



A TERRA INDÍGENA XIKRIN DO RIO CATETÉ: PRESSÕES TERRITORIAIS EM ANDAMENTO

Luis Felipe dos Santos Lopes¹

¹ Graduado em Geografia. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

Luis921santos@gmail.com

RESUMO

A Terra Indígena Xikrin do Rio Cateté situa-se em uma região complexa, com forte presença de setores agropecuários e de mineração extrativa, mediante a esse contexto ambiental, esse território sofre pressões significativas atualmente, devido ao avanço da mineração nos arredores da TI, por mais que não haja atuações diretas sobre esse território, o comprometimento de uma bacia hidrográfica, afluente do rio Itacaiúnas, o rio Cateté, resultou na degradação ambiental devido a intensa atividade de exploração mineral nas nascentes da bacia, afetando negativamente as comunidades situadas na TI, e expondo mais um episódio de conflitos entre grandes projetos e povos indígenas. Por meio de uma consulta bibliográfica, coleta de dados geográficos, seguida de processamento de dados, obteve-se uma constatação de problemas já denunciados, reforçando a necessidade de compreender melhor os impactos ambientais nas proximidades de comunidades tradicionais.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Comunidades Tradicionais. Mineração.

Área de Interesse do Simpósio: Ciências Agrárias.

1. INTRODUÇÃO

A mineração e agropecuária na região que engloba a Amazônia Legal, ganharam força a partir da segunda metade do século XX, quando grandes projetos de infraestrutura e logística, a partir de uma iniciativa em conjunto do governo federal, estadual e conglomerados privados, começaram a ter forte interesse em porções ainda não integradas ao restante do país. Como resultado, rodovias, pontes, ferrovias, linhões de energia e hidrelétricas foram inaugurados, abrindo caminho para projetos de extração mineral e agropecuários (Becker, 2005).

Mediante à esse contexto, Knox e Ferreira (2022) enfatizam o conceito de Zonas de Sacrifício, abordando ações e consequências referentes a impactos socioambientais de grandes empreendimentos sobre comunidades vulnerabilizadas. Nesse contexto de impactos ambientais e áreas pressionadas por grandes projetos, encontra-se a Terra Indígena Xikrin do Rio Cateté (TIXRC), habitada por etnias Mebengôkre (Kayapó) e Xikrin Mebengôkre, de linguagem Kayapó, da família linguística Jê. Localizada nos municípios de Água Azul do Norte, Parauapebas e Marabá, no estado do Pará, a Terra Indígena (TI) compreende uma extensão de

Realização

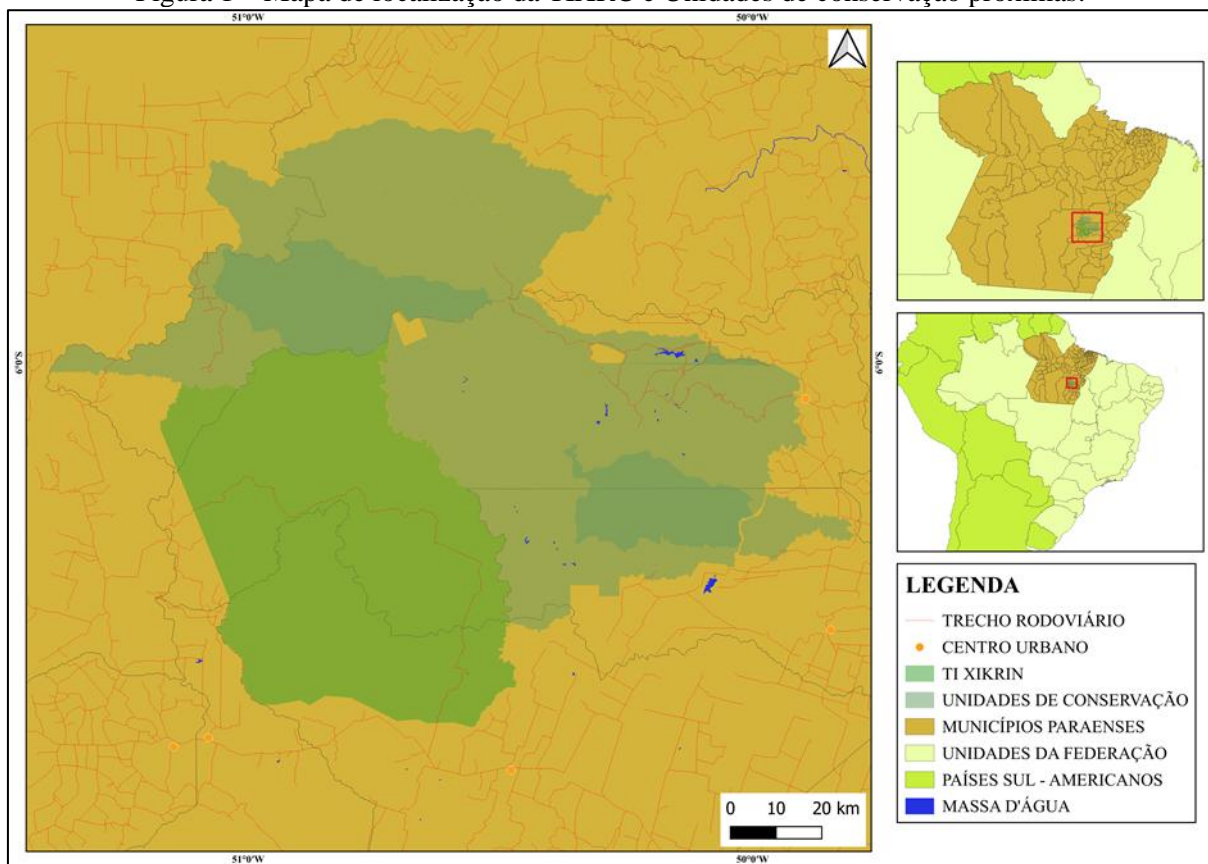


Apoio



439 mil hectares (Terras Indígenas no Brasil, 2025; Povos Indígenas no Brasil, 2025).

Figura 1 – Mapa de localização da TIXRC e Unidades de conservação próximas.



Fonte: Autor (2025) com base em dados do IBGE(2021; 2023; 2024).

Atualmente, a TI situa-se em um ambiente fortemente impactado, pressionada por atividades econômicas ligadas a agropecuária e mineração. As ações desses setores econômicos perante a TIXRC é constante, a partir do momento que a formação hidrográfica do rio que deu nome a TI, está comprovadamente degradado por essas atividades. Indo de acordo com Viégas (2012) e Konx e Ferreira (2022), que contextualizam os aspectos geográficos como determinantes na forma que impactos oriundos de atividades econômicas, atingem comunidades em zonas fragilizadas, envolvendo questões referentes a presença do poder público e de grandes conglomerados privados na consolidação de projetos cujas consequências socioambientais são significativas.

Devido a esse componente em específico, grande parte da TI que fica as margens do curso principal do Rio Cateté, ficou comprometida ambientalmente, a ponto de registrarem

grandes índices de contaminação por metais pesados em indivíduos situados em comunidades situadas ao longo do curso e arredores do Rio Cateté (MapBiomias, 2025; Mapa de Conflitos,2025).

Portanto, o trabalho objetiva-se em caracterizar a pressão ambiental que a TIXRC está sofrendo, e como aspectos naturais, como a hidrografia, torna-se uma arma para ameaçar a estabilidade e existência de comunidades tradicionais, mesmo sem uma ação clara e oficial contra esses territórios em zonas de grande interesse socioeconômico. A pesquisa foi elaborada a partir de uma consulta bibliográfica, obtenção de dados geográficos, processamento em softwares e uma produção cartográfica, que resultasse em um melhor entendimento da temática.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Embasamento da pesquisa

A pesquisa foi elaborada baseando-se na discussão de Ribeiro et al., (2019) que destaca os conflitos socioambientais entre territórios indígenas e grandes projetos de extração mineral. Nesse âmbito, a drenagem da bacia do rio Cateté, devido a intensa extração mineral no entorno de suas nascentes, comprometeu significativamente a saúde de comunidades situadas rio abaixo, devido a metais nocivos a saúde humana presentes no curso d'água na TI.

Viégas (2012) e Knox e Ferreira (2012) caracterizam e debate o conceito de zonas de sacrifício, que mesmo em recortes diferenciados ao redor do Brasil e mundo, tem as mesmas bases metodológicas referente a importância do espaço geográfico, o modo que grandes projetos econômicos atuam e afetam o meio ambiente, além de enfatizar quais são os principais grupos vulnerabilizados e impactados por essas ações.

Rocha, Vasconcelos e Alves (2018) discutem o racismo ambiental, um conceito em desenvolvimento referente a efeitos socioambientais negativos atingindo um certo padrão social e étnico, seja em áreas isoladas, urbanas e rurais em diferentes recortes geográficos. Essa questão relaciona-se devido ao fato da TI Xikrin ser um recorte fortemente pressionado por grandes projetos, fomentados pelas instituições governamentais com intuito de incentivar o desenvol

Mediante a esse impacto, as organizações Terras Indígenas, Povos Indígenas no Brasil e Instituto Socioambiental caracterizam a TIXRC, além de demonstrar informações e dados determinantes, como população, situação do território, notícias em andamento e conflitos em ocorrência. De modo a contextualizar os eventos em andamento nos territórios Xikrin do Rio

Cateté.

2.2 Dados Geográficos

A partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), foram obtidos malhas territoriais atualizadas até 2024 (2024), em uma escala geográfica de 1:250000. A partir dessa base de dados, foram elaborados mapas de localização e caracterização da área de estudo.

Partindo para a análise de uso e cobertura do solo, a que enfatiza a pressão socioambiental em ocorrência na TIXRC, o MapBiomas, por meio do Uso e Cobertura do solo, na série histórica e espacial de 1985 até o ano de 2024, fornecendo imagens rasters com resolução espacial de 30 metros por píxel. Com dezenas de classes segregadas sob 5 tópicos principais: Floresta, Vegetação Herbácea e Arbustiva, Agropecuária, Área Não Vegetada e Corpo d'água. Enfatizando a mineração e agropecuária como vetores econômicos de transformação em constantes expansão nos arredores da TI (MapBiomas, 2025).

Utilizando-se da base hidrográfica do IBGE, atualizada até 2021, em uma escala de 1:250000 fica evidente como a bacia do Rio Cateté teve suas nascentes comprometidas pela mineração, tornando-se um disseminador de metais pesados a jusante, envolvendo grande parte da TI (IBGE, 2021).

A partir do USGS Data Portal, foi consultado o Annual Actual Evapotranspiration (ET), uma série histórica de escala global, abrangendo o ano de 2024, com uma resolução espacial de 0,05°.

2.3 Processamento em software

O software Quantum Gis versão 3.40.9 foi utilizado no procedimento de produção cartográfica, resultando em mapas que evidenciem a temática pesquisada e discutida no trabalho. Utilizando das ferramentas recortar, os arquivos vetoriais foram ajustados e processados, referente aos dados em rasters, foram utilizados as ferramentas Recortar Pela Extensão.

Com uma produção cartográfica adequada, foi agregado as questões hidrográficas e minerais, corroborando com as últimas denúncias e eventos comprovados nos últimos anos, referente a contaminação por metais pesados na TIXRC.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realização



Apoio



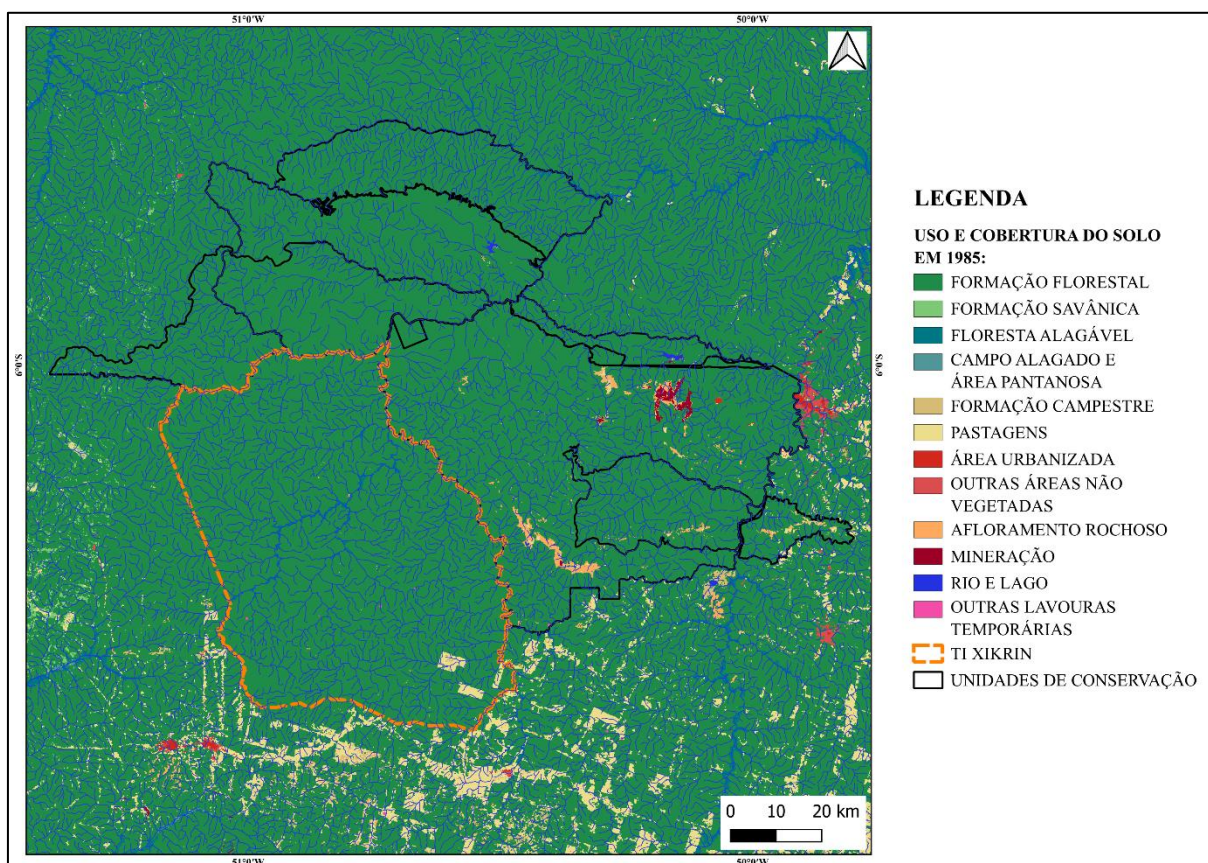


A TIXRC apresenta-se como um território fortemente pressionado pela agropecuária e mineração, isso fica observável a partir da análise espacial da década de 1980 até 2020, enfatizando a evolução do uso econômico do solo para diversos fins. Mesmo com a presença das Unidades de Conservação de Carajás, grandes projetos de extração mineral estão em andamento. O que vai de acordo com o debate de Becker (2005) referente a um grande interesse político-privado na Amazônia Legal e Internacional, resultando em projetos visando a exploração de recursos naturais para exportação de commodities.

Como demonstrando na figura 02, até 1985, havia uma forte predominância de formações florestais, mas com forte supressão vegetal e início de projetos de mineração em andamento (MapBiomass, 2025), com um forte interesse governamental na região, sendo decisivo para as alterações das paisagens até o ano de 2024, reforçando a importância dessas comunidades indígenas e unidades de conservação, frente a uma fronteira com o setor mineral e agropecuário. Destaca-se as classes de mineração e áreas urbanizadas destacando-se na região ainda em 1985, demonstrando as transformações nas paisagens locais, devido a influência de grandes projetos.

As comunidades inseridas na TIXRC tem práticas enraizadas na subsistência por meio de pequenos cultivos, caça e pesca, porém, o avanço das atividades econômicas começou o processo de ameaça existencial para essas comunidades. O que envolve características do racismo ambiental, tratando de ações referentes ao tratamento concedido a seletos grupos da sociedade, que vivem o desdém do poder público e sofrem com avanços e consequências de grandes projetos de integração. No caso, as comunidades Xikrin viram a restrição ao seu espaço de vivência, a custo de benefícios socioeconômicos e interesses de integração público-privado. O isolamento dessas comunidades em fragmentos florestais evidencia isso, como destacado na figura 02 e 03 (Rocha; Vasconcelos; Alves, 2018).

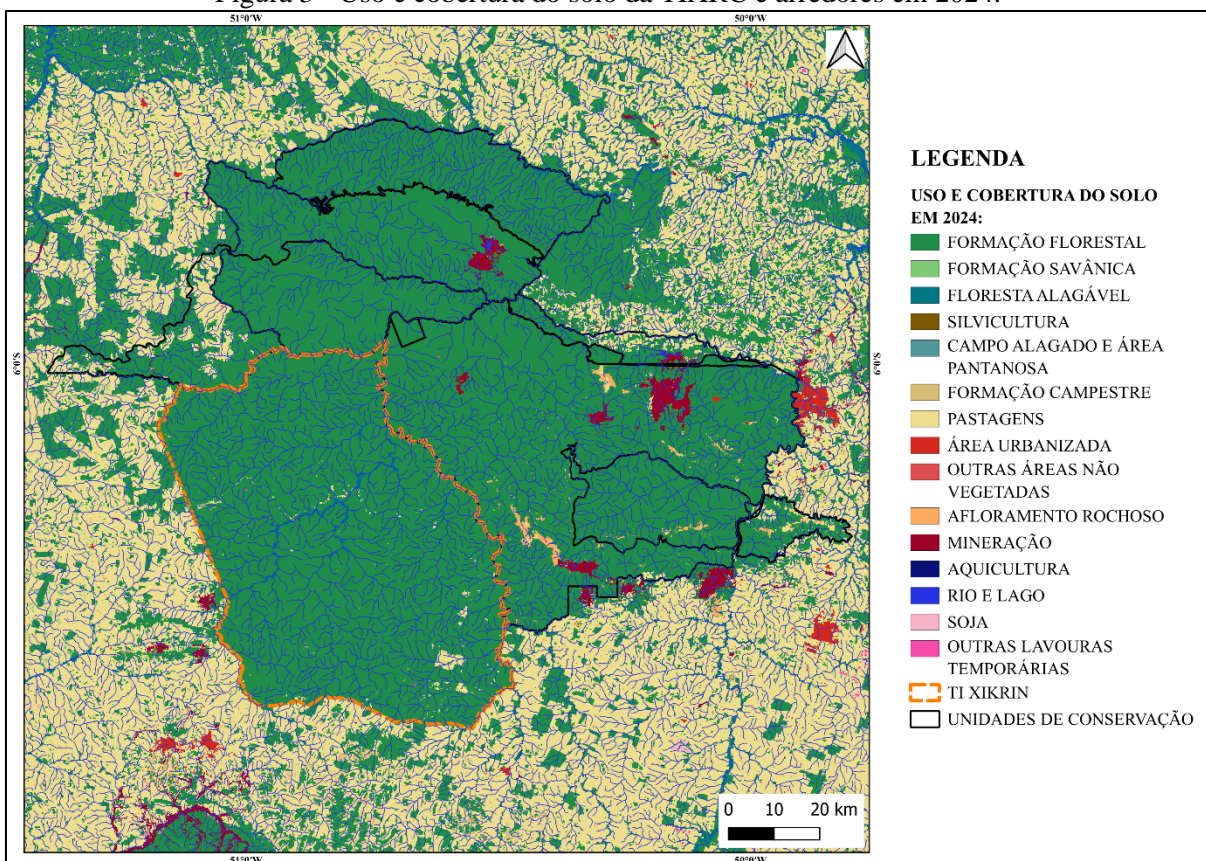
Figura 2 – Uso e cobertura do solo da TIXRC e arredores em 1985.



Fonte: Autor (2025) com base em dados do IBGE(2021; 2023; 2024) e MapBiomias (2025).

No âmbito de fortes transformações ambientais, observa-se o surgimento de minas de extração mineral nas UCs e nas proximidades TI, como impacto principal, o ciclo hidrológico da região foi comprometido devido a supressão da vegetal, convertida em pastagens, além do uso excessivo de água mediante as atividades agropecuárias e minas de extração mineral (MapBiomias, 2025). As pastagens intensificam a compactação dos solos, restringindo a infiltração d'água no subsolo e sua percolação, intensificando processos erosivos, em contramão da elevação do consumo de recursos hídricos. Nesse contexto, as formações florestais desempenham um papel crucial na contenção de processos erosivos e abastecimento do lençol freático, ficando evidente na figura 03, onde a TI e as UCs desempenham esse papel de manutenção ecológica (MapBiomias, 2025; UFV, 2022).

Figura 3 - Uso e cobertura do solo da TIXRC e arredores em 2024.



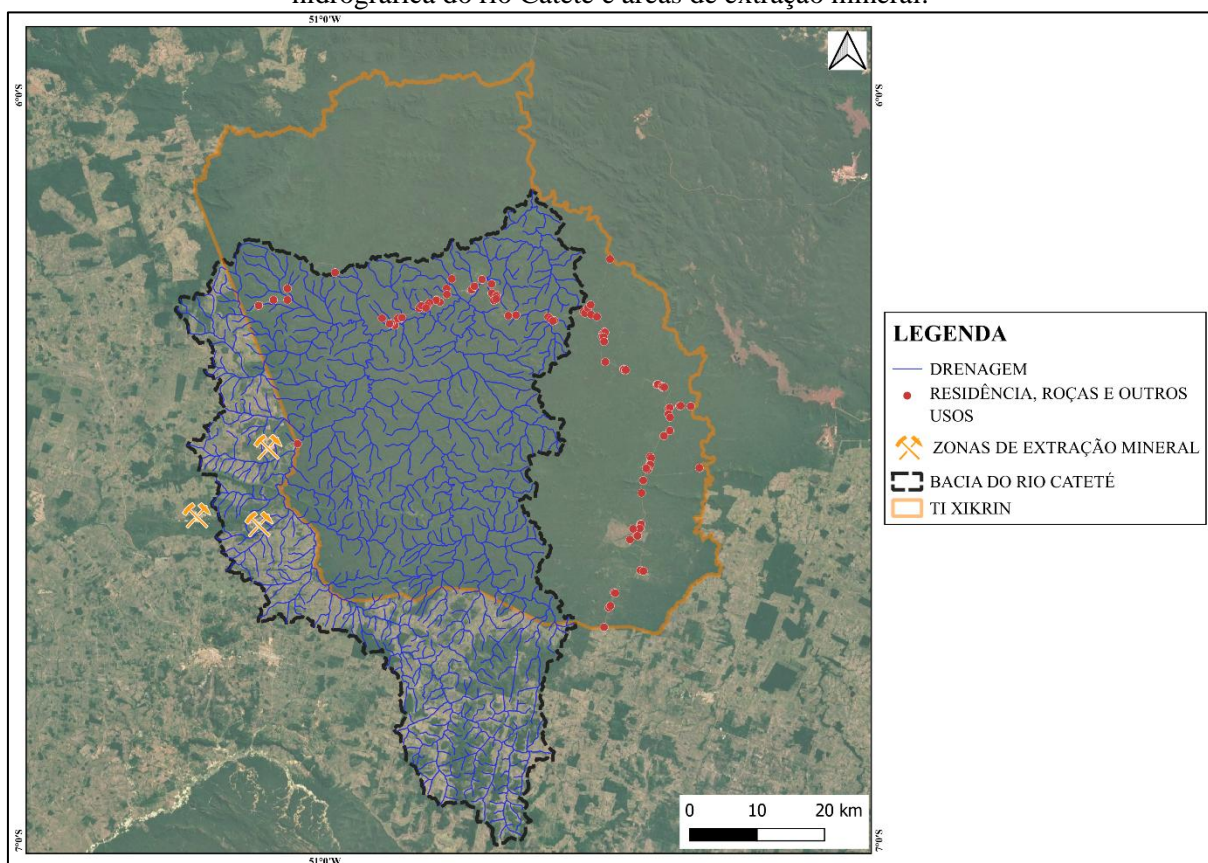
Fonte: Autor (2025) com base em dados do IBGE(2021; 2023; 2024) e MapBiomias (2025).

Porém, mesmo sendo uma TI amplamente conservada, questões relacionadas ao relevo, e em específico, a hidrografia tornou-se uma arma de pressão socioambiental contra comunidades indígenas na TI. Mesmo com as atividades de extração mineral estarem de maneira externa a TIXRC, a hidrográfica do Rio Cateté, compreendendo o complexo da bacia do rio Itacaiúnas e abrange grande parte da TI, foi comprometido pelo avanço da agropecuária e zonas de extração mineral, destacado nas figuras 03 e 04. Grande parte das comunidades situadas às margens do rio Cateté, foram contaminadas por metais nocivos a saúde humana, destacado por um estudo da Universidade Federal do Pará (UFPA) a partir de testes realizados em diversas comunidades na TIXRC (Repórter Brasil, 2025; Mapa de Conflitos, 2025).

Grande parte da TI Xikrin do Rio Cateté e da própria biodiversidade local, foi afetada por esse impacto, a lógica do ciclo da água e hidrografia, como destacado na figura 04, dispersou os sedimentos hostis a vida ao longo do curso do rio Cateté, afetando toda uma cadeia alimentar e aldeias quetinhim como principal atividade a subsistência. A ausência de

fiscalização, somado a falta de ação do estado perante empreendimentos legais ou ilegais, resultou no comprometimento do Rio Cateté, arriscando gerações inteiras de indígenas (Viégas, 2012; Repórter Brasil, 2025).

Figura 4 – Mapa de localização das áreas de uso das comunidades indígenas em relação a bacia hidrográfica do rio Cateté e áreas de extração mineral.



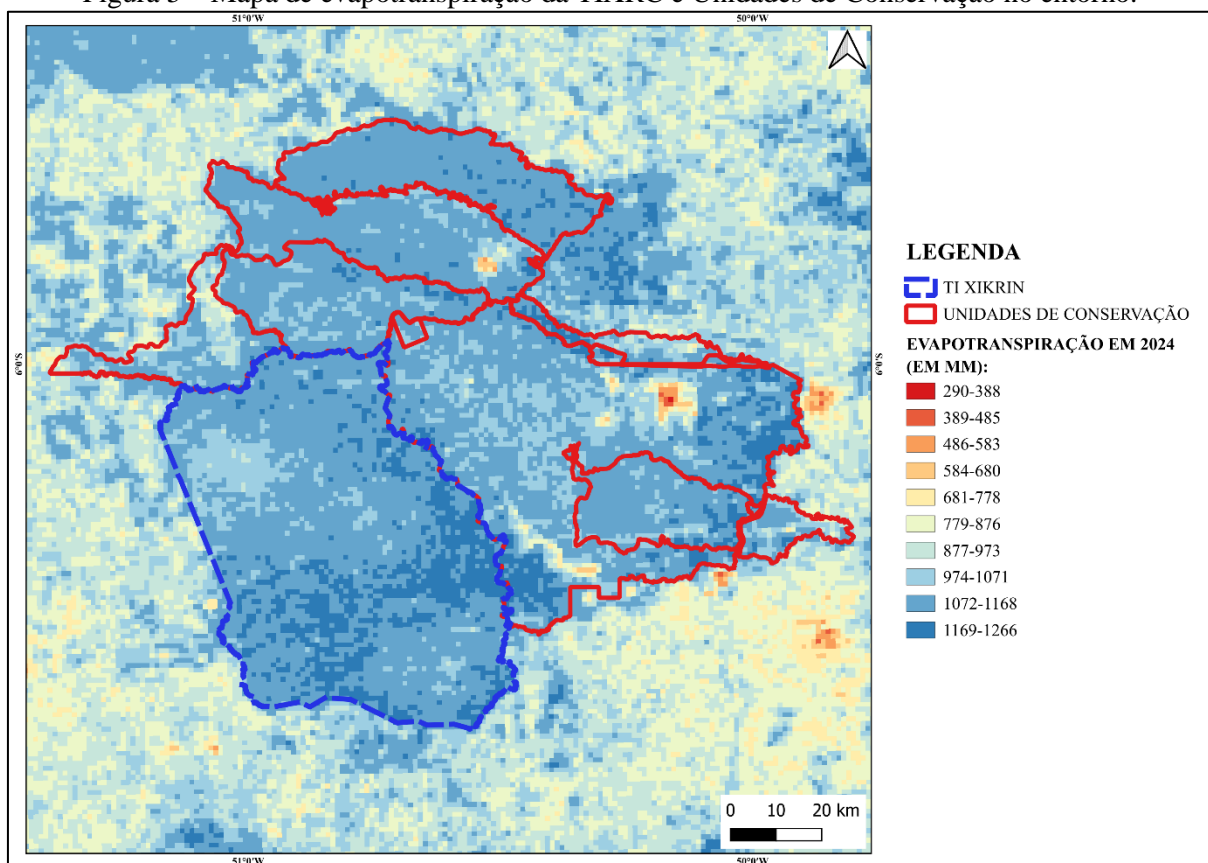
Fonte: Autor (2025) com base em dados do IBGE(2021; 2023; 2024) e MapBiomias (2025).

O exemplo em andamento da TIXRC evidencia os parâmetros de uma zona de sacrifício, empreendimentos de grande porte, como zonas de extração mineral com intuito de atender demandas de commodities, comprometeram uma bacia hidrográfica inteira, afetando comunidades e toda uma biodiversidade já pressionada pelo desmatamento devido à expansão de atividades econômicas ao longo do século XX e início do século XXI. Destacar o papel do estado, ausente nas devidas obrigações referentes a uma fiscalização e acompanhamento adequado, como ator principal na depreciação ambiental mediante à constante exploração econômica no entorno de territórios protegidos e comunidades tradicionais (Knox; Ferreira, 2022; Viégas, 2012).

O entendimento das relações sociedade-natureza apresenta-se como uma complexidade, evidenciado pela conexão de atividades minerais que comprometeram toda uma bacia hidrográfica, afetando diretamente comunidades que tem relações mútuas de subsistência de caça e pesca no curso principal do Cateté e seus afluentes (Povos Indígenas no Brasil, 2025; Mapa de Conflitos, 2025). Tais aspectos reforçam o racismo ambiental e geografia das zonas de sacrifício como algo recorrente nesse recorte territorial (Herculano, 2006; Knox; Ferreira, 2022).

As figuras dois e três enfatizam as formações florestais presentes na TI e outras unidades de conservação, mediante à essa característica, a figura cinco evidencia o papel das coberturas florestais na taxa de evapotranspiração, que é um componente ambiental que influencia na redução da temperatura de superfície e evidencia a presença de água nesses recortes, enquanto em áreas urbanas, pastagens e minas, essas faixas tendem a ter um decréscimo significativo, como visualizado na figura 05 (UFV, 2022).

Figura 5 – Mapa de evapotranspiração da TIXRC e Unidades de Conservação no entorno.



Fonte: Autor (2025) com base em dados do IBGE(2021; 2023; 2024) e USGS (2024).



A grande concentração de evapotranspiração em áreas florestadas, evidencia o papel de áreas arborizadas na contenção da temperatura de superfície, ampliação da infiltração da água em períodos chuvosos, destacando o papel ecológico da TIXRC na conservação da vegetação local. Porém, a mineração e agropecuária vem pressionando os mananciais que percorrem esses recortes territoriais, que são constantemente ameaçados por grandes projetos de desenvolvimento, em especial para exploração mineral (UFV, 2022).

4. CONCLUSÃO

O caso Xikrin aborda temáticas referentes ao racismo ambiental e zonas de sacrifício, em meio a uma região destaque em produção de commodities agropecuárias e minerais. Comunidades que tentam viver o tradicionalismo de relação mútua com a floresta, a partir de hánbitos de subsistência e pequenas lavouras de baixo impacto, são envenenados silenciosamente a partir de um projeto de infraestrutura que sequer está inserido dentro da TOI, enfatizando a necessidade de melhores relatórios e fiscalização referente a mitigação e acompanhamento de impactos ambientais.

A cartografia por meio de bancos de dados gratuitos, permitem entender não apenas a natureza do problema, como também a importância desses territórios protegidos, que não só destacam a relação de comunidades com a floresta, como também a importância desses recortes naturais para a região como um todo, enfatizado pelas elevadas taxas de evapotranspiração, em contraste com áreas urbanas, minas de extração mineral, lavouras e pastagens.

Portanto, a fiscalização e acompanhamento adequado de comunidades afetadas ou próximas de grandes projetos é essencial, caso contrário, gerações inteiras podem ser comprometidas silenciosamente, caso não houvesse a intervenção externa para o auxílio dessas comunidades que sofrem com a produtividade de commodities na região Amazônica.

REFERÊNCIAS

BECKER, Bertha K. Geopolítica da Amazônia. Estudos Avançados, 2005.

FLORENZANO, Tereza Gallotti. Introdução à geomorfologia. In: FLORENZANO, Tereza Gallotti (Org.). Geomorfologia: Conceitos e temas atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

HERCULANO, Selene. RACISMO AMBIENTAL, O QUE É ISSO?. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Sustentável e Democrático - FASE, 2006.

Realização



Apoio





IBGE. Bacias e Divisões Hidrográficas do Brasil | 2021. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais/31653-bacias-e-divisoes-hidrograficas-do-brasil.html> . Acesso em: 15 set. 2025.

IBGE. Bases cartográficas contínuas – Brasil. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/bases-cartograficas-continuas/15759-brasil.html>. Acesso em: 15 set. 2025.

IBGE. Malha Municipal. 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html> . Acesso em: 15 set. 2025.

KNOX, Winifred; FERREIRA, José Gomes. DESASTRE AMBIENTAL E ZONAS DE SACRIFÍCIO: O DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO NO NORDESTE DO BRASIL E POLÍTICAS PÚBLICAS DE ESTADO. REVISTA DA ANPEGE. V. 18. N. 37, p. 89-105, 2022. E-ISSN: 1679-768X.

Mapa de Conflitos. PA – Mineração de níquel contamina rio e Povo Xikrin no Sudeste do Pará. 2025. Disponível em: <https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/pa-mineracao-de-niquel-expulsa-pequenos-trabalhadores-rurais-e-povos-indigenas-no-sudeste-do-para/>. Acesso em: 15 set. 2025.

MapBiomás. Produtos-Coleção 10. 2025. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/produtos/>. Acesso em: 15 set. 2025.

Povos Indígenas no Brasil. Mëbengôkre Xikrin. 2025. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Xikrin_Mebeng%C3%B4kre. Acesso em: 15 set. 2025.

Repórter Brasil. MPF vê ‘assinatura química’ da Vale em contaminação dos Xikrin no Pará. 2025. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2025/02/mpf-ve-assinatura-quimica-da-vale-em-contaminacao-dos-xikrin/>. Acesso em: 15 set. 2025.

ROCHA, Jiuliani Santos; VASCONCELOS, Priscila Elise Alves. RACISMO AMBIENTAL. Revista Jurídica Direito, Sociedade e Justiça/RJDSJ, v. 6, n. 1, p.337-340. Mar/Jun. 2018.

Terras Indígenas no Brasil. Terra Indígena Xikrin do Cateté. 2025. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/3646>. Acesso em: 15 set. 2025.

UFV. Salve as florestas: A Função das Florestas no Ciclo Hidrológico. 2022. Disponível em: <https://salveasflorestas.ufv.br/a-funcao-das-florestas-no-ciclo-hidrologico/>. Acesso em: 01 set. 2025.

VIÉGAS, Rodrigo Nuñez. Desigualdade Ambiental e “Zonas de Sacrifício”. Rio de Janeiro: Livros on-line, 2012.

Realização



Apoio

