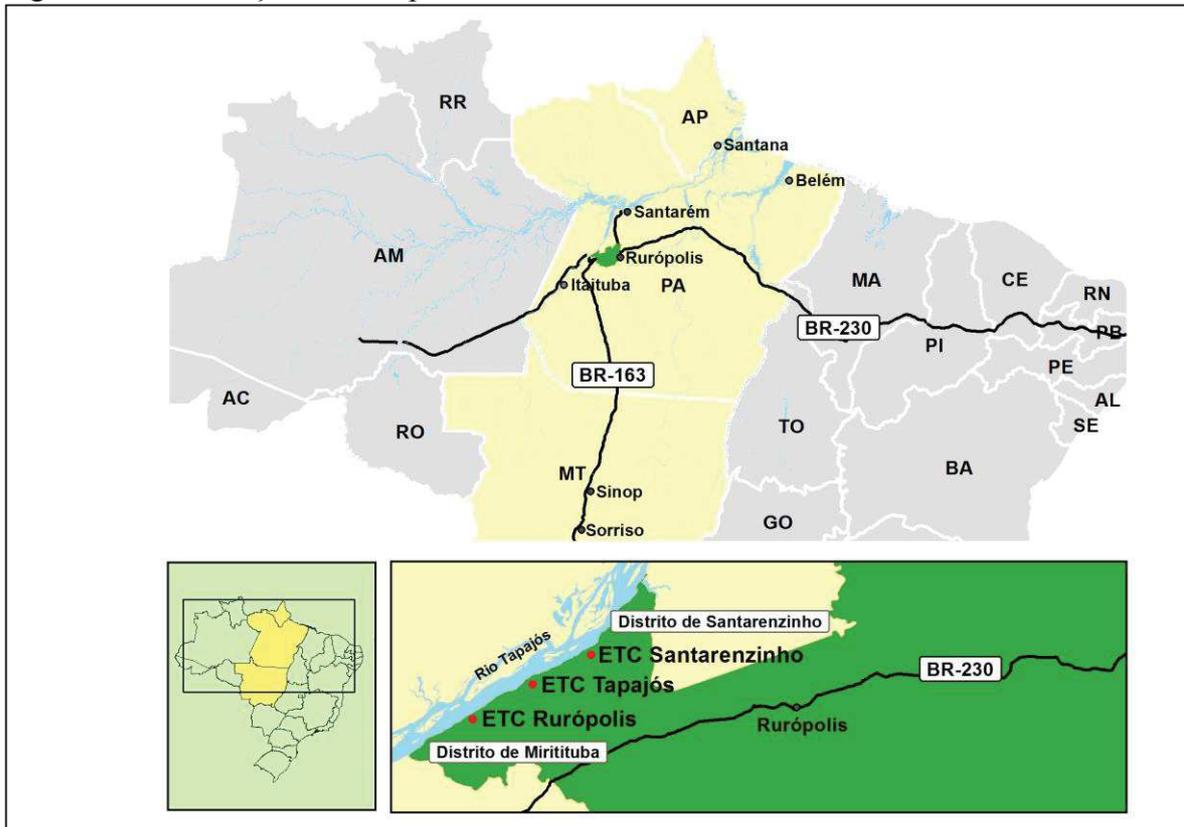
Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo discutir, através da análise dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e seus respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA), se o passivo ambiental mensurado pelas empresas indutoras dos empreendimentos ETC Rurópolis, ETC Tapajós e ETC Santarenzinho, serão suficientes para amenizar os impactos socioambientais, que tais obras irão gerar no município de Rurópolis-Pará, em particular no Distrito de Santarenzinho.

## **2. Área de estudo**

Rurópolis fica localizada no bioma Amazônico no estado do Pará, no entroncamento da Rodovia Transamazônica com a Rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163), na mesorregião Sudoeste Paraense e à micro região Itaituba. A sede municipal apresenta as seguintes coordenadas geográficas: 04°05'45”S e 54°54'33”W Gr. Seus limites são: ao Norte, municípios de Belterra e Santarém; a Leste, município de Placas; ao Sul, município de Altamira; e a Oeste, municípios de Itaituba e Aveiro. Tem como distrito Santarenzinho

com uma extensão aproximadamente de quarenta e dois quilômetros a margem direita do Rio Tapajós o que a coloca em posição estratégica permitindo a interligação rodovia-hidrovia para escoamento de grãos, principalmente da região médio-norte e norte de Mato Grosso (IBGE, 2015) (Fig. 01).

Figura 01. Localização de Rurópolis-Pará



Fonte: Organizado por Fábio Ferreira Dourado (2015).

O município de Rurópolis, segundo o censo demográfico de 2010 do IBGE, possui uma população aproximada de 45.595 habitantes, com baixa escolaridade, infraestrutura e saneamento básico precários, sendo uma população predominantemente rural ligada à agricultura de subsistência, a pesca e ao extrativismo vegetal.

### 3. A questão da infraestrutura logística na Amazônia

Em 1970 surge o primeiro grande plano de desenvolvimento para a região Amazônica, o chamado Plano de Integração Nacional (PIN) que promoveu a abertura e construção de estradas que ligam a Amazônia ao restante do país, tais como: Transamazônica, Belém-Brasília e a Cuiabá-Santarém, as quais são as vias mais importantes da região, porém precárias (BALBIM; VEY, 2010).

O Brasil, em especial a Amazônia, ainda apresenta uma infraestrutura de transporte de carga ineficiente. A Amazônia brasileira, situada em região de floresta tropical, apresenta dificuldade de acessibilidade e mobilidade. Apesar dos extensos rios, o modal hidroviário é subutilizado, e o setor rodoviário é inadequado para o transporte de pessoa e cargas. Todos esses problemas causam um impacto direto no desempenho socioeconômico da região, pois à medida que a infraestrutura de transportes não se adequa as características da região, a logística de transporte torna-se mais cara (NASCIMENTO; SILVA, 2012). Porém, como melhorar a infraestrutura logística na Amazônia em sintonia com a preservação do meio ambiente? É um desafio que exige do governo juntamente com a sociedade a busca de caminhos que ajudem a equacionar esta problemática.

A rede de transporte da Amazônia é constituída pelos modais hidroviário, aeroviários, rodoviário, ferroviário e dutoviário. A principal rede física para transportes é constituída por dois subsistemas: a bacia do Amazonas/Solimões e a bacia do Tocantins/Araguaia. O modal hidroviário é o meio de transporte predominante da região, apesar de não ser utilizado todo seu potencial, respondendo por grande parte do fluxo de pessoas e cargas. Grande parte dos rios já apresentarem condições naturais de navegabilidade, porém, no período da estiagem, alguns trechos ficam comprometidos, demandando investimentos em sinalização, dragagem, monitoramento e regulação do setor. O segundo modal mais utilizado é o aeroviário seguido do rodoviário. Já o modal ferroviário e dutoviário têm estrutura limitada e todas as ferrovias da região foram construídas para atender a projetos específicos de exploração mineral (NASCIMENTO; SILVA, 2012).

Muitos programas do governo federal foram direcionados para ampliar e melhorar a infraestrutura da logística na Amazônia, porém, se verifica que muitos deles andaram a passos lentos ou não saíram do papel, seja por ordem de recursos financeiros ou por problemas legais de impactos ambientais. Este último, não se deve deixar de levar em conta, pois, a inadequada aplicação de investimentos em infraestrutura logística em uma região de extensa floresta como a Amazônia irá ocasionar um desenfreado aumento do desmatamento acompanhado do aumento da população decorrente da migração para estas regiões, bem como a expansão agropecuária, entre outros (BALBIM; VEY, 2010).

Assim, a melhoria da infraestrutura logística na Amazônia além de contribuir para o desempenho socioeconômico da região deve ter também como objetivo eliminar qualquer

perda do potencial ambiental local com a finalidade de alcançar o desenvolvimento sustentável.

#### **4. Construção e Exploração de Estações de Transbordo de Carga em Rurópolis-Pará: aspectos legais**

O Distrito de Santarenzinho fica as margens do Rio Tapajós e possui um grande potencial para a atracação de barcaças favorecendo a uso da Hidrovia Tapajós, importante via para o escoamento da produção agrícola do país. Nesse distrito, grandes empresas de transporte hidroviário já adquiriram lotes de terras para implantar terminais fluviais e, muito tem sido a procura por terrenos para a implantação de outros empreendimentos que visam explorar o potencial hídrico e agrícola da região (BARROS, 2014).

Segundo a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), Estação de Transbordo de Carga (ETC) é uma instalação portuária, localizada fora da área do porto organizado, a qual é utilizada exclusivamente para o transbordo de cargas destinadas ou provenientes da navegação interior.

Para a exploração, ou construção e exploração de ETC, a pessoa jurídica interessada deve submeter um requerimento, disponibilizado pela (ANTAQ), autarquia especial, vinculada a Secretaria de Portos da Presidência da Republica, criada pela Lei n.º10.233, de 5 de junho de 2001, e seguir as normas da agência para a outorga de autorização para construção, exploração e ampliação de estação de transbordo de cargas (ANTAQ, 2015).

Diante de todas as normas e exigências da ANTAQ para a exploração, ou construção e exploração de ETCs, apenas o inciso I do art.5º fala sobre a preocupação com o meio ambiente, sendo exigida a licença ambiental cabível emitida por órgão ambiental competente, a qual pode ser substituída, para fins de concessão da outorga, pela licença prévia. Porém, para iniciar de fato as obras exige-se também a licença de instalação.

A preocupação ambiental para a ampliação de uma ETC ainda é menor, apenas é exigido a licença ambiental cabível, emitida por órgão competente quando couber (art.7º inciso I) e para facilitar, no § 2º diz que mediante justificativa e a critério da ANTAQ, a licença ambiental cabível pode ser substituída por instrumento legal, que assegure o direito de uso e fruição do terreno pela autorizada, com a finalidade de ampliação da ETC em prazo compatível com o instrumento de outorga. Na fase de operação, a empresa responsável

pela ETC deve manter as licenças ambientais atualizadas e operar de forma que não resulte em agressão ao meio ambiente (art.12 inciso IX), sendo este ultimo difícil de ser cumprido.

A infração para a empresa que deixar de adotar as medidas necessárias e as ações adequadas para evitar ou estancar a geração de danos ao meio ambiente, causados por situações já existentes ou que venham a ocorrer no empreendimento, observadas a legislação aplicável e as recomendações para o setor é uma multa de até R\$ 50.000,00 (art.16 inciso X).

## **5. A Instalação de ETCs em Rurópolis: características e impactos socioambientais**

O empreendimento das estações de transbordo de carga no Distrito de Santarenzinho é formado pelas empresas Transportes Bertoline LTDA., Companhia Norte de Transporte e Portos - CIANPORT e Odebrecht TransPort. Essas empresas irão implantar e explorar as estações de transbordo de cargas Bertolini Transportes-BERTOLINI LTDA, estação de transbordo de cargas Tapajós-CIANPORT e estação de transbordo de cargas Santarenzinho-ODEBRECHT TransPort (MARINHO, 2015).

A expectativa da população local é que os empreendimentos gerem benefícios sociais e financeiros para o município de Rurópolis e áreas de influencia, trazendo melhoria de vida, gerando emprego, renda e divisa ao município, assim como melhorar a infraestrutura, saúde, educação, segurança pública da população, entre outros, os quais são precários na região. Porém, os impactos sociais e ambientais que a área sofrerá com a implantação dos três projetos que são semelhantes num complexo portuários, poderão superar economicamente esses benefícios (MARINHO, 2015).

Segundo os representantes das empresas na segunda Audiência Pública de apresentação do Relatório de Impacto Ambiental da construção dos portos de transbordos da CIANPORT, ODEBRECHT e BERTOLINI, no dia 05/05/2015 no município de Rurópolis, a CIANPORT vai gerar na fase de construção da ETC Tapajós-CIANPORT em torno 479 empregos e na fase de operação o numero de emprego estimado é 60 empregos. Já a ODEBRECHT vai gerar na fase de construção do seu porto 251 empregos e na fase de operação 217 empregos diretos. A BERTOLINI, segundo seu representante, na fase de construção vai gerar em torno de 200 empregos e na fase de operação 100 empregos (PENINHA, 2015). Considerando o volume financeiro que as ETCs irão movimentar na

região, o número de empregos diretos e indiretos na fase de instalação e operação do complexo portuário é baixo para gerar crescimento de renda significativo que possa influenciar no desenvolvimento da região.

A empresa Transportes Bertolini LTDA (TBL) responsável pela ETC Rurópolis, iniciara suas operações com capacidade de movimentação de 1.000.000 t/ano de grãos (soja, milho e farelo de soja) e 10.000 contêineres/semirreboques/cargas gerais de convés/ano. E seus planos são que para 2018, seja feita a ampliação da ETC Rurópolis para ter a capacidade de movimentação de 5.000.000 t/ano de grãos (soja, milho e farelo de soja). Já a ETC Santarenzinho, da Odebrecht, inicialmente será operacionalizada para permitir a movimentação de 4.000.000 t/ano de grãos (soja e milho), 3.850.000 t/ano de fertilizantes e 100.000 contêineres/ano, sendo que este volume de cargas será movimentado a partir do terceiro ano de operação. Assim, como a TBL, a CIANPORT planeja ampliar a infraestrutura da ETC Tapajós para aumentar sua capacidade de movimentação de carga em 2016 de 2.000.000 de toneladas por ano de grãos (soja e milho) para 4.000.000 de toneladas por ano de grãos (soja e milho) (EIA/RIMA, 2014).

Dessa forma, além dos impactos socioambientais descritos no Estudo de Impacto Ambiental e no Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para a implantação e operacionalização dos empreendimentos citados, muito mais impactos surgirão com a ampliação das ETCs futuramente. Certamente, iniciar suas operações com uma capacidade de movimentação de carga e posteriormente ampliar essa capacidade é uma estratégia das empresas devido às normas de ampliação de uma ETC ser mais branda, como foi citado anteriormente.

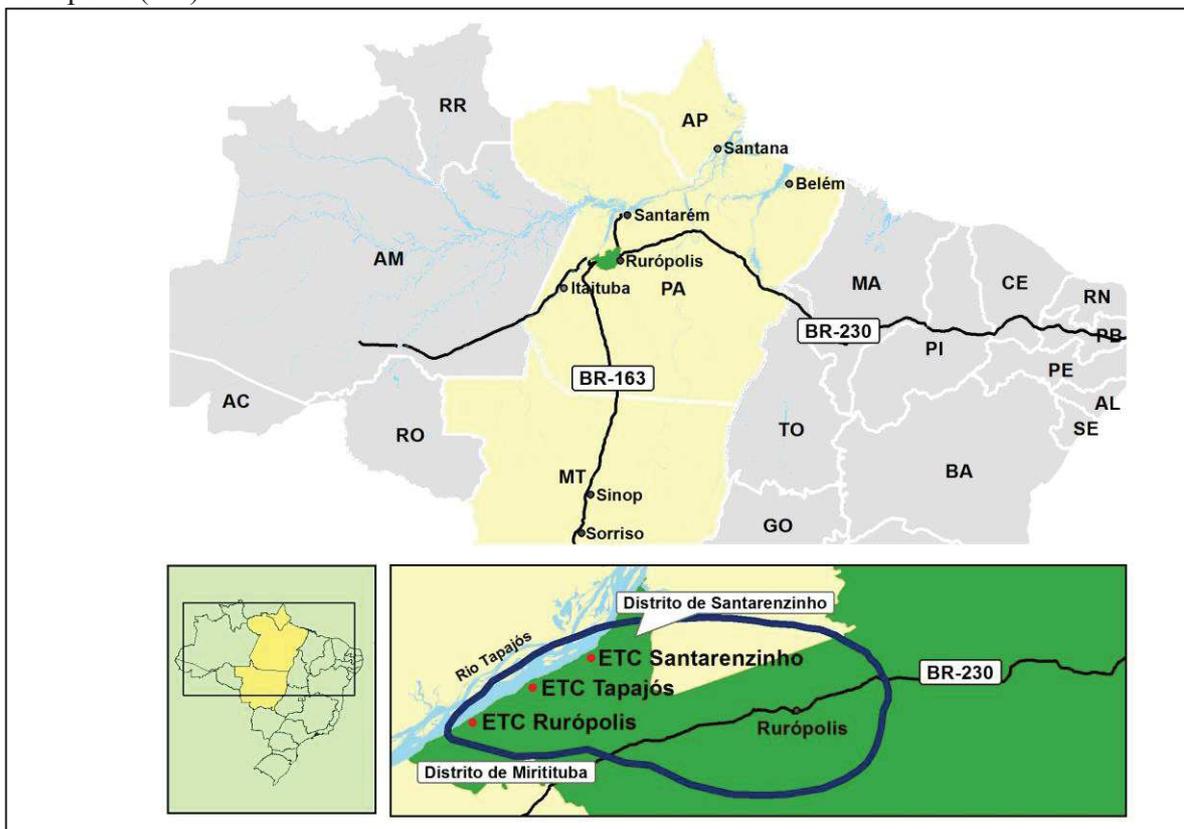
### ***5.1 Os impactos socioambientais***

Os estudos de impactos ambientais para as três empresas em questão foram realizados pela mesma empresa de consultoria, a AMBIENTARE – Soluções Ambientais Ltda. Tecnicamente, os Relatórios de Impacto Ambiental das ETC-Rurópolis, ETC-Santarenzinho e ETC-Tapajós são semelhantes. Possuem vantagens e desvantagens de instalação e operacionalização, impactos ambientais e medidas mitigadoras similares. O EIA/RIMA considerou os impactos ambientais e socioeconômicos de cada ETC de forma isolada abrangendo suas respectivas áreas de influência direta e indireta. Porém, esses e

outros empreendimentos estão e outros ainda serão instalados ao longo da zona portuária do distrito de Santarezinho, próximos uns aos outros, formando um complexo portuário.

As áreas diretamente afetadas (ADA) e áreas indiretamente afetadas (AIA) das ETCs formam uma grande área de impacto socioambiental, pois as três ETCs estão próximas umas das outras, o que interliga suas ADA e AIA formando uma só área que receberá os impactos dos três empreendimentos. Assim, os impactos ambientais e socioeconômicos de cada projeto são somados resultando em uma só área de devastação socioambiental, como se pode visualizar no mapa abaixo (figura 02).

Figura 02. Mapa de localização e área de influencia das ETCs em Santarezinho, Rurópolis (PA).



Fonte: Organizado por Fábio Ferreira Dourado (2015).

Os relatórios ressaltam que a área de influência já está bastante afetada antropicamente e com qualidade ambiental reduzida dando a alusão de que os empreendimentos não terão tanto impacto ambiental como se cogita. Mas, por meio da análise da qualidade da água, levantamento da fauna e flora, a própria Ambientare cita, que a região de influência direta e indireta das ETCs possui, boa qualidade da água da bacia do rio Tapajós no período de chuvas e no período de seca, fauna terrestre e aquática diversa e representativa.

Das áreas diretamente afetadas (ADAs) pelas ETCs: 77,53% da ADA da ETC Rurópolis são de Floresta Ombrófila Densa de Terra Firme e apenas 0,15% são de pastagens; na ETC Santarenzinho, 52% da sua ADA são de Floresta Ombrófila Densa de Terra Firme e 10% são pastagens; e na ETC Tapajós 60% da sua ADA são de Floresta Ombrófila Densa de Terra Firme e 22,42% são pastagens. Essas informações descartam uma das vantagens de instalação das ETCs apontada pelo EIA/RIMA de que as áreas afetadas são bastante desmatadas e de qualidade ambiental reduzida.

Segundo o EIA/RIMA das empresas, os impactos que poderão ser gerados pelas ETCs podem ser decorrentes da retirada da vegetação, da compactação e impermeabilização do solo causando diminuição da taxa de infiltração de água para o aquífero, perda fitofisionômica e de diversidade de espécies da flora na área diretamente afetada, predisposição e/ou aceleração dos processos erosivos, alteração do relevo local, intervenção nas assembleias da fauna terrestre e aquática local, proliferação de insetos perniciosos, alterações na qualidade da água e sedimentos límnicos. Outro fator gerador de impactos ambientais é caracterizado pelo uso de substâncias como combustíveis, óleos, solventes, lubrificantes, graxas, líquidos provenientes de banheiros, o lixo gerado, entre outros, os quais causam aumento da vulnerabilidade de aquífero, rios e solo à contaminação. A qualidade do ar poderá ser alterada devido a poeira, fumaça e a elevação dos níveis de ruídos provenientes as obras, movimentos de máquinas, veículos, entre outros.

Os impactos sobre o meio socioeconômico detectados pela Ambientare são: geração de emprego e renda; aumento da arrecadação de impostos; imigração temporária; aumento da população masculina; ocorrência de acidentes de trabalho; elevação da demanda por serviços públicos e infraestrutura básica; alteração do solo e da paisagem; incremento econômico; interferência na atividade pesqueira local e limitações à navegação; redução de custos com operações logísticas e elevação da competitividade; limitações à navegação e interferência na atividade pesqueira local devido a intensa movimentação de barcas no Rio Tapajós.

Observa-se que os impactos sociais e ambientais citados pelas empresas não conferem efetivamente com o que poderia ocorrer. As comunidades tradicionais, os ribeirinhos, o distrito de Miritituba, a sede municipal de Itaituba e de Rurópolis também estarão sujeitas aos impactos relativos à elevação da demanda por terra, por serviços e equipamentos

públicos e privados, assim como aumento da insegurança, dos acidentes de trânsito decorrentes do acréscimo da circulação de pessoas e de um fluxo aproximado de 1241 caminhões diariamente, e entre outros. O efeito será de intensa transformação, modificando o uso do solo e a paisagem local provocando degradação ambiental, desmatamento, subdesenvolvimento e dependência econômica.

A superficialidade na apresentação dos impactos socioambientais prejudica a identificação da dimensão desses impactos e, conseqüentemente, as formas como as dinâmicas das comunidades locais possam ser comprometidas. Pois a pressão sobre as relações sociais e de trabalho dos povos que vivem em unidades de conservação, assentamentos rurais, áreas indígenas, áreas urbanas e semiurbanas será intensa e transformadora.

Os relatórios técnicos não demonstram os reais prejuízos que poderão ser causados por tais obras. Os empreendimentos em Santarenzinho irão viabilizar de forma indireta o avanço do agronegócio para a região, o qual se caracteriza por ser uma atividade econômica que altera drasticamente a paisagem local, as relações econômicas e sociais e as formas de trabalho sobre a natureza como, por exemplo, a substituição da agricultura familiar pela monocultura da soja.

A justificativa dada pelas empresas de que utilizar o potencial das hidrovias diminui os impactos ambientais se comparado ao uso das rodovias é uma falácia, pois o uso de hidrovias por meio de um complexo portuário potencial gera impactos socioambientais com “efeito dominó”. A motivação verdadeira desses capitalistas é aumentar seus lucros.

## **6. As ETCs em Rurópolis e os passivos ambientais mensurados: serão suficientes?**

Os prognósticos levantados pelo EIA/RIMA dos prováveis impactos que o projeto poderá trazer ao meio ambiente e as medidas que devem ser tomadas para evitar, minimizar ou compensar os impactos negativos, ou aumentar os impactos positivos são poucos relevantes e insuficientes.

O conjunto de medidas mitigadoras das empresas está contido no Sistema de Gestão Ambiental Integrada – SGAI que inclui 25 Planos e Programas Ambientais que serão executados durante a implantação e operação dos empreendimentos. Faz parte desse

conjunto os Programas de Gestão e Controle Ambiental, os Programas de Apoio ao Empreendimento, Programas de Apoio e Compensação Ambiental e Programas Especiais:

- Os Programas de Gestão e Controle Ambiental visam gerenciar os resíduos sólidos, controlar e prevenir emissões, ruídos, efluentes, erosão e assoreamento, recuperação de áreas degradadas, conservação da fauna e flora, monitoramento da qualidade da água superficial e subterrânea, sedimentos límnicos e efluentes líquidos, apoio e compensação ambiental;
- Os Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental são programas de Apoio ao Empreendimento com vistas a esclarecer a população sobre os principais aspectos relacionados à instalação e operação do empreendimento;
- No Programa de Apoio e Compensação Ambiental está contido programas de responsabilidade socioambiental e de articulação institucional os quais propõem ações de aquisição de insumos em Itaituba, distrito de Miritituba, Campo Verde e Rurópolis, a seleção e capacitação de mão de obra local com o intuito de gerar renda, emprego estimulando o mercado local e a geração de novos negócios assim como estabelecer parcerias com o poder público local e outras organizações sociais que atuam na questão socioambiental, de modo a se desenvolver ações articuladas e direcionadas à mitigação dos efeitos que possam advir;
- Levantamentos arqueológicos, planos de emergência e ações mitigadoras dos impactos sobre a comunidade pesqueira fazem parte dos Programas Especiais.

São investimentos em programas que não passam de meras obrigações técnicas, éticas e de operação das empresas, as quais não irão resolver os problemas socioambientais causados pelos empreendimentos em médio e longo prazo. Medidas fracas e insuficientes diante do desequilíbrio ecológico que poderá ocorrer na região.

Não foi apresentada por parte das empresas nenhuma projeção da escala e da distribuição do risco de desmatamento e propostas de medidas para mitigar tal risco. Pois, para a implantação das ETCs, toda a área diretamente afetada será desmatada e o solo compactado e impermeabilizado, prejudicando a infiltração da água no solo e, conseqüentemente, o aquífero da região. Com aumento do desmatamento, o processo de lixiviação e assoreamento de rios, igarapés serão inevitáveis e a solução dada pela Ambientare dentro do Programa de Gestão e Controle Ambiental foi criar medidas de

proteção para impedir o avanço do processo “natural” de erosão e assoreamento, assim como ações de reflorestamento ou plantios paisagísticos para a harmonização ambiental das instalações do empreendimento mantendo algumas espécies vegetais junto à área de armazenagem, acessos e estruturas associadas.

Observa-se também que o EIA não menciona dimensões nem tecnologias construtivas que serão utilizadas nas instalações, principalmente as retro portuárias. Também não identificamos descrição da infraestrutura de apoio do empreendimento, como fornecimento de energia elétrica e água.

Com relação à atividade pesqueira, a ação mitigadora dada pelas empresas é meramente conscientizar as comunidades pesqueiras, a fim deixá-las a par das mudanças que ocorrerão e cientes dos riscos e precauções que deverão tomar para evitar acidentes, assim como mostrar as alternativas que existem para a continuidade do desenvolvimento da atividade pesqueira.

Os efeitos relacionados ao aumento da oferta de emprego e arrecadação de impostos não implica em incremento econômico permanente como menciona as empresas, pois na fase de construção das ETCs parte dos empregos diretos e indiretos gerados são temporários, formando posteriormente uma massa de desempregados na região. Já os empregos diretos permanentes são para profissionais capacitados que na sua maioria são de outras regiões do país. E durante as fases de implantação e operacionalização, devido o aumento da demanda pela mão de obra masculina, as ocorrências de praticas de prostituição, exploração sexual infanto-juvenil irão aumentar, trazendo despesas ao poder publico municipal as quais certamente não serão supridas pelas arrecadações de impostos.

A renda gerada e os impostos arrecadados não serão compatíveis aos impactos socioambientais naquela região e muito menos irá dinamizar a economia local para aumentar investimentos no setor público no município. E isso é agravado com a negligência do poder público em acionar os mecanismos de compensação e indenização pelos danos causados.

## **7. Considerações Finais**

Esse estudo procurou analisar o passivo ambiental das ETCs em Santarenzinho e com isso discutir se os passivos mensurados pelas empresas serão suficientes para compensar os

impactos socioambientais na área de influencia. Assim, observou-se que a abertura para novos empreendimentos com as mesmas facilidades de instalação como visto no caso das ETCs em Santarenzinho torna o horizonte dos modos de vida na Amazônia mais difíceis. Em um contexto onde as negociações de concessões públicas à iniciativa privada não são transparentes.

É evidente que os empreendimentos com as características de um complexo portuário, são passíveis de acidentes que venham a afetar o meio ambiente, os quais necessitam de grandes investimentos e um planejamento público-privado minucioso para evitar, amenizar e tratar esses acidentes, e não apenas de medidas emergenciais para conter um possível acidente ambiental como consta no Programa de emergência das ETCs em questão.

A região possui infraestrutura, educação e saúde pública de péssima qualidade e incapaz de suportar as demandas imediatas e temporárias nas fases de implantação e operacionalização das ETCs. As parcerias com o poder público local e outras organizações sociais para o desenvolvimento de ações conjuntas nas áreas de saúde, segurança, transporte, educação, meio ambiente, entre outras, são ainda meras expectativas sem nada concreto.

Dessa forma, analisa-se que os passivos ambientais mensurados pelas empresas em comento não são suficientes para compensar os impactos socioambientais que serão causados pela instalação das ETCs em Santarenzinho, município de Rurópolis-PA. Pois, o desenvolvimento local não deve ser um desenvolvimento planejado e articulado de “cima para baixo”, mas sim um processo que traz mudanças na qualidade de vida da população local, gerando crescimento econômico, fortalecendo o capital social, humano e produtivo em sintonia com uso sustentável dos recursos naturais. É uma relação de auxílio mútuo e dependente de vários fatores econômicos, sociais, institucionais, ambientais e políticos. Porém, o que se observa nesses empreendimentos, é apenas a utilização das potencialidades, oportunidades e vantagens comparativas da região com o intuito de aumentar os lucros empresariais em detrimentos do meio ambiente e da população local.

## **8. Referências**

AGENCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS – ANTAQ. Estabelece critérios e procedimentos para a outorga de autorização para construção, exploração e

ampliação de Estação de Transbordo de Cargas. Resolução nº 1555, de 03 de dezembro de 2009. Disponível em: [www.antaq.gov.br](http://www.antaq.gov.br). Acesso em: 16, mai. 2015.

AMBIENTARE, 2014. **Estudo de Impacto Ambiental para a implantação da Estação de Transbordo de Carga Rurópolis**. Relatório Técnico Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. Transportes Bertoline Ltda.

AMBIENTARE, 2014. **Estudo de Impacto Ambiental para a implantação da Estação de Transbordo de Carga Santarenzinho**. Relatório Técnico Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. Odebrecht Transport.

AMBIENTARE, 2014. **Estudo de Impacto Ambiental para a implantação da Estação de Transbordo de Carga Tapajós**. Relatório Técnico Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. Companhia Norte de Navegação e Portos.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 6023**: informação e documentação: referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

BALBIM JR., Alceu .; VEY, Ivan Henrique. Desafios logísticos na Amazônia. Abril de 2010. Disponível em: [www.logisticadescomplicada.com/desafios-logisticos-na-amazonia/](http://www.logisticadescomplicada.com/desafios-logisticos-na-amazonia/). Acesso em: 19, mai. 2015.

BARROS, Bettina. Tapajós inverte fluxo de exportação de grãos. **Valor Econômico**. Disponível em: <http://www.valor.com.br/agro/3442344/tapajos-inverte-fluxo-de-exportacao-de-graos>. Acesso em: 15, mai. 2015.

BRASIL, Ministério dos Transportes. **Diretrizes da Política Nacional de Transporte Hidroviário**. Brasília, 2010.

Departamento Nacional de infraestrutura em transportes. [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)

ESCOAMENTO, Obras na BR-163 criam opções de. Disponível em: <http://www.tribunamt.com.br/2013/11/obras-na-br-163-criam-opcoes-de-escoamento/>. Acesso em: 16, mai. 2015.

FILHO, Jubal Cabral. **Santarenzinho: fraude ou má fé?**. Disponível em: <http://jubalcabralfilho.blogspot.com.br/2015/02/santarenzinho-fraude-ou-ma-fe.html?m=1>. Acesso em: 16, mai. 2015.

**G1. Audiência Pública debate transbordo de cargas em Rurópolis no Pará**. Disponível em: <http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2015/05/audiencia-publica-debate-transbordo-de-cargas-m-ruropolis-no-para.html>. Acesso em: 16 de maio 2015.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

KRONEMBERGER, Denise. **Desenvolvimento local sustentável: uma abordagem prática**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

MARINHO, H. Nogueira. Rurópolis se prepara para grande Audiência Pública. Rurópolis, Fevereiro de 2013. Disponível em: <http://ehmarinho.blogspot.com.br/2015/04/ruropolis-se-prepara-para-grande.html?m=1>. Acesso em: 16, mai. 2015.

MARTINS, Pedro. Obras portuárias e impactos sociais no Tapajós: interesses econômicos e a obscuridade de informações. Disponível em: <<http://terradedireitos.org.br/2015/02/19/artigo-obras-portuarias-e-impactos-sociais-no-tapajos-interesses-economicos-e-a-obscuridade-de-informacoes/>>. Acesso em: 15, mai. 2015.

NASCIMENTO, Joel Castro do.; SILVA, Ocildeide C. da. **Análise da logística e infraestrutura de transporte de carga do Pólo Industrial de Manaus.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 32. Bento Gonçalves, 2012. Anais... Bento Gonçalves: ENEGEP, 2012. p. 1-11.

NERES, Arianne T.; PEREIRA, Izaura C. Nunes. **Análise da dinâmica da paisagem em Belterra (PA) no contexto da agricultura mecanizada: mudanças e processos.** In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 10. Espírito Santo, 2013. Anais... Espírito Santo: ECOECO, 2013. p. 1-20.

PARENTE, José de Sousa. Pablo brinca do Cola. Disponível em: <<http://jotaparente.blogspot.com.br/2015/02/pablo-brinca-do-cola-santarenzinho-para.html?m=1>>. Acesso em: 16, mai. 2015.

PENHINHA, Vereador. **Rurópolis Terá três Portos de Transbordo.** Itaituba, Fevereiro de 2015. Disponível em: <<http://www.blogdopeninha.com.br/2015/02/ruropolis-tera-tres-portos-de.htm>>. Acesso em: 16, mai. 2015.

REIAS, Sandra. **Origem e a formação histórica de Rurópolis-PA.** Disponível em: [www.webartigos.com](http://www.webartigos.com)>. Acesso em maio de 2015.