

**Comunidades ribeirinhas: aspectos socio-espaciais ao longo do rio
Tapajós**

Rosana Lia Ravache

Professora Doutora, UNIVAG, Brasil
rosana@univag.edu.br

Jeane Aparecida Rombi de Godoy

Professora Doutora, UNIVAG, Brasil.
jeane.rosin@univag.edu.br

Angelo Palmisano

Professor Doutor, UNIVAG, Brasil.
angelo.palmisano@univag.edu.br

Fabiana Zili Salmoria

Mestre, UNIVAG, Brasil.
fabianaziliarquitetura@gmail.com

RESUMO

Este ensaio apresenta uma reflexão sobre as consequências negativas que vem afetando as comunidades ribeirinhas no rio Tapajós decorrentes do transporte de commodities em barcas. Diante de situações tão ou mais nocivas à sobrevivência da população ribeirinha, se abriu espaço para analisar outras ações deletérias que estão atingindo substancialmente a população autóctone, por conta do aumento da movimentação das embarcações para atender a demanda do agronegócio que, de alguma forma, incentiva o transporte criminoso de madeira, resultante do desmatamento ilegal e contribui com o escoamento do ouro, produzido principalmente pelo garimpo ilegal, além da movimentação do narcotráfico, facilitado pelos igarapés que desorientam os sistemas de controle e transformam a bacia amazônica em área de transbordo para dar vazão à cocaína produzida em países vizinhos. A dicotomia que hoje existe no contexto do ordenamento do território amazônico, justifica o interesse em pesquisar a forma como têm sobrevivido estas comunidades ribeirinhas, circunstancialmente alijadas de seu habitat em condições socioeconômicas pouco favoráveis às adaptações impostas pelo capital. Assim, discute-se, objetivamente, as ações antrópicas visando mitigar os danos que vêm sendo causados nas áreas de abrangência do Baixo Tapajós.

PALAVRAS-CHAVE: Comunidades ribeirinhas; Ações antrópicas; Baixo Tapajós.

1 INTRODUÇÃO

A criação da nova rota para o escoamento da produção agrícola pelo Oceano Pacífico por meio da integração de modais denominada “Corredor Centro Norte”, teve sua estruturação em 2003, quando iniciaram as obras das estações de transbordo de commodities e a demarcação da rota pelo rio Tapajós, que interligou as rodovias BR-163¹, BR-230² com os rios Tapajós³ e Amazonas⁴.

A criação deste novo modal ampliou consideravelmente a exportação de grãos, suscitando um novo questionamento: como estará vivendo a população autóctone que até então sobrevivia da pesca e do plantio de roças para o próprio sustento? As empresas imbricadas no projeto do novo modal, estão muito mais interessadas em economizar tempo e capital do que na mitigação das dificuldades que possam afetar diretamente o cotidiano das comunidades ribeirinhas. Paralelo a esta metamorfose socioeconômica, o setor imobiliário reagiu rápido, supervalorizando os espaços de interesse para as empresas que traçavam as novas diretrizes do capital na região, provocando enorme especulação. A consequência natural

¹ BR-163 ou Rodovia Cuiabá-Santarém, liga a capital do Mato Grosso, Cuiabá, a Santarém, no Pará. A estrada atravessa uma das regiões mais ricas do País em recursos naturais e potencial econômico, sendo marcada pela presença de importantes biomas brasileiros, como a Floresta Amazônica e o Cerrado e áreas de transição entre eles, além de bacias hidrográficas importantes, como a do Amazonas, do Xingu e Teles Pires-Tapajós.

² Também conhecida como Transamazônica.

³ O rio Tapajós é um rio que nasce no estado do Mato Grosso, banha parte do estado do Pará e desagua no rio Amazonas, ainda no estado do Pará.

⁴ O rio Amazonas tem sua origem no sul do Peru e percorre o norte da América do Sul pela floresta amazônica e deságua no Oceano Atlântico.

foi a reterritorialização em massa das comunidades autóctones, para dar lugar aos novos empreendimentos que dão suporte ao modal.

Assim, se imaginou um recorte focado na área de abrangência do Corredor Centro-norte, região do Baixo Tapajós, com a intensão de mostrar a relevância de uma pesquisa sobre as ações antrópicas em parte importante da Amazônia Legal, um território que ocupa 5.217.423 km², ou o equivalente a 61% do território brasileiro. A rota inicia na mesorregião norte mato-grossense, atravessa o estado do Pará e termina no porto de Santana, no município de Macapá (AP). Se comparada ao trajeto tradicional, isto é, até os portos das regiões sul e sudeste, economiza mais de 5.000 km no transporte de commodities. Este diferencial impulsionou várias empresas de trading do agronegócio a empreender milhões de dólares no projeto de construção das ETCs (Estações de Transbordo), sem atentar para as alterações provocadas pelo empreendimento na geografia, nas mudanças socioeconômicas e ecológicas em toda a região.

Decodificadas estas alterações, também já são percebidas ameaças às culturas tradicionais porque, como afirma Becker (2009):

É impossível, hoje, mais do que nunca, compreender o que se passa num lugar e, conseqüentemente, conceber e implementar políticas públicas adequadas, sem considerar os interesses e as ações conflituosas das diferentes escalas geográficas. Em nível global, a Amazônia é uma fronteira percebida como espaço a ser preservado para a sobrevivência do planeta. Coexistem nessa percepção interesses ambientalistas legítimos e também interesses econômicos e geopolíticos, expressos respectivamente num processo de mercantilização da natureza e de apropriação do poder de decisão dos Estados sobre o uso do território (BECKER, 2009: 21).

Embora a Amazônia seja uma fronteira percebida como espaço a ser preservado para a sobrevivência do planeta, como afirma Becker (2009), algumas cidades consolidadas na Amazônia presenciaram nas últimas décadas um aumento acima da média nas taxas de crescimento demográfico, dando origem a um enorme aumento de áreas impermeabilizadas. Cidades como Itaituba-PA, testemunham a implementação de inúmeros loteamentos nas periferias urbanas, com baixas taxas de crescimento populacional.

No contexto geográfico regional, verifica-se que o processo de ocupação do Baixo Tapajós, se assemelha muito ao processo de ocupação que aconteceu no estado de Mato Grosso entre as décadas de 1960/1970 e, aparentemente, está imbricado na política nacional de ocupação da Região Amazônica.

Teoricamente, os meios que justificam os fins, como diria Maquiavel, e os mesmos meios que desenvolveram as cidades mato-grossenses e seguem na expansão do agronegócio que vem sendo implantados no Baixo Tapajós, onde as propostas de reterritorialização são muito semelhantes àquelas que empurraram os pioneiros para as regiões norte e noroeste do estado. As políticas públicas aplicadas à região, cujos “arranjos” colocaram em xeque as propostas de vários projetos nos últimos 60 anos, incluíram desde estratégias aprovadas pelo Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da BR-163 (2006), até os Marcos Regulatórios de Densidades Urbanas, nas diferentes regiões e cidades deste território, veiculado pelo (IPEA, 2009).

Em Mato Grosso, a racionalização geográfica do processo produtivo depende das demandas do mercado em relação à produção. É quando, conforme Harvey (2006), “a tendência inerente para a concentração do capital exige a inovação tecnológica para sustentá-la”. Geopoliticamente, esta tendência embasa a avaliação deste território como espaço que consolidou a capacidade técnica de transformação do solo e das sementes, ao mesmo tempo em que diminuiu a pressão sociopolítica exercida pela falta de terras no sul do Brasil. A partir de

então, iniciou a dinâmica que pautou o desenvolvimento dos estados do centro oeste e norte do país. Paralelo às demandas socioeconômicas, foi uma região cujos índices demográficos cresceram acima da média nacional. Como afirma Joanoni Neto (2007, p.30), a população da Amazônia decuplicou em quarenta anos, passando de dois para vinte milhões de habitantes, gerando uma sociedade agregada em comunidades que, muitas vezes procurou se adaptar ao mundo amazônico por falta de recursos para voltar ao local de origem.

Este contexto, permite realizar uma analogia com a teoria de Darcy Ribeiro (2001) que as classifica como sociedades transplantadas, ao se referir às tipologias das formações socioculturais da Amazônia. Se compararmos os dados demográficos da rede urbana e a economia regional no âmbito da expansão da fronteira amazônica, perceberemos que as sociedades transplantadas, os migrantes do centro-sul, foram assentados nos estados amazônicos como vítimas do arco de desmatamento de Mato Grosso e sul do Pará, áreas com enorme desmatamento.

2 OBJETIVOS

Esta pesquisa teve por objetivo analisar a metamorfose socioambiental das áreas e comunidades ribeirinhas do Baixo Tapajós, vilarejos e aldeias indígenas próximos, buscando entender a região e os desafios enfrentados, com base em trabalhos de autores voltados para temas amazônicos.

3 METODOLOGIA

A pesquisa envolveu as comunidades ribeirinhas e deu continuidade ao projeto de pesquisa da tese Migração e Modernização em Cidades Médias Amazônia Legal: Área de Abrangência da BR-163 (RAVACHE, 2013), que analisou, pelo mesmo viés, as comunidades menos favorecidas que vivem na área de abrangência da BR-163, objetivando analisar a metamorfose socioambiental das áreas e comunidades ribeirinhas, com base em trabalhos de autores voltados para temas amazônicos.

Para compreender a região e seus desafios, optou-se por um recorte que focasse o Baixo Tapajós, trecho entre Itaituba, município com 123.312 habitantes (IBGE 2022-) e Miritituba, distrito de Itaituba, com 15 mil habitantes (Google, 2021) além de alguns vilarejos e aldeias indígenas que se espalham pelos rios e igarapés do entorno e se trabalhou metodologicamente com dados históricos e socioeconômicos contidos em referências de Arquitetura, Geografia, História, Sociologia Urbana e Urbanismo, visando dialogar com as políticas imbricadas nas ações do poder público que não só têm influenciado valores e costumes, como têm permitido que as mutações aconteçam, afetando o cotidiano das comunidades tradicionais.

4 RESULTADOS

4.1 Os impactos do crescimento demográfico na região

Conforme dados do CDL, Câmara de Dirigentes Lojistas do município de Itaituba houve uma variação demográfica alterada em 2,74% entre 2000 e 2010 e de 4,31% entre 2010 e 2021 (Tabela 1).

Tabela 1 - Índices dos demográficos de Itaituba entre 2000 e 2022

2022	2017	2015	2013	2010	2000
101.541	98.523	98.446	98.363	97.343	94.750

Fonte: RPS://cndi.org.br/varejosa>cdl-itaituba-apoiando-o-de.

O aumento populacional já é uma realidade que preocupa o poder público, porque a infraestrutura do município não está preparada para conviver com as novas perspectivas, nem a população dispõe de qualificação para atender as novas exigências do mercado de trabalho local. Apesar de algumas empresas ali instaladas expressarem a necessidade de qualificar a população tradicional para funções necessárias ao atendimento nas ETCs, esta tarefa, quando realizada, não passa de um adestramento de 3 a 4 dias com resultados pífios. Sem o incentivo de uma qualificação adequada, o problema socioeconômico tende a se agravar, na medida em que, os nativos vão ficando com menos oportunidades diante da demanda das empresas que, por sua vez, acabam optando por trazer profissionais especializados de outras localidades.

Em entrevista concedida por Tatiana Oliveira, assessora política do INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos afirma que:

Miritituba, distrito de Itaituba localizado na margem direita do Tapajós foi a localidade que mais sentiu o impacto na vida dos moradores da região com a chegada das chamadas Estações de Transporte de Cargas (ETC), ou melhor, os portos de Miritituba controlados por grandes conglomerados estrangeiros. É por eles que o agronegócio brasileiro exporta a soja produzida no Centro-Oeste do País para a China, por exemplo (INESC, 2022).

Estes portos são responsáveis pela quase totalidade dos postos de trabalho disponíveis na região e o principal problema da população local é se adaptar a novas atividades.

Conforme a WWF - *World Wildlife Fund*, lidar com a multiplicidade de atividades e com a escala de investimentos econômicos no Baixo Tapajós, particularmente na infraestrutura regional, “demanda uma avaliação do território que seja capaz de apoiar estrategicamente decisões públicas e privadas, levando em consideração os impactos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos”. Análises convencionais e programas de mitigação ou compensação dos impactos socioambientais baseados na abordagem caso a caso, não têm sido suficientes para enfrentar os desafios da preparação/implantação de projetos regionais, nem têm conseguido estabelecer os parâmetros necessários para indicar melhores alternativas de conciliação entre o desenvolvimento econômico da região e a preservação dos ecossistemas terrestre e aquático.

Na preparação/implantação de projetos regionais, via-de-regra se perde muito tempo buscando os responsáveis pelos impactos e pelas decisões desastrosas, tanto públicas quanto privadas, embora seja do conhecimento público que os responsáveis diretos pela fiscalização do uso do solo sejam dos municípios. Também se sabe, que as alçadas municipal, estadual e federal têm bastante conhecimento e leis que lhes permite colocar em prática um amplo espectro de ações, com o propósito de aperfeiçoar as instituições existentes e ainda aplicar medidas que contribuam com a correção das ambiguidades.

Diante da morosidade das ações de quem de direito, os extrativistas, trabalhadores rurais, comunidades indígenas e várias organizações locais resolveram fomentar uma ampla ação pela economia da floresta com o projeto `Floresta Ativa`, que pretende transformar a região em um polo de atividades sustentáveis, com a implantação de usinas de beneficiamento de castanhas e de extração de óleos vegetais, e outros. Trata-se de uma iniciativa, que entre

outras ações, visa organizar uma feira de produtos orgânicos para abastecer as pousadas de Alter do Chão e outros pontos turísticos (SANTILLI, 2021). Esta é uma das saídas para a reorganização socioeconômica da população nativa, já que praticamente não restam alternativas para o povo ribeirinho no embate contra as dificuldades com a pesca e a alimentação básica.

Na reestruturação do próprio espaço, as comunidades nativas foram enfraquecendo muitos aspectos históricos e culturais, embora algumas tenham conseguido manter boa parte das suas tradições. O próprio perfil do caboclo⁵ e suas tradições, vem exercendo cada vez menos influência nas comunidades ribeirinhas. Quando se fala em povo caboclo, está implícita a sua origem e seu apego à terra e seus costumes.

A construção da simbologia da imagem “caboclo”, foi determinante na integração das populações nativas. Exposto resumidamente esse processo histórico de dominação, na metade do século XIX, etnias indígenas do Tapajós foram consideradas extintas pelo Estado, e a partir do final do século XX e com a promulgação da constituição Federal de 1988, que trouxe consigo garantias de direitos aos povos indígenas, essas etnias foram se reorganizando (TAPAJÓS, Ib Sales.; SILVA NETO, N. M, 2019).

A mesma simbologia da imagem “caboclo”, determinante na integração das populações nativas, hoje está enfraquecendo em suas raízes em consequência da miscigenação e da falta de perspectivas para a maioria das comunidades autóctones, distribuídas em 65 aldeias/comunidades pertencentes aos municípios de Aveiro, Belterra e Santarém.

Talvez o enfraquecimento das raízes culturais da população cabocla seja uma das principais causas da desconfiança das comunidades ribeirinhas, que estão vivendo um tempo de acrasia, com poucas perspectivas de vida, baixos rendimentos e insegurança social.

Pela tabela 2, é possível perceber, prestando mais atenção no período anterior à construção das ETCs, a escalada do Produto Interno Bruto (PIB) nos últimos 20 anos.

Tabela 2 - Evolução do PIB Bruto de Itaituba

Ano	PIB (R\$ 1.000)	PIB per capita (R\$)
2020	2 626 138,57	25 900.08
2010	649 261	6 669
2003*	318 335	3 326
2002	244 761	2 564
2001	197 533	2 075

* Ano do início da instalação das ETC's

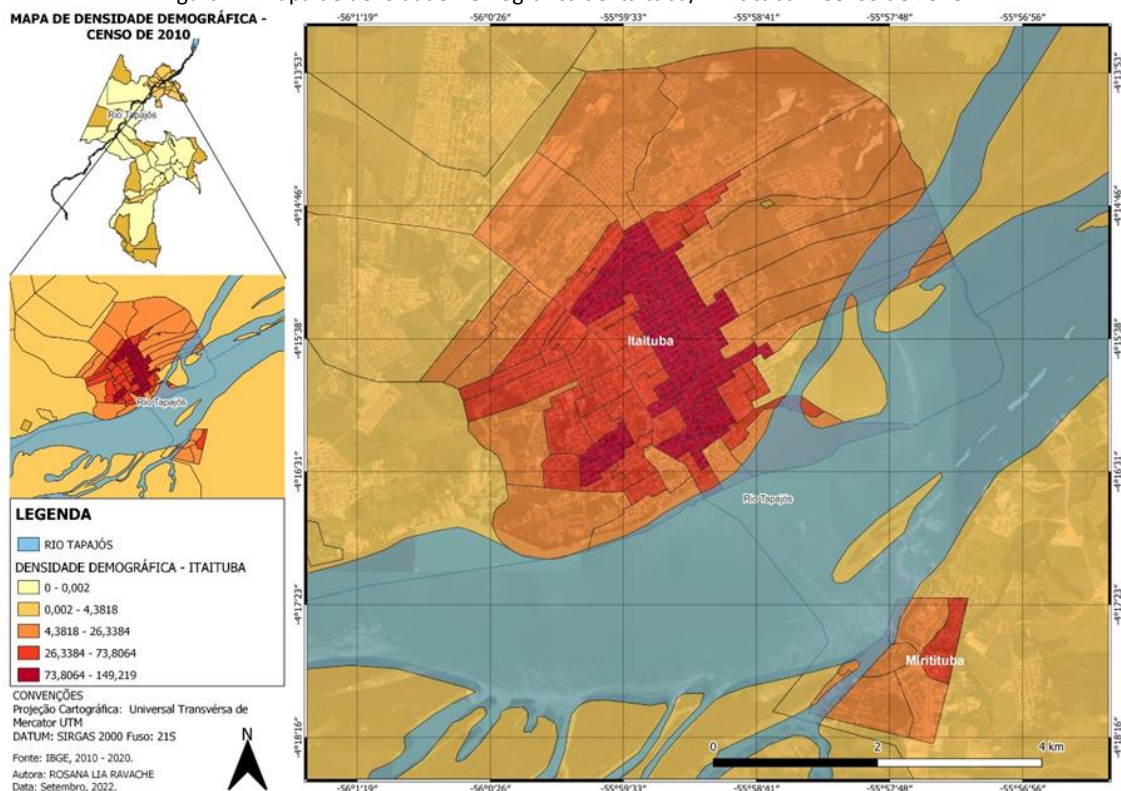
Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Itaituba> e <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/itaituba/pesquisa/38/46996>

O PIB per capita atual de Itaituba é de 25.900,08 e o IDHM é de 0,640 (IBGE, 2020). As informações do site da Prefeitura dão conta de que os munícipes recebem uma média de 2,3 SM, sendo que 43,9% da população ativa, tem um rendimento nominal mensal de até ½ SM (IBGE, 2010).

⁵ Termo Tupi que designa os filhos de indígenas com brancos europeus. Embora ainda existam no Baixo Tapajós povos fiéis às suas origens. Pelo menos, 13 povos indígenas (Tapajós, Tupaiú, Tapuia, Tupinambá, Munduruku-Cara Preta, Munduruku, Maytapu, Kumaruara, Borari, Jaraqui, Arara-Vermelha, Apiaká e Arapium),

O mapa a seguir (Figura 1), apresenta a realidade local-regional;

Figura 1 - Mapa de densidade Demográfica de Itaituba/Miritituba – Censo de 2010



Fonte: IBGE 2010/2020 – Produção adaptada por Fabiana Zili Salmoria, 2022.

Estes dados estão estreitamente atrelados à taxa de escolarização de 94,4% (IBGE, 2010), que está distribuída em: faixa de ensino obrigatório, baseada em 20.199 alunos matriculados em 107 escolas do ensino fundamental e 4.510 alunos matriculados no ensino médio em 15 escolas. (IBGE, 2021).

O número de estudantes matriculados no ensino médio, não passa de 23% dos alunos matriculados no ensino fundamental. Isto significa que a maioria dos adolescentes abandona a escola logo após os anos iniciais (entre 6 e 10 anos). A situação fica ainda mais grave, quando se percebe que este número diminui substancialmente nos anos finais que atendem a faixa etária dos onze aos quatorze anos de idade.

Outro problema bastante sério surge na área da saúde pública quando se constata que apenas 20,3% dos domicílios têm esgotamento sanitário adequado. Isto leva a crer que a fossa é o rio Tapajós. Houve um grande crescimento da população e, como ficou constatado, nada foi feito para melhorar os serviços de saneamento básico. Mesmo se localizando em plena Amazônia, apenas 37,7% dos domicílios urbanos tem arborização em vias públicas e destes, 2,3% dos domicílios urbanos têm suas vias públicas urbanizadas adequadamente, isto é, com bueiros, calçadas, pavimentação e meio-fio (IBGE, 2022).

É também nesta região que está centralizada a principal discórdia entre os agentes de produção comercial do Baixo Tapajós e as populações nativas, causada principalmente pela falta de consultas prévias às comunidades autóctones. Tais divergências se agravaram a partir de 2003, quando começaram a avançar as construções de infraestrutura das estações de transbordo de carga, as propostas de construção das usinas hidrelétricas no rio Tapajós na rota Centro-Norte, financiadas em grande parte pela iniciativa privada.

No entendimento do agronegócio, a rota hidrorodoviária para o escoamento da

produção agrícola das regiões centro-oeste e norte representa uma economia entre 10% e 15% nos custos de frete das commodities. Entretanto, não houve diálogo com as comunidades tradicionais a respeito das mudanças radicais que os empreendimentos acarretariam para o *modus vivendi* das populações da área de abrangência do Baixo Tapajós.

Assim como aconteceu ao longo da BR-163, entre as décadas de 1960 e 1990, o capital foi avançando e tomando espaço na área de abrangência do rio Tapajós.

Como afirma Becker (2009):

É impossível, hoje, mais do que nunca, compreender o que se passa num lugar e, conseqüentemente, conceber e implementar políticas públicas adequadas, sem considerar os interesses e as ações conflituosas das diferentes escalas geográficas. Em nível global, a Amazônia é uma fronteira percebida como espaço a ser preservado para a sobrevivência do planeta. Coexistem nessa percepção interesses ambientalistas legítimos, e também interesses econômicos e geopolíticos, expressos respectivamente num processo de mercantilização da natureza e de apropriação do poder de decisão dos Estados sobre o uso do território (BECKER, 2009: 21).

Para esta autora, coexistem nessa percepção de fronteira reconhecida como espaço amazônico, interesses ambientalistas legítimos, assim como interesses econômicos e geopolíticos que nem sempre estão voltados para a preservação, ao contrário, quase sempre prevalece a mercantilização da natureza e a apropriação indevida do território.

Por isto é importante analisar as características geográficas e socioeconômicas ao longo da hidrovia para formar um núcleo estruturante com as diversas possibilidades de reterritorialização.

Como sugere Haesbaert,

A implementação das chamadas políticas de ordenamento territorial deixa mais clara a necessidade de considerar duas características básicas do território: em primeiro lugar, seu caráter político - no jogo entre os "macropoderes" políticos institucionalizados e os "micropoderes", muitas vezes mais simbólicos, produzidos e vividos no cotidiano das populações; em segundo lugar, seu caráter integrador - o Estado em seu papel gestor-redistributivo e os indivíduos e grupos sociais em sua vivência concreta como os "ambientes" capazes de reconhecer e de tratar o espaço social em todas suas múltiplas dimensões (HAESBAERT, 2011, p.76).

Sob este prisma é fácil deduzir que, em pouco tempo, a tendência é acontecer uma reestruturação do território, na medida em que cada comboio de barcas, programado para trasladar milhares de toneladas de commodities pelos rios Tapajós e Amazonas implementará novas políticas de ordenamento territorial.

Como tem sido constatado, o jogo entre "macropoderes" e "micropoderes" das políticas institucionalizadas produzidas e vividas no cotidiano das populações ribeirinhas, mesmo que muitas vezes mais simbólicas, como cita Haesbaert (2011), provocou desterritorializações e reterritorializações que gradativamente redesenham a geografia da área de abrangência dos rios que formam o "Corredor Centro Norte". O movimento atípico dos autóctones, embora esteja estreitamente ligado à reterritorialização das áreas lindeiras, acabou afetando comunidades indígenas e toda a população do Baixo Tapajós, por conta da poluição provocada pelo garimpo que atinge não só o Alter do Chão, próximo a Santarém, como boa parte da vida aquática e tudo o que é consumido pela população ribeirinha, causando sérios problemas de saúde em comunidades inteiras (Figuras 2 e 3).

Figura 2 - Fotografia aérea registra águas barrentas do Tapajós em contato com o Lago Verde em Alter do Chão



Fonte: ALTINO, 2022.

Figura 3- Operação da PF contra o Garimpo ilegal dentro da Área de Proteção ambiental do Tapajós em 2022.



Fonte: LADEIRA, 2023.

O comércio livre de ouro em Itaituba é muito simples e barato, porque habitualmente o olho da justiça tem se desviado dele, considerando que as maiores autoridades locais têm interesses diretos na extração ilegal. O mesmo acontece com a extração de madeira. Vão “limpando” a mata e espalhando o desmatamento, ao mesmo tempo em que abrem rotas para o tráfico de drogas, de minerais ou de madeira ilegal, estruturando o cartel que se organiza até as fronteiras com países como Bolívia, Peru e Colômbia.

4.2 O modelo de ocupação não é novo

Para a maioria dos que participaram da construção do “perfil” idealizado pelo regime militar para as regiões centro oeste e norte do Brasil entre as décadas de 1960 e 1980, a terra e a natureza representaram apenas objetos de apropriação econômica e dominação social. Sob a justificativa de que se tratava de uma política de integração nacional, calcada em grandes projetos de infraestrutura econômica e de agropecuária moldado em colonização e imigração, o programa desterritorializou brasileiros do sul, com a proposta de terras a baixo custo para serem povoadas nas regiões centro-oeste e norte do país.

Com as vantagens da posse da terra, o marketing do programa do Governo Federal oferecia moradia, financiamentos a longo prazo com juros módicos para financiar o plantio e a

colheita, além de infraestrutura urbana, incluindo serviços de saúde, saneamento básico, escolas e estradas para escoar a produção. Com estas ofertas garantiram a confiança dos agricultores que abriram mão do que tinham e do que idealizavam ter no sul do país, para se deslocaram até o norte de Mato Grosso e sul do Pará, onde (de acordo com o marketing do Governo Federal) existiam terras anecúmenas que poderiam ser ocupadas para desenvolver lavoura em solo próprio.

Com estas promessas, a política de migração federal visava solucionar dois problemas: Por um lado, aplacar os ânimos dos pequenos agricultores do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina que reivindicavam a reforma agrária desde o início da década de 1960; por outro lado, integrar a Amazônia às regiões centro-oeste e sudeste, sob a proposta de “integrar para não entregar”, que trazia em seu cerne a intenção de ampliar fronteiras agrícolas. O Governo Federal acreditava que povoando as fronteiras, manteria a imanência amazônica e a proteção do território (RAVACHE, 2013).

Diante do descumprimento de praticamente todas as promessas feitas, muitos agricultores seguiram mais para o norte, e no Pará foram tomando posse de terras devolutas⁶ para desenvolver suas lavouras. Por sua vez, a população autóctone que vivia nas áreas de influência econômica destas regiões, foi sendo gradativamente afastada ou dizimada, dando lugar a uma nova concepção de propriedade.

Como afirma Zart (1998, p.87), “os excluídos não são uma simples massa, mas se configuram como um conjunto de indivíduos que vão se tornando sujeitos da história, influenciando em políticas de Estado e de mercado”. Foi graças a estes excluídos que aconteceram as ampliações de fronteiras, muitas vezes disfarçadas de estratégias de proteção para estruturação/ocupação do território amazônico.

É possível afirmar que este processo de produção do espaço deu origem às primeiras políticas aplicadas aos assentados, centradas no extrativismo mineral e vegetal, com características pré-capitalistas, gênese do desenvolvimento da agricultura de subsistência e da pecuária extensiva que chegaram praticamente ao mesmo tempo e perdurou até o fim do século XX, estendendo a influência deste modelo de ocupação até os empreendimentos no Baixo Tapajós.

Assim como no século XX, os programas de migração colimados para Mato Grosso e Pará, passaram a produzir um fluxo alternativo que, por um lado, escapava do controle do Estado e, por outro, procurava driblar as pressões político-econômicas, com o argumento de construir uma sociedade com um perfil amazônico e voltado para as questões locais. Após um longo período de reordenação socioeconômica, lentamente brota um ambiente de socialização entre os imigrantes e comunidades autóctones, graças ao esforço de ambas as partes, porém com pouca contribuição do Estado e da iniciativa privada.

Como nas décadas de 1960 e 1970, as comunidades tradicionais sofreram com invasões, provocadas pela ganância e com o desrespeito à propriedade, fatos que se repetiram na reorganização do espaço no Baixo Tapajós. As relações sociais entre os cidadãos, somadas ao

⁶ Terras devolutas são terrenos públicos, ou em outras palavras, propriedades públicas que nunca pertenceram a um particular mesmo estando ocupadas. O termo ‘devolutas’ relaciona-se com a decisão de devolução desta terra para o domínio público ou não, dependendo de ações ditas discriminatórias. Historicamente, envolvia a devolução de terras que foram da coroa portuguesa, no período do Brasil Império e que, por serem públicas, nos termos da Constituição da República, não poderiam ser usucapidas. (Fonte: <http://lfg.jusbrasil.com.br/noticias/>).

processo de adaptação das pessoas à nova realidade, trouxeram consigo a partilha da precariedade, mais notadamente quando as grandes rodovias abriram mais espaço para mais imigrantes.

Conforme Joanoni Neto (2007), as relações sociais da nova realidade...

[...] assumiram características diferentes daquelas colocadas para o início da colonização local. A força centrípeta protetora, característica das comunidades iniciais, foi substituída pela força centrífuga, característica da economia das sociedades modernas. Passado o primeiro momento de espanto e atordoamento, as pessoas se recompõem, buscam compreender a nova realidade e reorganizar seus planos para o futuro. O entorno, agora intelectualizado, reconstrói e é reconstruído. As pessoas aprendem as lições do desconhecido e a ignorância, aos poucos, dá lugar a pequenos fragmentos do que virá a ser o conhecimento do meio. Esse processo não ocorre impunemente, mas traz consigo o distanciamento, a individualização, o fim de muitos sonhos assentados naquela proximidade criada pela força da necessidade e da partilha da precariedade de cada um (JOANONI NETO, 2007:210).

Esta visão do autor, se confirma quando, com a construção das rodovias BR-230 e BR-163, chegaram mais imigrantes dos estados no Nordeste, ampliando a antropização da Amazônia e provocando mais disputas pela terra e mais precariedade, além de ampliarem os olhares diferenciados para a realidade cotidiana das comunidades tradicionais.

Ricardo Gilson da Costa Silva, em seu texto “A desarmonização da Amazônia: conflitos agrários, violência e agrobandidagem”, comenta:

O que qualifica esse processo sociocultural como sociedades transplantadas é a formação de uma sociedade migrante que não tem como valor referencial e não parece ter ainda a estética amazônica natureza, rios e florestas povos originários e comunidades tradicionais, como referência simbólica e valorização cultural. Resulta em uma sociedade na Amazônia que não se sente amazonida uma sociedade construída na expansão de fronteira cujos meios de produção e trabalho decorrem da transformação da natureza em espaço da agropecuária, ou seja, de sua destituição estética e simbólica; daí os estranhamentos políticos e culturais contra as singularidades amazônicas expressas nas populações caboclas povos originários e comunidades tradicionais e nos territórios protegidos, unidade de conservação, terras indígenas e terras quilombolas (SILVA, 2022).

Enquanto sociedade transplantada, o imigrante não se sentia amazonida e as populações caboclas, ficaram desorientadas. Neste impasse, abriu-se um flanco para que o agronegócio avançasse nas decisões tecnocráticas, ampliasse seus negócios e elegesse seus representantes para o poder legislativo, visando influir nas políticas públicas específicas que defendessem os interesses dos grupos responsáveis pela produção, transporte e exportação das *commodities*, negócio que corresponde a aproximadamente 30% do PIB nacional.

Este mesmo capitalismo agropecuário fatiou as margens do rio Tapajós em áreas de transbordo de *commodities* que atualmente, roubam do ribeirão as parcas possibilidades de sobrevivência em meio a tantos conflitos provocados pela ganância.

Quando o Baixo Tapajós parecia poder pensar em reerguer suas comunidades, um outro projeto readquiriu força, a partir de 24 de janeiro de 2022: a Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) prorrogou o prazo para estudos de viabilidade de três usinas hidrelétricas ao longo do rio Tapajós para dezembro de 2023. Somados, os três empreendimentos previstos, reunirão uma capacidade instalada de 2.211 MW.

Se for considerado que a primeira autorização para avaliação foi concedida pela agência reguladora em 2009 e que, atendendo aos atos de protesto de ONGs e comunidades tradicionais, a análise dos projetos se arrasta por quase 14 anos, é de se prever que os protestos não terminarão em curto prazo, porque a população ribeirinha não concorda com a instalação

de hidrelétricas no rio Tapajós.

Por outro lado, a resiliência da população ribeirinha não tem conseguido impedir que os estados de Mato Grosso e Pará eliminem gradativamente seus biomas amazônicos em favor do agronegócio, por considerá-lo economicamente crucial para a balança comercial brasileira. Um dos argumentos mais fortes para o desmatamento, remete ao Código Florestal Brasileiro, que considera os imóveis localizados na área da Amazônia Legal como áreas obrigadas a manter como reserva legal, 80% das áreas situadas em zonas de floresta; 35%, em áreas de Cerrado; e 20% em áreas de campos gerais. Fora da Amazônia Legal, o percentual da reserva legal é de 20%.

O avanço da fronteira agrícola tem enfraquecido o argumento que colocou a área mato-grossense, por exemplo, no espaço da Amazônia Legal, na medida em que, tanto o Cerrado quanto a hileia estão sendo destruídos e colocando por terra a argumentação criada durante o governo militar que possibilitou a inclusão de Mato Grosso no bloco de estados beneficiados com recursos federais por fazerem parte do espaço da Amazônia Legal.

Conforme artigo veiculado pela Agência Câmara de Notícias, o Projeto de Lei 337/22 de autoria do deputado Juarez Costa (MDB-MT) pretende excluir o estado de Mato Grosso da área da Amazônia Legal, com o objetivo de reduzir a área de reserva legal mantida pelo estado, dentro das normas do Código Florestal Brasileiro. O deputado argumenta que: "Retirar o Mato Grosso da Amazônia Legal reduziria essa exigência ao piso de 20%, poupando os produtores mato-grossenses das despesas necessárias à manutenção de até 80% das terras sem usá-las para a agropecuária".

Este posicionamento político-econômico do deputado não só colocaria em risco partes de floresta amazônica e cerrado mato-grossenses, como contrariam as pesquisas mais recentes realizadas pelo produtor rural, Marcelo Vieira, que concluíram:

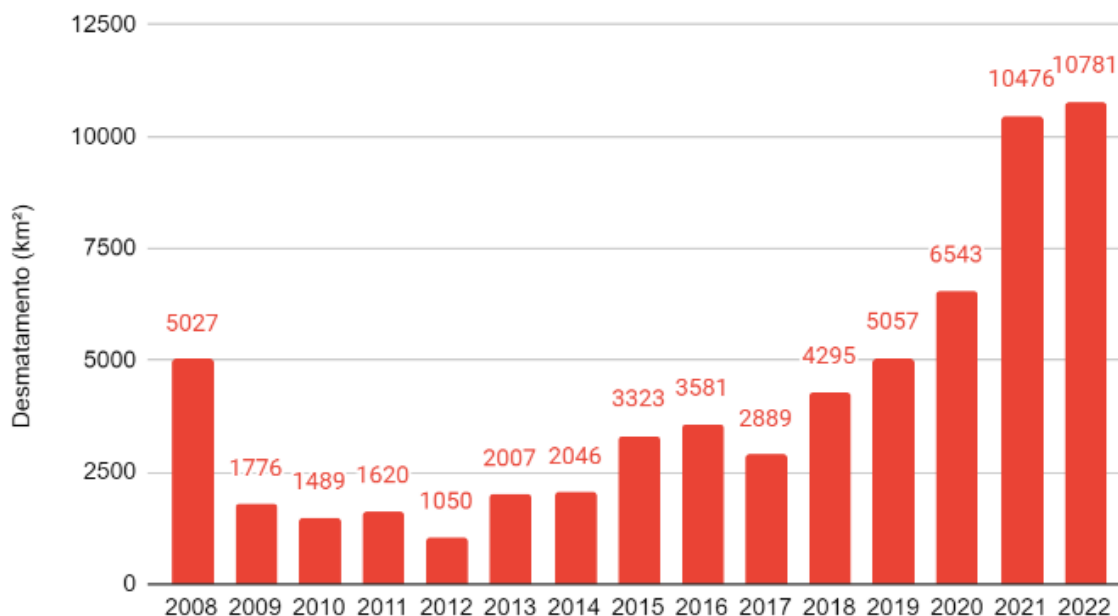
A área atualmente ocupada pela agropecuária é de 30% do território brasileiro apenas, mas com os ganhos de produtividade que vêm ocorrendo, nós temos condição de produzir mais que o dobro do que nós produzimos hoje na mesma área; então, a agropecuária brasileira não precisa expandir (a área utilizada) (VIEIRA, 2022).

É do conhecimento da maioria dos pesquisadores que o desmatamento e as alterações no ambiente natural decorrentes das intervenções antrópicas, costumam afetar a fauna e reduzir drasticamente a quantidade de habitats e nichos ecológicos dos animais, causando desequilíbrio no ecossistema. Cada espécie animal necessita de um espaço vital para sua sobrevivência e, para algumas espécies, torna-se impossível sobreviver com a redução de seus ambientes naturais.

Já a Imazon⁷ em seu relatório sintético de Ameaças e Pressões em Áreas Preservadas, veiculado em abril de 2022 afirmou que, com base nos alertas de desmatamento do SAD (Sistema de Alerta ao Desmatamento) (Tabela 3) "o desmatamento é, sem sombra de dúvida, um dos maiores vetores de ameaças, mas há outros vetores como extração madeireira, garimpo e hidrelétricas".

⁷ Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia - Organização da sociedade civil de interesse público.

Tabela 3 - Desmatamento da Amazônia – Série Histórica



Fonte: Imazon (2022).

A poluição provocada pelo mercúrio, agente etiológico de diversas patologias, além de outros metais pesados provenientes dos garimpos ilegais em atividade na região que, conforme análise da Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz⁸), deveriam ser interrompidos imediatamente. A pesquisa realizada pela Fiocruz, em parceria com a WWF-Brasil, apresentada em 2020 para o Ministério Público do Estado do Pará (MPPA) - Santarém, mostra uma contaminação por mercúrio de 100% nos indígenas Munduruku, habitantes do Médio Tapajós, entre os municípios de Itaituba e Trairão. Além dos Munduruku, outras comunidades ribeirinhas estão reivindicando a intervenção do Estado para conter o manejo criminoso do garimpo na região (Figura 4).

Figura 4 - Garimpo em terra indígena kayapo - Pará



Fonte: Fotógrafo - Felipe Werneck / Ibama

A mitigação do uso de mercúrio, conta hoje com um projeto de lixiviação que, na

⁸ Mercúrio. Disponível em: https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/files/LIVRO_Mercurio_Saude.pdf Acesso em 20.05.2022

opinião de André Molina, presidente da Cooperativa de Desenvolvimento Mineral de Poconé (CooperPoconé) pode ser colocado em prática, com o uso de um sistema de extração do ouro sem utilização de mercúrio. O sistema Pelicano⁹ já está sendo utilizado no Pantanal, com a proposta de extinguir a contaminação, nos casos que incluam a utilização de mercúrio. Reduzir o uso de mercúrio na mineração, é uma das grandes preocupações do Estado e vai ao encontro das propostas do Acordo de Minamata.

Embora isto represente um avanço tecnológico para o setor de mineração, é importante lembrar que o cianeto de sódio também é prejudicial se não for utilizado adequadamente. Portanto, o avanço de novas tecnologias não isentará o Estado de seus deveres, em específico, controlar para garantir a segurança e proteção ambiental durante o processo de extração. Neste momento, o caso mais grave é, com certeza, a proliferação do mercúrio descartado no rio pelo garimpo ilegal.

Uma reportagem da TV Globo apresentou os resultados de um estudo realizado por uma equipe formada por cientistas e jornalistas da Rede Ambiental Mídia revelando que, a partir de dados públicos, 20% da Bacia Amazônica, a maior bacia hidrográfica do mundo, já estão altamente impactados por atividades como mineração e geração de energia hidrelétrica.

Como afirma Cecilia Gontijo Leal, pesquisadora da USP/Projeto Aquazônia:

A hidrelétrica, a mineração e o garimpo geram alterações muito drásticas na água, né? Mudam completamente todo o fluxo, todo o curso de um rio, que é completamente alterado por essas atividades, então elas tiveram um peso maior no nosso cálculo do índice (LEAL, 2022).

O estudo também alerta para as regiões mais críticas da Bacia Amazônica, aquelas que sofrem impactos de mais de uma atividade ao mesmo tempo, já que 21% dos rios pesquisados pela equipe, estão em situação de risco e os danos causados às comunidades tradicionais podem ser muito mais graves. O levantamento também mostra a importância das terras indígenas na proteção dos rios, até porque em mais de 80% desses territórios, o impacto sobre as bacias foi considerado médio ou baixo. O que preocupa mais é o avanço dos garimpos ilegais que têm aumentado exponencialmente a degradação e o risco de conflitos. Uma das regiões mais atingidas é a terra indígena Kayapó, no sul do Pará. Como afirma Maial Kayapó, líder indígena “Estão impactando o rio, os peixes, toda a nossa forma de alimentação, toda nossa forma também de existência, porque no meu povo, em outros povos também, o rio ele faz parte da nossa cultura” (MAIAL KAYAPÓ, 2022).

Somam-se a estas adversidades, as atividades inerentes às estações de transbordo ao longo do Baixo Tapajós, as quais tem contribuído muito com o desmatamento das áreas do entorno do rio, pois além da movimentação das barcas transportando *commodities*, provocaram o aumento do tráfego de caminhões nos últimos anos. Assim como, a construção dos pátios de manobras e de estocagem de produtos, além de ter desmatado, afugentou a fauna e alterou o comportamento de algumas espécies, podendo até ter provocado desaparecimentos nas áreas de abrangência das ETCs.

Outro impacto relacionado à navegação, é a presença das embarcações de passageiros e “rápidos” (lanchas potentes que funcionam como táxis fluviais) entre Santarém e Itaituba,

⁹ Trata-se de um projeto de engenharia diferenciado, que pretende substituir o mercúrio na fase de lixiviação (separação de lama e ouro) com cianeto de sódio, usado neste processo por ser um agente menos tóxico e capaz de dissolver ouro e outros metais preciosos de forma eficiente. Durante o processo, um agente químico é adicionado ao minério para dissolver os metais e liberá-los na solução.

passando rente às margens. Como não há um plano de navegação para o Tapajós e falta regulamentação para evitar os impactos do trânsito dessas lanchas, fica difícil controlá-las para que não prejudiquem ainda mais as comunidades ribeirinhas e a biodiversidade local.

O ponto positivo do transporte de *commodities* pelo novo modal, é a transferência de riquezas para outras regiões menos favorecidas, uma vez que a rota pelo Tapajós leva inovações tecnológicas e oportunidades para praticamente todas as comunidades autóctones.

Sobre este giro econômico proporcionado pelo “Corredor Centro Norte”, Bernardes e Freire Filho (2005) sugerem que:

A noção de circuito completo e incompleto ajuda a perceber as regras do mercado pleno e de como esse mercado se realimenta das diferentes áreas. Consequentemente, a mais-valia e o valor gerado em um lugar não se realizam plenamente onde se reproduzem, porém se repartem em função das estratégias econômicas, financeiras e políticas, contribuindo para a acumulação realizada em outro lugar, transferindo o valor das áreas de baixa produtividade para as de mais elevada produtividade, tornando-se os mecanismos e trajetórias cada vez mais complexos. As inovações tecnológicas instituem atualmente esta ambiguidade e esta generalização ao nível mundial, possibilitado a transferência de valor de forma mais ampla (BERNARDES E FREIRE FILHO, 2005, p. 25).

Com base nas afirmações de Bernardes e Freire Filho (2005), é relevante que haja a transferência de valor de forma mais ampla, de modo a permitir que outras comunidades economicamente menos favorecidas alcancem melhores condições de vida.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da pesquisa se percebeu que a Amazônia está longe de encontrar seu equilíbrio socio-econômico-ambiental não apenas pelo avanço antrópico sobre a floresta, mas principalmente pela negligência sociopolítica do Estado que já vem desde o século XIX (entre 1850 e 1923)¹⁰, quando magnatas ingleses, exploradores do látex, com o apoio do Governo Federal, construía verdadeiros palácios incrustados na floresta, às custas de multidões de seringueiros que se prestavam a verdadeira servidão humana.

No início do século XX, foi a vez do magnata Henry Ford receber o apoio do Estado para implantar o projeto Fordlândia no oeste do Pará (1928/1945), com a intenção de “civilizar a Amazônia” (no conceito dele) e explorar sua própria plantação de seringueiras, para sustentar o consumo de borracha, com o apoio do Estado brasileiro.

O que se percebe imbricado no contexto analisado, é que existe uma aceitação tácita por parte das comunidades tradicionais, mas os programas propostos pela AMPORT (Associação dos Terminais Portuários e Estações de Transbordo de Cargas da Bacia Amazônica), em parceria com o CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) da região, por exemplo, não contam, com nenhum ribeirinho que deseje assumir qualquer posição (nem com as empresas, nem com os programas por elas propostos), porque, basicamente, não confiam nelas. Aparentemente desejam permanecer neutros em todo o processo, para não se comprometerem, nem sofrerem

¹⁰ Nesta época, Manaus e Belém chegaram a competir pelo título de “Paris Tropical. O melhor exemplo disso é o Teatro de Manaus inaugurado em 31 de dezembro de 1896, quando ainda sopravam ventos de bonança para a borracha, sem que os senhores da selva tivessem percebido que pouco depois começaria a sua decadência, pois a partir de contrabando de 70 mil sementes de seringueira da floresta amazônica, organizado pelo inglês Henry Wickham em 1876, estas sementes foram plantadas em colônias asiáticas inglesas e destruíram o monopólio brasileiro sobre a borracha.

pressões ou ameaças locais.

Como se constatou, algumas comunidades conseguiram se organizar e manejam seus recursos com uma utilização sustentável do meio ambiente, visando perenizá-lo para gerações futuras. Porém, conforme Renato Azevedo Matias Silvano e Alpina Begossi esclareceram no artigo “Ribeirinhos e Caiçaras: vida entre terra e água”, apesar de “estudos recentes indicarem que o manejo com a participação das comunidades locais podem auxiliar na manutenção ou recuperação dos recursos pesqueiros, especialmente em lagos amazônicos”, nem sempre o manejo comunitário irá funcionar perfeitamente. É muito importante o monitoramento constante do uso dos recursos, para constatar se as regras estabelecidas para este manejo estão sendo seguidas pelos moradores das comunidades envolvidas.

Da mesma forma, pelo estudo de impacto ambiental (EIA) que a Ferrogrão apresentou no fim de 2020, apenas 2 Tribos Indígenas, Munduruku e Kayapó, localizadas no município de Itaituba (PA), próximo à estação final da ferrovia seriam afetadas pela desafetação autorizada pela Medida Provisória. Isto representaria cerca de 800 hectares do Parque Nacional do Jamanxim (PA), ou o equivalente a 0,054% de sua área total.

Já o levantamento divulgado em julho de 2022, pela InfoAmazonia, com consultoria do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), conclui que esta área de influência chegará a 50 km a partir do empreendimento. Dessa forma, a obra afetaria 6 Tribos Indígenas e 17 unidades de conservação.

Portanto para cada um dos itens aqui analisados, existem pontos positivos e negativos que dependem basicamente de políticas públicas estrategicamente planejadas.

Aqui precisa ser incluída a questão do tráfico de drogas, que o braço do poder público parece não alcançar, não só pela intrincada geografia da Amazônia como pela forte nuvem de corrupção que mais se assemelha ao Boitatá, com olhos que parecem dois faróis e couro transparente que brilha nas noites em que aparece deslizando pelas campinas e igarapés.

O que é possível concluir é que as comunidades ribeirinhas comunidades nativas, assim como o Poder Público, ainda têm muito trabalho pela frente, até que os investimentos e direitos caminhem juntos tanto para proteger a Amazônia como para resguardar os direitos de quem nela vive.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIFER. **Rumo inicia obra de ferrovia no MT com investimento de R\$ 4 bi na fase 1.** Disponível em: <https://abifer.org.br/rumo-inicia-obra-de-ferrovia-no-mt-com-investimento-de-r-4-bi-na-fase-1/> Acessado em: 08.11.2022.

AGRONEWS. **Extração de ouro sem mercúrio, Pelicano o primeiro sistema do Brasil e talvez do mundo.** <https://agronews.tv.br/pelicano-primeiro-sistema-do-brasil-e-talvez-do-mundo-sem-usar-mercurio-na-extracao-do-ouro/> 18/12/2022 Acessado em 18.12.2022.

ALTINO, Lucas. **Água escura em Alter do Chão é resultado do aumento de desmatamento, garimpo e esgoto, segundo especialistas.** 2022. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/um-so-planeta/agua-escura-em-alter-do-chao-resultado-do-aumento-de-desmatamento-garimpo-esgoto-segundo-especialistas-25359204>. Acesso em: 30 de nov. de 2023.

AMAZONIA.ORG.BR. **Mapa com a rota hidrorodoviária BR-163/rio Tapajós.** Disponível em: http://amazonia.org.br/wp-content/uploads/2013/01/rota_mapa_grafico1.jpg. Acessado em 21.01.2014.

AMAZONIA REAL. **Estudo revela contaminação por mercúrio de 100% dos Munduruku do Rio Tapajós.** Tainá Aragão. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/estudo-revela-contaminacao-por-mercurio-de-100-dos-munduruku-do-rio-tapajos/>. Acessado em 24.01.2022.

BECKER, Bertha K. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BERNARDES, Júlia Adão; FREIRE FILHO, Osni de Luna (Org.). **Geografias da soja: BR-163: Fronteiras em Mutação**. Rio de Janeiro: Arquimedes, 2005.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Hidrovia do Tapajós-Teles Pires**. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/aquaviario/old/hidrovia-do-tapajos-teles-pires#:~:text=A%20profundidad%20m%C3%ADnima%20%C3%A9%20estimada,em%20poucos%20bancos%20de%20areia>. Publicado em 27/12/2018. Atualizado em 10/11/2021.

BRASIL. IBGE. Cidades - **Panorama de Itaituba**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/itaituba/panorama>. Acessado em: outubro de 2022.

CARAVELA. **Índices dos demográficos de Itaituba**. Disponível em: <https://www.caravela.info/regional/itaituba>. Acessado em outubro de 2022.

CNN BRASIL. **Rumo começa obra ferroviária de mais de 700 km no Mato Grosso**. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/rumo-comeca-obra-ferroviaria-de-mais-de-700-km-no-mato-grosso/>. Acessado em: 08.11.2022.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Meio Ambiente**. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ambiente/ult1007u735513.shtml>. Acessada em 15.01.2014.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. – 2ªed. - Trad. Carlos Szlak. São Paulo: AnnaBlume, 2006.

IBGE Cidades. **Itaituba**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/itaituba/panorama>. Acessado em 13.08.2022.

IMAZON. **Desmatamento na Amazônia**. Disponível em: <https://imazon.org.br/imprensa/desmatamento-na-amazonia-cai-36-de-janeiro-a-abril-mas-e-o-3o-maior-desde-2008/>. Acessado em: março de 2023.

INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos. OLIVEIRA, Tatiana. **O que ameaça o povo do distrito de Miritituba no rio Tapajós**. Disponível em: <https://www.paraterraboa.com/cultura/o-que-ameaca-o-povo-do-distrito-de-miritituba-no-rio-tapajos/>. Acessado em: maio de 2022.

JOANONI NETO, Vitale. **Fronteiras da Crença: Ocupação do norte de Mato Grosso após 1970**. Cuiabá: Carlini&Caniato; EdUFMT, 2007.

LADEIRA, Pedro. **Garimpo e desmatamento sujaram água em Alter do Chão, conclui laudo**. 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2022/02/garimpo-e-desmatamento-sujaram-agua-em-alter-do-chao-conclui-laudo.shtml>. Acesso em: 30 de nov. de 2023.

LEAL, Cecilia Gontijo. **20% da Bacia Amazônica está altamente impactado**. Disponível em: <https://youyes.com/noticias/estudo-mostra-que-20-da-bacia-amazonica-esta-altamente-impactado>. Acessado em: julho de 2022.

LIMA, Andrieli Caroline. **A Produção do Espaço Urbano em Sinop Mato Grosso e sua Relação com o Desenvolvimento das Atividades Econômicas no Período de 2000 A 2020**. Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG em associação com a PUC Campinas, na Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Territorial e Local. Várzea Grande, 2021:137.

MAIAL KAYAPÓ. **20% da Bacia Amazônica estão impactados por atividades como mineração**. Disponível em: <https://www.opresente.com.br/geral/20-da-bacia-amazonica-estao-impactados-por-atividades-como-mineracao-aponta-estudo/>. Acessado em julho 2022.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – Instituto de Ensino e Pesquisa Avançado (IPEA) – **Projeto 163**, 2009.

MONTEIRO, Telma. REVISTA O VIÉS. **Rio Tapajós: uma história de exploração de 18/07/2011**. Acessado em

19.01.2014.

O ANTAGONISTA. **Após 10 anos, projeto para construção de três hidrelétricas na Amazônia avança.** Disponível em: <https://www.oantagonista.com/economia/apos-10-anos-projeto-para-construcao-de-tres-hidreletricas-na-amazonia-avanca/>. Acessado em 27.01.2022.

PODER 360. Rafaella Barros. **Aneel estende prazo para estudos de hidrelétricas na Amazônia.** Disponível em: <https://www.poder360.com.br/energia/aneel-estende-prazo-para-estudos-de-hidreletricas-na-amazonia/> Acessado em 27.01.22.

RAVACHE, Rosana Lia. **Migração e Modernização em Cidades Médias da Amazônia Legal: Área de Abrangência da BR-163.** Tese de doutorado – Universidade de São Paulo Faculdades de Filosofia, Letras e Ciências Humanas Departamento de Geografia. Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana, 2013.

RIBEIRO, Darcy. **O processo civilizatório: etapas de evolução sociocultural.** São Paulo: Companhia da Letras, 2001.

SANTILLI, Marcio. **Nos braços do Tapajós.** Disponível em: <https://midianinja.org/marcio-santilli/nos-bracos-do-tapajos/>. Acessado em Outubro de 2022.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado, fundamentos teórico e metodológico da geografia.** São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, Milton. **Espaço e Método** - São Paulo, SP: Nobel Editora, 1997.

SILVA. Ricardo Gilson da Costa. **Conflitos no Campo.** Disponível em: <https://gtga.unir.br/noticia/exibir/22016>. Acessado em: 29.05.2022.

TAPAJOSDEFATO. **O Tapajós está morrendo.** Disponível em: <https://www.tapajosdefato.com.br/> Acessado em julho de 2022.

THE NATURE CONSERVANCE. **Atlas Tapajós 3D - Desenvolvimento, Meio Ambiente e Bem-Estar Humano na Bacia do Tapajós.** 2018. Disponível em: <https://www.nature.org/media/brasil/atlas-tapajos-3d-web.pdf>. Acessado em: abril de 2022.

WIKIPEDIA. **Bacia do rio Tapajós.** Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Tapaj%C3%B3s Acessado em: abril de 2022.

WIKIPEDIA. **Evolução do PIB bruto de Itaituba.** <https://pt.wikipedia.org/wiki/Itaituba#:~:text=Composi%C3%A7%C3%A3o%20econ%C3%B4mica%20da%20Cidade%20de%20Itaituba&text=No%20per%C3%ADodo%20entre%202002%20esuperior%20ao%20crescimento%20m%C3%A9dio%20nacional>. Acessado em julho de 2022.

WWF Brasil. **Uma visão de conservação para a bacia do Tapajós.** Brasília, 2016.

ZART, Laudemir Luiz. **Desencanto na Nova Terra: Assentamento no Município de Lucas do Rio Verde-MT na década de 80.** Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC, 1998.