



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB  
FACULDADE DE TECNOLOGIA - FT  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL - EFL

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA REGIÃO DO MUNICÍPIO DE  
SANTA ISABEL DO RIO NEGRO-AM EM DECORRÊNCIA DA  
ATIVIDADE MINERÁRIA**

**SULIETE GERVÁSIO MONTEIRO**

Brasília  
2018



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA REGIÃO DO MUNICÍPIO DE  
SANTA ISABEL DO RIO NEGRO-AM EM DECORRÊNCIA DA  
ATIVIDADE MINERÁRIA**

SULIETE GERVÁSIO MONTEIRO

Trabalho Final submetido ao Departamento de Engenharia Florestal da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharela em Engenharia Florestal.

Orientador: Reuber Albuquerque Brandão  
Coorientador: Henyo Trindade Barreto Filho

Brasília-DF  
2018

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB  
FACULDADE DE TECNOLOGIA - FT  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL - EFL

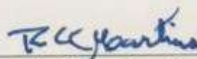
**IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS NA REGIÃO DO MUNICÍPIO  
DE SANTA ISABEL DO RIO NEGRO-AM EM DECORRÊNCIA DA  
ATIVIDADE MINERÁRIA**

Estudante: Suliete Gervásio Monteiro  
Matrícula: 0951536  
Menção: SS



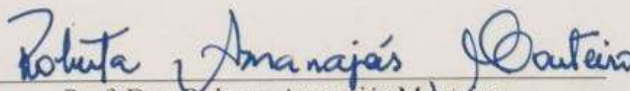
---

Prof. Dr. Reuber Albuquerque Brandão  
Departamento de Engenharia Florestal - EFL  
Orientador



---

Prof. Dra. Rosana de Carvalho Cristo Martins  
Departamento de Engenharia Florestal - EFL  
Membro Interno



---

Prof. Dra. Roberta Amanajás Monteiro  
Faculdade de Direito – FD  
Membro Externo



Brasília  
2018

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB  
FACULDADE DE TECNOLOGIA - FT  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL - EFL

**IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS NA REGIÃO DO MUNICÍPIO  
DE SANTA ISABEL DO RIO NEGRO-AM EM DECORRÊNCIA DA  
ATIVIDADE MINERÁRIA**

Estudante: Suliete Gervásio Monteiro

Matrícula: 09/51536

Menção: \_\_\_\_\_

---

Prof. Dr. Reuber Albuquerque Brandão  
Departamento de Engenharia Florestal - EFL  
Orientador

---

Prof. Dra. Rosana de Carvalho Cristo Martins  
Departamento de Engenharia Florestal - EFL  
Membro Interno

---

Prof. Dr.

Brasília  
2018

*Dedico a Tupã, pela saúde, força e coragem nesta longa caminhada, aos meus amados pais, meus irmãos, minha filha e, especialmente, à minha tia Eliana Gervásio e amigos pelo apoio incondicional, incentivo e amor. Sem eles nada disto seria possível.*

## AGRADECIMENTOS

Nesta longa caminhada de graduação agradeço a Tupã primeiramente, aos meus pais Prof. Edimar Monteiro e D. Eliete Gervásio pelo apoio e amor, sem vocês nada seria possível, vocês são meu alicerce, admiro-os pela dedicação e sacrifício que vocês fizeram e fazem por nós, não é fácil criar e educar sete filhos e ajudar a educar, cuidar e criar seus netos. Pai, mãe, amo vocês, agradeço às minhas irmãs Elianete, obrigada por cuidar tão maravilhosamente da minha filha, à Sulimere sou feliz pelas lindas sobrinhas que me destes, e pelo incentivo de sempre. À Caroline obrigada pelo apoio, e agradeço aos meus irmãos Edgar Júnior, Edney e Edvander. Agradeço a minha querida avó D. Angelina e ao meu amado vovô Moisés, sou grata pelos seus ensinamentos e histórias que me contavam quando eu era criança, a minha tia professora Elizabeth Gervásio, meu exemplo de professora, mulher guerreira sempre autêntica e verdadeira, me ensinou a ler e a escrever, não poderia escolher a melhor professora para alfabetizar minha filha Yasí Ara. Guardo com muito carinho todos os conselhos que me destes. Todo respeito e admiração pelo meu tio Dedé Gervásio, agradeço imensamente por me escolher como madrinha do nosso amado Arthur, aos meus queridos primos Monik Gervásio e Allan Gabriel Fonseca amo-os, vocês são meus irmãos. À minha querida e eterna tia Eliana Gervásio, a dona do sorriso mais lindo e a gargalhadas mais gostosa de se ouvir, sou muita grata pelo apoio, conselhos, amizade e por ser minha mãe do coração, sinto muito sua falta, mas sei que aí de cima estás feliz por mim, meu amor por você será eterno. Todo meu amor incondicional, minha admiração, dedicação pela minha filha Yasí Ara uma criança carinhosa, amorosa e educada, é por você que me esforço todos os dias para ser uma mulher, mãe, amiga e um ser humano cada vez melhor, agradeço por você existir em minha vida, é tanto amor por você que meu coração transborda.

Na vida acadêmica, agradeço aos meus companheiros de curso e amigos Hauni Karipuna, uma pessoa de bom coração a qual admiro muito como ser humano e como pai, ao Poran Potiguara, grata pelas nossas conversas e risos, obrigada por suportarem meus choros, à minha amiga Alline Diógenes piauiense de coração nobre tenho sorte de ser sua amiga, sentirei falta dos nossos cafés pelo ICC, Thiago Rodrigues a melhor pessoa que conheci nos últimos anos no curso, e não poderia deixar de agradecer ao meu amigo que amo de paixão Aurílio Goiano arretado, pense num cara maravilhoso, lindo principalmente de alma. Agradeço a todos os estudantes indígenas especialmente, Braulina Baniwa que carinhosamente a chamo de mini

índia, admiro a sua garra e vontade de ser melhor em tudo que faz, sou grata pelos seus conselhos e sempre estive disposta a me ouvir, ao Maurício Kokama, à Débora Tupiniquim, ao Lula Seeribhi Tukano, Díamin Piratapuya, Dirlene Tikuna, Geraci Aicuna Tikuna, Antonio Kaimbé, Leandro Tupiniquim, Érica Wassú, Leonel Atikum, Ceiça Fulni-ô, Gabriela (Gabi) Cariri\_Xocó grata por tê-los conhecidos, vocês têm um lugar especial em meu coração.

Agradeço minha amiga irmã Nair Fulni-ô obrigada por compartilharmos juntas nossas angústias e alegrias, nos apoiamos uma a outra quando sentíamos saudades da família e principalmente de nossas filhas Any e Yasí. Sou eternamente grata às irmãs Giovana Macuxi e Joici Macuxi pela recepção e amizade logo que cheguei a Brasília, antes mesmo de estudar da UnB. À Rayanne Baré por compartilharmos boas risadas há alguns anos atrás, agradeço a D. Kelly Cristina e seu esposo Diego por serem pessoas de coração nobre e por confiarem em mim todos esses anos como sua inquilina, grata pela compreensão e confiança. Nesses últimos anos tive o prazer de conhecer a Samyra uma mulher tão amorosa e amiga sentirei saudades dos nossos almoços e do seu ciúme, a Camila, o Igor, a Dany sou muito feliz por tê-los conhecidos.

Todo meu respeito, carinho e admiração aos funcionários da MALOCA, Bela, Patrícia, Camila e especialmente Cláudia Renault uma mulher guerreira cujo o exemplo de amor e dedicação quase materna seguirei para vida toda, sou grata por pacientemente me ouvir, consolar quando precisei e com esse seu jeito meigo de encontrar as palavras certas de carinho e amor. Ao Professor Dr. Umberto Euzébio meu respeito e admiração sou grata pelo apoio e pelo incentivo, minha gratidão ao Prof. Dr. Gerson de Souza Mol pelo carinho e apoio, seus ensinamentos serão guardados com muito carinho. À professora Ana Catarina Zema de Resende por ser tão amável e amiga. À querida Nahari Terena que me ajudou muito em Matemática, todo meu carinho, sou grata pelo apoio.

Todo meu respeito e admiração pela grande mulher e liderança indígena Valéria Paye Kaxuyana, ao seu esposo Cássio meu respeito e sou grata por confiarem em mim sempre, aos seus filhos Nayra, Bárbara e Júlio, família linda que admiro muito. Aos calouros indígenas meu carinho, especialmente a Jheniffer Tupiniquim, Danilo Tupiniquim, Brune Lissa e Fetxa.

Agradeço aos professores do departamento de Engenharia Florestal pelos ensinamentos, cito em especial o professor Eraldo Matricardi, cursar Engenharia Florestal na UnB não foi fácil, mas com esforço, dedicação e ajuda dos amigos e colegas de curso conseguir finalizar. Agradeço imensamente a Dra. Roberta Amanajás pela amizade e carinho e principalmente por me emprestar o seu notebook para que pudesse finalizar este trabalho, sem palavras.

À Associação das Comunidades Indígenas do Médio Rio Negro-ACIMIRN meu agradecimento e respeito, à Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro-FOIRN, à Fundação Nacional do Índio-FUNAI e à Fundação Universidade de Brasília-FUB.

Aos indígenas que contribuíram com esta pesquisa meus sinceros agradecimentos e agradeço principalmente a nossa querida Associação dos Acadêmicos Indígenas da Universidade de Brasília-AAIUnB, aprendi muito fazendo parte desta associação e do coletivo dos estudantes indígenas. Ao meu Orientador Professor Dr. Reuber Albuquerque Brandão e ao meu Coorientador Professor Dr. Henyo Trindade Barreto Filho, obrigada por aceitarem esse DESAFIO comigo. Sou grata.

**RESUMO**



Atualmente, no cenário nacional, o Rio Negro tem despertado interesse de empresários das mais diversas áreas, como a pesca esportiva e de empresas mineradoras, que disputam espaço e riquezas com garimpeiros, madeireiros e pescadores ilegais nas terras indígenas. Essa disputa por espaços e recursos, muitas vezes, significa a invasão de territórios pertencentes aos povos indígenas, criando conflitos socioeconômicos relevantes. O objetivo deste estudo é descrever e avaliar os impactos ambientais, sociais e culturais advindos da atividade mineradora sobre povos indígenas que residem às margens do Médio Rio Negro, área pertencente ao Município de Santa Isabel do Rio Negro, Amazonas. Como metodologia de trabalho foi realizada uma pesquisa social no município de Santa Isabel do Rio Negro com a intenção de identificar como a população e as lideranças indígenas locais lidam com a questão da atividade minerária na região. Foram realizadas entrevistas e aplicados questionários semi-estruturados. Como resultado parcial, a pesquisa concluiu que a atividade mineradora na região deveria contribuir para um modelo de desenvolvimento sustentável capaz de gerar e distribuir capital e tecnologia assegurando a salubridade ambiental. Além disso, a atividade mineradora deveria levar em conta a dinâmica social, histórica das comunidades locais, sobretudo tratando-se de terras e povos indígenas.

**PALAVRAS-CHAVE:** RIO NEGRO; ATIVIDADE MINERÁRIA; POVOS INDÍGENAS.

**RESUMEN**

Actualmente, en el escenario nacional, el Río Negro ha despertado interés de empresarios de las más diversas áreas, como la pesca deportiva y de empresas mineras, que disputan espacio y riquezas con garimpeiros, madereros y pescadores ilegales en las tierras indígenas. Esta disputa por espacios y recursos, muchas veces, significa la invasión de territorios pertenecientes a los pueblos indígenas, creando conflictos socioeconómicos relevantes. El objetivo de este estudio es describir y evaluar los impactos ambientales, sociales y culturales provenientes de la actividad minera sobre los pueblos indígenas que residen a las márgenes del Medio Río Negro, área perteneciente al Municipio de Santa Isabel del Río Negro, Amazonas. Como metodología de trabajo se realizó una investigación social en el municipio de Santa Isabel del Río Negro con la intención de identificar cómo la población y los líderes indígenas locales perciben la cuestión de la actividad minera en la región. Se realizaron entrevistas y se aplicaron cuestionarios semiestructurados. Como resultado parcial, la investigación concluyó que la actividad minera en la región debería contribuir a un modelo de desarrollo sostenible capaz de generar y distribuir capital y tecnología asegurando la salubridad ambiental. Además, la actividad minera debería tener en cuenta la dinámica social, histórica de las comunidades locales, sobre todo tratándose de tierras y pueblos indígenas.

**PALABRAS CLAVE :** RIO NEGRO; ACTIVIDAD DE MINERIA; PUEBLOS INDÍGENAS.

**RÉSUMÉ**

À l'heure actuelle, au niveau national, le Rio Negro suscite un vif intérêt des entrepreneurs de divers domaines, tels que les entreprises de pêche et de l'exploitation minière, qui disputent l'espace et les richesses naturelles avec des mineurs, des marchands de bois et des pêcheurs illégaux sur les terres autochtones. Cette dispute pour les espaces et les ressources implique souvent l'invasion de territoires appartenant aux peuples autochtones, ce qui crée des conflits socio-économiques pertinents. Le but de cette étude est de décrire et d'évaluer les impacts environnementaux, sociaux et culturels des activités minières sur les peuples autochtones qui vivent sur les rives du Moyen Rio Negro, zone qui appartient à la municipalité de Santa Isabel do Rio Negro, Amazonas. Comme méthodologie de travail, nous avons fait une enquête sociale qui a été menée dans la municipalité de Santa Isabel do Rio Negro avec l'intention d'identifier la façon dont la population et les dirigeants ou leaders autochtones locaux perçoivent la question de l'activité minière dans la région. Des entretiens ont été menés et des questionnaires semi-structurés ont été appliqués. Les résultats de cette étude ont conclu que l'activité minière dans la région devrait contribuer à un modèle de développement durable capable de générer et de distribuer des capitaux et des technologies pour assurer la salubrité de l'environnement. En outre, l'activité minière devrait tenir compte de la dynamique sociale et historique des communautés locales, en particulier dans le cas des terres et des peuples autochtones.

**MOTS-CLÉ : RIO NEGRO; ACTIVITÉ MINIÈRE; PEUPLES AUTOCHTONES.**

**ABSTRACT**

Currently, in the national scenario, the Rio Negro has attracted interest from entrepreneurs from the most diverse areas, such as sport fishing and mining companies, which compete for space and wealth with miners, lumbermen and illegal fishermen on indigenous lands. This dispute over spaces and resources often means the invasion of territories belonging to indigenous peoples, creating relevant socioeconomic conflicts. The objective of this study is to describe and evaluate the socio-environmental impacts of the mining activity on indigenous peoples living on the banks of the Médio Rio Negro, an area belonging to the Municipality of Santa Isabel do Rio Negro, Amazonas. As a work methodology, a research was carried out in the municipality of Santa Isabel do Rio Negro, with the intention of identifying how local population and indigenous leaders deal with the mining activity in the region. Interviews were conducted and semi-structured questionnaires were applied. As a partial result, the research concluded that mining activity in the region should contribute to a sustainable development model capable of generating and distributing capital and technology to ensure environmental health. In addition, the mining activity should take into account the social and historical dynamics of local communities, especially in the case of lands and indigenous peoples.

**KEYWORDS:** RIO NEGRO; MINING ACTIVITY; INDIGENOUS PEOPLES.

**LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACIMIRN- Associação das Comunidades Indígenas do Rio Negro  
AGAMAT - Atividade de Garimpagem de Manual de Tantalita  
ATL - Acampamento Terra Livre  
CIMI Centro Missionário Indigenista  
COIAB - Coordenação das organizações da Amazônia Brasileira  
DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral  
EIA- Estudo de Impacto Ambiental  
FOIRN - Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro  
FUNAI - Fundação Nacional do Índio  
ISA - Instituto Socioambiental  
MME - Ministério de Minas e Energia  
OIT- Organização Internacional do Trabalho  
ONG - Organização Não Governamental  
PF - Polícia Federal  
PL - Projeto de Lei  
PNGATI-Política Nacional Gestão Ambiental Territorial e Ambiental em Terras Indígenas  
PGTA- Plano Nacional de Gestão Ambiental  
SIRN- Santa Isabel do Rio Negro  
TI's -Terras Indígenas  
TNC -The Nature Conservancy  
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental

## **LISTAS DE FIGURAS**

Figura 1- Mapa da localização do Município de Santa Isabel do Rio Negro e comunidades.

Figura 2- Mapa da localização das comunidades próximas ao Município de Santa Isabel Rio Negro

Figura 3- Imagem aérea do Município de Santa Isabel Rio Negro

Figura 4 - Imagem do Igarapé do Tibahá

Figura 5 - Nuvem de palavras mais citadas nas entrevistas

## **SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. OBJETIVOS.....	18
2.1. Objetivo Geral.....	18
2.2. Objetivos Específicos.....	18
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	19
3.1. Debate político e jurídico sobre atividade minerária em Terras Indígenas.....	19
3.2 Caracterização da área de estudo .....	21
3.3 Metodologia .....	28
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	28
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	37
6. REFERÊNCIAS .....	41
APÊNDICES .....	44
APÊNDICE A.....	44
APÊNDICE B .....	46

## 1. INTRODUÇÃO

Primeiramente gostaria de expor brevemente o que me levou a pesquisar a atividade minerária neste trabalho de conclusão de curso, pois considero fundamental situar meu lugar de fala para esclarecer eventuais questões que possam aparecer no decorrer do texto. Trata-se de algumas considerações sobre a minha formação tanto acadêmica quanto cultural e política, mas acima de tudo por ser indígena.

Sou indígena do povo Baré, filha de pai Baniwa e mãe Baré, na nossa cultura herdamos a etnia por parte de pai, mas como eu nasci numa comunidade onde predominava os Baré e fui educada culturalmente na cultura do povo Baré e, por isso, me identifico como indígena do povo Baré. Nasci em 1987 na comunidade chamada Tapereira que se localiza às margens do Rio Negro, cuja esta comunidade pertence a área do Município de Santa Isabel do Rio Negro (SIRN), noroeste do estado do Amazonas.

Sou irmã mais velha de sete irmãos, sendo a primeira a concluir um curso de graduação. Fui criada na comunidade, assim como meus irmãos. Aos onze anos de idade sai da comunidade e fui morar no município para continuar os estudos porque na comunidade só tinha até a quarta série do ensino infantil e meu pai sendo professor sabia da necessidade de continuar os estudos.

Lembro-me em meados dos anos 90 ouvíamos falar que os garimpeiros estavam invadindo o Rio Negro atrás de ouro, eu ainda criança e não fazia ideia da imensidão que era a invasão dos garimpeiros na nossa região, sobretudo no Alto Rio Negro. Ao mesmo tempo, quando homens da nossa comunidade, pais de família iam focar a noite (termo usado para dizer que foi pescar ou caçar), diziam ver corpos de homens mortos descendo rio abaixo, ficávamos todos amedrontados.

Certa vez, atracou no porto uma draga de garimpeiros, não lembro ao certo quantos eram, mas eram muitos, havia poucas mulheres. Ficaram por lá quase uma semana e a noite muita festa e bebidas. Trago do fundo da minha memória lembranças do medo que tínhamos. Tínhamos medo de sermos mortos por estes homens que invadiam as terras para atividade de garimpo.

Passaram-se anos e comecei a estudar na Universidade de Brasília. Desde que cheguei aqui, sempre participei de projetos, tanto na academia quanto no movimento estudantil indígena, que tinham uma relação, direta ou indiretamente, com os povos indígenas. Nos



últimos anos, o tema Mineração tornou-se uma das pautas mais importantes a ser discutida no Congresso Nacional, sobretudo no que diz respeito a Terras Indígenas. Assim, surgiu a necessidade de estudar a atividade mineradora no Rio Negro. Atualmente, existe uma atividade minerária ilegal na região, principalmente o garimpo, mas temos conhecimento de muitos projetos de empresas mineradoras que pretendem explorar minérios ali. A pressão dos grandes empresários para que seja liberada a exploração de minérios no Rio Negro é cada vez maior. De fato, no cenário nacional, o Rio Negro tem despertado interesse de empresários das mais diversas áreas, como da pesca esportiva e empresas mineradoras, que disputam espaço e riquezas com garimpeiros, madeireiros e pescadores ilegais nas terras indígenas. Essa disputa por espaços e recursos, ocasionalmente, significa a invasão de territórios pertencentes aos povos indígenas, criando conflitos socioeconômicos relevantes (GAVIRIA, 2013; WRIGHT, 2005).

Destaco a situação do povo indígena Waimiri-Atroari do Amazonas que teve seu território ocupado por militares do Projeto Calha Norte, tal situação antecederia a Constituição de 1988, caso semelhante ocorreu com o povo Baniwa e Kuripaco no Rio Içana-AM. Nos anos 80, na região do Içana (município de São Gabriel da Cachoeira), os povos Baniwa e Kuripako tiveram suas terras ocupadas por garimpeiros, empresas de mineração e por militares do Projeto Calha Norte. Nos territórios dos Baniwa e Kuripako, houve omissões graves por parte dos órgãos responsáveis pela delimitação de suas terras (no caso a FUNAI), devido a dois motivos especificamente: favorecer as empresas mineradoras denominadas Goldmazon e Paranapanema e dividir o território em colônias agrícolas e Florestas Nacionais (proposto pelo Projeto Calha Norte). Além disso, o Projeto Calha Norte foi implantado em meio a diversas ameaças e com uso da força, facilitando a exploração de ouro nas terras Baniwas. As empresas mineradoras Goldmazon e Paranapanema manipularam as lideranças indígenas locais, jogando um contra o outro, visando enfraquecer o grupo, consolidando o controle da ‘mineração e atrapalhando a organização do povo. Não bastasse, houve invasão de garimpeiros e os conflitos foram inevitáveis. Os povos indígenas do Rio Negro enfrentaram uma briga com gigantes, além de enfrentarem conflitos internos, como os citados acima, provocados pela empresa mineradora e também por militares (WRIGHT, 2005).

O Projeto Calha Norte viabilizou invasões violentas no território da população indígena Waimiri-Atroari, sua população diminuiu drasticamente de 3.000 para aproximadamente 332 indígenas em 1982. Nos anos 1972-1977 esse território foi cortado pela estrada BR-174 que liga Manaus a Boa Vista, seguida da implantação da mina de estanho de

Pitinga do Grupo Paranapanema, da construção da hidrelétrica de Balbina pela Eletronorte, e da colonização de projetos pecuários no limite da área (BAINES, 1993).

O território dos Waimiri-Atroari serviu como um precursor do novo modelo militar-empresarial de ocupação de territórios indígenas. Durante a ocupação do território a política indigenista era subordinada aos interesses econômicos da empresa mineradora Paranapanema e a Eletronorte (BAINES, 1993). Essa experiência do povo indígena Waimiri-Atroari demonstra como são prejudiciais grandes empreendimentos na Amazônia para os povos indígenas e populações não indígenas.

A recente tragédia ambiental e social ocasionada pelo rompimento da barragem de mineração da empresa Samarco/Vale/BHP no Rio Doce é um exemplo do que pode vir a acontecer em termos de impactos socioambientais. Esse rompimento aconteceu em 2015 e é considerado o maior desastre ambiental de história do Brasil. De acordo com Thiago Henrique Fiorott e Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti (2017), os “impactos desta tragédia trouxeram prejuízos ambientais, sociais e econômicos” atingindo o povo indígena Krenak, entre outros. Além dos problemas ligados à contaminação da água que deixaram muitas famílias sem acesso à água potável, o desastre provocou a morte de peixes e outros animais importantes comprometendo a segurança alimentar tradicional Krenak.

Em muitas regiões do mundo, através do discurso de crescimento econômico e geração de renda, a atividade mineradora tem sido responsável por diversos conflitos. Embora seja importante para o crescimento econômico e tecnológico do país (MOREIRA, 2003), em se tratando de crescimento econômico, se observa que a atividade mineradora está inserida num contexto que confunde crescimento econômico com desenvolvimento (CURI, 2007), pois o desenvolvimento também deve levar em consideração a diversidade cultural, ambiental e valores sociais.

A atividade minerária é considerada uma das atividades mais impactantes ao meio ambiente. Os impactos dessa atividade atingem não apenas o meio ambiente, mas todos os envolvidos com a sua exploração. Existem muitos exemplos na história que retratam as más condições de trabalho nas minas que geram doenças e degradam as relações humanas (VILLARES, 2009).

As consequências das atividades minerárias sobre as populações indígenas são diversas no que tange ao meio ambiente, às atividades culturais, à poluição, ao assoreamento dos rios, ao abandono das práticas tradicionais de plantio de subsistência e ao surgimento de

uma forte estratificação social baseada no acesso à renda do garimpo; esses são exemplos dessas consequências (CURI, 2005). Os principais impactos negativos já constatados da atividade mineradora sobre as comunidades indígenas são os gerados pelas atividades mineradoras informais (garimpo), pois é o que ocorre ilegalmente com mais frequência, principalmente na região Amazônica (CURI, 2005).

Para avaliar os impactos socioambientais da atividade minerária sobre os povos indígenas do Médio Rio Negro, é preciso conhecer primeiro as características geográficas e ambientais próprias da região. Antes, porém, é fundamental abordar a legislação que regulamenta esse tema. Por isso, num primeiro momento, apresento um resumo do debate político e jurídico sobre o tema da mineração na atualidade. Em seguida, descrevo as características da geografia física e humana do município de Santa Isabel do Rio Negro. Finalmente, a partir da análise das entrevistas, trago a percepção dos entrevistados e analiso o que representam os impactos socioambientais à luz da atual legislação.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

Descrever e avaliar os impactos socioambientais advindos da atividade mineradora sobre populações indígenas que residem às margens do Médio Rio Negro, área pertencente ao Município de Santa Isabel do Rio Negro, Amazonas, com base em entrevistas aplicadas aos indígenas e lideranças indígenas da região e à luz da legislação vigente.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- ✓ Apresentar o debate político e jurídico sobre a questão da mineração em Terras Indígenas;
- ✓ Descrever os impactos relatados de acordo com a percepção de cada indígena entrevistado;

- ✓ Propor ações de remediação de impacto para cada um dos povos indígenas, considerando aspectos espaciais, temporais, sociais, culturais e grau de impacto, com base na concepção dos entrevistados obtidos.

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1. Debate político e jurídico sobre atividade minerária em Terras Indígenas**

A Constituição Federal de 1988 trata em artigos específicos sobre a atividade mineradora em território nacional. O capítulo VIII destinado aos povos indígenas estabelece no artigo 231 que, “são reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, protegê-las e fazer respeitar todos os seus bens” (BRASIL, 1988). Sobre atividade mineradora em terras indígenas a Constituição Federal determina no seu parágrafo 2º no artigo 231 que, “as terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se à sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, do subsolo dos rios e dos lagos nelas existentes” (BRASIL, 1988).

São sete parágrafos dedicados à questão da Terra Indígena. O direito à terra é considerado como “originário”, isto é, “anterior e independente a qualquer ato do Estado” (MARÉS apud RESENDE, 2014, p. 268). Não se trata de uma determinação legal, mas de um “reconhecimento” de um direito preexistente decorrente do fato histórico de terem sido os povos indígenas os primeiros habitantes do Brasil. O direito a suas terras é garantido, o Estado brasileiro apenas o reconhece. A demarcação e o registro servem apenas “para dar conhecimento a terceiros”. De acordo com Ana Catarina Zema de Resende, isso significa também “que não se pode exigir uma ‘memorialidade ou fidelidade territorial’ de mais de 500 anos dos povos indígenas, até porque, a política de Estado no Brasil, até os anos 1980 pelo menos, foi de remoção desses povos para outros lugares” (RESENDE, 2014, p. 269).

Um outro aspecto importante é que, de acordo com a Lei, a terra indígena não é apenas aquela necessária à habitação, mas à produção, preservação do meio ambiente, necessária, portanto, à sua reprodução física e cultural, como se pode ler nos dois primeiros parágrafos do artigo 231, citados acima.

Ao estipular que os povos indígenas têm direito às terras que ocupam “tradicionalmente”, o advérbio “tradicionalmente” não está relacionado com o elemento histórico, mas com a forma tradicional de ocupação. A ocupação deve, no entanto, ser feita de forma tradicional. As terras tradicionalmente ocupadas são habitadas em caráter permanente e são imprescindíveis para a preservação do ambiente que garante sua reprodução física e cultural (MARÉS apud RESENDE, 2014, p. 269).

No que diz respeito, à “posse permanente” e ao “usufruto exclusivo”, a posse indígena não deve ser confundida com a “posse civil do receituário privado, porque esta é individual e material, enquanto a indígena é coletiva e exercida segundo seus usos, costumes e tradições” (MARÉS apud RESENDE, 2014, p. 269). O que determina a posse são os usos, costumes e tradições. Na mesma linha de raciocínio, a expressão “usufruto exclusivo” deve ser interpretada como o direito que a comunidade indígena tem de usar ou não determinada área de acordo com seus usos, costumes e tradições. Não se deve entender por “usufruto exclusivo”, apenas o direito à troca, venda ou doação de frutos e produtos das riquezas da área. “O que a comunidade faz com as riquezas exploráveis e comercializáveis do solo, dos rios e dos lagos é assunto da comunidade, que exclusivamente deliberará (MARÉS apud RESENDE, 2014, p. 269).

Sobre a exploração dos recursos hídricos e a pesquisa e lavra das riquezas minerais o parágrafo terceiro do artigo 231 estabelece que

§ 3º O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas só podem ser efetivados com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei (BRASIL, 1988).

Os povos indígenas têm direito ao usufruto exclusivo das riquezas do solo, no entanto, o capítulo destinado aos princípios gerais da atividade econômica, no artigo 176 da Constituição Federal, estabelece que, “para efeito de exploração ou aproveitamento, os recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica são considerados como propriedade da União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra” (BRASIL, 1988). Desta forma, de acordo com o inciso 1º do artigo 176, a pesquisa e a lavra de recursos minerais bem como o aproveitamento dos potenciais hídricos somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as

condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas (BRASIL, 1988).

No Estatuto dos Povos Indígenas de Lei Nº 6.001/1973, ainda em vigor, no seu artigo 44, assegura que “as riquezas do solo, nas áreas indígenas somente pelos *silvícolas* podem ser exploradas, cabendo-lhes com exclusividade o exercício da garimpagem, faiscação e cata das áreas referidas”, bem como no artigo 45 no inciso 2º, “a exploração das riquezas do subsolo nas áreas pertencentes aos índios, ou do domínio da União, mas na posse de comunidades indígenas, far-se-á nos termos da legislação vigente”, no que diz respeito “aos interesses do patrimônio indígena e do bem estar dos *silvícolas*, a autorização da pesquisa ou lavra, a terceiros, nas posses tribais estará condicionada a prévio atendimento” (BRASIL. Lei Nº 6.001, 1973).

Atualmente, tramita no Congresso Nacional o projeto de lei PL nº 1610/1996 que visa regulamentar a exploração de recursos minerais em Terras Indígenas (TI's) (PIERRI, 2013). Esse PL dispõe sobre a exploração e o aproveitamento de recursos minerais em Terras Indígenas, de que tratam os artigos 176, § 1º, e 231, § 3º, da Constituição Federal (SILVA, 2008). Assim como vem sendo discutida a proposta do novo Estatuto do Índio, na diligência de alterá-lo, principalmente no que tange o artigo 44 e o artigo 45, do Estatuto do Índio. A discussão vem sendo acompanhada pelo Conselho Nacional de Política Indigenista (CNPI), que foi instituído por meio do Decreto nº 8.593 de Dezembro de 2015, o CNPI é o espaço de diálogo entre diferentes órgãos do Governo Federal e os Povos Indígenas, conforme previsto no inciso 14 do Art.2º do Decreto.

Apesar desse aparato legal, os povos indígenas continuam sofrendo por causa da cobiça por minérios. Essa cobiça representa uma ameaça real para os povos indígenas que, historicamente, têm sofrido por causa dos confrontos em seus territórios com os exploradores de recursos naturais e por causa dos impactos socioambientais que a atividade minerária provoca.

### **3.2 Caracterização da área de estudo**

No Amazonas, a região do Rio Negro é rica em diversidade biológica, cultural, linguística e agrícola, tendo sido reconhecida como Patrimônio Imaterial pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2010) bem como o Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro, valorizando conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade e à diversidade cultural (VELTHEM & EMPEIRARE, 2016). No estado do Amazonas, ao longo do curso do Rio Negro, de acordo com SARMENTO (2018), habitam 30 povos indígenas, cada um com suas particularidades, mas envolvidos num dinâmico universo de partilhas culturais.

O município de Santa Isabel do Rio Negro está localizado, na região do médio Rio Negro entre os municípios de Barcelos e São Gabriel da Cachoeira, no estado do Amazonas, sua distância até a capital Manaus é de aproximadamente 843 km.

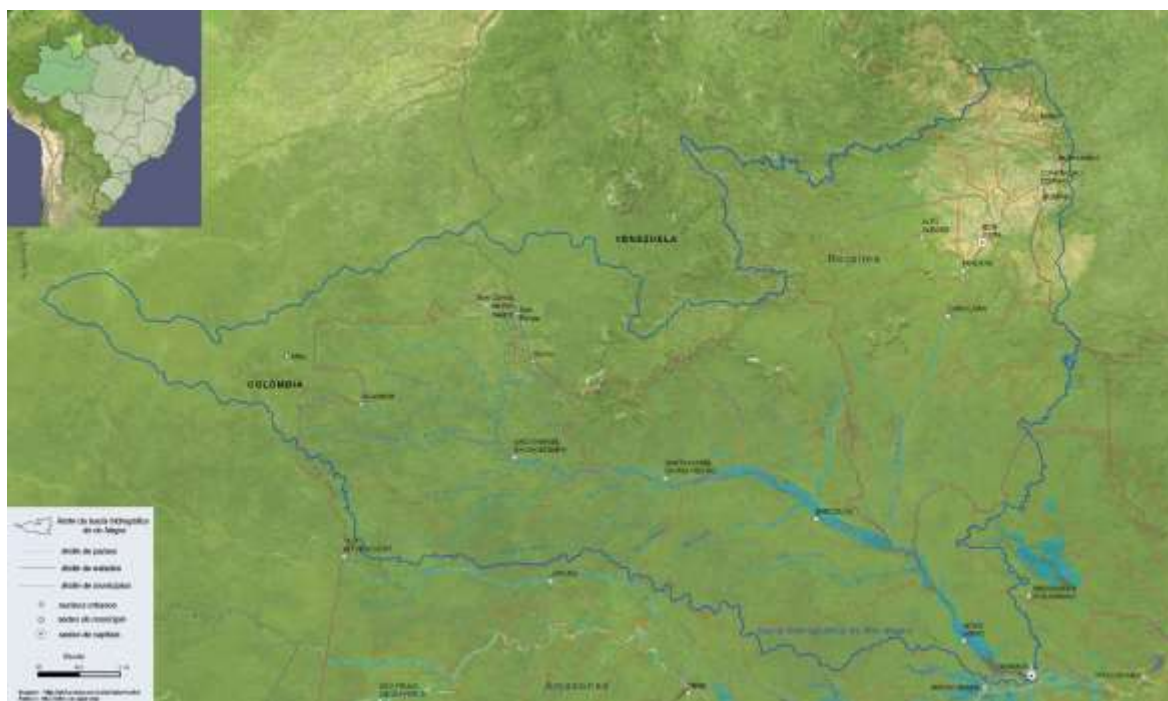


Figura 1: Mapa de localização do Município de Santa Isabel do Rio Negro.  
Fonte: Carla de Jesus Dias, 2008.

A sua população está estimada em 18.146 habitantes, sua área territorial abrange 62.800,079 km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). No entanto, no levantamento mais detalhado realizado por Carla de Jesus Dias (2008) em 2006, apontaram uma população para Santa Isabel do Rio Negro de

9.974 habitantes, com 5.648 residentes no município e 4.326 nas comunidades e sítios. O mesmo levantamento indicou somente para o núcleo urbano do município a soma de 81,27% dos que se identificaram como indígenas da região. Deste número, com exceção do povo Baré que constituem 59,38%, da junção das porcentagens apresentadas, os Baniwa, Tariana e Kuripako somaram 7,25% e os Tukano, Piratapuya, Desana, Arapaso, Tuyuka e Kubewa 14,27%. Ainda de acordo com mesma pesquisa, etnias da região como Werekena, Siriana, Barasana, Karapanã, Wanana, Hupda e Nadëb, foram consideradas como “outras”, juntas às que apareceram menos de dez vezes 1,73%.

Na área do Município de Santa Isabel do Rio Negro há oito Terras Indígenas (TIs) com porções em seu território e existem 44 comunidades e vários sítios no próprio rio Negro e seus afluentes onde habitam povos Tukano, Nadëb e mais 17 povoados Yanomami (SARMENTO, 2018), cada comunidade tem sua forma de organização, cultural, social e política. Em 2006 uma estimativa feita pela parceria do Instituto Socioambiental (ISA), Associação das Comunidades Indígenas do Médio Rio Negro (ACIMRN) e Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN) (DIAS, 2008). As oito TIs são as seguintes: Médio Rio Negro I, Médio Rio Negro II, Rio Téa, Rio Uneuixi, Jurubaxi-Téa, Paraná Boá-Boá, Maraã-Urubaxi e Yanomami – as três últimas não fazem parte da área do Alto Rio Negro (SARMENTO, 2018).

Por outro lado, o desenvolvimento econômico do vale do Rio Negro tem levado a um incremento populacional dos municípios de Santa Isabel do Rio Negro, de Barcelos e São Gabriel da Cachoeira. Com o crescimento da população aumenta também a preocupação com as populações urbanas, indígenas, e ribeirinhas, incluindo o acesso à saúde, educação, infraestrutura.

Do território de Santa Isabel do Rio Negro, 57,91% de sua extensão, divide-se em: Flona do Amazonas, Parque Nacional Pico da Neblina e uma Área de Proteção Ambiental municipal, a ‘APA de Tapuruquara’ (DIAS, 2008). O que mais ameaça a Unidade de Conservação (UC’s) são as queimadas constantes, e a mineração industrial são exemplos de ameaças às UC’s (ISA, 2014). A seguir mapa de localização da área do Município de Santa Isabel do Rio, comunidades, Terras Indígenas Homologadas e Unidades de Conservação.







Figura 3: Imagem aérea do Município de Santa Isabel do Rio Negro.  
Foto: Régis Góes

Marcam também a paisagem diversas cachoeiras e corredeiras, principalmente nos rios do alto e da margem ao norte do Médio Rio Negro. Também ao norte dessa área está a região montanhosa da Serra do Imeri, onde se encontram o Pico da Neblina (2.994 m) e o Pico 31 de Março (2.973 m), estes são os pontos mais altos do Brasil. As águas do Rio Negro correm com rapidez nas zonas encachoeiradas e se tornam lentas na região do Baixo devido o encontro com o Solimões-Amazonas (SARMENTO, 2018).

As águas do Rio Negro são escuras, sua a transparência variando de 1,30 m a 2,30 m. São águas ácidas, com pH entre 3,8 e 4,9, por causa da grande quantidade de substâncias orgânicas dissolvidas, que passam pela drenagem de solos arenosos com vegetação conhecida como campina ou campinarana. De acordo com Francisco Sarmiento, a “folhagem que cai sobre a superfície tem compostos secundários, como taninos, diluídos pela água e originando sua coloração escura” (2018, p. 17). As pesquisas de Goulding, Carvalho e Ferreira (1988) mostraram haver mais de 700 espécies de peixe no Rio Negro, fazendo com que esse rio seja um dos maiores rios em diversidade de peixes do planeta (SARMENTO, 2018).



Figura 4: Imagem do Igarapé Tibahá.  
Foto: Régis Góes.

Para os povos indígenas do Rio Negro, o rio é muito importante assim como as florestas, porque o rio é uma das fontes do principal alimento para os indígenas, o peixe. A água do rio é usada para consumo próprio, além de ser um meio de locomoção viável para outras comunidades e também ao município de SERN, por exemplo. Mas, mais do que isso, o rio é vida, sociabilidade e lazer.

Santa Isabel do Rio Negro está localizada numa região equatorial, o índice pluviômetro é bastante elevado, basicamente com duas estações: época de muitas chuvas e época de pouca chuva (SARMENTO, 2018), pois na região é o que predomina. Outra característica climática da região é a pequena variação nas temperaturas médias mensais. A maior temperatura média mensal é de 27,9°C e ocorre em setembro, no entanto, a sensação térmica varia de 30°C a 35 °C e a menor, de 25,8°C, entre fevereiro e abril, com uma variação de somente 2,1°C. Este período de “friagem” que dura em torno de três dias consecutivos no Rio Negro é chamado de *arú* (SARMENTO, 2018). Na região de São Carlos, na parte venezuelana do Alto Rio Negro, as temperaturas médias anuais são de aproximadamente 26,6°C, com temperaturas médias mensais de 27,2°C em março e 26°C em julho, variando, portanto, apenas 1,2°C (ZEIDEMANN, 2001).

Por estar nos trópicos, a região apresenta estações que se alternam entre dois longos períodos: o período das maiores chuvas e cheias dos rios (entre março e agosto) e o período das menores chuvas e secas dos rios (entre setembro e fevereiro). Pois, dentro de ambos há ainda

precipitações variáveis de chuvas e flutuações dos rios. Por exemplo, ainda que esteja na época da seca, pode haver dias de chuva ou chover rapidamente e ser seguido de muito sol. Desse modo, a região é muito quente e úmida, concentrando os maiores índices pluviométricos, devido aos ventos advindos do Nordeste-Leste que trazem umidade oceânica que se recicla durante o percurso (CABALZAR, 2016 apud SARMENTO, 2018).

A vegetação do Rio Negro apresenta uma característica com formações florestais contendo, matas de terra firme, mata de igapó, campinarana e chavascal. As matas de terras firmes são altas e também estão em terras altas ou não inundáveis, utilizadas para a prática da agricultura. É onde se encontram os diversos animais de caça e espécies vegetais que servem para coleta e diversos usos (ZEIDEMANN, 2001).

As matas de igapó ficam inundadas por mais da metade do ano, em que as águas podem chegar pela metade de seus troncos. A altura de suas árvores pode ir de baixa (5 m) até alta (20). Elas são em sua maior parte formadas por espécies de árvores diferentes das terras firmes. Podem servir também como lugares de pesca e oferta de iscas durante a cheia dos rios e procura de madeiras e outras na seca (ZEIDEMANN, 2001).

A campinarana apresenta uma floresta mais baixa (de espécies baixinhas como arbustos por exemplo, até outras que atingem 20 m) e fechada, igual a da caatinga, cresce em solos arenosos com grande parte também inundável durante o ano. Pesquisadores, como biólogos e botânicos, que passam pela região, indicam haver nesse tipo de floresta a existência de espécies endêmicas (SARMENTO, 2018). Os troncos e as folhas de suas árvores são dos tipos mais grossos e duros. A campinarana pode se apresentar ainda de uma forma mais amena, com arbustos médios e baixos, vegetação rasteira e gramínea, deixando perceber um lugar “praioso” (de areia) (ZEIDEMANN, 2001). Neste caso é conhecida pela população local como campina. Quando está inundada pode servir como local de pesca e captura de quelônios e, na seca, as campinas são locais de desova desses répteis que são coletados para alimentação dos indígenas, ribeirinhos, caboclos (SARMENTO, 2018).

Os chavascais possuem vegetação mais localizada seja dentro de mata densa, nas margens dos rios, lagos e igarapés, como a campinarana. Podem ser inundados e estão sempre encharcados de água. São locais onde se podem coletar folhas da palmeira caranã (*Mauritia carana*) e outras, para cobertura de casas e de estacas das mesmas para diversos usos (SARMENTO, 2018). Destes tipos de vegetação citados a única usada para a agricultura é a terra firme.

### **3.3 Metodologia**

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, de abordagem qualitativa realizado com indígenas e lideranças indígenas do Rio Negro. Foi elaborado e adotado como instrumento de pesquisa um questionário semi-estruturado (Anexo I) com perguntas abertas para aplicar aos entrevistados a fim, de obter diretamente informações sobre como os mesmos lidam com a questão da atividade minerária na região. As entrevistas foram realizadas de modo informal, via gravação de áudio e, algumas vezes, via e-mail. Além disso, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE no ato da pesquisa para cada participante assinar concordando com a pesquisa (Anexo II).

No início deste trabalho foi realizado levantamento bibliográfico e pesquisa documental sobre Leis, Decretos, Portarias referentes à questão da mineração em Terras Indígenas e aos povos indígenas de modo geral. Partimos do pressuposto que não é possível compreender os impactos socioambientais sem levar em consideração as questões sociais relativas aos povos indígenas atingidos. Consideramos também fundamental conhecer o debate político e jurídico que cerca a temática da mineração em Terras Indígenas.

A proposta inicial deste trabalho era realizar 20 (vinte) entrevistas, mas devido à logística e, principalmente, à disponibilidade dos indígenas em participar da pesquisa, não foi possível. Com base na amostragem não probabilística por quotas e conveniência, foram realizadas sete entrevistas.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O objetivo central dessa pesquisa foi procurar conhecer a percepção dos indígenas sobre a atividade minerária na região do município de Santa Isabel do Rio Negro. A realização das entrevistas e o exercício de análise das respostas foi muito interessante e para mim, como indígena, foi um aprendizado maravilhoso.

Os entrevistados foram todos maiores de 30 anos, sendo 85% homens, 71% não nasceu em SIRN, todos terminaram o ensino fundamental, mais de 70% ingressaram no ensino superior, 86% não estudaram em escolas indígenas. Cerca de 30% não tem trabalho informal



região do Rio Negro, ele diz ter conhecimento de que são realizadas há muitos anos. Em Santa Isabel, deve-se ter bastante cuidado, pois se trata de uma região que ainda possui muita resistência contra as demarcações de Terras Indígenas, além de ser também uma rota para chegar as aldeias Yanomami, área muito visada pelo ouro e diamante onde se encontram muitos garimpos ilegais. As Terras Indígenas que ainda não foram demarcadas representam um atrativo para a exploração ilegal nessa região. Para este entrevistado, não há diferença entre o indígena e não indígena quando se trata de explorar minérios, porque mesmo sendo indígena sempre haverá por trás um grande investidor, que possua dragas de grande porte e outros equipamentos. O que dificuldade a atividade minerária ser feita pelos próprios indígenas (Entrevista n. 1).

Na sua visão, no cenário atual, a atividade mineradora não traria benefícios. As políticas são muitos frágeis e não temos profissionais capacitados para gerir nem a exploração nem os aspectos ambientais e sociais decorrentes. Seriam mais necessários mais estudos na região para avaliar as jazidas de minérios. Até o momento, se discute apenas a exploração e não a forma de se iniciar uma prospecção de trabalhos tanto para administração, gestão ambiental e saúde sanitária. Se tivéssemos esse tripé, diz o primeiro entrevistado, “talvez poderíamos pensar em algo nesse nível de exploração, caso contrário não seria nada positivo para sociedade e para o meio ambiente” (Entrevista n.1).

O segundo entrevistado já esteve nos garimpos que funcionaram na região do Rio Içana. Também já trabalhou no extrativismo de tantalita, no projeto Atividade de Garimpagem Manual de Tantalita (AGAMAT), mas quando veio a Demarcação, parou de trabalhar no garimpo. Depois da Demarcação, o material usado no garimpo tanto por indígenas quanto por não indígenas foi pego pela Polícia Federal (PF). O entrevistado deve que responder o processo na justiça durante 8 anos. O processo acabou, foi absolvido, amparado no Estatuto do Índio, art. 42 e 43, que estabelece que o “índio pode fazer cata, faiscação e garimpagem”. Para poder garimpar, o entrevistado teve que lutar muito e conseguiu ir para o Canadá conhecer experiências de mineração dos parentes indígenas de lá. Foi três vezes em três regiões diferentes, e conheceu modelos e experiências desenvolvidas pelos indígenas do Canadá (Entrevista n. 2).

Essa liderança indígena conhece bem a legislação nacional e internacional e disse que os povos indígenas, com base na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), tem o direito de “dizer sim ou não” e que o direito de consulta deve ser respeitado. Como indígena, ele pensa que o extrativismo é possível, mas não mineração. Se bem discutida a mineração, com um projeto e um plano bem elaborado e executado, poderia fazer a diferença,

mas se não for assim, “pode ser desgraça”. Para ele, uma mineradora de grande porte, tanto poderia trazer benefícios quanto impactos socioambientais negativos, se o projeto de exploração não for bem pensado, organizado, planejado e executado. Sobre os problemas que a atividade minerária causa, a liderança indígena entrevistada explica que se empresários da mineração entrarem sem respeitar o sistema de organização local, como a FOIRN, suas organizações filiadas e a Funai, por exemplo; falarem somente com algumas lideranças, por meio de cooptação (como está acontecendo agora no Rio Içana); haverá sim problemas. Por isso, ele disse que a COIAB em parceria com a Organização Não Governamental The Nature Conservancy (TNC), está construindo um Guia com as Diretrizes Brasileiras de Boas Práticas Cooperativas com Povos Indígenas. Já existe uma primeira versão em forma de cartilha, com o título, “Apostamos no Diálogo. Povos Indígenas, Governo, Empresas” (Entrevista n. 2).

A terceira entrevistada conhece as histórias do garimpo no Rio Negro. Sabe, por exemplo, o quanto os povos indígenas sofreram com presença dos não indígenas. Conta as histórias que ouviu sobre os casos de exploração sexual de meninas menores, de alcoolismo nas comunidades indígenas e de contaminação de água de consumo dos comunitários. Ela não vê com bons olhos o tratamento dado atualmente à questão da exploração minerária na região, mesmo se tratando de exploradores indígenas, conflitos interétnicos podem vir a acontecer na região. Ela não vê benefícios que a atividade mineradora poderia trazer para os povos indígenas da região e acredita que haveriam outras alternativas de acesso à geração de rendas para as comunidades indígenas no Rio Negro.

O quarto entrevistado explica que, muitas vezes, quando alguém está trabalhando em uma empresa mineradora, a pessoa é privilegiada por ter emprego, como força de trabalho, mas depois que o ouro termina em uma determinada região e a empresa não produz mais, demite todos os seus trabalhadores, nesse caso os garimpeiros ligados a ela. Muitas vezes, a pessoa que é indígena volta para sua aldeia sem nada, muitas vezes pior do que antes, pois não tem mais roça ou casa porque deixou tudo para trás enquanto estava trabalhando na empresa. Ele disse ter parentes e amigos que passaram por essas experiências, que tiveram uma vida boa na época do garimpo ou enquanto trabalhavam na empresa mineradora, que eles tinham comércios, barcos, motores de popa e muitos outros materiais e produtos. Hoje, essas pessoas passam por dificuldades financeiras. Por isso, ele conhece bem as consequências de mineração e disse que a mineração ou garimpo não é a solução para sociedade, em especial, para os povos indígenas. Sobre a atividade minerária no Rio Negro, ele conta que, enquanto trabalhava na Associação em 1996 a 2000, tem um projeto de cata e fiação de tantalita, trabalhavam somente com as



peças das comunidades. Na época, quando tinham poucas comunidades envolvidas, não havia muitos problemas, mas depois que o projeto expandiu para outras comunidades, começaram os problemas. Porque sempre vão haver pessoas que não respeitam ou não querem respeitar as regras estabelecidas pela maioria. Algumas pessoas começaram a permitir entrada de não indígenas. Outros tentaram impedir e os conflitos começaram entre as comunidades e as denúncias se multiplicaram. Depois dessa experiência, sempre quiseram retomar as atividades com modelos diferentes de se trabalhar minérios. Mas nunca mais aconteceu porque todas as ideias que tivemos para inovar a atividade, levavam à conclusão de que as mesmas consequências que já tiveram antes voltariam a acontecer. Ele conta que, depois de um tempo, deixaram de insistir na atividade de mineração.

Ele explica que não é contra uma nova experiência, mas que tem consciência que isso traz mais problemas do que as soluções pretendidas. A região de Santa Isabel tem reservas de minérios bastantes cobijadas. Simplesmente liberar para empresas explorar esses minérios, ele diz ser contra. Mas, se as próprias comunidades quiserem trabalhar de maneira organizada, sem envolver empresas que não sejam as empresas das comunidades, ele aceitaria pensar a respeito. Ele acredita que faria sim alguma diferença se a exploração mineral fosse feita pelas próprias comunidades de forma organizada e através de suas próprias empresas. Somente assim, diz ele, as comunidades interessadas poderiam ter controle sobre a atividade. Como fazem os indígenas de Canadá, eles exploram minérios em suas reservas, mas através de suas próprias empresas. Desta forma, os lucros ficam para eles mesmos investirem no que suas comunidades precisarem. Sem isso, não é possível e não deve ser permitida a atividade minerária em Terras Indígenas, na sua opinião. (Entrevista n. 4).

Considerando a discussão em torno do projeto de lei em tramitação, o entrevistado disse que se a atividade minerária for no sentido do que propõe a Lei que está em discussão hoje, que traria mais prejuízo do que benefícios porque a porcentagem (0,2%) prevista para as comunidades (sociedades) é muito pouca e isso poderia trazer mais conflitos sociais, e brigas entre as comunidades. Com relação aos impactos ambientais, o Rio se transformaria em um depósito de lixo, de mercúrio. O benefício poderia ser mais notável para a prefeitura, que teria direito de receber algumas porcentagens pelas licenças e alvarás, mas como as prefeituras têm costume de não aplicar os recursos em benefício à sociedade, dificilmente, os ganhos seriam revertidos em benefícios para a população (Entrevista n. 4).

Com relação aos impactos negativos para a sociedade, o entrevistado argumenta que os problemas sociais que acompanham as atividades minerárias são dificilmente

solucionados e costumam ser resolvidos com a morte de alguém ou a migração para outro lugar. Na região de São Gabriel da Cachoeira existem conflitos por causa de emprego, por causa de bens, por causa de terra, etc. Então é possível imaginar como as pessoas que trabalhariam na empresa de mineração, ganhando seu dinheiro e comprando bens que precisam, incomodariam seus parentes gerando mais conflitos. O entrevistado prevê ainda o aumento de alcoolismo e da prostituição, inclusive de menores. Todas estas situações causam conflitos, brigas e até morte. Problemas difíceis de serem solucionados. Além dos problemas ambientais. Poderia haver uma campanha de conscientização, em um primeiro momento, para não prejudicar o meio ambiente como, por exemplo, algo sobre o uso adequado de mercúrio ou não jogar lixo nos rios e outras recomendações. Mas com o tempo, essas recomendações, com certeza, seriam esquecidas e o problema iria se agravando até o ponto de ser questionado pelas comunidades (Entrevista n. 4).

O quinto entrevistado conhece muitas histórias sobre a invasão de empresas no Rio Içana onde mora o povo Baniwa. Na década de 1970 e 1980, quando atuaram nessa área, as empresas enganaram muitas comunidades, além de roubarem minério, relata ele. Além disso, sem o povo saber, fizeram requerimentos de áreas para prospecção mineral. Apesar da demarcação de terra indígena Alto Rio Negro ter sido homologada em 1998, estes requerimentos não caíram, eles continuam a existir. Nos últimos anos, eles têm voltado para Içana e continuam perturbando com seus planos mentirosos e isso combinado com os ataques que os direitos indígenas no Brasil vem sofrendo no governo Temer. O entrevistado considera que o garimpo é muito negativo para os povos indígenas e que a mineração é ainda pior, pois ninguém sabe o tamanho do prejuízo que pode provocar nas comunidades indígenas. (Entrevista n. 5).

A mineração, segundo o Ministério da Ciência e Tecnologia não tem viabilidade nesta localidade, devido a logística inexistente, afirma o entrevistado. Ele vê como problemática a atividade minerária pois envolve muitos interesses e considera que seria bom que nem mesmos os indígenas se envolvessem na mineração. Trata-se de um assunto cobiçado que traz a ideia de que é possível enriquecer facilmente. Para ele, a atividade mineradora não pode trazer nenhum benefício para a região do Rio Negro (Santa Isabel do Rio Negro). Pelo contrário, traria muitos problemas tanto para a sociedade quanto para o meio ambiente (Entrevista n. 5).

Sobre os impactos socioambientais que a atividade mineradora traria para a região do médio Rio Negro e suas possíveis soluções, o entrevistado faz uma metáfora e compara a atividade minerária com uma doença. Ele diz:

A pessoa na vida sabe de alguns nomes de doenças e de outros desconhecidos. Algumas doenças são curáveis e outros não. Mas não se sabe quando vai ser atingido. Melhor seria se proteger com vacina. Mas os desconhecidos atingem alguém, leva-se tempo para se desenvolver a solução, mas que deixa cicatrizes para sempre. Não dá para indicar remédio enquanto você não é atingido pela doença, enquanto você não faz diagnóstico depois que a doença te ataca. Portanto, deverá ser caso a caso, um processo, por isso mesmo deveria nem ser mexido, pois o minério é a fonte de doenças e muitas doenças (Entrevista n. 5).

O sexto entrevistado explica que é preciso lembrar que a mineração não é uma técnica ou costume desenvolvido pelos povos do Rio Negro, seja no passado ou atualmente. Quando houve mineração ou mesmo garimpo de minérios diversos na região, as pessoas indígenas sempre foram simplesmente empregadas como mão de obra, exploradas por empresas ou indivíduos vindos de fora. Desse modo, também não conhecem a lógica completa dessa atividade e as consequências ou implicações sobre a população local, implicações que envolvem o meio sociocultural e ambiental. Quando as pessoas regionais participam de atividades ligadas à mineração, elas veem somente o acesso que podem ter por este meio às mercadorias industrializadas, ou seja, participam somente de uma parte do sistema do mercado – um resultado colonial depois de séculos de colonização (Entrevista n. 6).

Ele considera que há uma diferença se a atividade minerária é desenvolvida por indígenas ou por não-indígenas. Culturalmente, os não-indígenas pensam em explorações muito mais amplas, com sondagens, estudos e lucros de longo prazo, com empreiteiras socio-empresariais de tecnologia mais avançada. Neste caso, uma pequena porcentagem do lucro deverá ser destinada ao povo local na forma de *royalties*, serviço social e reparação ambiental regional; a maior parte, tanto do lucro como do produto, é destinado ao mercado e público de fora – cria-se, a partir disso, uma exploração do recurso sem previsão de fim, com danos irreversíveis para a vida social local e o meio ambiente, com decisões de força a partir dos órgãos governamentais e não-governamentais externos. Quando desenvolvida por indígenas, em geral, a mineração pode ser de âmbito familiar, associativo, de modo artesanal ou semi-artesanal. No entanto, deve-se pensar que haverá sempre uma dependência de instâncias externas para o escoamento e diretrizes, seja de nível governamental e não-governamental. Embora esse modo de atividade seja de menor impacto, não deixa de transformar o ambiente e os costumes locais, continuando a dependência e tutela do povo local às medidas estrangeiras de mercado e institucionais (Entrevista n. 6).

Quanto à mineração em Santa Isabel do Rio Negro, o entrevistado considera que, uma hora ou outra isso virá para pauta, seja em âmbito regional, nacional e mesmo internacional, por se tratar de ponto rico em concentração de minérios que servem para diversos destinos. Se vier a ser implementada, a mineração empresarial aqui provocará impactos ambientais e sociais já vistos em outras regiões, lembra ele. Para amenizar isso, deverá ser pensada com representação local e assessoria externa amparadas nas diretrizes legais, pensando nos menores impactos possíveis. Deverá ainda se levar em conta as consultas previstas nas leis e informação e formação da população da região para esse tipo de acontecimento (Entrevista n. 6).

Com relação aos benefícios que a atividade minerária poderia trazer, o entrevistado considera isso relativo. Uma parte do público envolvido verá como benéfico, outra parte não. Depende, diz ele. No meio da implantação de grandes empreendimentos haverá discursos preparados para os dois lados. Por exemplo, o público que vê os grandes empreendimentos, a circulação de dinheiro e mercadorias como um bem apoiará e não verá problemas na exploração de minério. Os que acreditam na preservação do meio ambiente e dos costumes sociais locais e que a exploração dos recursos minerais traz prejuízo não concordarão. Por causa de sua formação e reflexão, ele não pensa os grandes empreendimentos e as exigências capitalistas como vantagem, lucro, benefício ou exigências para ter uma vida boa. Para ele, a região não precisa disso. Se vier a ter esse tipo de exploração, será em vista de outras necessidades, que são as de fora (Entrevista n. 6).

Sobre os impactos socioambientais que a atividade mineradora traria, o entrevistado acredita que uma educação formativa para a população regional em relação ao assunto, seria necessária. No entanto, os grandes empreendimentos na maioria das vezes, dependerão de decisões extra locais, de acordos entre governantes, empresários e técnicos com força de decisão e já com pensamento de implementar o projeto. Porque, essas pessoas têm uma cultura e educação orientada para esses fins. Desse modo, se pode prevenir, mas não remediar. Pois os impactos ambientais e sociais são incontornáveis (Entrevista n. 6).

O sétimo entrevistado lembra do impacto que teve a mineração no Rio Negro na década de 1990. O impacto foi muito grande não apenas nas comunidades, mas também com relação à poluição dos rios, por isso mesmo a atividade foi retirada à força pela PF. Sobre a diferença entre a mineração desenvolvida por indígenas e não indígenas, o entrevista pondera que:

(...) o indígena ele tem praticado a garimpagem de pequena escala isso que já fazem, não gera muito impacto, mas também não é uma atividade legal. Então, não tem como avaliar se faz diferença porque a mineração tem sua legislação específica e com certeza ela só vai ser explorada pelas grandes empresas mineradoras e o indígena simplesmente será mais um pião, mas um braçal que não terá a função de ser um empreendedor de uma mineração (Entrevista n. 7).

Ele considera que a atividade minerária não pode trazer muitos benefícios para região, pelo contrário, a exemplo do garimpo operado através de dragas na região de SIRD. Ele explica que, especificamente na área das Terras Indígenas do Médio Rio Negro I e Médio Rio Negro II, ela tem causado muitos prejuízos para as comunidades no sentido do avanço da poluição do rio por mercúrio, da violência, da prostituição, enfim, ela tem um impacto muito negativo, principalmente porque feita de uma forma muito desorganizada. Se for uma atividade legalizada através de uma empresa mineradora o primeiro prejuízo para as comunidades é que, segundo ele, dependendo do local onde ela for se instalar as comunidades, com certeza, deverão ser removidas daquela região para outro lugar. Então isso já causa um impacto social bastante grande, e para o meio ambiente também, porque não existe mineração que não vá agredir diretamente o meio ambiente. Ele não vê perspectiva positiva principalmente se tratando de TI's. Na região do Médio Rio Negro e do Alto Rio Negro estão majoritariamente as TI's já demarcadas e, para que aconteça a exploração de minérios, é necessária uma legislação que ainda não existe e, além disso, por se tratar de TI's, é necessário ainda todo um processo conforme o que estabelece a Convenção 169 da OIT, no caso, o direito à consulta prévia, livre e informada. Então é preciso que as comunidades possam participar de fato e tomarem uma decisão, nesse processo dificilmente às comunidades irão aceitar uma vez que elas serão afetadas diretamente e os prejuízos serão maiores do que mesmo os benefícios (Entrevista n. 7).

Ele acredita que não haverá problemas desde que se deixem intactas as TI's. Ele lembra que existem na região várias outras atividades e alternativas pilotos em andamento como a valorização dos produtos do Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro que foi reconhecido como Patrimônio Cultural Brasileiro pelo IPHAN. Outras atividades que utilizam a exploração dos recursos naturais sem impacto como o que está acontecendo na área das TI's do Médio Rio Negro I e II que é o turismo de visitação e o turismo de pesca esportiva de base comunitária, mais especificamente na área da TI's Jurubaxi Téa e da TI's Eunixi. Então ele acredita que essas são as alternativas que poderiam estar solucionando os problemas, porque os minérios

que estão na região não estão causando problemas. Os problemas sociais que enfrentam nessa região, para ele, têm relação com a falta de políticas públicas voltadas para os povos e comunidades indígenas de acordo com suas reivindicações. (Entrevista n. 7).

O entrevistado lembra ainda que as TI's tanto do Médio quanto do Alto Rio Negro estão na fase de elaboração dos seu PGTAS com base na legislação do Programa Nacional de Gestão Ambiental em Terras Indígenas (PNGATI). Para ele, esse é o caminho correto para se explorar os recursos naturais. Atualmente, as comunidades estão discutindo a exploração desses recursos naturais de uma forma comunitária, organizada, manejada de acordo com os anseios da própria comunidade. Na realidade, na região do Médio Rio Negro não existe nenhuma proposta ou nenhuma intenção na questão exploração de mineração na nossa região. Ele não vê como as pessoas estão pensando a mineração como problema ou como benefício, ou como algo que precisa de solução até porque não é uma vontade das comunidades estarem explorando essas questões, pelo contrário, todas as iniciativas, mesmo que pequenas ou isoladas, são combatidas arduamente pelas comunidades quando aparecem alguns focos de mineração na região (Entrevista n. 7).

Ele conclui a entrevista lembrando o perigo que representa a mineração em grande escala nas TI's:

Quando se trata de mineração a gente pensa que a mineração é só retirada de ouro em pequena escala, mas mineração quando a legislação trata isso aí eles tratam de uma mineração de grande escala, existem estudos, existem mapeamentos onde nossa região já foi identificada como uma área de grande potencial de mineração, porém não é uma exploração de pequena escala pelos indígenas que vai surgir um resultado tanto é que câmara põe de novo em pauta a questão mineração mas não é com o intuito de beneficiar o indígena as comunidades, mas acima de tudo está dando suporte para que as grandes empresas entrem nas nossas terras e explorem da forma que quiserem e as comunidades indígenas como sempre levando a pior sendo removidas de seus locais. Os impactos ambientais, sociais, vários exemplos de mineração em diversas parte do país estão aí, a barragem de Mariana, o desastre que está aí ninguém assume, na hora que fazem a proposta elas vendem a ideia como solução para o problema, mas na hora que o problema estoura como estourou em Mariana aí a justiça nem o governo se pronuncia e quem é o prejudicado é sociedade, no caso da nossa região as comunidades e povos indígenas (Entrevista n. 7).

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As Terras Indígenas (TI's) em sua maioria apresentam o seu ecossistema relativamente conservado, riquezas naturais, abrigando quantidade expressiva de

biodiversidade, principalmente na Amazônia e Cerrado (ABI-EÇAB, 2011), por isso são alvos de cobiça. A cobiça por minérios na região do Médio Rio Negro representa uma séria ameaça para os povos indígenas que, historicamente, têm sofrido por causa dos confrontos com os exploradores de recursos naturais e por causa dos impactos socioambientais que essa exploração tem gerado.

O interesse pela exploração de minérios não se restringe à região do Rio Negro. Por todo o território nacional o desejo de explorar ouro, diamante, chumbo ou minérios como cassiterita, cobre e estanho cresce, sobretudo em Terras Indígenas. De acordo com dados do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), um quarto das Terras Indígenas tem processos minerários registrados nessa autarquia, mesmo não havendo ainda qualquer regulamentação que trate especificamente da mineração em terras indígenas. Na Amazônia Legal, um terço das áreas indígenas tem processos desse tipo. A proporção é de uma terra indígena para cada dez processos minerários. Existem áreas “completamente cobertas pela cobiça da mineração” e isso continua mesmo depois “da recente queda dos preços das *commodities*” cuja produção praticamente dobrou na última década, sendo fomentada, principalmente, por empresas como a Vale S.A., “uma das maiores do mundo no setor e segunda colocada no ranking das empresas com mais processos minerários em TI’s” (BRESSANO, 2016).

A questão da mineração em Terras Indígenas não é tema novo entre as lideranças do Movimento Indígena por todo Brasil. Nos três últimos Acampamentos Terra Livre (ATL), muitos depoimentos trouxeram a preocupação não apenas com a mineração, mas com a invasão de garimpeiros, atividade proibida. A partir dos depoimentos, fica evidente o quanto a invasão de terras indígenas em busca das riquezas naturais no território nacional tem aumentado. Os dados do Conselho Indigenista Missionário (Cimi) confirmam o aumento do número de ocorrências de violência contra o patrimônio dos indígenas nos últimos anos: de 11 casos registrados em 2003 para 84 casos em 2014. Na maior parte das vezes, os casos registrados de violência contra o patrimônio são invasões de terras indígenas para exploração ilegal de recursos naturais, posse da terra e danos diversos (BRESSONE, 2016). Os exemplos se acumulam.

A região do Cauaburis onde habita o povo Yanomami (município de São Gabriel da Cachoeira-AM), no final do ano 1980, foi invadida por garimpeiros. Houve desentendimento entre garimpeiros e Yanomami, e os conflitos tornaram-se constantes (SMILJANIC, 2004).

No Pará, caso semelhante ocorreu com a população tradicional (indígenas e ribeirinhos) de Juruti e a mineradora Alcoa. As comunidades denunciaram a incompatibilidade das atividades mineradoras com suas práticas tradicionais, pois a mineração impactava o ecossistema local em consequência afetando suas formas de reprodução material e cultural (GAVIRIA, 2013). Devido aos conflitos ocorridos e depois de muitos diálogos com a população tradicional, a mineradora Alcoa criou alguns programas como, por exemplo, a “mineração sustentável”. No entanto, este programa foi criado por pressão da comunidade local porque a mineradora foi acusada de não assumir as suas obrigações de acordo com o previsto em lei. Houve omissões no que diz respeito às regularidades na construção deste empreendimento, desde a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), passando pela não consulta às comunidades tradicionais, até a invasão de territórios tradicionais (GAVIRIA, 2013). O Ministério Público do Pará realizou várias audiências públicas que foram fundamentais para que as comunidades tradicionais e empresa mineradora encontrassem uma solução para os conflitos (GAVIRIA, 2013).

Outra situação é da Terra Indígena Roosevelt-RO, uma área demarcada desde 1975, habitada pelo povo indígena Cinta Larga (SILVA JUNIOR, 2011). Em 2004, houve a descoberta de diamantes nas margens do igarapé do Lages, afluente do rio Roosevelt, na TI Roosevelt, que gerou intensa migração de pessoas das mais diversas origens para o local. Os procedimentos para a instalação das máquinas de captação e separação de resíduos decorrentes da extração dos diamantes geraram impactos significativos na floresta, no solo e no igarapé que banha os locais de extração. Nesse momento, ocorreram conflitos entre indígenas e garimpeiros, com assassinatos de muitas pessoas indígenas e garimpeiros. Devido ao tamanho do conflito, o governo federal interveio a fim de pacificar a região (CURI, 2005; SILVA JUNIOR, 2011). Em agosto de 2011, houve um encontro entre parlamentares federais de Rondônia e do Mato Grosso, lideranças do Povo Cinta Larga e representantes do Ministério Público Federal (MPF), em que demonstraram receio em relação ao recomeço dos conflitos (FERNANDES, ALAMINO, ARAÚJO, 2014). Na pauta da reunião, constaram os temas que mais afligiam os Cinta Larga, como o garimpo de diamantes e a necessidade de alternativas econômicas, sociais e culturais para os índios. O Governo Federal e a FUNAI foram criticados duramente, pois, na visão dos líderes indígenas e do MPF de Rondônia, não implementaram as medidas necessárias para fomentar a melhoria da situação da TI Roosevelt (MPF, 2011 apud FERNANDES, ALAMINO, ARAÚJO, 2014).



Recentemente uma publicação feita pelo site Uol (Folha de São Paulo) expôs que uma empresa mineradora ligada a Elton Rohnelt, cujo dono é assessor de Michel Temer, está tentando convencer novamente a população indígena do Rio Içana na Terra Indígena Alto Rio Negro, a realizar garimpagem de tantalita, toda a produção seria vendida a empresa mineradora GoldAmazon. Este minério é muito utilizado pelas indústrias na fabricação de smartphones (MAISONNAVE, 2018). No entanto, algumas comunidades e lideranças são contra essa prática, e aos moldes dos anos 1980, os empresários estão fazendo promessas e doando cestas básicas, pequenos barcos e outros equipamentos, fazendo com que os indígenas entrem em conflito entre eles. A tantalita é alvo de contrabando, neste ano a Polícia Federal deu início a dois inquéritos no estado do Amazonas e auxiliou a Polícia Militar do Amapá a apreender 1,3 tonelada do mineral. Mas o foco dos empresários é bacia no Rio Içana.

Como os casos relatados aqui, existem muitos outros exemplos que comprovam os perigos e problemas que as atividades minerárias representam para os povos indígenas. A mineração é uma atividade que sobrevive do proveito da terra e os principais impactos ambientais provocados por estas atividades são bem conhecidos. Dentre eles podemos citar a poluição e o excesso de consumo de água. A poluição causada pela exploração minerária gera, além das alterações climáticas, variação na qualidade da água (alteração no pH) que se torna mais ácida, a contaminação do solo, o assoreamento de rios e o consequente surgimento de áreas degradadas.

Como procuramos mostrar neste trabalho, a mineração em Terras Indígenas, prevista no artigo 231 da Constituição Federal, só pode ser exercida se regulamentada. No entanto, até o momento, uma legislação específica ainda não foi elaborada. Por isso, qualquer atividade minerária em TI's é ilegal. Sabendo disso, os povos indígenas deveriam ser motivados a acionar o Ministério Público Federal (MPF) e denunciar o DNPM para que as concessões de lavra sejam suspensas.

No ano de 2014, procuradores do MPF do Pará recomendaram ao DNPM que indeferisse todos os pedidos de pesquisa e lavra mineral sobre terras indígenas pela ausência da regulamentação do tema pelo Congresso. A Funai defende também a ideia de que a atividade de mineração em terras tradicionalmente ocupadas pelos indígenas, independente da fase do procedimento administrativo, é ilegal. A falta de consenso entre as duas instituições (MPF e Funai), de um lado, e o DNPM, de outro, aparece com relação à legalidade ou não de os títulos minerários incidirem em áreas indígenas quando é emitida uma autorização de pesquisa

(BRESSANO, 2016). A controvérsia jurídica tem uma conotação política quando o assunto é mineração em áreas indígenas.

Mário Nicácio, do povo Wapichana, coordenador-geral do Conselho Indígena de Roraima (CIR) disse estar preocupado com o PL n. 1.610/1996 que propõe regulamentar a mineração em Terras Indígenas. Esse Projeto de Lei tramita atualmente em regime de prioridade no Congresso Nacional. Se aprovado, a mineração passaria a ser legal nas terras indígenas mediante consulta e o repasse de uma porcentagem dos lucros aos índios. No entanto, a avaliação do movimento indígena é que esse projeto serviria “mais para atender os interesses dos empresários que querem fazer mineração nas terras do que dos povos indígenas” (SÔNIA GUAJAJARA apud BRESSANO, 2016).

Finalmente, se a atividade minerária vier a ocorrer, as empresas deveriam se comprometer não somente em maximizar o uso dos recursos minerais e os ganhos econômicos, mas também em contribuir para um modelo de desenvolvimento capaz de gerar e distribuir capital e tecnologia, assegurando, principalmente a salubridade ambiental, durante todo o processo minerador. Além disso, deveria sempre levar em conta a dinâmica social, histórica das comunidades locais (CURI, 2005), sobretudo se tratando de terras e povos indígenas.

Como os entrevistados nesta pesquisa mostraram, a mineração em TI's continua representando uma ameaça. Além dos muitos exemplos que a história nos deixou, devemos ter em mente que, em geral, as empresas apresentam projetos com muitas promessas para as comunidades indígenas que, no final, não são cumpridas. Os grandes beneficiados são os empresários e as grandes multinacionais, para os povos indígenas ficam os impactos socioambientais.

## 6. REFERÊNCIAS

ABI-EÇAB, P.C. Planeta Amazônia, **Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**. Principais ameaças ao meio ambiente em terras indígenas, UNIFAP-2011. Disponível em:

<<https://periodicos.unifap.br/index.php/planeta/article/view/551/EcabN3.pdf>>. Acesso em: 25.06.2018.

BAINES, S.G. O Território dos Waimiri-Atroari e o Indigenismo Empresarial, **Série Antropologia** n. 138, Brasília, 1993. Disponível em: <<http://www.dan.unb.br/images/doc/Serie138empdf.pdf>>. Acesso em: 23.05.2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Supremo Tribunal Federal: Centro Gráfico, 1988. 174 p. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf>>. Acesso em: 20.03.2018.

BRASIL, SENADO FEDERAL, **Projeto de Lei nº169/2016**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/125563>. Acesso em: 24.05.2018.

BRASIL, CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei N. 1610/96**. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=16969>>. Acesso em: 16.03.18.

BRESSANE, Caco. Em terra de índio, a mineração bate à porta. Órgãos federais têm posição oposta sobre a validade de registrar processos minerários em território indígena, **Brasil de Fato/Agência Pública**, 21 de junho de 2016. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2016/06/21/em-terra-de-indio-a-mineracao-bate-a-porta/>>. Acesso em: 23.07.2018.

CURI, M.V. Aspectos legais da Mineração em Terras Indígenas, **Revista de Estudos e Pesquisas**, FUNAI, v. 4, n. 2, dez. 2007, Brasília, pp. 221-252.

CURI, M. V. Mineração em Terras Indígenas: Caso Terra Indígena Roosevelt. **Revista de Estudos e Pesquisas**, FUNAI, Campinas, Novembro de 2005. Cap. II. Disponível em: <[http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/cogedi/pdf/revista\\_estudos\\_pesquisas\\_v4\\_n2/Artigo\\_6\\_Melissa\\_Volpato\\_Aspectos\\_legais\\_da\\_mineracao.pdf](http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/cogedi/pdf/revista_estudos_pesquisas_v4_n2/Artigo_6_Melissa_Volpato_Aspectos_legais_da_mineracao.pdf)>. Acesso em: 15.11.2017.

DIAS, C. (org). **Santa Isabel do Rio Negro (AM): situação de uma cidade ribeirinha no noroeste da Amazônia brasileira**. São Paulo: ISA; Santa Isabel do rio Negro: ACIMRN; São Gabriel da Cachoeira: FOIRN. 2008.

FIOROTT, Thiago Henrique; ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacellar. Tragédia do Povo Krenak pela Morte do Rio Doce / Uatu, no Desastre da Samarco / Vale/ BHP, Brasil, **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v.6, n.2, mai.-ago. 2017, pp. 127-146. Disponível: <http://revistas.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras>. FUNAI, POLÍTICA INDIGENISTA. Conselho Nacional de Política Indigenista (CNPI). BRASÍLIA, s/d. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/cnpi1>>. Acesso em: 25.05.2018.

GAVIRIA, E.M. Mineração e regulação social na Amazônia: o caso da mineradora Alcoa e as comunidades de Juruti Velho, Pará. In: ACSELRAD, H. (org.). **Cartografia Social, Terra e Território**. IPPUR/UFRJ, 2013, pp. 237-269.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Santa Isabel do Rio Negro**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/santa-isabel-do-rio-negro/panorama>>. Acesso em: 18.03.2018.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO NACIONAL. **Amazonas - Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro**, IPHAN. Disponível em: <<http://www.infopatrimonio.org/?p=21001#!/map=38329&loc=0.8983739999999905.62.69616500000001,17>>. Acesso em: 24.03.18.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Indígenas e gestores públicos debatem Educação e Recursos pesqueiros no Médio Rio Negro**. Maio, 2013. Disponível em: <<https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/indigenas-e-gestores-publicos-debatem-educacao-e-recursos-pesqueiros-no>>. Acesso em: 13.03.18.

MAISONNAVE, F. **Assessor de Temer tenta explorar minério raro em Terras Indígenas**. Folha de São Paulo, UOL. Junho, 2018. Disponível: <<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/06/assessor-de-temer-tenta-explorar-minerio-raro-em-terra-indigena.shtml>>. Acesso em: 20.07.2018.

MEDICI, E.C.; BUZUAID, A.; NETTO, A.D.; CAVALCANTI, J.C., Estatuto do Índio. In: SILVA, L.F.V (Org.). **Coletânea da Legislação Indigenista Brasileira**. Brasília: CGDT/IFUNAI, 2008. pp. 48-51.

MOREIRA, H.F. **O desenvolvimento Sustentável no Contexto do Setor Mineral Brasileiro**. Monografia de Pós-graduação em Gestão Ambiental, INSTITUTO BRASIL PNUMA/UFRJ, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <[http://www.cprm.gov.br/publique/media/desen\\_sust.pdf](http://www.cprm.gov.br/publique/media/desen_sust.pdf)>. Acesso em 22.05.2018.

OLIVEIRA, F.T. **Desafios do serviço florestal de ecoturismo no Brasil**. Tese de Doutorado, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/16684>>. Acesso em: 23.04.18.

PIERRI, D.C. **Análise: PL 1610/1996 e a Mineração à Força**. CENTRO DE TRABALHO INDIGENISTA –CTI, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://trabalhoindigenista.org.br/analise-pl-161096-e-mineracao-a-forc-2/>. Acesso em: 24.04.18.

RESENDE, Ana Catarina Zema de. **Direitos e autonomia indígena no Brasil (1960-2010): uma análise histórica à luz da teoria do sistema-mundo e do pensamento decolonial**. 2014. 360 f. Tese (Doutorado em História Social) – Instituto de Ciências Humanas da UnB Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

SARMENTO, F. S. **O Médio Rio Negro Indígena: Aspectos Históricos socioculturais e Panorama Antropológico Contemporâneo**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

SILVA JUNIOR, J. J. **Diretrizes para Mineração Sustentável à extração de Diamantes junto a terra indígena Roosevelt dos índios cinto larga**. INGEPRO- Inovação Gestão e Produção. Vol. 3, Nº.03. 2013. Disponível em: <[www.ingepro.com.br/Publ\\_2011/Marc/398%20pg%2024-28.pdf](http://www.ingepro.com.br/Publ_2011/Marc/398%20pg%2024-28.pdf)>. Acesso em: 20.09.17.

SMILJANIC, M. I. **Terras Indígenas e Unidades de Conservação: o desafio das sobreposições.** À Sombra do Pico da Neblina. Org. Fany Ricardo: São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004, p. 369.

VELTHEM, L.H van; EMPERAIRE, L. **Manivas Aturás Beijus: O Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro.** Santa Isabel do Rio Negro: ACIMRN, 2016.p.60-61.

VILLARES, Luiz Fernando (2009). **Direito e povos indígenas.** Curitiba: Juruá.

WRIGHT, R. M. **História Indígena e do Indigenismo no Alto Rio Negro.** Novas Guerras: Os Baniwa, a Mineração e o Projeto Calha Norte. University of Flórida. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/259868337\\_HISTORIA\\_INDIGENA\\_E\\_DO\\_INDIGENISMO](https://www.researchgate.net/publication/259868337_HISTORIA_INDIGENA_E_DO_INDIGENISMO)>. Acesso em: 14.05.2018.

ZIEDEMANN, V.K. **O Rio das Águas Negras. “O rio das águas negras”.** In: Alexandre Adalardo de Oliveira e Douglas Daly. Florestas do Rio Negro. Companhia da Letras; Universidade Paulista; The New York Botanical Garden, pp. 61-87. Disponível em: <<http://ecologia.ib.usp.br/guiagapo/images/livro/RioNegro02.pdf>> acesso em: 20.01.2018.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

Faculdade de Tecnologia  
Departamento de Engenharia Florestal

Pesquisador: Suliete Gervásio Monteiro

Orientador: Reuber Brandão

Co-Orientador: Henyo Trindade Barreto

Curso: Engenharia Florestal

**QUESTIONÁRIO DE PESQUISA:**

**Impactos Sociais e Ambientais na região do município de Santa Isabel do Rio Negro-AM  
em decorrência da Atividade Minerária**

Nome do participante:      Sexo:      Idade:      Raça/Etnia:

Povo Indígena:      Religião:

1. Onde você nasceu? Onde foi criado? Onde vive atualmente?
2. Qual o seu grau de escolaridade (até qual série você estudou)? Onde você estudou? Era uma escola indígena ou não indígena?
3. Qual a sua ocupação/trabalho atual? Você possui vínculo formal ou informal?
4. Qual a sua renda familiar aproximada?
5. É membro de alguma associação (indígena ou outra), sindicato, etc?
6. Você já trabalhou em alguma atividade mineradora? Alguém da sua família ou algum amigo/conhecido já trabalhou? Em caso positivo ou negativo, o que você pode contar dessa experiência?
7. O que você pensa sobre a atividade mineradora no rio negro, especificamente na região de Santa Isabel do Rio Negro? Você acha que faz diferença se a mineração for desenvolvida por indígenas ou não indígenas? Por quê?
8. Você acha que a atividade mineradora pode trazer algum benefício para a região do Rio Negro (Santa Isabel do Rio Negro)? Tanto para sociedade quanto para o meio ambiente? Você acha que atividade mineradora pode trazer algum prejuízo ou problema para a região do Rio Negro? Tanto para a sociedade quanto para o meio ambiente?

9. Caso você considere que a atividade mineradora traz problemas para a região do médio Rio Negro, você acha que eles poderiam ser solucionados? Quais seriam as formas de remediar os problemas?

## **APÊNDICE B**

Você está sendo convidada a participar da pesquisa sobre Impactos Sociais e Ambientais na região do município de Santa Isabel do Rio Negro-AM, em decorrência da Atividade Minerária, de responsabilidade de Suliete Gervásio Monteiro, Indígena do povo Baré, estudante de graduação do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília. O objetivo desta pesquisa é levantar dados, sobre o a atividade minerária na região do Médio Rio Negro área pertencente ao Município de Santa Isabel do Rio Negro e posteriormente fazer uma análise das consequências em decorrência das atividades mineradora na região. Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados provenientes de sua participação na pesquisa, tais como questionários, entrevistas, fitas de gravação ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável pela pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio de questionários, via e-mail, skipe e/ou gravação de áudio. É para estes procedimentos que você está sendo convidado a participar. Sua participação na pesquisa não implica em nenhum risco.

Espera-se que, com esta pesquisa, os participantes contribuam para elaboração do trabalho final da estudante de graduação do curso de engenharia florestal.

Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar através dos contatos 61996296040 ou pelo e-mail [suly\\_monteiro@hotmail.com](mailto:suly_monteiro@hotmail.com) e/ou 61981516300 ou pelo e-mail [henyo@unb.br](mailto:henyo@unb.br); [reuberbrandao@gmail.com](mailto:reuberbrandao@gmail.com).

A equipe de pesquisa garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de cópias impressas ou versão digital em PDF, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o/a pesquisador/a responsável pela pesquisa e a outra com você.

Assinatura do/da participante

Assinatura da pesquisadora

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_