



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS - CCH**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - PPGGEO**

**DE GEOLOGIA RICA À DESIGUALDADE SOCIAL: garimpagem em Centro Novo do Maranhão e seus reflexos em Maracaçumé, Amazônia Maranhense**

São Luís/MA  
2025

**JOSIANE EVANGELISTA DE MATOS**

**DE GEOLOGIA RICA À DESIGUALDADE SOCIAL: garimpagem em Centro Novo do Maranhão e seus reflexos em Maracaçumé, Amazônia Maranhense**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Maranhão – UFMA como exigência para a obtenção de título de Mestre em Geografia.

Orientador: Professor Dr. Marcelino Silva Farias Filho

São Luís-MA

2025

**JOSIANE EVANGELISTA DE MATOS**

**DE GEOLOGIA RICA À DESIGUALDADE SOCIAL: garimpagem em Centro Novo do Maranhão e seus reflexos em Maracaçumé, Amazônia Maranhense**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Maranhão – UFMA como exigência para a obtenção de título de Mestre em Geografia.

APROVADA EM: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

Dr. Marcelino Silva Farias Filho (Orientador)

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

---

Dr. José Sampaio de Matos Júnior (Examinador externo)

Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

---

Dr. Ronaldo Barros Sodré (Examinador interno)

Universidade Federal do Maranhão – UFMA

---

Dr. Marcio José Celeri (Suplente)

Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Matos, Josiiane Evangelista de.

DE GEOLOGIA RICA À DESIGUALDADE SOCIAL : garimpagem em Centro Novo do Maranhão e seus reflexos em Maracaçumé, Amazônia Maranhense / Josiiane Evangelista de Matos. - 2025.

73 f.

Orientador(a): Marcelino Silva Farias Filho.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal do Maranhão, São Luis, 2025.

1. Recursos Minerais. 2. Degradação Ambiental. 3. Impactos Socioambientais. 4. Amazônia Maranhense. 5. Qualidade de Vida. I. Farias Filho, Marcelino Silva. II. Título.

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Maranhão - UFMA, pela estrutura, oportunidades e pelo ambiente de aprendizado que possibilitou a realização deste trabalho, assim como aos professores e técnicos que contribuíram direta ou indiretamente para minha formação.

Ao Programa de Pós- Graduação em Geografia - PPGGEO pelo empenho e por me possibilitar a ampliação de minha formação acadêmica.

A Deus que em sua infinita bondade, nos surpreende, encaminha e capacita.

Ao meu orientador e amigo, Marcelino Silva Farias Filho, pela paciência, parceria, sabedoria e dedicação em guiar meus passos na pesquisa, compartilhando conhecimento e incentivando meu crescimento acadêmico e pessoal, juntos desde a graduação.

À minha mãe, Maria da Conceição Evangelista Costa, pelo amor incondicional e apoio inestimável, a minha filha, Jehnnefer Lais Matos dos Santos, pela compreensão das inúmeras horas de ausência e pela força que me deram em cada etapa desta jornada, só foi possível porque vocês estavam comigo.

À Professora Mestre e amiga Teresa Lafontaine, por seu acolhimento e carinho, sem sua generosidade minha trajetória teria sido bem mais difícil.

Ao Secretário de Educação do município de Maracaçumé, Fladimir França Flores, pelo incentivo e por sua sensibilidade e compreensão da importância dessa etapa e por tornar possível minha jornada longe do nosso município.

Aos meus amigos, do Núcleo Pedagógico, em especial: Adriano Gomes de Lima, Jarede Asterno da Silva, Larissa Teixeira da Costa Nascimento, Luciana Ribeiros dos Santos de Jesus, e Romário Oliveira Damasceno, e da Equipe técnica da Secretária Municipal de Educação: Jonatas Rodrigues Perote, Rosicleia Ferreira Rodrigues e Luzineth Rodrigues Costa Ribeiro, verdadeiros pilares que me motivaram, que estiveram ao meu lado nos momentos de dúvida e celebração, tornando essa caminhada mais leve e significativa.

Aos meus colegas de turma, pelo companheirismo, trocas enriquecedoras e pelo apoio mútuo ao longo dessa trajetória acadêmica, em especial Clodoaldo Montenegro e Valdir Cavalcante, vocês foram base nesse processo.

A todos, meu profundo reconhecimento – esta conquista é também de vocês.

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>2.1 CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL: Centro Novo do Maranhão e Maracaçumé..</b>                   | <b>22</b> |
| <b>2.2 Garimpagem e as demandas socioambientais.....</b>   | <b>28</b> |
| <b>3 GARIMPAGEM EM CENTRO NOVO DO MARANHÃO – MA.....</b>   | <b>31</b> |
| <b>3.1 Povoado Chega Tudo.....</b>   | <b>31</b> |
| <b>3.2 Povoado Cipoeiro.....</b>   | <b>37</b> |
| <b>3.3 Caracterização dos garimpeiros em Chega Tudo e Cipoeiro.....</b>                          | <b>39</b> |
| <b>4 MARACAÇUMÉ E A RELAÇÃO COM A GARIMPAGEM.....</b>  | <b>45</b> |
| <b>4.1 A percepção dos ex-garimpeiros sobre a dinâmica dos garimpos em que trabalharam .....</b> | <b>45</b> |
| <b>5 GARIMPOS, ECONOMIA E INDICADORES SOCIAIS.....</b>   | <b>51</b> |
| <b>5.1 A relevância econômica dos garimpos locais.....</b>                                       | <b>51</b> |
| <b>5.2 Condições Socioeconômicas nos municípios ligados a dinâmica do garimpo .....</b>          | <b>53</b> |
| <b>5.2.1 Centro Novo do Maranhão-MA.....</b>   | <b>54</b> |
| <b>5.2.2 Maracaçumé.....</b>   | <b>56</b> |
| <b>5.3 Qualidade de vida e indicadores sociais na região.....</b>                                | <b>57</b> |
| <b>5.4 Percepção da população sobre os impactos do garimpo .....</b>                             | <b>62</b> |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>   | <b>66</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>68</b> |
| <b>APÊNDICES .....</b>   | <b>72</b> |

## RESUMO

A atividade garimpeira na Amazônia Maranhense está intrinsecamente ligada a formação territorial e econômica de municípios do oeste do estado como Maracaçumé e Centro Novo do Maranhão, onde a exploração mineral moldou as dinâmicas locais. Essa prática configura grandes desigualdades sociais quando, paradoxalmente, a abundância de atributos minerais não se traduz em desenvolvimento para as populações locais que permanecem às margens dos benefícios econômicos. Desse modo, faz-se necessário compreender os motivos pelos quais no subsolo há possibilidades de riqueza e a superfície reproduz condições de vida precárias, o que é objetivo desta dissertação. Para tanto adotou-se o método dialético, que norteou as etapas de revisão bibliográfica, análise de dados secundários e pesquisa em campo com aplicação de questionários junto a garimpeiros em Chega Tudo e Cipoeiro, povoados do município de Centro Novo do Maranhão, bem como com entrevistas com ex-garimpeiros residentes na sede municipal de Maracaçumé, na perspectiva de compreender a relação entre a garimpagem e a qualidade de vida das populações residentes nesses territórios. A pesquisa permitiu compreender que tanto garimpeiros atuantes na região de Centro Novo do Maranhão, como ex-garimpeiros moradores do município de Maracaçumé, compartilham buscam melhoria das condições econômicas de suas famílias e aventuram-se nessa atividade insalubre, por falta de oportunidade em outras atividades econômicas. A maioria dos trabalhadores das áreas de garimpos são do sexo masculino e possui baixa escolaridade, o que os força a continuar na garimpagem, mesmo não tendo retornos financeiros vantajosos. Constatou-se que, apesar da garimpagem do ouro representar uma fonte de renda para os trabalhadores do garimpo, grande parte da renda se concentra nas mãos dos garimpeiros, donos de barrancos e de máquinas, não se refletindo em melhorias significativas de indicadores econômicos para os municípios e nem em qualidade de vida às famílias dos envolvidos na atividade.

**Palavras-chave:** Recursos minerais. Degradação ambiental. Impactos socioambientais. Amazônia Maranhense. Qualidade de vida.

## ABSTRACT

Mining activity in the Amazon region of Maranhão is intrinsically linked to the territorial and economic formation of municipalities in the western part of the state, such as Maracaçumé and Centro Novo do Maranhão, where mineral exploration has shaped local dynamics. This practice creates major social inequalities when, paradoxically, the abundance of mineral attributes does not translate into development for local populations that remain on the margins of economic benefits. Thus, it is necessary to understand the reasons why there are possibilities of wealth underground while the surface reproduces precarious living conditions, which is the objective of this dissertation. To this end, the dialectical method was adopted, which guided the stages of bibliographic review, analysis of secondary data and field research with the application of questionnaires to miners in Chega Tudo and Cipoeiro, villages in the municipality of Centro Novo do Maranhão, as well as interviews with former miners living in the municipal headquarters of Maracaçumé, with the aim of understanding the relationship between mining and the quality of life of the populations living in these territories. The research allowed us to understand that both gold prospectors working in the Centro Novo region of Maranhão, as well as former gold prospectors living in the municipality of Maracaçumé, share the desire to improve their families' economic conditions and venture into this unhealthy activity, due to a lack of opportunities in other economic activities. The majority of workers in the gold prospecting areas are male and have low levels of education, which forces them to continue mining, even though they do not have advantageous financial returns. It was found that, although gold prospecting represents a source of income for gold prospectors, much of the income is concentrated in the hands of the gold prospectors, owners of the banks and machinery, which does not result in significant improvements in economic indicators for the municipalities or in the quality of life of the families of those involved in the activity.

**Keywords:** Mineral resources. Environmental degradation. Socio-environmental impacts. Maranhão Amazon. Quality of life.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1: Localização dos municípios e localidades pesquisadas .....                        | 15 |
| Figura 2: Trajetórias Metodológicas.....  | 20 |
| Figura 3: “Barranco” em Chega Tudo- Centro Novo do Maranhão-MA .....                        | 32 |
| Figura 4: Área de Garimpagem em Chega Tudo- Centro Novo do Maranhão-MA.....                 | 33 |
| Figura 5: “Barranco” de garimpagem em Chega Tudo- Centro Novo do Maranhão-MA .....          | 34 |
| Figura 6: Garimpeiro fazendo uso de mercúrio.....   | 35 |
| Figura 7: Tanque de deposição do material triturado e decantação do ouro. ....              | 36 |
| Figura 8: Máquina utilizada para a quebra da rocha e tanque de decantação do material ..... | 38 |
| Figura 9: Área de garimpagem na Guiana Inglesa .....  | 47 |
| Figura 10: Alojamento de garimpeiros na Guiana Inglesa .....                                | 48 |
| Figura 11: Meios de acesso usado pelos garimpeiros no Suriname e na Guiana Francesa .....   | 48 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1: Faixa etária dos garimpeiros que trabalham em Centro Novo ..... | 40 |
| Gráfico 2: Estado civil dos trabalhadores.....                             | 41 |
| Gráfico 3: escolaridade dos garimpeiros .....                              | 42 |
| Gráfico 4: Valor recebido pelos garimpeiros .....                          | 43 |
| Gráfico 5: Tempo de trabalho na área.....                                  | 44 |
| Gráfico 7: Locais onde já praticou garimpagem .....                        | 46 |

## LISTA DE SIGLAS

CH<sub>3</sub>Hg - Metil mercúrio

BR - Brasil

CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

EAD - Ensino a distância

EPI - Equipamento de Proteção Individual

FUNAI - Fundação Nacional do Índio

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IMESC - Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MA - Maranhão

PIB – Produto Interno Bruto

PPGGEO - Programa de Pós-Graduação em Geografia

SIGA - Simpósio Internacional de Geografia Agrária

SNGA - Simpósio Nacional de Geografia Agrária

UFMA – Universidade Federal do Maranhão

UC - Unidade de Conservação

ZEE - Zoneamento Ecológico-Econômico

## 1 INTRODUÇÃO

As atividades de mineração no Brasil com fins comerciais datam do Período Colonial e têm sido impulsionadoras do crescimento populacional no território brasileiro, mesmo com ciclos de declínio e ascendência em diferentes áreas (Calógeras, 1904, apud LUBEL, 2020, p. 291). Na amazônica, há inúmeros recursos minerais de alto valor econômico, o que favoreceu o desenvolvimento da garimpagem, tanto no Brasil quanto no território dos outros países do referido bioma.

A descoberta de ouro na porção norte do Estado do Maranhão, região localizada entre os rios Gurupi e Maracaçumé, remonta ao ano de 1624, com as primeiras incursões de aventureiros europeus em território brasileiro. Segundo relatos da época os primitivos índios que viviam na região já conheciam o metal considerando-o, todavia, de pouca importância. (Gonçalves; Bezerra, p. 6868, 2017)

A mineração, especialmente a ilegal, por ser uma atividade de grande potencial degradante ao meio ambiente e às populações tradicionais, apresenta-se como um desafio para adequação das condições socioambientais para o governo brasileiro, visto que é uma atividade praticada por inúmeras pessoas sem as condições básicas de segurança no trabalho e de salubridade, sendo atrativa devido a possibilidade de ganho e pela perspectiva de melhoria de vida.

Do ponto de vista institucional, a regulamentação da Constituição deu origem a várias leis que incidem sobre os recursos naturais, a exemplo: da Lei 9.433, de 08.01.1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos; Lei 9.605, de 12.02.1998, que estabeleceu as Sanções Penais e Administrativas Derivadas de Conduas e Atividades Lesivas ao Meio Ambiente; a Lei 11.105, de 24.03.2005, que instituiu a Lei da Biossegurança; a Lei 11.445, de 05.01.2007, que estabeleceu as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico; a Lei 12.305, de 02.08.2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto 7.404, de 23.12.2010 e; a Lei 12.651, de 25.05.2012, que instituiu o Código Florestal Brasileiro.

Apesar dessas leis não se direcionarem à extração mineral ou à garimpagem, elas influenciam diretamente a atividade, pois, resulta em infração, especialmente por estar diretamente relacionada à mineração ilegal de ouro com uso do mercúrio, o que tem causado sérios impactos ambientais e sociais.

No Maranhão, estado brasileiro situado parcialmente no bioma amazônico, as comunidades de “Cipoeiro” e “Chega Tudo”, no município de Centro Novo do Maranhão, surgiram a partir do processo de garimpagem e por ela são modeladas, estando sobre uma diversidade geológica que, de acordo com IMESC (2019), estão nas unidades pertencentes ao Paleozoico e ao Neoproterozoico (Cráton São Luís e Cinturão Gurupi), mostram-se propícia à extração aurífera.

Para o ZEE (2019, p. 35), essas litologias guardam a história da deposição desses sedimentos e intrusão dos granitoides em diferentes períodos geológicos, em variadas condições ambientais e climáticas. Esses fatores criaram propriedades geológicas quanto à presença de minerais minérios e hidrogeologias diferenciadas a cada aquífero, que refletem em sua produtividade, vulnerabilidade e sustentabilidade hídrica na área dessa região maranhense.

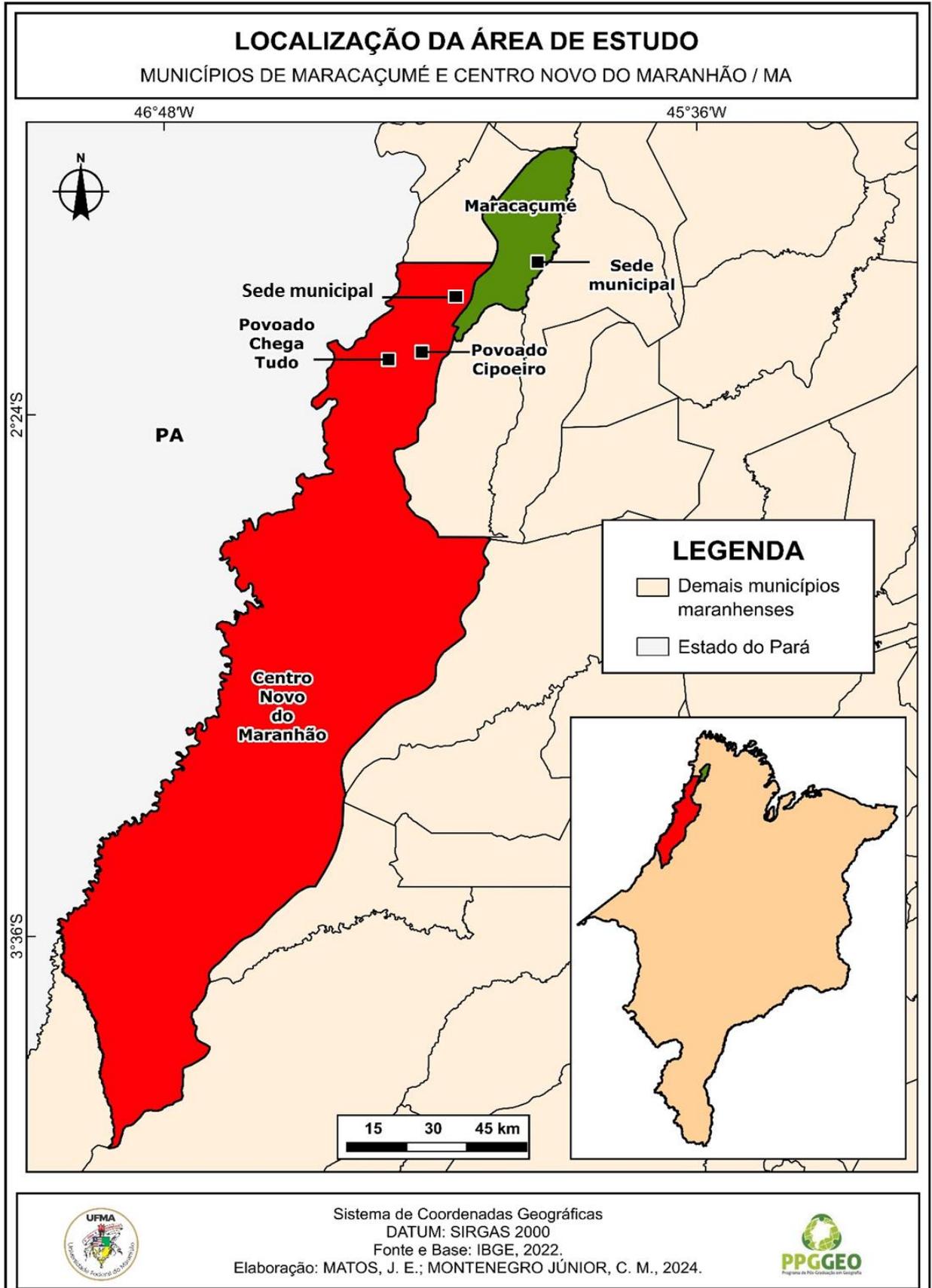
Agora o fenômeno se agrava, na medida em que o uso do solo se torna especulativo e a determinação do seu valor vem de uma luta sem trégua entre os diversos tipos de capital que ocupam a cidade e o campo. O fenômeno se espalha por toda a face da terra e os efeitos diretos ou indiretos dessa nova composição atingem a totalidade da espécie. Senhor do mundo, patrão da natureza, o homem se utiliza do saber científico e das invenções tecnológicas sem aquele senso de medida que caracterizou as suas primeiras relações com o entorno natural. O resultado, estamos vendo, é dramático. (Santos, 2014, p. 48-49)

A atividade garimpeira está diretamente relacionada à baixa qualidade de vida das comunidades locais, mesmo em áreas onde há presença de políticas públicas que buscam mitigar os problemas socioambientais referentes a existência dessas áreas de extração mineral

O estudo busca analisar a relação entre a garimpagem, qualidade de vida e indicadores sociais nos municípios de Centro Novo do Maranhão – MA e Maracaçumé – MA, localizados no Oeste maranhense. A pesquisa foi conduzida utilizando o materialismo dialético, estruturando-se em uma abordagem qualitativa, com o objetivo de identificar as alterações socioambientais provocadas pelo processo de garimpagem na região, além de analisar as condições socioeconômicas desses municípios.

A escolha de Centro Novo do Maranhão se dá pela presença relevante de áreas de garimpagem, e Maracaçumé, por ser um ponto importante de escoamento dos minerais extraídos na região de Chega Tudo e Cipoeiro, principais áreas de extração de ouro em Centro Novo do Maranhão. A escolha da região, se deve à carência de estudos específicos que abordem a relação entre garimpagem, desenvolvimento socioeconômico no Oeste maranhense, estão interligados pela dinâmica de aglomeração populacional, relativamente próximas, influenciada e impulsionada pela migração, motivada também pela garimpagem como mostra a Figura 1.

Figura 1: Localização dos municípios e localidades pesquisadas



A área de estudo abrange dois municípios da Amazônia Maranhense. Conforme dados do IBGE (Censo de 2022), Maracaçumé e Centro Novo do Maranhão, possuem como região intermediária Santa Inês-Bacabal, dentro da Mesorregião Oeste Maranhense e Microrregião do Gurupi, ambos possuem como região imediata Governador Nunes Freire.

Centro Novo do Maranhão, tendo como territórios limítrofes: ao Norte o município de Junco do Maranhão; a leste os municípios de Maracaçumé, Centro do Guilherme, Nova Olinda do Maranhão e Zé Doca; ao Sul São João do Caru, Bom Jardim e Itinga do Maranhão e a oeste como estado do Pará.

Maracaçumé, de acordo com IBGE (2022). “Limita-se ao Norte com os municípios de Junco do Maranhão e Godofredo Viana; a Leste com o município de Governador Nunes Freire; a Oeste com o município de Junco do Maranhão e ao Sul com o município de Centro do Guilherme.

Os municípios em análise são ligados pela rodovia MA 306 e têm sua história de formação e crescimento populacional ligados à migração motivados pela disposição de terras para pecuária extensiva, para agricultura, realizada na forma de roça de toco e à mineração do ouro realizada no formato de garimpagem. De acordo com dados apresentado pelo Censo Agropecuário (2023) o perfil Agropecuário de Maracaçumé é bastante diversificado, com destaque para pecuária extensiva apresentando 40.830 hectares destinados a estabelecimento agropecuários com um rebanho de 22.538 cabeças de gado, mantendo-se como atividade econômica predominante, embora com baixa especialização.

Centro Novo do Maranhão por sua vez apresenta uma área de 69.232 hectares distribuídos em 536 estabelecimento registrados, A pecuária bovina apresenta um rebanho estimado de 102, 203 cabeças de gado, desses 4, 370 são vacas de lactação apresentando uma produção média de 1,5 milhão de litros de leite anuais, com valor estimado em R\$ 2,99 milhões, entretanto, esse cenário indica baixa produtividade, o que revela um a instalação de sistemas baixos tecnificados.

As áreas de garimpos aqui analisadas representam uma expressão de maior potencial aurífero, estão em Chega Tudo, nas coordenadas 46°17'40,55" O e 2° 16'23,66" S e em Cipoeiro nas coordenadas 46° 13'10,07" O e 2°15'21,21" S localidades do município de Centro Novo do Maranhão. Ocorreram também, levantamento de dados na sede administrativa de Maracaçumé situada nas coordenadas 45° 57'52,04" O e 2° 2'21,41" S para que se pudessem compreender os impactos sociais dos garimpos nesta cidade que é vizinha às áreas de garimpo.

Essas localidades interligam-se, historicamente, pela relação entre o processo de extração mineral ocorrido na região de Centro Novo do Maranhão e em Maracaçumé pelo

escoamento da produção das áreas de garimpagem e dinâmica socioeconômica resultante, estabelecido na forma de empreendimentos para compra e venda de ouro.

O município de Centro Novo do Maranhão que de acordo com o IBGE (Censo de 2022) possui uma população de 16.267 habitantes e uma densidade demográfica de 1,94 habitantes por km<sup>2</sup>, em sua maioria de áreas predominantemente rurais e baixa densidade demográfica. Essa população está distribuída em 40 povoados, aproximadamente 5 aldeias: Xiepe, Paracuí, Sitio Novo, Gurupi-uno, Arassatiuá, a etnia que prevalece é a Kaapó, entretanto há populações das etnias Guajá, Tembé e Guajajara, na comunidade de Sitio Novo, a população é miscigenada com moradores das quatro etnias citadas.

No território do município, não há comunidades quilombolas certificadas, entretanto em Barreira Vermelha, há a presença de quilombolas oriundos de Itamoari, comunidade pertencente ao estado do Pará e localizada à direita do rio Gurupi nas proximidades de Centro Novo do Maranhão. Nas porções mais ao norte do município há a presença de várias áreas de garimpos pequenos, em pequenas propriedades rurais, bem como no povoado Serrinha, porém os dois maiores do territórios considerando o volume populacional, conforme dados da Secretaria Municipal de Saúde, são Chega Tudo possuindo 3693 habitantes e Cipoeiro com 623 habitantes, e exibem as maiores áreas de intervenção garimpeira, atraindo populações dos outros povoados que ocupam vagas de trabalhos nessas localidades.

O índice populacional nessas localidades é impulsionado pela extração do ouro, e organizado para a partir das necessidades apresentadas pelos garimpos, de forma dicotômica o aumento populacional direciona a organização estrutural ou denota a necessidade dela, dessa maneira a forma como essas comunidades se apresentam é resultante do intenso fluxo migratório vivido ao longo dos anos.

Já o município de Maracaçumé é composto por 14 povoados localizados na zona rural e tem sua sede administrativa localizada às margens da rodovia BR 316, assim como na margem esquerda do principal curso fluvial da bacia do Maracaçumé, do qual herdou o nome. Possui área territorial de 635,758 Km<sup>2</sup> e uma população de acordo com IBGE (Censo de 2022) de 21.149 pessoas, com densidade demográfica de 33,27 habitantes por quilometro quadrado. Desse percentual, 5,01 km<sup>2</sup> são de área urbana. A cidade de Maracaçumé tem sua aglomeração urbana baseada na migração de populações de diferentes localidades do Maranhão e de outros estados do Nordeste.

Compreende-se que as atividades de exploração dos recursos naturais, como: agricultura, pecuária e garimpagem, embora distintas, interligam-se no contexto migratório, e

por sua vez, modelam e transformam a natureza a partir da relação presente entre o ser humano e os ambientes que ocupam.

A modelagem da paisagem e, conseqüentemente do território, impulsionado pelas atividades econômicas praticadas nessas localidades, representam a principal transformação observada. A Garimpagem, especialmente a de ouro, ocorrida na região de Centro Novo do Maranhão, influenciou fortemente (e influência, porém com menor intensidade) a dinâmica populacional do território maracaçumeense, porque atraiu migrantes de várias partes do País e, com isso, contribuiu para a ocupação irregular dessas áreas, gerando conflitos socioambientais.

Esse estudo adota como fundamento metodológico o materialismo histórico-dialético. Partindo da concepção da compreensão de que a realidade está em movimento e marca contradições estruturais e determina as relações sociais construída na história. Essa abordagem amplamente discutida por Nunes (2015), Ribeiro e Mendonça (2012) e Alves e Sousa (2020), que valorizam a práxis como articulação indissociável entre a teoria e a prática e reconhece o trabalho como centralidade mediadora entre a natureza e o homem, tendo o trabalho como base dos processos modeladores das sociedades humanas.

Nessa perspectiva, esta pesquisa foi desenvolvida a partir de análise bibliográfica crítica, com objetivo de fundamentar teoricamente os conceitos que orientam a pesquisa: a garimpagem, aos impactos socioambientais e ao desenvolvimento socioeconômico. A seleção das fontes pautou-se na relevância acadêmica dos debates incluindo: artigos científicos, teses, dissertações, relatórios governamentais, legislações e documentos técnicos.

O método histórico-dialético orienta a leitura dos fenômenos, pautado em sua ligação e não como eventos isolados, os compreende como expressões de um contexto social amplo e complexo, cujas diretrizes estão intrínsecas as relações de poder, modos de produção e formas de apropriação e transformação da natureza. Desse modo a utilização do mesmo possibilita a mensuração do fenômeno garimpagem como parte importantíssima na modelagem das relações na área pesquisada.

Dessa maneira compreende-se o advertem Ribeiro e Mendonça (2012, p. 237), quando destacam que “o materialismo dialético é uma compreensão ampla do mundo, dentro do período histórico do fenômeno”, compreendido como uma ciência que analisa a complexidade e contradições desses acontecimento na busca da ligação dos elementos como maneira de explicar e transformar a vida social, política, econômica e culturas.

Desse maneira apresenta-se como motivador da compreensão dessa modelagem o fato de residir em Maracaçumê, por vinte e nove anos possibilitou a compreensão mais aprofundada do fenômeno analisando, pois, uma vez que, observou-se ao longo dos anos a modelagem da

aglomeração urbana somada a realização pesquisa de campo, com caráter exploratório, descritivo e explicativo.

A pesquisa de campo aconteceu em dois estágios: a primeira etapa da pesquisa envolveu a coleta de dados primários nos garimpos de Chega Tudo e Cipoeiro, localizados no município de Centro Novo do Maranhão, por meio de entrevistas com moradores, trabalhadores do garimpo e autoridades locais, além de observações *in loco*, com o objetivo de identificar as principais alterações socioambientais decorrentes da atividade garimpeira, não sendo possível catalogar as coordenadas geográficas das áreas pesquisadas em virtude da atividade ser ilegal e não ter sido autorizado pelos entrevistados a disponibilização desses dados.

A segunda etapa ocorreu com garimpeiros residentes do município de Maracaçumé, que estão afastados da atividade garimpeira. Os dados coletados foram então analisados, buscou-se compreender as relações entre o processo de garimpagem e as alterações socioambientais, bem como analisou-se as condições socioeconômicas dentro dos garimpos e sua influência nos municípios pesquisados. A análise foi conduzida de forma a identificar padrões, tendências e implicações das práticas de garimpagem na região, proporcionando uma compreensão abrangente e crítica sobre os impactos dessa atividade nas localidades pesquisadas.

Estruturada em uma abordagem quali-quantitativa sobre a qualidade de vida da população presente nos municípios que se originaram a partir da garimpagem no oeste maranhense. Desse modo, a pesquisa direciona-se de uma visão mais geral para um prisma mais específico, tornando-se pressuposto para análises e conclusões mais particulares a partir da compreensão apresentada pelos entrevistados.

A história humana pode ser (re)conhecida e lida através do Método Materialista Histórico Dialético, fundamentado na Ontologia Materialista Histórica e Dialética. O Método Materialista Histórico Dialético contempla a interação matéria-consciência, natureza-história, e sua ontologia correspondente garante a correspondência, em valor ontológico, destes entes envolvidos. (Alves; Rosa, 2020, p. 939)

Na busca pela compreensão da realidade vivida pelos garimpeiros e de como essa atividade tem refletido na modelagem da maneira como esses trabalhadores vivem. Foram feitas análises do IDHM, apresentado por sites estaduais e federais, e aplicação de questionários junto a população presente nas comunidades de Chega Tudo e Cipoeiro no município de Centro Novo do Maranhão, na perspectiva de compreender a dinâmica dos garimpos ativos nesse território e na sede administrativa da cidade de Maracaçumé-MA, com objetivo de compreender a influência dos garimpos e garimpeiros que residem nessas localidades e a relação destes com garimpos com a formação territorial e econômica.

O percurso metodológico utilizado na elaboração dessa pesquisa foi delineado a partir de uma abordagem de caráter qualitativo associado ao método materialismo histórico-dialético, permitindo assim a coleta de dados e contextualização do espaço e o fenômeno pesquisado, agregando a compreensão teórica com a vivência na área e a pesquisa *in loco*, produzindo desse modo conhecimento passíveis de modelar ou direcionar mudanças a realidade vivida. Possibilitou ao pesquisador estar profundamente ligado ao fenômeno pesquisado e assim permitindo a compreensão tanto com o meio social, quanto o meio ambiental

A pesquisa constou de três etapas:

- a) A primeira etapa consiste na revisão de literatura em que foram coletados informações e dados já existentes sobre o tema estudado. Essa primeira parte servirá de norte para apropriação da base teórica e direcionamento das demais fases da pesquisa.
- b) A segunda etapa consistiu na realização da pesquisa de campo, onde foram realizadas as observações diretas nas áreas dos garimpos e coletada informações sobre as condições de vida dos trabalhadores, as condições ambientais desses territórios, a dinâmica socioambiental, e os impactos causados por essa atividade na vida da população. Foi possível também observar a dinâmica socioeconômica dos dois municípios pesquisados e a relação desses com a garimpagem. Nessa etapa, realizou-se a coleta de informações juntos 20 garimpeiros atuando em Cipoeiro e Chega Tudo localidades de Centro Novo do Maranhão e com 20 moradores dos municípios da sede administrativa de Maracaçumé. De acordo com Sá, *et al* (2021, p.14) “Entrevistas por questionário, sendo mais comuns em estudos de grande escala, permite auscultar um número significativo de sujeitos face a um determinado fenômeno social pela possibilidade de quantificar os dados obtidos e de se proceder a inferências e a generalizações.” Esse procedimento possibilita a contraposição de diferentes informações e assim produção de conhecimento mais estruturado.
- c) Por fim, a terceira fase, que constituiu o processamento e análise dos dados obtidos nas duas primeiras etapas, considerando os resultados da revisão de literatura e observações realizadas em campo. O exame dessas observações relacionou os fenômenos encontrados e identificar os possíveis padrões que subsidiam o desenvolvimento de estratégias que associem a garimpagem à qualidade de vida da população dos territórios analisados.

O diagrama abaixo (Figura 2) apresenta as etapas adotadas na pesquisa:

**Figura 2:** Trajetórias Metodológicas



Fonte: Matos, 2025

A revisão de literatura, foi realizada a partir do levantamento e análise de trabalhos acadêmicos, e de literaturas de temáticas referentes a garimpagem no bioma Amazônico como: A lei nº 11.685 de junho de 2008 que versa sobre o Estatuto do Garimpeiro; estudos apresentados por Ferreira, Fernanda Batista (2023) que aborda sobre a Geologia isotópica U-Pb e Lu-Hf na Suíte Intrusiva Tromai e evolução do Cráton São Luís; bem como Relatório técnico de Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão (ZEE) - Etapa Bioma Amazônico publicado pelo Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos – IMESC (2019); Marques, Ricardo Lívio Santos, *et al.* Que exibem estudos sobre o uso de mercúrio na Amazônia brasileira, (2022); Porto-Gonçalves, Carlos Walter. Amazônia: encruzilhada civilizatória: tensões territoriais em curso (2017). Pautando-se nos estudos citados como as principais temáticas apresentadas nesse texto.

Dentre os métodos de revisão, a revisão integrativa é o mais amplo, sendo uma vantagem, pois permite a inclusão simultânea de pesquisa experimental e quase-experimental proporcionando uma compreensão mais completa do tema de interesse. Este método também permite a combinação de dados de literatura teórica e empírica. Assim, o revisor pode elaborar uma revisão integrativa com diferentes finalidades, ou seja, ela pode ser direcionada para a definição de conceitos, a revisão de teorias ou a análise metodológica dos estudos incluídos de um tópico particular. (Universidade de São Paulo, 2015, p. 09)

Desse modo, a leitura dos estudos permitiu a compreensão da evolução do conhecimento acerca do objeto de estudo. O mapeamento geológico e da geodiversidade, ocorreu por meio da utilização da base de dados da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística na publicação feita por: Nascimento, Iris Celeste (Org.). (2013); Essas informações contribuíram para o mapeamento da geologia e da geodiversidade, bem como ajudaram na fundamentação da análise das dinâmicas socioambientais.

A pesquisa de campo foi realizada em duas etapas: a primeira consistiu em três visitas às áreas de garimpo em Chega Tudo e Cipoeiro no município de Centro Novo do Maranhão. Cada ida a essas localidades, levou em média 4 horas, divididas entre as duas áreas e em diferentes “barrancos.” Foi possível a visualização das condições socioambientais e aplicação de questionários com perguntas semiestruturadas, junto aos trabalhadores. Nessa visita foi possível obter registros fotográficos e coletar dos pontos de localização o que ajudou na compreensão de como se organiza a dinâmica de trabalho dos garimpeiros nessas localidades.

Na perspectiva de compreensão mais aprofundada desse fenômeno, na segunda etapa foram realizadas entrevistas com vinte ex-garimpeiros, moradores da sede de Maracaçumé, nessa ocasião tornou-se possível fazer o levantamento fotográfico do acervo das localidades em que esses estiveram, bem como a aplicação de entrevistas semiestruturadas, que em média levaram 30 minutos para cada entrevistado.

O presente trabalho apresenta-se organizado da seguinte maneira: no capítulo dois realiza-se uma análise referente a garimpagem na Amazônia Legal, assim suas características geoambientais, no terceiro, pontua-se a existência da atividade no município de Centro Novo do Maranhão, mais especificamente nas localidades Cipoeiro e Chega Tudo. Em seguida no quarto item o texto versa a cerca da relação histórica da cidade de Maracaçumé com a garimpagem, bem como sobre a percepção dos garimpeiros referente a dinâmica dos garimpos.

No quinto item faz-se a análise da relação entre a atividade garimpeira e os indicadores sociais apresentados nesses municípios, desde a relevância na economia e a interferência da garimpagem na qualidade de vida dessas populações.

## 2 GARIMPAGEM NA AMAZÔNIA LEGAL

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL: Centro Novo do Maranhão e Maracaçumé

As formações geológicas dos municípios de Centro Novo do Maranhão e Maracaçumé estão inseridas em uma região de importância para a compreensão da evolução tectônica e geológica do estado do Maranhão. Nessa área, destaca-se o Cráton de São Luís, que de acordo com Ferreira (2023, p.4) “O Fragmento Cratônico São Luís ocorre a nordeste e noroeste dos estados do Pará e Maranhão. Ele possui uma porção aflorante na direção leste-oeste com cerca de 400 km e na direção norte-sul com mais de 120 km.)”.

E ainda de acordo com (Klein; Moura,2003, p.103).

Esse embasamento é denominado Complexo Maracaçumé em referência à região onde ocorre com maior destaque. Essas rochas são marcadas por uma história geológica intensa, incluindo processos de fusão parcial e recristalização que resultaram na formação de estruturas características, como bandeamentos típicos de migmatitos.

Os estudos apresentados pelo IMESC (2019), ressaltam a interação entre o Cráton de São Luís e a Faixa de Dobramentos Gurupi reflete uma história geológica rica e complexa, marcada por colisões continentais, episódios de subducção e outras dinâmicas tectônicas que moldaram o território ao longo de milhões de anos.

No garimpo Chega Tudo existe a presença das rochas xistosas, cortadas por veios quartzosos intensamente fraturados (milonitizados) e com direção preferencial NW/SE. As unidades pertencentes ao paleo e neoproterozoica (Cráton São Luís e Cinturão Gurupi) são, tipicamente, meios com porosidade de fissuras em rochas compactas. Seus produtos de intemperismo agem como camadas confinantes acima das rochas preservadas do embasamento, prevalecendo a natureza argilosa nesse meio confinante. (Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos Cartográficos-IMESC, 2019, p.18)

Essas áreas são de grande interesse científico, conforme ressalta Lopes; Teixeira (2013) apresentam uma história geológica associada a duas unidades geotectônicas que abrangem rochas datadas entre 2,25 a 2,10 bilhões de anos até períodos mais recentes entre 2,17 bilhões e 545 milhões de anos correspondentes aos períodos Meso e Neoproterozoico informações valiosas sobre a evolução da crosta terrestre na região amazônica e sobre os processos que ocorreram durante as eras Arqueana e Proterozoica.

Desse modo compreende-se que a diversidade mineralógica da região pode ser explicada a partir da análise de sua história geológica, que remonta a processos ocorridos há

milhões de anos e contribuíram para a criação de uma variedade de rochas e minerais, como é o caso do Cráton de São Luís e Cinturão Gurupi.

A designação “cinturão” é dada a uma faixa estreita e alongada localizada na borda sul-sudeste do Cráton São Luís, caracterizada por um conjunto de rochas metamórficas e ígneas formadas a partir da colisão de duas placas tectônicas pretéritas. O cinturão apresenta fragmentos retrabalhados do Cráton São Luís e de porções do embasamento sobre o qual as rochas do cinturão se desenvolveram. O Cinturão Gurupi é composto por: Complexo Itapeva, Formação Chega Tudo, Formação Igarapé de Areia, Granito Maria Suprema, Granito Moça, Grupo Gurupi (Formação Jaritequara), Formação Marajupema, Anfibolito Cocal e Formação Piriá. (Nascimento, 2013, p. 22)

O processo de formação dessa área apresenta-se de forma complexa. E segundo Lopes; Texeira (2013, p.19) “Os processos incluem a formação de rochas ígneas, metamórficas e sedimentares, bem como a atuação de fluidos hidrotermais que favoreceram a concentração de minerais em determinadas áreas”. Desse modo compreende-se que a composição do solo e das rochas, com a presença de diferentes tipos de minérios, e assim, pode explicar a dinâmica de mineração instalada na região.

A presença e as características econômicas de garimpos no território brasileiros são apresentadas no fascículo do Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi de março de 1960. O documento destaca que os garimpos se localizavam nas duas margens dessa região do Araguaia formavam um bom mercado para produtos dos campos: como carne seca de gado bovino e suínos vivos.

“O excedente da pequena produção local de cereais era também colocado de preferência nos garimpos elegidos pelas possibilidades aquisitivas desses núcleos de mineração, que pagavam as compras a dinheiro e pelos maiores preços aí alcançados pelos produtos”. (Neto Moreira, 1960, p.18)

Destaca-se a importância desses locais para o desenvolvimento do comércio nessas localidades. A população dessas áreas não relata as possíveis problemáticas causadas pela existência dessa atividade no território. No ano de 1964 no mesmo veículo de comunicação, observa-se uma publicação que se refere aos conflitos com o povo originário, Gaviões de Oeste que, de acordo com Arnoud (1964, p.19), ocupavam territórios às margens do rio Tocantins de Tucuruí, até o Rio Jacundá em Marabá, nos limites do Pará com o Maranhão, e buscavam a reapropriação de seus territórios ocupados por garimpeiros de diamante e de rocha.

A violência existente nessa região é marcada por embates armados entre os povos originários e garimpeiros desde a década de 1940 conforme destaca Arnoud (1964). Esses enfrentamentos se agravam pela escassez de alimentos resultante dos desmatamentos e da perda

da biodiversidade e, conseqüente degradação do solo. Fatores estes que têm levado indígenas a lutar pela retomada de suas terras e assim garantir sua sobrevivência e modo de vida.

Em outubro de 1940, reiniciaram suas incursões no Tocantins, dispersando nos lugares Pedra Alta e Praquequara, situados no interior da própria reserva indígena, os garimpeiros que ali operavam. Em agosto do ano seguinte, atacaram Vila Braba, ferindo um castanheiro. E, em maio de 1943, mataram um morador de Mãe. Em represália a este último ataque, o Delegado de Polícia de Marabá realizou contra eles uma expedição armada com 25 homens, desconhecendo-se seu resultado a despeito da investigação processada por solicitação do S.P.I. (Arnoud, 1964, p. 20)

Desse modo, compreende-se que a presença desses espaços, delimitou a forma como as comunidades já existentes se relacionam com a chegada dessas atividades aos territórios, que resultam em ações negativas, seja no atrito com os povos originários, seja com a degradação ambiental e com a forma que os trabalhadores são tratados nesses espaços.

Assim, a corrida deixa de se restringir apenas à localidade da descoberta, transformando-se no impulso condutor e difusor da ocupação pela região de recursos, ou até mesmo para além dela. O processo de expansão da fronteira demográfica, por meio da busca incessante por recurso aurífero, sucedeu na Califórnia, na Austrália e na África do Sul, no século XIX, mas também de maneira bem similar na Amazônia do século XX. (Wanderley, 2015, p.55)

A questão do desequilíbrio ambiental é uma constante nos garimpos, uma vez que a mineração ilegal de ouro na Amazônia envolve o uso indiscriminado de mercúrio, que é um metal altamente tóxico. O mercúrio é utilizado para separar o ouro de outros sedimentos, entretanto da maneira que é manipulado, sem as mínimas condições de segurança, acaba contaminando rios e ecossistemas aquáticos, afetando a vida selvagem e a saúde das populações locais.

A utilização do mercúrio na atividade de mineração é um problema indissociável da mineração artesanal do ouro na Amazônia. Os procedimentos e métodos, rústicos, simples e rudimentares, inerentes a essa forma de extração de minério utilizam o mercúrio como insumo básico para a obtenção do ouro, assim como o combustível e a mão-de-obra barata e não especializada. O encadeamento das atividades empregadas na rede artesanal produtiva de ouro -conseqüência do atual contexto político-social, do ambiente amazônico, do nível técnico-científico adotado-unem o mercúrio e o ouro na complexa relação ambiental e social, assim como estes metais se unem quimicamente na natureza para formar o amalgama. Os lançamentos antropogênicos de mercúrio em ambiente amazônico é, contemporaneamente, decorre da produção artesanal de ouro, por vezes outorgada pelo Estado, outrora sem qualquer anuência dos órgãos reguladores. A contaminação ambiental por mercúrio na Amazônia brasileira é uma conseqüência da procura e produção de ouro, em função dos conjuntos de circunstâncias que inserem a produção de ouro na economia globalizada. (Marques, 2022, p.35)

É notável que a presença de garimpeiros pode gerar conflitos entre comunidades locais, povos indígenas e autoridades. A relação entre o garimpeiro e o meio ambiente amazônico repercute na exposição desses às doenças comuns a esses territórios, como é o caso da malária, apresentada pelas análises realizadas. Há disputas territoriais e violações dos direitos dos povos tradicionais, além de questões de segurança e criminalidade associadas à mineração ilegal.

A permanência da garimpagem nos territórios em que ocorrem está atrelada substancialmente ao valor comercial dado aos minerais metálicos, no caso dos garimpos na Amazônia, o ouro. Essa relação é destacada por Monteiro et al (2010) em seus estudos sociológicos que apresentam a evolução das condições governamentais atribuídas a garimpagem na Amazônia legal a partir do caso Serra Pelada.

O controle estatal de diversos garimpos, como no caso de Serra Pelada e Cumaru, deveu-se mais a contingências do que ao padrão de atuação dos governos federais. Todavia, os marcos regulatórios e a ambiência política vigentes no início do presente século permitiram que garimpeiros pudessem acessar títulos públicos – permissão de lavra garimpeira – que os colocam em condições muito mais favoráveis para garantir o reconhecimento do direito ao acesso a reservas auríferas que também são de interesse de empresas mineradoras. (Monteiro et al, 2010. p. 155)

A fragilidade e a falta de fiscalização impossibilitam o controle e a regulação da atividade ilegal de garimpo, especialmente em regiões remotas e de difícil acesso. De acordo com Almeida (2019), a ausência de mecanismos eficazes de proteção ambiental e das comunidades locais em áreas com potencial para garimpagem agrava os impactos socioambientais. Além disso, a insuficiência de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável dessas regiões contribui para a perpetuação do problema.

Ela ocorre através da chamada garimpagem manual feita nos chamados “barrancos” por pequenos grupos de garimpeiros com equipamentos rudimentares de controle da água e de escavação. No mais das vezes trata-se de extração aluvionar. Os garimpos de ouro aluvionar devastam matas ciliares e comprometem de maneira definitiva os corpos d’água e demais recursos hídricos, afetam também profundamente o modo de criar, fazer e viver (Cf. Art.216, inciso II, da Constituição Federal) de povos e comunidades tradicionais seja nas bacias dos rios São Francisco, Tocantins, Tapajós e Alto Solimões, dentre outros. (Almeida et al, 2019, p.38)

As diferentes formas de garimpos existentes na Amazônia, bem como o impacto que causam ao território e aos povos existentes nessas áreas, culmina em conflitos entre os garimpeiros e as populações tradicionais, bem como expressa a dificuldade ou morosidade governamental em efetivar a proteção das populações residentes nesses territórios e garantir ao garimpeiro condições legais e salubres para a realização da atividade.

A história de homens e mulheres que, do ponto de vista do capital, eram dominados e vencidos. Mas, como sujeitos batalharam pela sobrevivência e nem sempre se entenderam como perdedores, ainda que durante grande parte da vida, eles não tiveram as condições materiais de existência básicas. Ou ainda, eles viviam as pressões para manter o pouco que conseguiram com o trabalho no garimpo e após as lutas nas terras da região. (Chist, 2020, p.18)

É possível compreender a importância da organização social dentro desses espaços, que famílias são dependentes dessa atividade, para a sua manutenção financeira, as populações existentes nesses espaços são compreendidas em sua maioria por pessoas que anseiam sair da pobreza e, conseqüentemente, garantir a manutenção das suas famílias.

A violência no território da Amazônia Legal, permanece recorrente, uma vez que a região é palco de violências sistemáticas, como conflitos fundiários, grilagem de terras e exploração predatória dos atributos naturais da região. Esses embates frequentemente envolvem indígenas, ribeirinhos, quilombolas e pequenos agricultores.

Todos os estados da região apresentaram taxas de violência letal acima da média nacional em 2022, com destaque para o Amapá, com taxa de 50,6 mortes por 100 mil habitantes, seguido por Amazonas (38,8), Pará (36,9), Rondônia (34,3), Roraima e Tocantins, ambos com taxa de 30,5 mortes por 100 mil, Mato Grosso (29,3), Acre (28,6) e o Maranhão, com taxa de 28,5 por grupo de 100 mil habitantes.

Os números apresentados refletem não somente a fragilidade das políticas de segurança pública, mas também ressaltam fatores estruturais, como desigualdade social, a presença do crime organizado, na forma de atuação do narcotráfico, limitações no acesso a serviços básicos como a integralidade do processo educacional, o que exige ações integradas para reverter essas precariedades apresentadas pelo território da Amazônia Legal

A publicação também analisou as ocorrências nos 772 municípios que compõem a Amazônia Legal, dos quais 15 apresentaram taxas de mortes violentas acima de 80 para cada grupo de 100 mil habitantes entre os anos de 2020 e 2022. As cidades com os piores índices encontram-se nos estados do Pará e do Mato Grosso, onde aparecem Floresta do Araguaia-PA (taxa de 128,6 mortes para cada 100 mil habitantes), Cumaru do Norte-PA (128,5), Aripuanã-MT (121,8), Alto Paraguai-MT (110,0), Mocajuba-PA (108,0), Anapu-PA (100,0), Novo Progresso-PA (99,9), São José do Rio Claro-MT (99,5), Abel Figueiredo-PA (95,2), Nova Maringá-MT (90,3), Ourilândia do Norte-PA (89,4), Iranduba-AM (89,2), Junco do Maranhão-MA (86,4), Colniza-MT (82,7) e Curionópolis-PA (80,7). (Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2023)

Os dados apresentados pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2023) mostram o cenário crítico vivido pela população da Amazônia Legal, quando todos os estados da região registram taxas de homicídios acima da média nacional no ano de 2022. A persistência desses dados expressa a necessidade de adequação das políticas públicas de segurança.

A existência de garimpos e/ou áreas de mineração no território brasileiro é parte da construção econômica do País, visto que essa atividade foi uma constante no Período Colonial, sendo desenvolvida pelos escravizados e determinando o desenvolvimento a manutenção financeira da coroa portuguesa. Assim, a atividade modelou a paisagem e modificou as populações de diferentes localidades brasileiras, sendo a força motriz ao processo de migração em diferentes espaços e territórios.

Considerando a localização geográfica, pode-se dizer que essa atividade é pertencente à cultura e organização territorial do Brasil. Na Amazônia, a garimpagem apresenta-se como um catalizador de problemas sociais, em diferentes áreas do território, apesar de ser uma atividade que para se desenvolver, resulta na degradação do território garimpado, é vista pelo garimpeiro como indispensável para a garantia do suprimento das suas necessidades básicas. Entretanto, para as populações que ocupam as áreas garimpáveis, é compreendida como uma ameaça contumaz as riquezas naturais e culturais de povos originários e de outras comunidades tradicionais.

Na história recente do Brasil, a Amazônia tem sido espaço no qual a exploração de ouro tem assumido grande importância social. No último quartel do século passado, da Amazônia foi extraído mais da metade do ouro originário do território nacional. Em termos regionais, o Estado do Pará teve maior relevância, tanto que, na década de 1980, chegou a contribuir com 52% do volume extraído nacionalmente, devido, em especial, ao ouro proveniente do garimpo de Serra Pelada e dos garimpos localizados na bacia do rio Tapajós. (Monteiro *et al*, 2010, p.131)

No que se refere à Amazônia, a extração de recursos naturais, ou garimpagem de ouro está atrelada a organização dos espaços e acarreta alterações significativas ao meio ambiente, realizada de forma desordenada ocasiona graves problema socioambientais, como pode ser observado nos casos do garimpo em Serra Pelada entre outros que foram surgindo à medida que o metal precioso vai ditando as condições econômicas desses territórios. Dessa forma, faz-se necessário uma compreensão jurídica a cerca desses espaços.

Art. 2º - Para os fins previstos nesta Lei entende-se por:

II - Garimpo: a localidade onde é desenvolvida a atividade de extração de substâncias minerais garimpáveis, com aproveitamento imediato do jazimento mineral, que, por sua natureza, dimensão, localização e utilização econômica, possam ser lavradas, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa, segundo critérios técnicos do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. (Brasil, 2008)

No que se refere a condições legais de funcionamento, a atividade de garimpagem, deve seguir o que rege os Artigo 21, Inciso XXV da Constituição Federal 1988, estipula as condições

para realização de garimpagem, no Artigo 174, § 4, e estabelece características dimensionais, para a prática de mineração artesanal.

A atividade garimpeira, tem atraído homens e mulheres na perspectiva de ganhos, denominados garimpeiros<sup>1</sup> sem que as consequências tanto para o indivíduo, quanto para a sociedade sejam de fato mensuradas. Em muitos casos, os trabalhadores do garimpo acabam realizando a atividade sem qualquer segurança trabalhista, muito menos da saúde. Até 2019, a garimpagem era considerada irregular em todo o País, até que a Constituição Federal foi alterada, permitindo a sua regularização. Porém, devido às exigências legais, a morosidade e os custos nos trâmites, poucas são as áreas de garimpagem regularizadas no País.

## **2.2 Garimpagem e as demandas socioambientais**

A prática da garimpagem intensifica impactos graves ao ambiente, uma vez que para que atividade ocorra, porções consideráveis das florestas são suprimidas para efetivar a extração dos minerais e, desse modo, deixando o solo suscetível às intempéries e a contaminação. Consequentemente a utilização de químicos para separação do ouro ocasiona a poluição dos cursos d'água, fauna e ar.

A exploração do trabalho, de forma desumanizada, também é uma das formas de impacto negativo observados nessa atividade econômica. Outro grande desafio para os garimpeiros está relacionado à adaptação as características ambientais dessas áreas da floresta, bem como a dificuldade em lidar com as doenças ligadas a esse bioma, como a malária, que acometeu e ceifou a vida de muitos desses trabalhadores que se propunham a enfrentar condições insalubres de trabalho e correr o risco em virtude desses territórios estarem distantes do atendimento médico.

Apesar de ser uma atividade extremamente rentável, não são todos os participantes que usufruem desses ganhos, pois essa atividade tem hierarquia de lucros bem pontuada e, como toda atividade capitalista, o lucro maior é direcionado a quem detém maior poder sobre o território e os meios de produção.

---

<sup>1</sup> No Artigo 201, §7, Inciso II Constituição Federal 2019 (Emenda Constitucional 103), refere-se a **garimpeiro**, enquadrando-o da classificação de trabalhador rural, com possibilidade de aposentadoria, se mantido a atividade dentro dos aspectos legais. Desse modo, a atividade poderá ser realizada em áreas de propriedades privadas, seguindo as determinações de cuidado com meio ambiente, das pessoas que trabalham na atividade.

A atividade de garimpo ilegal na Amazônia, infelizmente, não é recente. Há anos, organizações que atuam na região denunciam e evidenciam o aumento dos garimpos ilegais, especialmente em terras indígenas e áreas florestais que deveriam ser protegidas. O garimpo ilegal é uma das principais causas do aumento do desmatamento e da contaminação de rios e nascentes, principalmente devido ao uso do mercúrio, e coloca em risco a sobrevivência das comunidades indígenas, tradicionais, ribeirinhas e de toda população que necessita dessa região. (Moraes; Moreth, 2024, p. 131)

Nessas áreas a organização do trabalho realizado, define a função de cada agente, e consiste, na maioria dos casos, de homens que realizam a atividade de retirada do material bruto, direcionado para quebra da rocha em maquinário, ou o fazem de forma braçal. Esse material é conduzido aos tanques para decantação, onde a equipe realiza a retirada do material acumulado nas mantas do fundo dos tanques, adiciona os químicos e faz na lavagem a separação do material, e recolher o ouro.

Por se tratar de uma atividade bastante rentável em algumas localidades, dependendo do território, alguns homens fazem a proteção armada da área, que na maioria dos casos há conflitos armados, principalmente, quando o garimpo é aberto em terras indígenas que buscam proteger suas terras. No que se refere sobre a organização do trabalho, as mulheres ocupam as funções de produção de alimentos e organização dos espaços de convivências entre trabalhadores, sendo a remuneração do seu trabalho geralmente realizada em gramas de ouro.

De acordo com Basso (2021), “garimpos, na cidade de Jacareacanga no estado do Pará, movimentaram em torno de 80 kg de ouro por semana.” Os ganhos para esses proprietários motivam a persistência das atividades mesmo sendo em alguns casos ilegal. Já para os trabalhadores, que não participam diretamente dos altos lucros, cabe-lhes apenas um pequeno percentual prévia e informalmente acertado, causando-lhe graves problemas de saúde devido às condições insalubres de trabalho e o contato com substâncias tóxicas como o mercúrio e cianeto. Os garimpos, em boa parte dos territórios minerados, contribuem também para o aumento de atividades criminosas, como a lavagem de dinheiro, o tráfico de drogas e armas e o desvio de recursos públicos, principalmente quando esta atividade se encontra ligada à comunidades já urbanizadas.

O combate à garimpagem é realizado pelas entidades governamentais, ligadas ao Governo Federal, como IBAMA, Polícia Federal e FUNAI, na forma de operações de fiscalização, desmanche de garimpos, inutilização dos maquinários usados, bem como em ações de conscientização ambiental. Entretanto, devido à extensão das áreas passíveis de mineração/garimpagem, e que os garimpos se formam, em regiões de difícil acesso às áreas de floresta, as ações de combate ao garimpo ilegal funcionam de maneira muito pontual e

efêmeras, porém, por não serem ostensivas, os garimpos voltam a funcionar, assim que as autoridades saem do território fiscalizado.

Nessas operações os garimpeiros, em muitos casos não são identificados e acabam não sendo penalizados legalmente, sofrendo apenas perdas materiais com a destruição de máquinas e equipamentos. Após a fase de danos, eles buscam recuperar as perdas, com a abertura de novas cavas e intensificação das atividades de mineração. Observa-se que para desarticulação dessa atividade é necessária uma mudança nas sociais geradoras, como a aplicação de políticas públicas que possibilitem a remuneração dessas populações de forma digna e garanta o acesso a questões básica de subsistências a essas populações.

### 3 GARIMPAGEM EM CENTRO NOVO DO MARANHÃO – MA

#### 3.1 Povoado Chega Tudo

De acordo com relato dos moradores mais antigos, a garimpagem realizada em Centro Novo do Maranhão, em Chega Tudo, vem acontecendo desde a década de 1950, atravessando por vários ciclos de organização, intensificação e retração, assumindo grande importância para a economia local, o que permite com que a atividade seja compreendida pela população como uma forma de trabalho comum como ressalta o relato do Entrevistado número 1.

Em Chega Tudo, o garimpo é o sustento de muita gente. Para vários pais de família, trabalhar nos barrancos é a única maneira de botar comida em casa e pagar as contas. Muita gente não tem costume de plantar, não costumam colocar roça, o ouro acaba sendo a saída mais fácil para conseguir um dinheiro e garantir o básico. A vida aqui gira em torno do garimpo, e sem ele, muita gente passaria necessidade. Até quem já não tem mais força para trabalhar nos barrancos, consegue se virar, alugando o terreno para outros garimpeiros. É um negócio que movimenta a região e mantém as famílias de pé. A região tem gente do Maranhão, e de outros estados do Brasil, no começo muita gente veio de longe para tentar a sorte. O garimpo trouxe movimento para Chega Tudo, e mesmo com as dificuldades, é o que segura os comércios que foram se formando. Desde o começo as pessoas que foram chegando aqui logo viu que era tudo movido pelo ouro, muita gente se firmou na comunidade a partir disso. Por isso muita gente nem imagina outra forma de viver, porque o garimpo já faz parte da nossa história. E mesmo com os riscos, o trabalho nos barrancos vale a pena para quem só quer ter o mínimo para viver dignamente. (Entrevistado número 1).

Compreende-se que a história do município está atrelada a extração do ouro, uma vez que sua formação territorial teve como base impulsionadora a existência de diversas áreas de garimpagem, como é o caso de Chega Tudo, que surgiu a partir da extração mineral, atraindo pessoas de diferentes lugares do Brasil e, atualmente, possui mais de três mil habitantes. Mesmo ainda sendo foco de migração de garimpeiros da região, observa-se que a maioria dos trabalhadores que atuam nos barrancos dessa localidade são residentes na própria comunidade e chegam à atividade por meio de indicações de outros trabalhadores do próprio barranco e ou por serem de uma mesma família. No entanto a propriedade do barranco, há indícios que a propriedade dos mesmos são de pessoas fora da comunidade e diferentes localidades do Brasil.

Os atributos minerais da região são explorados por meio do trabalho de garimpeiros, que realizam essas atividades utilizando técnicas artesanais de extração. O processo de extração mineral que ocorre no município de Centro Novo do Maranhão apresenta várias problemáticas socioambientais apresentadas na Figura 3, como: a retirada da vegetação; a escavação em busca do material para separação do ouro da rocha e o descarte dos rejeitos e resíduos de produtos

químicos oriundos dos tanques de decantação colocados a céu aberto, compondo a área de garimpos como Chega Tudo.

**Figura 3:** “Barranco” em Chega Tudo- Centro Novo do Maranhão-MA



Fonte: Josiane Evangelista de Matos (2023)

É notória a alteração ambiental ocorrida no local, e ressalta a necessidade de organização socioambiental na área. O destino dado ao ouro garimpado na região. De acordo com o entrevistado número 6), é direcionado tanto para compradores locais, como para empresas especializadas que atuam em outras regiões do País. “Com o apurado do ouro no barranco é feito nosso pagamento, alguns recebem em ouro, outros recebem o valor em dinheiro, quando recebemos em ouro, vendemos por aqui mesmo, já o dono do barranco, faz a venda fora da cidade.” Os trabalhadores atuam com acordos verbais, não havendo nenhum vínculo empregatício entre o dono do barranco e o garimpeiro.

Em Chega Tudo, a devastação provocada pela atividade garimpeira se revelam através das áreas degradadas com a composição dos diversos “barrancos” nas diferentes frentes de trabalho que resultam na remoção do solo e da rocha direcionados a extração do ouro refletem não só a perda da cobertura vegetal, mas também a modificação profunda do relevo e configura-

se em intenso problema de ordem ambiental, uma vez que, a ação contínua da escavação transformam a paisagem e resultam na quebra do equilíbrio natural da região.

A mineração necessita da remoção da vegetação e da camada superficial do solo para acesso aos recursos minerais de interesse. Há o processamento do minério e deposição de rejeitos na superfície. Esses processos alteram as propriedades físicas, químicas e biológicas, com diferentes intensidades. (Carvalho, 2022, p. 21157)

As alterações causadas pela intensa intervenção nas condições naturais do solo e da rocha ocorridas nas áreas de garimpagens representam danos intensos que tornam, a recuperação desses espaços apresenta-se quase que impossível, seguindo com pouca ou nenhuma capacidade de regeneração, uma vez que as modificações vão além da retirada da cobertura vegetal. Isto é acentuado pela deposição dos químicos e materiais resultantes da garimpagem a céu aberto sem nenhum cuidado ou plano de recuperação. Essas alterações podem ser identificadas por meio de imagens de satélite (Figura 4).

**Figura 4:** Área de Garimpagem em Chega Tudo- Centro Novo do Maranhão-MA



Fonte: Google Earth (2025)

A ausência de fiscalização e regulamentação nas áreas de garimpagens permite que essas atividades ocorram de forma intensa, contribuindo de forma significativa para o agravamento da degradação ambiental nessa região, uma vez que, devido à falta de acompanhamento dos

órgãos competentes, essas práticas insustentáveis são realizadas de maneira indiscriminada, resultando em impactos negativos profundos nos ecossistemas locais.

A exploração desordenada promove a retirada da vegetação nativa e compromete o equilíbrio ecológico e a biodiversidade da região. O cenário de desregulamentação e negligência favorece a perpetuação dessas práticas que podem desencadear na destruição dos habitats, impactando diretamente a fauna e flora, além de contribuir para degradação do solo e aumento da erosão (Figura 5). Essas mudanças comprometem o meio ambiente como um todo, dos animais silvestres até a qualidade de vida das populações locais que estão atreladas a essa atividade e dependem não só dos recursos minerais.

**Figura 5:** “Barranco” de garimpagem em Chega Tudo- Centro Novo do Maranhão-MA



Fonte: Josiane Evangelista de Matos (2023)

O amplo emprego de Mercúrio (Hg) é outra grave consequência dessa atividade que se amplifica, pois, esses resíduos ocasionam a contaminação dos solos e dos corpos hídricos nas proximidades dos barrancos. Esse químico é utilizado para separar o ouro da rocha triturada, diferentemente de outros garimpos em que se utilizam bateias<sup>2</sup>. Em Chega Tudo e Cipoeiro, os sedimentos coletados e o material rochoso triturado são acomodados em esteiras revestidas por

---

<sup>2</sup>De acordo com Ferreira, (2010, p. 96) ba.tei.a (éi ou êi) [Do ár., poss.] sf. Gamela usada, na lavagem das areias auríferas ou do cascalho diamantífero.

tecido e lavados sob intenso fluxo de água, o que permite o ouro acumular e decantar por sua maior densidade em relação aos outros materiais.

A utilização do mercúrio pelos garimpeiros para concentração do ouro na bateia é um procedimento quase que inevitável. Geralmente utilizam o composto orgânico do mercúrio no formato Metilmercúrio  $[\text{CH}_3\text{Hg}]^+$ , este é considerado o mais importante devido à alta toxicidade para o organismo humano. Além do uso indiscriminado de mercúrio, observa-se que o mau uso da terra também pode aumentar os níveis de metilação do mercúrio, assim como o escoamento superficial pode transportar o mercúrio para corpos d'água locais e contaminar o lençol freático. (Gonçalves; Bezerra, 2017, p.6869.)

Desse modo, observa-se uma série de problemas socioambientais causados pela garimpagem, como o uso de químicos, a falta de procedimentos que diminuam os impactos negativos que essa atividade acarreta ao meio ambiente, bem como aos trabalhadores que realizam essa função sem uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), Figura 6, e sob o risco de acidentes, estando sujeitos às contaminações. Tudo isso, sendo agravado pelo fato dessas áreas de mineração não possuírem nenhum plano de cuidado com a saúde para prevenir possíveis sequelas decorrentes deste manuseio. Essas ações, deixam essa população à mercê dos riscos que poderão se converter em acidentes, doenças do trabalho ou contaminação.

**Figura 6:** Garimpeiro fazendo uso de mercúrio



Fonte: Josiane Evangelista de Matos (2018)

A jornada de trabalho nessas áreas se inicia às sete horas da manhã, tendo intervalo de uma hora para o almoço, e se encerra às 18 horas. Nos barrancos não há proteção contra o sol, os trabalhadores relatam que não fazem uso de protetor solar e muitos deles, realizam suas atividades descalços ou de sandálias, estando expostos à água contaminada durante a jornada de trabalho.

Observa-se que nos “barrancos” dos garimpos de Chega Tudo e Cipoeiro, homens e mulheres buscam essa atividade econômica motivados pela perspectiva de ganho que o ouro representa, mesmo atuando nessas áreas sem a instrução adequada, aprendendo e se adaptando ao ofício com amigos e parentes, e sem demonstrar preocupações com o uso de químicos, realizando o trabalho de forma insalubre. Mesmo assim, eles entendem e ressaltam que a atividade é maléfica ao solo e ao meio ambiente, não veem perspectiva de recuperação da área onde o garimpo é implantado. Isso pode ser observada a olho nu, como exemplo temos a maneira como as esteiras de decantação são dispostas no terreno (Figura 7), bem como o descarte dos resíduos oriundos da extração do ouro, que são depositados em espaços sem preparo disposto diretamente no solo e os líquidos resultantes desse processo são descartados às proximidades dos “barrancos,” contaminando solo e corpos hídricos da região.

**Figura 7:** Tanque de deposição do material triturado e decantação do ouro.



A realização da garimpagem, além das demandas ambientais, também repercute problemas sociais, como o aumento da violência, onde são recorrentes os casos de exploração sexual de menores ligados a garimpagem, a presença do tráfico de drogas ilícitas, alcoolismo e assassinatos em decorrência de disputas, dentre outros. Os moradores relatam que a comunidade já possuiu períodos ainda mais violentos, em que os assassinatos eram mais frequentes, principalmente nas décadas de 1980 e 1990, e que as condições de segurança só melhoraram com a saída de alguns garimpeiros. Entretanto, a atividade nunca deixou de ser realizada na região, mesmo passando por períodos de declínios.

Sob a categoria analítica do neoextrativismo, a noção de desenvolvimento como progresso estaria sob um grau e intensidade de exploração dos recursos naturais, conduzido pelo ritmo das novas tecnologias e da demanda financeira, num modelo que causava profundos impactos socioterritoriais. (Padilha, 2023, p. 96)

Desse maneira, pode-se observar outro foco de preocupação referente à atividade na região, pois, assim como em outras localidades a forma como a garimpagem é realizada nessa região resulta em grande processo de devastação ambiental, iniciando com a retirada da cobertura vegetal, seguida pela escavação do solo e retirada da rocha.

A região de Chega Tudo e Cipoeiro são territórios compreendidos como áreas de prospecção e a entrada de empresas de mineração tem divididos opiniões dentro do município. A chegada das empresas pode representar a oportunidade de melhorias das condições de trabalho, porém as lavras estão situadas na região de maior potencial aurífero, o que demandaria a retirada dos garimpos, trazendo prejuízos financeiros para a população que vive dessa atividade.

Desse modo compreende-se que a presença do garimpo, interfere significativamente na qualidade de vida da população. Apesar desses problemas, a garimpagem é uma forma importante de sustento para muitas famílias em Chega Tudo - Centro Novo do Maranhão. Para os entrevistados, é a forma mais viável de ganho, movimentando a economia local e contribuindo para a renda da comunidade de forma intensa, De fato, a garimpagem é considerada pela população a maneira mais eficaz de melhoria das condições socioeconômicas.

### **3.2 Povoado Cipoeiro**

Cipoeiro, assim como Chega Tudo, tem sua história ligada a presença do garimpo, sendo este o principal motivador do fluxo migratório da localidade. Detém menor número populacional, tendo em média 320 moradores e ocupa o segundo lugar na dinâmica da atividade

garimpeira da região. Entretanto, diferentemente de Chega Tudo, há uma relação de pertencimento dessas populações à região, quebrando o estereótipo do garimpeiro forasteiro, mostrando-os como uma porção da população organizada em busca de direitos.

A população dessa comunidade em sua maioria, vive da agricultura, pecuária extensiva e da garimpagem, esta que por sua vez é compreendida pelos trabalhadores como a oportunidade de aumento do potencial econômico e da possibilidade de sair das condições de vulnerabilidade econômica. Assim como em outras áreas, os garimpos em Cipoeiro também resultam em grande alteração ambiental (Figura 8) como a supressão completa da cobertura vegetal nativa, revolvimento do solo e subsolo e deposição de grandes amontoados de rejeitos. A retirada do ouro é realizada por meio de escavação intensa e da quebra da rocha, separado o ouro a partir da utilização do mercúrio, conhecido entre os garimpeiros de “azougue”.

**Figura 8:** Máquina utilizada para a quebra da rocha e tanque de decantação do material



Fonte: Josiiane Evangelista de Matos (2023)

Os trabalhadores dos “barrancos” nessa localidade são de Cipoeiro ou de outros povoados do município, vizinhos a ele, entretanto os donos dos barrancos em sua maioria são de pessoas oriundos de outros municípios do Maranhão até mesmo de outros estado brasileiros.

A utilização do maquinário possibilita ao garimpeiro a extração do ouro em volume e velocidade maiores, se comparado com o processo de trituração da rocha com marretas, entretanto, como o processo ainda é rústico, essa atividade é considerada artesanal. Assim como em Chega Tudo, os trabalhadores dos “barrancos” em Cipoeiro, não utilizam equipamentos de segurança, estando em contato direto com o Mercúrio e água contaminada em uma jornada fatigante, expostos ao solo dia inteiro.

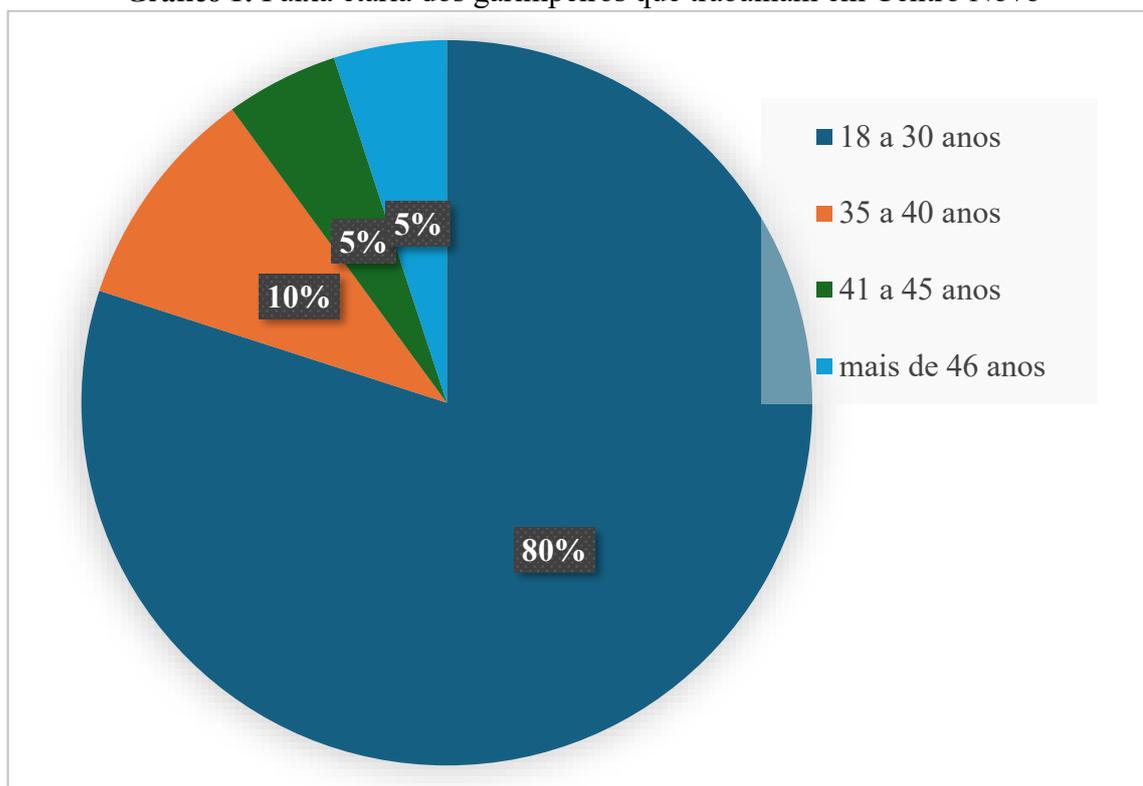
Pode-se observar que em Cipoeiro, na maior parte dos barrancos, o material é retirado por meio de ferramentas manuais, com o uso de picaretas, pás, enxadas e transportado em baldes até a superfície, com o auxílio de cordas e roldanas ou em equipe no formato denominado formiguinha, onde o balde com o material vai passando de mão em mão até chegar o mais próximo da forrageira.

### **3.3 Caracterização dos garimpeiros em Chega Tudo e Cipoeiro**

A garimpagem realizada em Cipoeiro e Chega tudo, ocorre de maneira similar a outros garimpos localizados, homens atuam em barrancos escavando a rocha na busca pelo mineral minério, esses trabalhadores apresentam condições sociais também parecidas e em sua maioria, são residentes na região e buscam nesses locais as possibilidades de melhoria de sua condição socioeconômica, como destaca o entrevistado número 15.

A vida no garimpo não é fácil, chegamos cedo no trabalho, saímos quase a noitinha, lidando no barranco, muitos aqui carrega o material nas costas, outras passa o dia todo com os pés na água. Não é por ganância é pela esperança de conseguir colocar o pão em casa, não temos estudo para ganhar um pouco mais nos trabalhos da cidade e na região é muito difícil um emprego que pague bem. O ganho não é certo, mas quando, mas dá para aliviar os aperreios. Enquanto eu tiver força vou lutar por aqui, é uma forma digna de ganhar o sustento dos nossos. (Entrevistado 15)

A atividade é realizada de maneira degradante, tanto para o meio ambiente quanto para os trabalhadores. Mesmo assim é compreendida pelos garimpeiros como uma forma, em muitos casos como a maneira mais eficaz de manter a subsistências de suas famílias, observa-se que os mesmo são impulsionados não pelo ideal do enricar, mas pela possibilidade de saída da extrema pobreza. Dessa maneira pessoas de diferentes idades se submetem a atividade As características apresentadas por estes trabalhadores se assemelham em diferentes aspectos. A faixa etária variam ente 18 e 50 anos, entretanto a maioria dos trabalhadores entrevistados possuem idade entre 18 e 30 anos, como mostra o (Gráfico 1).

**Gráfico 1:** Faixa etária dos garimpeiros que trabalham em Centro Novo

Fonte: Josiiane Evangelista de Matos (2023)

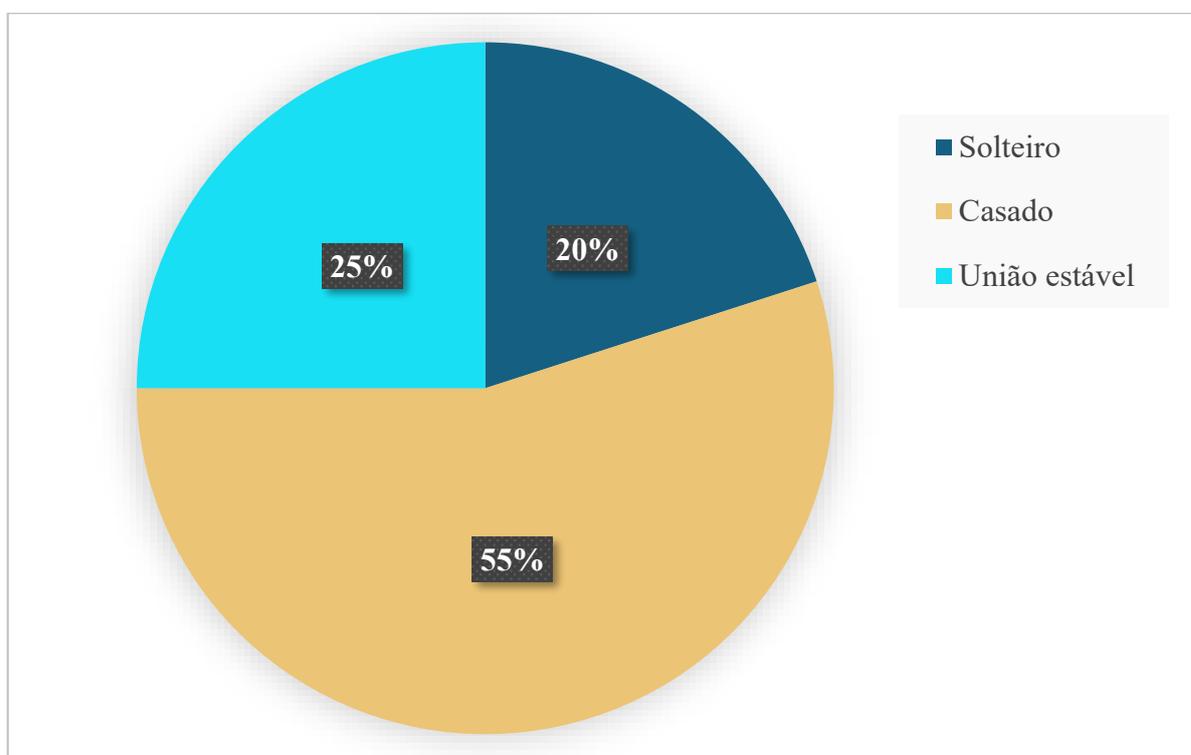
Os entrevistados relatam que na localidade, as oportunidades de estudar são bem limitadas, que aqueles que pretendem seguir estudando, precisam deixar a comunidade e em muitos casos, as famílias não têm condições financeiras de os manter fora da localidade. Assim, o garimpo representa a melhor forma de adquirir algum ganho financeiro. A realidade vivida por esses trabalhadores, justifica o fato de não encontramos uma quantidade de pessoas de mais idade, uma vez que a jornada de trabalho nos garimpos exige extrema força física e é excessiva, iniciando-se às 7h e encerrando normalmente às 18h. Em algumas áreas de Chega Tudo e Cipoeiro a rocha é retirada com o uso de retroescavadeira. Ainda sobre a carga horária, de acordo com os trabalhadores de alguns barrancos, se houver urgências em apurar o ouro do material garimpado, o trabalho termina quando todo o material for lavrado, como destaca o entrevistado 19, “ a entrada no serviço, é às sete horas, mas a hora de sair depende de como o barranco está, se o ouro estiver aparecendo, nos ficamos até mais tarde para usar a maior quantidade possível de material e assim chegar o mais rápido no apurado”

Outra característica marcante dessa atividade é o fato de haver poucas mulheres ocupando vagas de trabalho, e geralmente a figura feminina presente nos garimpos pesquisados, ocupam a função de cozinheira e comumente são contratadas juntamente com o cônjuge,

entretanto, seu pagamento também é negociado e realizado com ouro, a partir do apurado em cada “barranco”.

As mulheres entrevistadas relatam que o trabalho no garimpo é para elas uma possibilidade de ajudar o esposo na melhoria das condições financeiras da família, bem como, uma forma de possuírem renda própria. No entanto, como os garimpos estão localizados dentro da comunidade, a presença das cozinheiras não é tão requisitada, justificando assim a baixa presença delas trabalhando nesses locais. O gráfico 2 mostra que a maioria dos garimpeiros são casados ou estão em união estável. Compreendem o garimpo como a forma de manutenção de suas famílias.

**Gráfico 2:** Estado civil dos trabalhadores

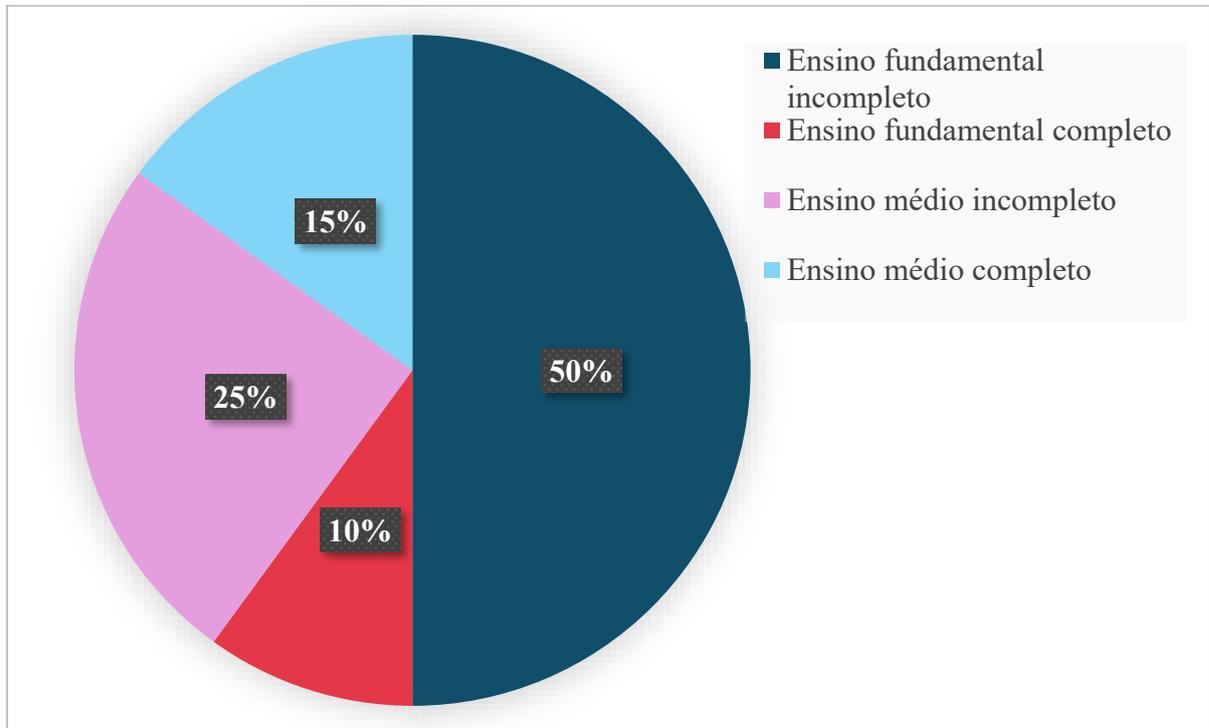


Fonte: Josiiane Evangelista de Matos (2023)

Mesmos os solteiros, relatam que desempenham a função de garimpeiro, pois a região não apresenta outras formas de trabalho além da agricultura, que por sua vez não suprem as necessidades econômicas de suas famílias. As principais políticas públicas presentes nas localidades pesquisadas, são referentes a saúde e educação. Tanto em Chega Tudo, quanto Cipoeiro, possuem unidade básica de saúde da família e escolas de educação básica. Contudo, os garimpeiros entrevistados apresentam baixa escolaridade como expresso no Gráfico 3. A

principal queixa é a necessidade de abandonar os estudos ainda na adolescência para ajudar no sustento de seus lares.

**Gráfico 3:** Escolaridade dos garimpeiros

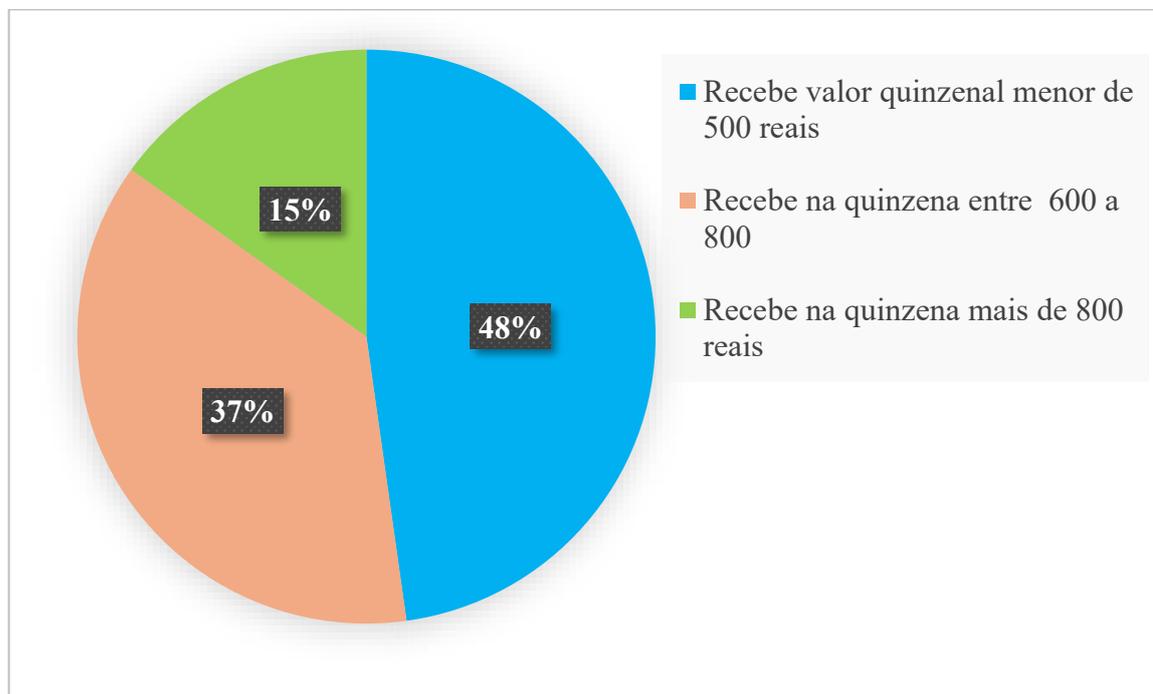


Fonte: Josiiane Evangelista de Matos (2023)

A baixa escolaridade apresentada pelos garimpeiros é, ao mesmo tempo, a causa e consequência da atividade na região, uma vez que para exercer a função dentro do garimpo esses trabalhadores não precisam comprovar escolaridade, trabalham de forma autônoma, ou por meio de acordos verbais, não havendo nenhum tipo de contrato trabalhista formal, bem como sem a garantia de direitos, como julgam fácil aprender e desenvolver essa atividade e a mesma não cobra escolaridade mínima por outro lado a jornada de trabalho impede a continuação dos estudos.

Outro fator destacado pelos trabalhadores atrelado à baixa escolaridade é a dificuldade de encontrarem outras oportunidades de empregos, nas quais a remuneração seja suficiente para manutenção das famílias. Em sua maioria relatam estar na atividade, por considerar ser a melhor maneira de subsistência.

Mesmo sendo considerado uma forma de sustentar a família, observa-se que os ganhos dos trabalhadores nos “barrancos” não são tão altos, como mostra o Gráfico 4. Os garimpeiros relatam exercerem a atividade por falta de opção melhor, mas expressam a insatisfação quanto o recebido se comparado à jornada e o que precisam fazer para obter o mineral.

**Gráfico 4:** Valor recebido pelos garimpeiros

Fonte: Josiane Evangelista de Matos (2023)

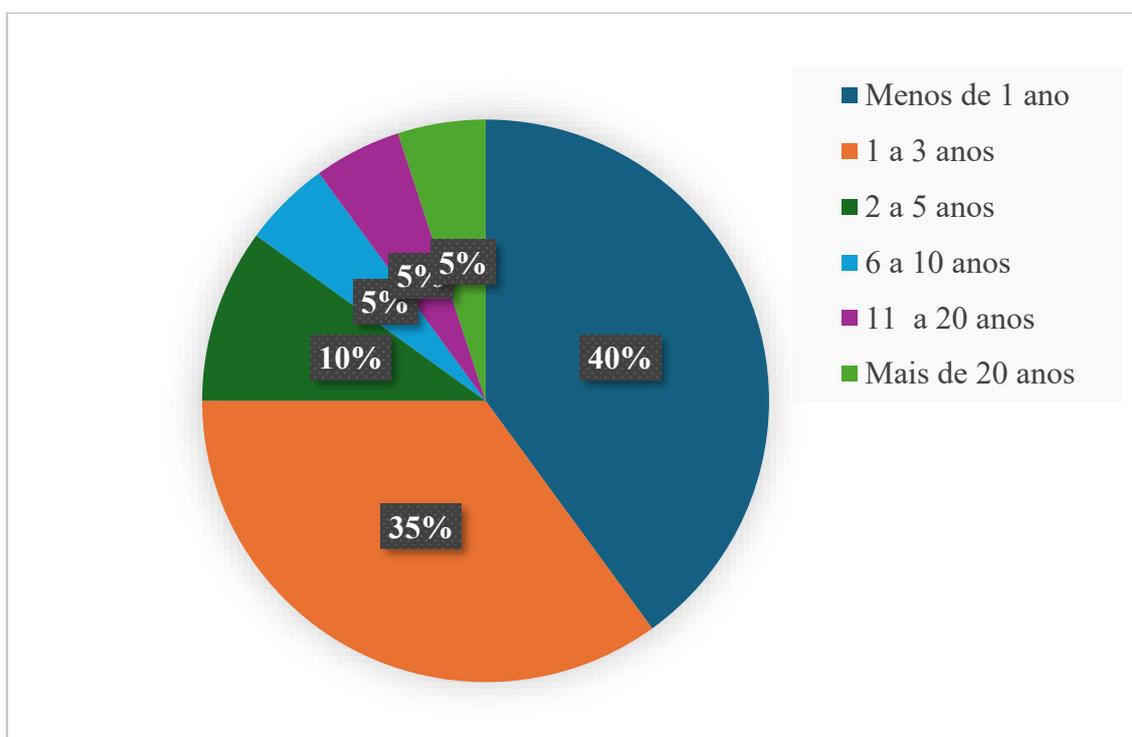
A renda recebida por esses trabalhadores é maior do que o conseguido pela atividade agrícola, o que a princípio pode ser compreendido como uma vantagem. Contudo tal remuneração ainda é considerada abaixo do suficiente para a manutenção digna de suas famílias. Essa dinâmica deixa para os garimpeiros a necessidade um esforço maior para que o resultado da mineração seja o mais vantajoso possível, para que assim ele possa receber um valor acima do habitual.

Aqueles que ocupam os cargos de gerenciamento das atividades nos barrancos, conseguem remuneração maior, em torno de 600 a 800 reais de quinze em quinze dias, enquanto os trabalhadores que se dedicam a tarefas mais árduas e insalubres, enfrentando desafios como condições de trabalho, jornadas extenuantes e a exposição a riscos físicos, possuem a instabilidade financeira e não tem valor determinado a receber, ficando em média geral o valor quinzenal de 500 reais

A jornada de trabalho nos garimpos dessa região é marcada por condições adversas e atrai principalmente pessoas jovens que buscam alternativas para enfrentar o desemprego e a falta de oportunidade em outras áreas, mesmo conscientes das incertezas existentes nessa atividade, buscam no garimpo apoiar o sustento de suas famílias (Gráfico 5). As dificuldades encontradas nesse setor motivam também a grande rotatividade dos trabalhadores nas áreas de

garimpo. Essa característica pode ser atribuída à natureza da atividade que depende diretamente das condições geológicas do local. Quando o rendimento de uma área se esgota, os trabalhadores que atuam em Chega Tudo e Cipoeiro são obrigados a migrar para outras atividades fora das comunidade.

**Gráfico 5:** Tempo de trabalho na área



Fonte: Josiiane Evangelista de Matos (2023)

O tempo de serviço prestado pelos trabalhadores tanto de Chega Tudo quanto em Cipoeiro demonstram que essa atividade é bastante delicada, tanto por requerer dos trabalhadores força e agilidade, quanto porque está ligada ao potencial de produção da área garimpa. Porém, observou-se que, em Cipoeiro, algumas áreas estão reprocessando a rocha garimpada com êxito na retirada do ouro, mesmo em material considerado refugo. Desse modo, o fato de os trabalhadores ficarem no máximo cinco anos atuando nessa atividade está ligada a precariedade das condições de trabalho e o extremo esforço despendido para realização da mesma.

Em Cipoeiro, a relação entre os garimpeiros e a fiscalização ambiental, que ocorre esporadicamente na área, é bastante delicada. Muitos garimpeiros veem a ação dos agentes como uma ameaça ao seu sustento. A tensão aumenta quando há operações de apreensão de equipamentos ou interdição de áreas. A falta de alternativas econômicas para a população local agrava ainda mais o cenário, perpetuando um ciclo de ilegalidade e degradação ambiental.

## 4 MARACAÇUMÉ E A RELAÇÃO COM A GARMIPAGEM

### 4.1 A percepção dos ex-garimpeiros sobre a dinâmica dos garimpos em que trabalharam

A formação territorial do município de Maracaçumé está atrelada a diferentes fatores, Dentre eles, podemos destacar a localização da sede administrativa às margens da rodovia BR 316, bem como à margem esquerda do rio Maracaçumé, o que representa a localidade o potencial de saída das mercadorias produzidas na região.

A princípio essa aglomeração era utilizada como ponto de chegada, saída e ligação ao município de Cândido Mendes e Godofredo Viana, localizados nas proximidades da foz do rio, uma vez que da década de 1940 à 1996 tanto Maracaçumé, Centro Novo do Maranhão e outras localidades pertenciam ao território de Godofredo Viana. De acordo com Entrevistado número 10, “antes da implantação e estruturação da rodovia o rio era a forma mais eficaz de chegar a esses centros urbanos que eram os pontos principais de ligação à capital São Luís e os territórios da região”.

A utilização do curso do rio e da rodovia configurou Maracaçumé como ponto de saída e chegada de migrantes impulsionados pela garimpagem de Centro Novo do Maranhão. Desse modo, ligando essa aglomeração à mineração do ouro, uma vez que o crescimento econômico do local esteve por algum tempo intrinsecamente ligado à compra e venda de ouro, com fluxo intenso dos garimpeiros. Além de “porta de entrada” para Centro Novo do Maranhão, Maracaçumé também é passagem para outras regiões mineradoras no Maranhão (como Godofredo Viana e Cândido Mendes), no Pará e mesmo em outros Países da América do Sul.

Compreende-se que, os diversos atributos naturais do bioma amazônico, o coloca no alvo de diversos interesses econômicos. Dentre esses atributos, está a diversidade e abundância mineral, em destaque para o ouro, explorado nesse território desde o período colonial.

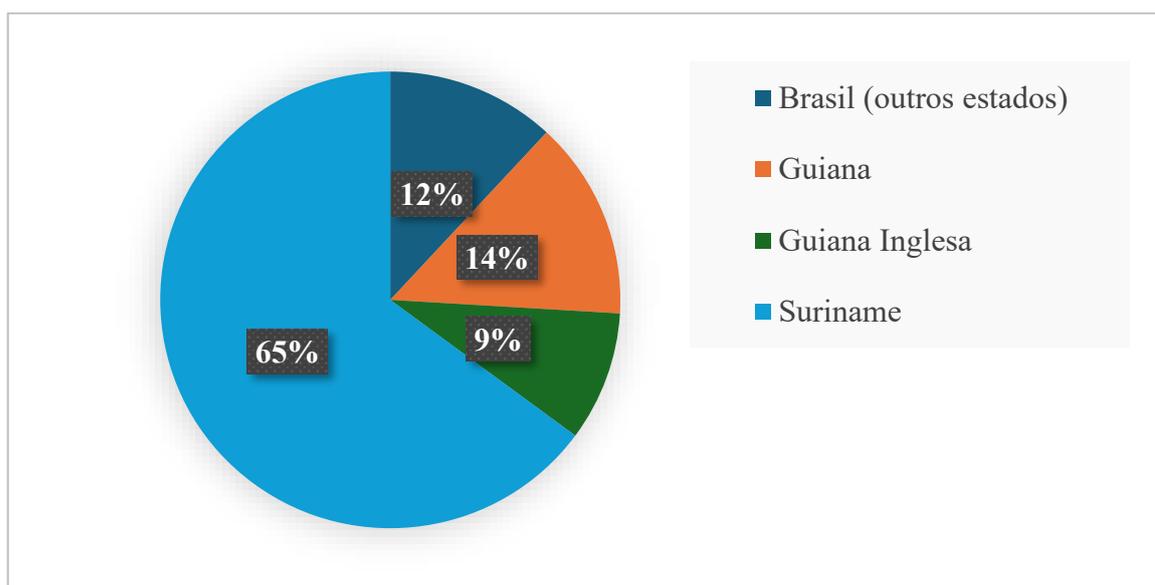
Desse modo, devido a existência do significativo potencial aurífero da Amazônia, esse território tem suscitado atenção dos diferentes agentes e em suas diversas localidades. Esses sujeitos e seus interesses, evidenciam os múltiplos conflitos e desafios associados à exploração do ouro dentro do bioma amazônico, também gerando consequências profundas e desastrosas às populações e territórios envolvidas ou afetadas pela mineração.

Registre-se o paradoxo que os países/sociedades em situação de subalternização no sistema mundo capitalista moderno-colonial, como o são os da América Latina, e a posição que dentro deles/delas ocupa a Amazônia, de ver aumentar de modo significativo a exploração de ouro depois de 2008, justamente para servir de reserva de valor como sói acontecer em momentos de crise do capital. (Porto-Gonçalves, 2017, p. 76)

Desse modo, a relação entre a exploração do ouro e as populações amazônicas, especialmente de localidades urbanas como Maracaçumé, evidenciam os desafios de equilibrar o desenvolvimento econômico com sustentabilidade social e ambiental. Por isso mesmo, as políticas públicas voltadas à região necessitam considerar as múltiplas facetas existentes dentro desse bioma, e pautar-se tanto na sua preservação, quanto das condições socioeconômicas e da qualidade de vida dessas populações.

Compreende-se assim, que a população de Maracaçumé tem sua história influenciada pela emigração temporária de seus habitantes, movimento em que parte da população tem sua história marcada pela necessidade de sair do território em busca de melhores condições socioeconômicas em garimpos, não apenas dentro do território brasileiro, mas aventurando-se também em diferentes lugares da Amazônia internacional como mostra o gráfico 7.

**Gráfico 7: Locais onde já praticou garimpagem**



Fonte: Josiane Evangelista de Matos (2023)

Os ex-garimpeiros entrevistados, evidenciam que a ida a essas áreas lhes rendeu a possibilidade de manter suas famílias em Maracaçumé, destacando que conseguiram manter os filhos estudando o ensino superior em centros urbanos como São Luís e Belém, o que para eles representa a possibilidade de melhoria das condições sociais de suas famílias, conforme destaca o entrevistado número 9.

Nunca tive a intenção de continuar no garimpo, o desejo sempre foi de ganhar algum dinheiro e depois voltar para minha cidade, ainda bem que consegui voltar. Muitos companheiros e companheiras não tiveram a mesma sorte, alguns morreram por lá, ou de doença ou em conflitos, principalmente na Guiana onde os nativos são bem

violentos com quem é de fora. Outros se casaram e ficaram pelos garimpos mesmo. (Entrevistado número 9).

Os garimpos localizados na Amazônia internacional, frequentados por moradores de Maracáçumé, possuem dinâmica de exploração bem similar a garimpagem realizada no estado do Maranhão, entretanto, os entrevistados afirmam que o tipo de ouro garimpado é diferente e em algumas localidades há facilidade para encontrar. Tanto no Suriname quanto nas Guianas a utilização de maquinário (Figura 9), comum também nos garimpos brasileiros, já o uso de dinamite para a extração do mineral é uma das características que divergem dos garimpos instalados em Centro Novo do Maranhão, uma vez que estes ainda não fazem uso dessa técnica.

**Figura 9:** Área de garimpagem na Guiana Inglesa



Fonte: Ex-garimpeiro (2020)

Outro ponto em comum desses locais é a precariedade das condições de trabalho. Assim como em Centro Novo do Maranhão, os garimpeiros que trabalharam nessas localidades

relatam que não utilizavam nenhum equipamento de segurança, ficando expostos aos diversos riscos comuns ao ambiente. O trabalho era árduo, exigindo grande esforço físico, em uma jornada que variava de 8 a 10 horas por dia, dependendo das condições geológicas e da disponibilidade do minério. Além disso, o fato de estarem em áreas remotas, , afastadas dos centros urbanos tornava a rotina ainda mais desafiadora, figura 10.

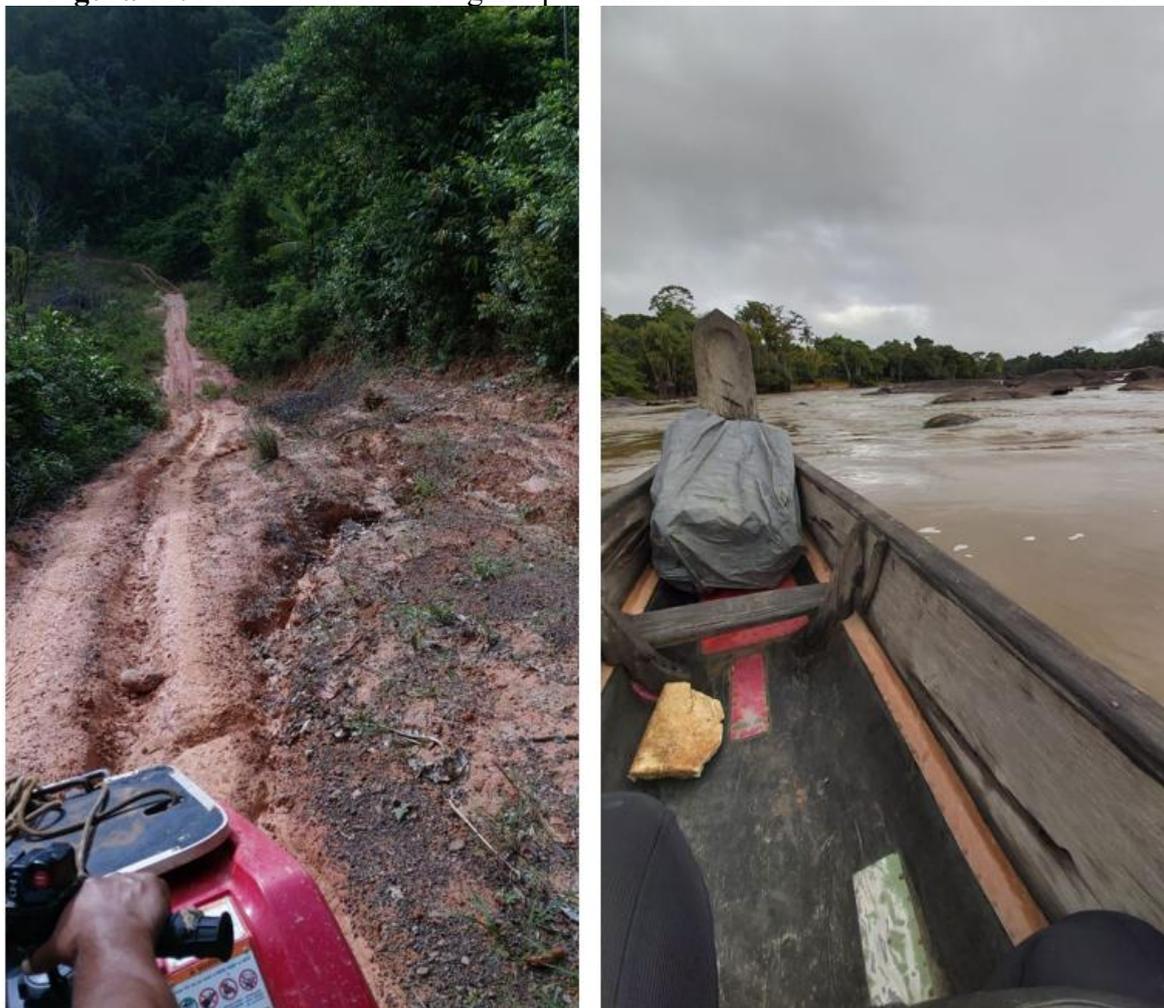
**Figura 10:** Alojamento de garimpeiros na Guiana Inglesa



Tanto em Suriname, quanto nas Guianas, os garimpos são localizados dentro da floresta densa, uma estratégia utilizada para burlar a fiscalização, uma vez que em sua maioria não há autorização para a extração do minério e/ou pedras preciosas. Desse modo para os garimpeiros o acesso é bastante mais caro, uma vez que o trajeto a essas áreas dificulta o traslado de pessoas e alimentos, sendo que o transporte mais utilizado quando necessário chegar as cidades mais próximas é o barco a motor e, quando o deslocamento se dá entre garimpos o principal transporte é o quadriciclo, figura 11. Alguns garimpeiros que não dispõe de transporte

aventuram a pé, expostos a animais silvestres e às intempéries da região de vegetação densa. Isso evidencia a vulnerabilidade dos trabalhadores, que enfrentam condições adversas para a realização dessa atividade.

**Figura 11:** Meios de acesso aos garimpos utilizados no Suriname e Guiana Francesa



Fonte: Ex-garimpeiro (2020)

Apesar das inúmeras dificuldades enfrentadas por esses trabalhadores, o tempo de permanência nos garimpos, costuma variar entre 5 e 10 anos. Entretanto, há aqueles que permanecem por muito mais tempo. Há entrevistados que estiveram nessas regiões por mais de 10 anos. Estes relatam que alguns companheiros constituíram famílias e acabaram ficando por compreender que as condições econômicas nessas áreas são melhores. Outros, por não conseguirem o que almejavam e ficaram sem recurso para retornar ao Brasil, tornando o garimpo uma condição de vida permanente.

Além das dificuldades impostas pelo trabalho intenso e pelas condições de isolamento, os problemas de saúde representam outro grande desafio para esses trabalhadores. A malária é

a doença mais citada entre garimpeiros e ex-garimpeiros. A precariedade no acesso a serviços de saúde agrava a situação. Outro problema de saúde citado e consequente a atividade garimpeira são os de caráter musculoesqueléticos, como hérnias de disco decorrente do grande esforço físico.

Sobre o trabalho realizado, os ex-garimpeiros destacam que a atividade é extremamente difícil, não só pelas condições físicas que é cobrada, mais também pelas intempéries do ambiente, bem como as dificuldades apresentadas por estarem ilegais em territórios internacionais. A relação com as forças de fiscalização locais, causam o estresse diário que, por muitas vezes, quando o garimpo é encontrado, perdem todo o maquinário, vestimentas e alimentação, que viveram a experiência de ficar escondidos na mata por dias esperando o policiamento deixar a área.

Os ex-garimpeiros compreendem o garimpo como uma atividade altamente degradante, destacam o desmatamento, associando-a, com a intensa modificação da paisagem, bem como a contaminação dos rios pelos químicos utilizados na garimpagem como os fatores negativos dessa dinâmica econômica. Entretanto, a procura por essa atividade é motivada pela prospecção de mudança de vida e intensão da mudança das condições socioeconômicas das famílias como ressalta o entrevistado número 2.

O garimpo é a única renda que tenho para sustentar minha mulher e meus três filhos. Sem isso, não teria como pagar as contas nem colocar comida na mesa. Trabalho duro, mas pelo menos consigo comprar o básico. Quando o ouro está valorizado, até sobra um pouco para a gente melhorar de vida. Se acabarem com o garimpo, não sei o que vou fazer, porque emprego formal aqui é raro. É arriscado, mas é o que tem para hoje. (Entrevistado número 2)

Compreende-se que a relação dessa atividade se liga a dinâmica econômica e social do município de Maracaçumé, não só pelo fato das famílias serem mantidas pelos valores gerados nos garimpos fora da localidade, como pelo fato de moradores da cidade migrarem temporariamente para essas áreas. Uma vez que ainda é comum homens e mulheres da localidade partirem para esses países em busca do aumento de seus potenciais econômicos.

## 5 GARIMPOS, ECONOMIA E INDICADORES SOCIAIS

A exploração dos atributos naturais da floresta Amazônica gera debates sobre as consequências socioeconômicas e ambientais, uma vez que o bioma tem sido observado como uma fronteira econômica a ser conquistada e tem impulsionado projetos de mineração, agropecuária e infraestrutura desde os tempos coloniais. O avanço dessas atividades, especialmente o desmatamento e mineração, vem gradativamente transformado o território e gerando impactos negativos tanto no ecossistema, quanto nas populações nele existentes.

O avanço da mineração industrial, ou empresarial, de ouro, observado no início da década de 1990, passou por um momento de retração até o fim da primeira década do século XXI, quando houve a retomada de novos projetos minerais de médio e grande porte, em novas áreas ou mesmo em localidades com tradição mineral. O garimpo, por sua vez, vem buscando reinventar-se no sentido de uma maior mecanização e aporte financeiro, por meio de investimentos de pessoas físicas. A prática da garimpagem vem se dando, tanto em algumas áreas tradicionais de garimpo, como sobre áreas pouco exploradas historicamente ou até mesmo em áreas proibidas como Unidades de Conservação de uso restrito e Terras Indígenas. (Wanderley, 2015, p.5)

Dessa maneira, os garimpos dentro do bioma Amazônico, tradicionalmente uma atividade de mineração artesanal, tem se adaptado às demandas ditadas pelo mercado. Essa transformação inclui maior mecanização e a captação de investimentos de pessoas físicas, indicando um esforço para profissionalizar e ampliar a escala de exploração. Uma grande problemática é a existência de garimpos dentro das Unidades de Conservação e/ou dentro de Terras Indígenas, o que configura desafios significativos em termos de fiscalização e adequação dessas práticas.

### 5.1 A relevância econômica dos garimpos locais

Os garimpos ocupam papel significativo na dinâmica socioeconômica do noroeste do Maranhão. Historicamente, a atividade garimpeira tem sido importante fonte de subsistência da população de inúmeras localidades, seja de forma direta, pela existência das áreas de extração mineral, ou pelo estímulo da migração e movimentação da economia em cidades circunvizinhas, uma vez que, essa prática representa uma forma relevante para a geração de renda, onde o acesso a políticas públicas e infraestrutura é limitado.

O ouro opera como uma *commodity* comum, negociado em bolsas de mercadorias e futuros, mas apresenta a peculiaridade de além de servir como mercadoria e matéria-prima para as indústrias, também deter valor monetário, que lhe aufere maior grau de importância econômica, simbólica, além de sentido estratégico. O valor monetário

transforma o metal em cobiça tanto para Estados-nações e corporações, como para indivíduos comuns, que se aventuram na busca de *eldorados*. (Wanderley, 2015, p.7)

A existência dos garimpos também causa impacto significativos nas comunidades locais. A atividade, além de ser fonte de trabalho para diversas famílias, cria rede de cooperação e interação entre garimpeiros, comerciantes e outros atores regionais. No caso de Centro Novo do Maranhão, tem forte influência no cenário político-partidário, quando o atual prefeito chega à liderança governamental devido ao fato de ser garimpeiro cumprindo agora o segundo mandato consecutivo, destacando assim, a interferência direta dessa atividade na organização política do município.

Outro fator importante a ser considerado é que a relação entre os garimpeiros nem sempre é harmônica, dado o caráter competitivo e, assim, observa-se algumas situações, conflituoso do setor. Além disso, o garimpo frequentemente se torna um meio de inserção econômica para trabalhadores migrantes, especialmente em municípios maranhenses com tradição em mobilidade laboral associada a mineração, gerador da competitividade uma vez que para os moradores das localidades acabam perdendo a possibilidade de ganho dentro da região de moradia.

Existem alguns indícios que permitem considerar a corrida do ouro, que perdurou de meados de 1970 a meados 1990, como processo particular à Amazônia, ou até mesmo à Pan-Amazônia, em contraposição aos que acreditam numa tendência global, desencadeada pela elevação do preço internacional do metal. Ao se comparar a evolução da extração de ouro no mundo e no Brasil, observamos, que a tendência da atividade da mineral no mundo demora, pelo menos, uma década, a partir de 1971, para reagir ao aumento do preço. No Brasil, o ímpeto da extração acompanha o rápido crescimento inicial da cotação, a partir de 1972, e segue avançando progressivamente capitaneado pelo incremento dos garimpos até 1988. Outro ponto que chama atenção, é que ao longo das décadas de 1970 e 1980, apenas o Brasil surgiu como novo fornecedor da *commodity* dentre os principais países fornecedores de ouro (África do Sul, União Soviética, Canadá e EUA). Isso também demonstra certa excepcionalidade do caso brasileiro, em particular o amazônico, no contexto mundial. (Wanderley, 2015, p.79)

Desse modo, como *commodity*, mesmo que o ouro dos garimpos seja extraído de forma ilegal, a influência dessas áreas na economia local e conseqüentemente na região, pode ser observada na dinâmica econômica vivida nas comunidades de Cipoeiro e principalmente em Chega Tudo, que possui fluxo e movimento econômico similar e em muitos casos maior que a sede administrativa. A implantação de hotéis, comércio de gênero alimentícios e restaurantes, bares é impulsionada pela dinâmica da extração do mineral como expressa o Entrevistado número 3.

Meu pai era garimpeiro, meu avô também, e hoje eu continuo. Essa vida não é fácil, mas é o que conheço desde criança. O que eu tiro do garimpo paga as despesas e ainda ajuda minha mãe, foi com o dinheiro do garimpo que um dos meus tios conseguiu montar um comércio de gêneros alimentícios. Já pensei em sair, mas na cidade não tem oportunidade para quem não tem estudos. Se o governo fechar tudo, muita gente aqui vai passar fome. O garimpo é nosso sustento, não dá para simplesmente abandonar. (Entrevistado número 3)

A garimpagem nessa região representa aos moradores de Chega Tudo e Cipoeiro um potencial econômico, uma vez que esses moradores entendem que tal atividade é uma forma mais viável de um ganho, e de saída de situações de vulnerabilidade econômica, principalmente para aqueles com baixa escolaridade.

## **5.2 Condições Socioeconômicas nos municípios ligados a dinâmica do garimpo**

Compreende-se que a dinâmica econômica existente em localidades que se formam a partir da implantação de garimpos é composta por fatores de impactos positivos e negativos, uma vez que, com o desenvolvimento dessa atividade é impulsionado a dinâmica populacional dessas comunidades, principalmente por meio da migração, pois essas áreas tornam-se atrativas para garimpeiros oriundos de diferentes regiões.

Num modelo ideal de expansão da fronteira mineral, a descoberta do ouro em áreas “vazias”, levaria a migração de uma massa de trabalhadores e o desenvolvimento da frente de expansão. Numa primeira fase, as relações informais prevaleceriam, com a ausência de controle formal e institucional sobre o direito de mineração e o território. A extração seria executada em parceria entre o dono do garimpo (quem chegou primeiro) e os trabalhadores que ingressaram depois. A atividade se estabeleceria com a injeção de baixo volume de capital, sustentada, preferencialmente, na mão de obra braçal e no baixo nível tecnológico. O isolamento geográfico, o baixo grau de formalização e o pequeno volume de capital instituiriam uma economia cuja moeda corrente seria o próprio ouro e as regras seriam definidas localmente por meio de acordos tácitos. (Wanderley, 2015, p.60)

Desse modo, a falta de planejamento urbano em áreas que se desenvolvem rapidamente, pode resultar em condições precárias de infraestrutura, e serviços públicos, como saúde, educação, saneamento básico e segurança, para os novos moradores, bem como para a população já residente no local. O rápido crescimento populacional nessas localidades sobrecarrega os poucos serviços públicos existentes, intensificando os cenários de vulnerabilidade social e desigualdades.

A discussão empreendida revela como as condições objetivas de pobreza, desigualdade social, exploração do trabalho e baixa escolarização atravessam as vivências singulares dos moradores do garimpo e os sentidos/significados construídos sobre estas, não apenas no passado e presente, mas fundamentalmente configuram suas (im)possibilidades de futuro. Numa dimensão subjetiva, dos processos psicossociais, tais condições repercutem, e são movidas, por conflitos entre o silêncio e o grito, a impotência e potência: vividas entre a falta de perspectivas e os sonhos; entre a adaptação e a consciência crítica; o sentimento de exclusão e humilhação social e a vontade de ser reconhecido e incluído. (Urnau; Sekkel, 2015, p.154)

Outro ponto de impacto nessas áreas é a especulação imobiliária, que afeta diretamente as comunidades rurais, onde ocorre a prospecção de ouro garimpável, pois a notícia da existência do mineral em determinada área faz o preço das terras aumentarem exponencialmente, forçando os agricultores familiares a venderem suas terras ou a mudarem de atividade. Como destaca o entrevistado número 4.

Tem morador antigo que acabou vendendo suas terras bem barato para pessoas interessadas em garimpar, saiu daqui e hoje vive em Maracaçumé, acho que nem sabia que tinha ouro na propriedade e hoje o novo dono está ganhando muito com os barrancos que tem nela. Se tivesse esperado estaria ganhando com o garimpo também.

Essa pressão geralmente é feita por grupos interessados na ascendência econômica, seja para ampliação das atividades de garimpo, seja para outros empreendimentos que aproveitem a infraestrutura desenvolvida em torno da garimpagem. Por outro lado, a venda das propriedades resulta na fragmentação das comunidades locais e impulsiona o deslocamento da população para áreas urbanas ou para outras regiões, muitas vezes sem o suporte para adaptação às novas condições de vida.

### **5.2.1 Centro Novo do Maranhão-MA**

O modelo econômico predominante em comunidades garimpeiras tende a ser marcado pela instabilidade. A dependência exclusiva da extração mineral torna essas economias altamente vulneráveis as flutuações nos preços dos metais no mercado. A degradação ambiental, associada a especulação imobiliária das propriedades rurais, modifica a dinâmica territorial, no município de Centro Novo do Maranhão-MA, os dados de economia, reflete uma posição intermediária dentro do contexto estadual e nacional em se tratando dos cálculos da renda *per capita* da população.

Em 2021, o PIB *per capita* era de R\$ 9.104,32. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 113 de 217 entre os municípios do estado e na 5190 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2022 era de

96,42%, o que o colocava na posição 1 de 217 entre os municípios do estado e na 1 de 5570. Em 2022, o total de receitas realizadas foi de R\$ 93.867.871,04 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$ 93.203.066,93 (x1000). Isso deixa o município nas posições 1 e 1 de 217 entre os municípios do estado e na 1 e 1 de 5570 entre todos os municípios. (IBGE, Censo de 2022).

Mesmo que esses dados se apresentem de forma generalizada e não apresente a nuances mais profundas da realidade vivida no município, as informações econômicas referentes a Centro Novo do Maranhão, evidenciam a grande dependência do município de recursos externos para a composição de suas receitas municipais, o desempenho do PIB *per capita* denota desafios em traduzir a presença desses recursos em desenvolvimento econômico ajustada para a população local.

A perspectiva de crescimento socioeconômico da população centronovense perpassa pelos interesses socioeconômicos da comunidade, da organização políticas partidárias, e em muitos casos esses interesses conflitam, um exemplo desses choques é a diferença entre a economia do município *versus* a qualidade de vida da população. Seja na sede administrativa, ou nas localidades rurais, o potencial econômico apresenta-se bastante limitado para grande parcela dos habitantes.

De acordo com o IBGE (Censo de 2022), o salário médio mensal dos trabalhadores formais no município é de 1,9 salários-mínimos, evidenciando uma renda média relativamente modesta, e com um total de 1.504 pessoas ocupando essas vagas de trabalho, somando um percentual de 9,25% de uma população de 16.267 pessoas, reflete uma participação limitada da força de trabalho no mercado de trabalho formal.

Ainda no contexto socioeconômico, os dados do IBGE (Censo de 2022) apontam que 52% da população vive com um rendimento nominal mensal *per capita* de até meio salário mínimo, ressaltando assim, uma desigualdade de renda existente no território, onde uma parcela significativa da população enfrenta condições financeiras desafiadoras, apontando assim, para a necessidade de políticas públicas que resultem na melhoria da qualidade de vida da população municipal.

Desse modo compreende-se que a presença do garimpo, embora possa gerar aumento na renda e na movimentação econômica por meio da oportunidade de ganho financeiro, não garante a evolução socioeconômica do município de Centro Novo do Maranhão, uma vez que, essa atividade é marcada de desigualdades, pois, os benefícios da atividade garimpeira são concentrados em uma pequena parcela da população, como alguns empresários e intermediários ligados à exploração dos atributos minerais. Enquanto isso, a maioria dos trabalhadores enfrentam condições precárias no trabalho, sem acesso aos direitos trabalhistas, segurança ou

remuneração adequada, contribuindo também, para o desequilíbrio econômico vivenciado no município.

### 5.2.2 Maracaçumé

A economia do município de Maracaçumé, assim como de diversos município do estado do Maranhão está atrelada à prestação de serviços. Esse município tem sua história econômica, atrelada a agricultura, pecuária, e o comércio de produtos alimentícios, possuindo pequenos empreendimentos de indústrias de manufatura, como olarias e pequenas malharias. Porém, o município não possui em seu território empreendimentos de grandes impactos na condição socioeconômica de sua população.

Em 2021, o PIB *per capita* era de R\$ 9.510,69. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 98 de 217 entre os municípios do estado e na 5064 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2023 era de 93,63%, o que o colocava na posição 110 de 217 entre os municípios do estado e na 898 de 5570. Em 2023, o total de receitas realizadas foi de R\$ 107.847.405,79 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$ 104.896.205,4 (x1000). Isso deixa o município nas posições 80 e 79 de 217 entre os municípios do estado e na 1718 e 1656 de 5570 entre todos os municípios. (IBGE, Censo de 2022).

Os números apresentados pelo município de Maracaçumé referentes a economia, indicam um desempenho modesto no contexto estadual e nacional, resultado comum aos municípios da região e de grande parte dos municípios do Maranhão. O percentual de receitas externas de 93,63%, demonstram a dependência quanto aos outros entes federados, expondo assim a fragilidade em gerar suas próprias receitas como parte da vulnerabilidade caso essas receitas sejam reduzidas.

O total de receita recebida, indica um orçamento considerável se comparado com outros municípios da região, reflete que há espaço para melhoria da eficiência na gestão financeira e na busca do equilíbrio entre receitas e despesas, uma vez que, os valores absolutos entre 2021 e 2023, os indicadores de dependência sugerem a necessidade de estratégias mais robustas na perspectiva de melhoria da qualidade de vida da população.

Políticas públicas voltadas para a diversidade econômica, e que estimulem o setor produtivo local e assim atraíam investimentos privados, podem ser fundamentais para alavancar a economia do município e da região como um todo. Compreende-se também que a cidade de Maracaçumé enfrenta o desafio de transformar o volume financeiro arrecadado em benefícios concretos para a população, principalmente no tange a geração de emprego, bem como a

capacitação de jovens ao mercado de trabalho. Desse modo, ressalta-se que embora a relação que Maracaçumé possui com os garimpos da região já não seja tão intensa, a organização estrutural da cidade ainda reflete seu papel histórico como rota de saída de garimpeiros.

A cidade, que já possuiu pontos de venda de ouro e funcionou como área de passagem para trabalhadores dos garimpos da região, principalmente da cidade de Centro Novo, manteve algumas características dessa função, como a presença de estabelecimentos de hospedagem, pontos de transportes e empreendimentos comerciais voltados para esse público, como a venda de maquinários que auxiliam na exploração do mineral. Esses elementos ressaltam que a infraestrutura urbana indica que, mesmo com a diminuição da atividade garimpeira, a cidade ainda possui vestígios dessa relação em sua organização e dinâmica econômica.

### **5.3 Qualidade de vida e indicadores sociais na região.**

Os indicadores sociais de desenvolvimento humano apresentados pelo município de Maracaçumé- MA situa-se na faixa considerada baixa, estando atrelado aos aspectos referentes a educação, renda e qualidade de vida. De acordo com dados expressos pelo IBGE (Censo, 2022) sobre a questão econômica, pesquisas mostram que o território apresenta o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* de R\$ 9,510 mil. Possuindo domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, e 52% da população encontram-se nessas condições, o que o coloca na posição 153 de 217 dentre as cidades do estado e na posição 990 de 5570 dentre as cidades do Brasil. Representa grande desafio para a aplicação das adequações e diminuição das desigualdades sociais presente em seu território.

O município em 2021 conforme expressa (IBGE, 2022), apresenta renda média salarial de 1,8 salários-mínimos, Tendo a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 6,84%. Comparado a outros municípios do estado do Maranhão, ocupava as posições 119 de 217 e 79 de 217, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, tinha 52% da população nessas condições, o que o colocava na posição 153 de 217 dentre as cidades do estado e na posição 990 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Os dados referentes a Centro Novo do Maranhão, mostram que o município possui uma área territorial de 8.401,003 km<sup>2</sup>, conforme destaca (IBGE, 2022) ocupa a quinta posição dos 217 entre os municípios do estado do Maranhão, com população estimada em 16.267 habitantes (Censo de 2022) e densidade demográfica de 1,94 habitantes por quilômetro quadrado, estando parte do seu território na Reserva Biológica do Gurupi.

A Reserva Biológica do Gurupi é uma Unidade de Conservação (UC) Federal, cuja gestão é realizada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Localizada na porção oeste do Estado do Maranhão, abrange parcialmente os municípios de Centro Novo do Maranhão (59,08%), Bom Jardim (35,59%), e São João do Carú (05,33%), somando aproximadamente 300.000 hectares de área protegida. O Rio Gurupi, limite oeste da UC, é também o limite entre os Estados do Maranhão e do Pará. (Hessel; Lisboa, 2015, p.4225)

A organização territorial de Centro Novo do Maranhão apresenta-se bastante complexa. O fato de estar dentro da Reserva Biológica do Gurupi, demanda ações específicas de cuidado ao meio ambiente, por possuir economia baseada na agricultura e em atividade garimpeira, o município demanda ações de articulações entre as atividades econômicas e demandas socioambientais.

Compreende-se que os territórios analisados necessitam de ações voltadas para superar a defasagem do cuidado com o meio ambiente, garantia da segurança e saneamento básico, em sua organização populacional. Para a compreensão das dinâmicas sociais brasileiras, um dos índices que abrange diferentes aspectos da população é a análise dos indicadores de desenvolvimento humano municipal,

O IDHM brasileiro é composto pelas mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda – mas vai além: adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDHM são mais adequados para avaliar o desenvolvimento dos municípios e regiões metropolitanas brasileiras. Portanto, resultados no IDH Global não são comparáveis com o IDHM nacional. (IPEA, 2024)

Observa-se que os municípios de Maracaçumé e Centro Novo do Maranhão apresentam IDHM baixo, quando comparado a outros territórios dentro do estado do Maranhão. Entende-se que esse percentual é reflexo da inaplicabilidade de políticas públicas essenciais para a manutenção de uma boa qualidade de vida.

Um importante exemplo dos baixos índices resulta de um dado clássico, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), no qual o Maranhão oscila anualmente entre o último e o penúltimo lugar no país, mesmo constatando que alguns municípios do estado obtiveram um dos maiores crescimentos nos últimos anos itens de longevidade e educação, permanecendo, porém, com déficit de renda. (Carvalho, 2017, p. 41)

As características que podem ser associadas a história econômica de Maracaçumé, que está atrelada à prestação de serviço, seja pelo comércio instalado na sede administrativa, ou pelo poder público municipal, não tendo grande autonomia econômica das despesas externas.

O município de Centro Novo de Maranhão, assim como as demais localidades presentes na macrorregião do oeste maranhense, possui grandes dificuldades em garantir à população o acesso mínimo a políticas públicas que garantam aos seus munícipes às condições básicas de desenvolvimento humano. A falta de estrutura adequada, principalmente no que se refere as condições de saneamento, saúde, educação e segurança, restringe oportunidades de crescimento individual e coletivo.

Desenvolvimento humano é o processo de ampliação das liberdades das pessoas com relação às suas capacidades e oportunidades. Pode ser compreendido como o desenvolvimento das pessoas por meio da construção de capacidades humanas, com a participação ativa dos indivíduos no centro dos processos que possibilitam a valorização e a melhora da qualidade de suas vidas. (IPEA, 2024)

Constata-se que os aspectos de desenvolvimentos apresentados pela região em que os municípios analisados são inseridos, se apresentam muito baixos, uma vez que expõe grande desigualdade socioeconômica. Além disso, que o acesso da população a condições de melhoria da qualidade de vida, são ainda muito aquém das necessidades apresentadas por esses territórios.

A desigualdade regional é identificada como a principal responsável por uma série de efeitos nocivos ao desenvolvimento socioeconômicos no âmbito das regiões econômicas desenvolvidas e em desenvolvimento. As distorções espaciais são ocasionadas pela ausência de políticas e/ou potencialidades econômicas naturais, diante de um forte processo de desajuste estrutural nos espaços econômicos. (OLIVEIRA, 2021, p. 206)

As desigualdades apresentadas na macrorregião do oeste maranhense estão relacionadas aos diferentes fatores como: a baixa escolarização da população, a dificuldade de acesso as políticas públicas de saúde e a baixa renda apresentada por grande parte da população. Isso interfere diretamente no desenvolvimento das potencialidades socioeconômicas e acentuam as desigualdades em seus territórios.

As condições socioeconômicas da região do Alto Turi historicamente baseiam-se na agricultura familiar, na pesca artesanal e em pequenos empreendimentos comerciais locais. Tem em sua maioria infraestrutura deficitária, onde o acesso a serviços essenciais como saúde, educação e saneamento básico é limitado. Por exemplo, os municípios de Maracaçumé e Centro Novo do Maranhão, que de acordo com dados do IBGE (2022) possuem, respectivamente 40,6% e 10,3% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, revelando assim, a carência em serviços básicos de saneamento, estando a cidade de Centro Novo do Maranhão, nesse quesito em condições mais delicadas.

Quando analisados as condições de arborização urbana, Centro Novo se destaca com o percentual de 79,6%, superando Maracaçumé que registra 69,8% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização. Centro Novo também se destaca quando estudado no quesito urbanização adequada, que envolve a presença de bueiros, calçadas, pavimentação e meio-fio, pois, apresenta 10,3% das vias públicas com infraestrutura completa, enquanto Maracaçumé registra apenas 0,1%, um dos índices mais baixos do estado. Entretanto, esses percentuais, revelam que ambos os municípios necessitam de melhorias estruturais.

A qualidade de vida apresentada pelos municípios de Maracaçumé e Centro Novo do Maranhão, quando analisadas pelo prisma do IDHM, demandam preocupação, uma vez que, as características que compõem esse indicador estão diretamente ligadas às condições socioeconômicas da população. Os índices dos dois municípios apresentam-se como baixo e representam a realidade vivida por essa população.

A qualidade de vida de uma população engloba diversos aspectos que contribuem para o bem-estar físico, mental e social dos indivíduos. Partindo dessa premissa são criados indicadores de avaliações na perspectiva de conhecer as condições de acesso à saúde, educação, condições de moradia, saneamento básico, segurança, pública, oportunidades de trabalho e lazer, bem como a relação equilibrada como fatores ambientais, como objetivo de direcionar formas de superar os desafios apresentados nessas apreciações. A compreensão das condições de qualidade de vida na região amazônica, perpassa pela diversidade socioespacial, bem como os diferentes usos dados a esses espaços.

A organização do espaço regional amazônico contemporâneo é bastante complexa, pois incorpora processos socioespaciais concomitantes de múltiplas escalas geográficas e, além do mais, não se restringem às fronteiras políticas dos Estados-nações. Distintos atores de diversificadas escalas geográficas interpretam o espaço amazônico de maneira singular, compreendendo à sua maneira os significados, funções e limites da região. (Wanderley, 2015, p.53)

Para que ocorra uma análise das diferentes características que influenciam na qualidade de vida de uma população é necessário considerar os indicadores de cada setor de organização populacional, uma vez que, estes permitem mensurar e comparar aspectos como expectativa de vida, índices de alfabetização, níveis de pobreza e/ou condições econômicas e direcionar no planejamento e a implementação de políticas públicas que corrigem essas divergências.

[...] A progressiva inclusão de novos indicadores, a diversificação das formas de apresentação de resultados, destacando diferentes recortes geográficos e sociodemográficos, e a proposição de novos temas mantêm a adequação desta publicação às questões debatidas na atualidade.

A adoção de pesquisas domiciliares e de levantamentos de outra natureza, a cargo do IBGE, complementada por registros de outras instituições permitem formar um quadro amplo das condições de vida da população brasileira. Esta variedade de dados, ao se transformarem em indicadores para cada um dos temas, representa maior qualidade analítica e deixam a publicação em sintonia com o uso integrado entre diferentes registros e pesquisas. (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, 2022, p. 8)

Os dados apresentados pelas pesquisas realizadas pelo IBGE e a transformação desses dados em perspectivas de políticas aplicáveis nos diferentes territórios brasileiros, ressalta a necessidade de compreensão das características e demandas do território nacional. Partindo dessa premissa, observa-se neste estudo observa-se que os municípios de Maracaçumé e Centro Novo do Maranhão, apresentam contexto social desafiador. Compreende -se que a qualidade de vida exibida nessas localidades, se equiparam quando considerado as características de acesso a políticas públicas. Os indicadores sociais desses municípios expressam as dificuldades ocorrida no Maranhão como um todo.

Um importante exemplo dos baixos índices resulta de um dado clássico, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), no qual o Maranhão oscila anualmente entre o último e o penúltimo lugar no país, mesmo constatando que alguns municípios do estado obtiveram um dos maiores crescimentos nos últimos anos itens de longevidade e educação, permanecendo, porém, com deficit de renda. (Carvalho, 2017, p. 41)

A compreensão dos índices suscita a necessidade de políticas públicas direcionadas a garantia da qualidade de vida da população e se baseiam em dados referentes ao acesso à educação, saúde, renda e redução das desigualdade, e incentivo à cultura e a compreensão da identidade etnica, segurança alimentar, saneamento básico e infraestrutura.

O não acesso a políticas básicas, proporcionam a população grande dificuldade de superar as desigualdades sociais, e representam a morosidade do estado em garantir as condições mínimas a população do interior. Essa realidade é agravada pela dificuldade de articulação entre os entes federativos que resultem em políticas públicas que considerem as especificidades regionais. Desse modo compreende-se que análise dos indicadores de desenvolvimento humano devem ser o ponto de partida para tomada de decisões na perspectiva de mudança dessa realidade.

As regiões de garimpos são territórios bastantes complexos e revelam contradições entre crescimento econômico precário e desenvolvimento social. Em localidades como Cipoeiro e Chega Tudo onde o garimpo é a principal atividade, observa-se um IDHM moderado ou baixo, com indicadores de educação baixo e renda ligeiramente superiores à média de localidades sem essa atividade, mas ainda insuficientes para garantir qualidade de vida. No entanto, esse

aparente benefício econômico é frágil, pois depende da flutuação dos preços dos minérios e da exploração predatória, que não gera desenvolvimento sustentável.

Desse modo, compreende-se que o dinheiro circulante não se traduz em melhoria estrutural: escolas permanecem precárias, o acesso à saúde é insuficiente e os índices de violência costumam ser altos. Além disso, a degradação ambiental causada pelo garimpo compromete a segurança alimentar e hídrica das populações, afetando indiretamente a expectativa de vida.

Outro aspecto crítico é que o garimpo tende a concentrar riqueza nas mãos de poucos, enquanto a maioria dos trabalhadores vive em condições precárias, sem direitos trabalhistas ou proteção social. Isso se reflete no IDHM, que, apesar de registrar algum aumento na renda média, não capta as desigualdades internas nem a instabilidade econômica.

#### **5.4 Percepção da população sobre os impactos do garimpo**

A percepção que a população de áreas de garimpos existentes nos territórios amazônicos tem pela realização da atividade é moldada pelas condições socioeconômicas precarizadas, sendo comum ouvir de garimpeiros, que a permanência nessa atividade é motivada pelo anseio da mudança de vida. Partindo dessa ideia a atividade é entendida como benéfica, se observada pelo prisma da pretensão de sair da situação de extrema pobreza.

Cada um dos agrupamentos familiares participantes da pesquisa revelou um universo particular de vivências e lutas pela sobrevivência, mas ao mesmo tempo algumas semelhanças, marcadas pela condição de pobreza, que consistiu no impulso inicial de muitas dessas famílias a migrarem para Rondônia na busca de melhores condições de vida. (Urnau; Sekkel, 2015, p.154)

Dessa maneira podemos compreender que a ausência do Estado, como garantidor das condições básicas de qualidade de vida, estimula mesmo que de maneira indireta a tomada de decisão à prática dessa atividade econômica. Compreende-se também que a ausência de políticas públicas que garantam a segurança, promova o saneamento básico e de crescimento socioeconômico, deixam a população à mercê das adversidades comuns a atividades consideradas clandestinas como é o caso da garimpagem. Observa-se que esses territórios são modelados pela existência de conflitos entre diferentes atores existentes nesses espaços. A posse da terra, o direito, a sobrevivência e ou subsistência, tem gerado a necessidade de compreensão e análise das diferentes apropriações e usos dados a Amazônia e sua diversidade.

O conflito é o momento em que as contradições se mostram em estado prático e, como tal, são momentos privilegiados para ampliarmos o conhecimento sobre o mundo, sobre cada situação. No conflito, pelo menos duas visões sobre um determinado problema se oferecem. Na Amazônia não é diferente: os grupos/classes sociais em luta com/contra o padrão sociogeográfico de poder atual, voraz no consumo de energia, água e solo/subsolo está destruindo as bases de outro padrão sociogeográfico que tirava seu dinamismo da produtividade biológica primária - solo-fotossíntese/floresta/água. (Porto-Gonçalves, 2017, p. 77)

A apropriação dos atributos naturais amazônicos, tem sido a fonte dos conflitos existentes nesse território, entretanto essas características são também compreendidas como a forma de subsistências de diferentes populações. Desse modo, os garimpos existentes no território de Centro Novo do Maranhão, preenchem um papel controverso na dinâmica socioeconômica da região. Para os habitantes que praticam essa atividade, representa uma oportunidade de subsistência e geração de renda, principalmente por viverem em um contexto marcado de limitações de emprego formal e das possibilidades de garantir o sustento da família, veem essa atividade como a principal alternativa econômica em um cenário de vulnerabilidade social como destaca o entrevistado número 5.

O trabalho é cansado, temos que entrar às 7 horas e só saímos às 18 horas, muitas vezes passamos o dia todo dentro do barranco, aqui a retroescavadeira faz o serviço de trazer o material, o nosso serviço é triturar o material e mandar para esteira, a dor nas costas no final do dia é bem complicado. Mais essa é uma forma de sustentarmos a família, já que na cidade a oferta de trabalho não é tão grande, principalmente para quem não tem estudo. (Entrevistado 5)

Observa-se que mesmo causando impactos ambientais negativos, a população de Chega Tudo e Cipoeiro, observam a necessidade da manutenção dessa atividade e ressaltam sua ligação nos empreendimentos econômicos não somente no povoados, mais como também na sede administrava do município. A atividade garimpeira nessa região ainda é compreendida como uma possibilidade eficaz, de sair das condições de extrema pobreza, bem como a possibilidade de possuir a casa própria e ou outros empreendimentos, como destaca o entrevistado número 1.

Só consegui comprar minha casa, com o dinheiro que consegui nos garimpos da região e quando fui para fora do Brasil, tenho amigos que hoje possuem mercadinhos, e o início deles foi com o dinheiro do garimpo, por isso digo que para a região de Cipoeiro é uma forma do pobre ter alguma coisa de valor. Foi com o dinheiro do garimpo que consegui, ajudar os meus pais a comprar a casa deles também. (Entrevistado 1)

Compreende-se que a relação entre a comunidade e a garimpagem, se mantém de forma intrínseca, os moradores da comunidade têm nessa atividade como a principal manutenção

da comunidade, é forma possível de ampliar as condições de manutenção de suas famílias como destaca o entrevistado número 17.

O garimpo aqui é a principal fonte de renda da comunidade, toda casa praticamente tem um garimpeiro e é daqui que a gente leva o sustento da gente para a família, também movimentam o comércio local. Se não tivesse esses garimpos aqui não teria o dinheiro que tem na comunidade.

Quando questionados sobre os impactos ambientais, os garimpeiros atuantes no local têm uma visão reduzida da apropriação dos atributos naturais na região. Como o processo de retirada do material é realizado de forma manual ou com a utilização de máquinas de pequeno porte, os trabalhos ressaltam que a transformação causada pelo garimpo é justificada em detrimento dos proventos econômicos que essa gera dentro da comunidade, conforme descrito pelo entrevistado número 8.

Eu acho que não causa muito impacto aqui não, porque a gente trabalha manual só com as escavadeiras pequenas, a gente fica usando o mesmo lugar por muito tempo. O prejuízo seria grande se a gente desmatasse a floresta aqui toda. Quem faz isso são as empresas grandes. Mas aqui a gente só faz o barranco pequeno depois que tira o ouro é que vai mudar de lugar, e sem falar que é daqui a renda da gente, se a gente não trabalhar no garimpo não tem outro serviço a gente vai viver do quê? tem que trabalhar é aqui mesmo no garimpo a gente aprendeu desde criança e já é acostumado. (Entrevistado 8).

Outro fator de grande relevância, observado na fala dos entrevistados é relacionado a prospecção da entrada de empresas mineradoras na região. Para os garimpeiros, principalmente da comunidade Cipoeiro, a chegada delas, significa a perda da área de trabalho, uma vez que, o ouro minerado na comunidade compreende o território reivindicado pelas empresas que já tentaram a liberação da mineração dentro do município. Desse modo a abertura do trabalho de empresas na região vem sendo discutido, estando o oeste maranhense dentro do foco de prospecção.

A instalação de investimentos dedicados à produção de ouro no Noroeste do Maranhão, mais precisamente em Godofredo Viana, Centro Novo do Maranhão e Centro do Guilherme, por empresas como Jaguar e Aurizona, impôs um dinamismo que a antiga extração do veio aurífero do Maracaçumé sequer chega perto uma vez que cidades como Governador Nunes Freire e Junco do Maranhão têm recebido equipamentos para suprirem as necessidades dos mesmos em termos de instituições financeiras e estabelecimentos comerciais, prestação de serviços, assim como revalorizaram as terras e ampliaram as demandas por imóveis e melhoria de acesso em função do crescimento demográfico. Tal quadro poderá ser incrementado em decorrência da prioridade de prospecção de petróleo na Bacia Pará-Maranhão, assim como porque a Mineração Aurizona & Luna Gold pretendem investir R\$ 25 milhões, a partir de 2017, em estudos de "geologia para descobrir novas áreas" para serem exploradas. (Ferreira, 2017, p.134)

Apesar da grande especulação sobre a região e a tentativa de vários conglomerados de empresas mineradoras, a região ainda não tem nenhum empreendimento de grande porte atuante nas comunidades analisadas. Sendo o garimpo ainda o maior explorador dos recursos minerais da região, observa-se que o garimpeiro, tanto em Chega Tudo, quanto em Cipoeiro normalmente é entendido como um trabalhador comum. E muitas famílias da região dependem dessa atividade econômica.

No município de Maracaçumé a figura do garimpeiro possui o mesmo status observado em Centro Novo do Maranhão. Os habitantes que se aventuram nos municípios pertos, ou em garimpos internacionais são compreendidos como homens e mulheres que saem de seus lares na perspectiva de mudança de vida. Desse modo o garimpo é compreendido como uma atividade econômica válida e realizável, mesmo que na maioria dos casos seja realizada de maneira clandestina.

Dessa maneira compreende-se que tanto em Centro Novo quanto em Maracaçumé, há desafios significativos a serem superados, concernentes a garantia de uma boa qualidade de vida, especialmente no que diz ao acesso à educação em nível superior, à oferta de trabalho com remuneração acima do salário mínimo, às condições adequadas de habitação e saneamento básico, gestão de resíduos sólidos e mobilidade urbana exigem adequação por parte do poder público na busca da promoção e garantia de direitos fundamentais a seus cidadãos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Amazônia é reconhecida como uma das maiores reservas de biodiversidade do planeta, além de abrigando ricos depósitos de minerais preciosos. Foco de preocupação no Brasil e no mundo. Muitos trabalhos apresentam visões sobre a garimpagem nesse bioma, Desse modo é possível compreender, que a garimpagem, apesar de contribuir para a geração de empregos e renda, também é responsável por graves impactos ambientais e sociais.

Nesta pesquisa observou-se que atividade de garimpagem na Amazônia resulta em desmatamento, contaminação de rios por mercúrio e outros produtos químicos tóxicos, degradação do solo e conflitos territoriais com comunidades indígenas e tradicionais. Além disso a utilização do mercúrio no processo de extração do ouro tem efeitos devastadores na saúde humana e na fauna aquática, afetando a cadeia alimentar e a subsistência das populações locais.

A fiscalização e o controle das atividades de garimpagem na vastidão da Amazônia são desafios consideráveis. A falta de recursos financeiros, a corrupção e a dificuldade de acesso a áreas remotas dificultam a implementação eficaz das políticas de regulação. Ademais, a presença de interesses econômicos poderosos muitas vezes entra em conflito com os esforços de conservação.

Nesse sentido a busca por um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e conservação ambiental requer a colaboração de diversos setores, incluindo governos, empresas, organizações não governamentais e comunidades locais. A implementação de políticas de incentivo à produção sustentável, ações de educação ambiental e o fortalecimento da fiscalização são passos cruciais. A garimpagem na Amazônia, apresenta um complexo conjunto de desafios, mas também oferece oportunidades para repensar o desenvolvimento regional de maneira mais responsável e sustentável.

Os municípios de Centro Novo do Maranhão e Maracaçumé que possuem sua história ligada à atividade garimpeira, já movimentaram e movimentam grande potencial econômico. Entretanto quando se analisam a qualidade de vida da população e os índices de desenvolvimento, os municípios encontram-se em condições muito equiparada a muitos outros municípios do estado do Maranhão, com índices medianos ou baixos, o que representa a falha do Estado em garantir a populações as mínimas condições de bem estar social.

Em Cipoeiro e em Chega Tudo a presença do garimpo é compreendida como a maneira mais comum de aquisição econômica, mesmo sendo uma ação altamente degradante ao meio ambiente. Observou-se que a dinâmica socioambiental das áreas pesquisadas se apresenta

bastante fragilizadas, e que a atividade garimpeira realizada nos locais citados tem causado impactos ambientais irreversíveis.

Dessa maneira, a existência dos garimpos, está atrelado à ausência da aplicação de políticas públicas de saneamento básico, segurança e que garantam estabilidade financeira e assim que afiancem à população outras opções de saída da situação de extrema pobreza. O estudo revelou as condições de desigualdades sociais latentes da região, a falta de escolarização dos garimpeiros, e a exploração do trabalho de homens e mulheres que buscam essa atividade como forma de suprir necessidades básicas de subsistência.

No município de Maracaçumé, a dinâmica de saída de trabalhadores para garimpos na região e para a Amazônia internacional tornou-se um fenômeno socioeconômico estruturante. Essa mobilidade é impulsionada pela combinação de fatores como a escassez de oportunidades locais e a atração exercida pelos altos rendimentos eventuais do garimpo (especialmente em áreas de exploração de ouro na Guiana e no Suriname). Os fluxos migratórios temporários criam uma economia paradoxal, enquanto injetam recursos financeiros no município através de remessas dos garimpeiros, também geram consequências sociais como o abandono escolar, a fragmentação familiar e a dependência cíclica dessa atividade de alto risco.

Por tanto é de extrema importância a aplicação de ações públicas de proteção social e aplicação de políticas públicas que se organizem a partir da peculiaridade das comunidades existentes e atreladas a garimpagem. Assim os investimentos em saúde, educação e saneamento básico são imprescindíveis para a melhoria das condições de vida da população, bem como possibilitam um novo pensar sobre o território.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de et al. **Mineração e Garimpo em Terras tradicionalmente ocupadas: conflitos sociais e mobilizações étnicas/**. – 1. Ed. - Manaus: UEA Edições/ PNCSA, 2019.

ARNOUD, Expedito. **Notícias sobre os índios Gaviões de Oeste- rio Tocantís, Pará.** Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. Antropologia nº 20. Belém – PA. Maio de 1964.

BASS, Gustavo. **Por dentro da capital do garimpo ilegal de ouro da Amazônia.** Disponível em: [Phttps://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2021/03/por-dentro-da-capital-do-garimpo-ouro-ilegal-da-amazonia](https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2021/03/por-dentro-da-capital-do-garimpo-ouro-ilegal-da-amazonia) dentro da capital do garimpo ilegal de ouro da Amazônia | National Geographic (nationalgeographicbrasil.com) Acesso em: 20/05/2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: [Constituição \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br) Acesso em 20 de junho de 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.685.** Brasília- DF, 2 de junho de 2008; 187º da Independência e 120º da República.

CARVALHO, Fernanda Cunha de. Políticas Públicas do Estado do Maranhão: um olhar sobre o Desenvolvimento Regional e Territorial. *In* RODRIGUES, Sávio José Dias; SANTOS, Luiz Eduardo Neves dos; COSTA, Carlos Rerisson Rocha da. **Temas da Geografia do Maranhão: território e desenvolvimento regional, lugar, educação e cultura.** São Luis: Café & lápis; EDUFMA, 2017.

CARVALHO, M. M.; FENGLER, F. H.; PECHE FILHO, A.; LONGO, R. M.; RIBEIRO, A. I. Análise da morfométrica de agregados do solo em áreas mineradas em diferentes estágios de recuperação na Amazônia. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 32, n. 4, p. 2156-2179, out./dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1980509867351>. Acesso em set de 2024

CHIST, Flaviane Mônica. **Garimpeiros da Amazônia (1970-2000).** Tese (doutorado) Universidade do Oeste do paraná, , Centro de Ciências Humanas, Educação e Letras, Graduação em História Programa de Pós-graduação em História, Campus de Marechal Cândido Rondon-PR, 2020.

FERREIRA, Antônio José de Araújo. **A reestruturação urbana maranhense: dinâmica e perspectivas.** São Luís: EDUFMA, 2017.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa / coordenação de edição Marina Baird Ferreira.** 8. ed. Curitiba: Positivo, 2010.

FERREIRA, Fernanda Batista. **Geologia isotópica U-Pb e Lu-Hf na Suite Intrusiva Tromai e arenitos da Formação Igarapé de Areia: aplicação em proveniência sedimentar e implicações para evolução do Cráton São Luís.** 2023. 68 f. Dissertação (Mestrado em Geologia

e Geoquímica) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica, Belém, 2023.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Cartografias da Violência na Amazônia (2ª edição)**. Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 30 nov. 2023. Disponível em: [https://forumseguranca.org.br/publicacoes\\_posts/cartografias-da-violencia-na-amazonia-2a-edicao/](https://forumseguranca.org.br/publicacoes_posts/cartografias-da-violencia-na-amazonia-2a-edicao/). Acesso em: 21 de abril. 2025.

GONÇALVES, Lílian Daniele Pantoja; BEZERRA, José Fernando Rodrigues. Uso do mercúrio e reflexos socioambientais no garimpo de Caxias, município de Luís Domingues–MA. *In: XXVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada e I Congresso Nacional de Geografia Física: os desafios da Geografia Física na fronteira do conhecimento*, Campinas, SP, 28 de junho a 02 de julho de 2017. Campinas: Instituto de Geografia - Unicamp, 2017. DOI: 10.20396/sbfgfa.v1i2017.1878. ISBN 978-85-85369-16-3.

HESSEL, Fabiana de Oliveira; LISBOA, Evane Alves. **Mapa do estado de conservação da Reserva Biológica do Gurupi: Identificação das áreas conservadas e das áreas antropizadas**. Anais do XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, João Pessoa-PB, Brasil, 25 a 29 de abril de 2015. INPE. Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br/sbsr2015/files/p0831.pdf>. Acesso em: 10 de fev de 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Dados do município de Centro Novo do Maranhão**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/centro-novo-do-maranhao/panorama> Acesso em: junho de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Dados do município de Maracaçumé**. Disponível em: IBGE | Cidades@ | Maranhão | Maracaçumé | Panorama Acesso em: julho de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2022. 154 p. il. (Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, ISSN 1516-3296; n. 49).

INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS – IMESC. **Relatório técnico de Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão (ZEE) - Etapa Bioma Amazônico**. Coordenação: Jorge Hamilton Souza dos Santos; Paulo Henrique de Aragão Catunda; Luiz Jorge Bezerra da Silva Dias. São Luís: IMESC, 2019.

LOPES, Elen Cristina dos Santos; TEIXEIRA, Sheila Gatinho. Contexto geológico. *In: BANDEIRA, Iris Celeste Nascimento (Org.). Geodiversidade do estado do Maranhão*. Teresina: CPRM, 2013.

LOPES, T. M. R. VENTURA, A. M. R. da S. GUIMARÃES, R. J. de P. S. e; GUIMARÃES, L. H. R. **Situação epidemiológica da malária em uma região de Garimpo, na região da**

**Amazônia brasileira, no período de 2011 a 2015.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 25, p. e759, 8 jul. 2019.]

MARQUES, Ricardo Lívio Santos; POZZETT, Valmir César; LOPES, Maria Teresa Gomes; SEIXAS, Caroline das Chagas. **Uso de mercúrio na Amazônia brasileira: contaminação, problemas e legislação vigente.** Revista Catalana de Dret Ambiental, [S. l.], v. XIII, n. 2, p. 1–34, 2022. Disponível em: Vista de Uso de mercúrio na Amazônia brasileira: contaminação, problemas e legislação vigente Acesso em 23 de maio de 2023.

MORAES, Maria Karina Mendonça de; MORET, Artur de Souza. **Garimpo nas margens do rio Madeira: desafios e implicações socioambientais na Amazônia brasileira.** Revista Sustentabilidade Organizacional, v. 14, n. 1, p. 126-145, 2024.

NASCIMENTO, Iris Celeste (Org.). **Geodiversidade do estado do Maranhão.** Teresina: CPRM, 2013. 294 p

NETO MOREIRA, C.A. **A cultura Pastoril do Pau D'arco.** Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. Antropologia nº 10. Belém – PA. Março de 1960.

NUNES, J. O. R. **Geografia e a Busca Pelas Articulações / Geography and the Search for Articulations.** Geographia Meridionalis, 2015, v. 1, n. 1, p. 03-29, 11. Disponível em: GEOGRAFIA E A BUSCA PELAS ARTICULAÇÕES / Geography and the Search for Articulations | Geographia Meridionalis Acesso em: 06 de jun de 2024

OLIVEIRA, N. M. **Revisitando algumas Teorias do Desenvolvimento Regional.** Informe GEPEC, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 203–219, 2021. DOI: 10.48075/igepec.v25i1.25561. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/25561>. Acesso em: 17 fev. 2022.

PADILHA, Simone Contente. Estado, território e mineração no Brasil: o caso do Projeto S11D/Vale em Canaã dos Carajás-PA. *In*: SILVA, Marco Alexandre P. da et al. (Org.). **Por outras regiões, para outras Amazônias: cidades, geopolítica da mineração e lutas por território.** São Paulo: FFLCH/USP, PROLAM/USP, UNIFESSPA, PPGeo/UFPA, LERASSP, 2023. p. [94-113]. 1 recurso online (4012 Kb; PDF). ISBN 978-85-7506-444-3. DOI: 10.11606/9788575064443.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia: encruzilhada civilizatória: tensões territoriais em curso.** 1. ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017.

RIBEIRO, D. D.; MENDONÇA, M. **O Materialismo Histórico-Dialético E a Ciência Geográfica.** Formação (Online), [S. l.], v. 2, n. 9, 2012. DOI: 10.33081/formacao.v2i9.1017. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/1017>. Acesso em: 04 jun. 2024.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia / Milton Santos; em colaboração com Denise Elias.** - 6. ed. 2. reimp. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

SCARDUA, Fernando Paiva. **Plano de manejo: Reserva Biológica do Gurupi**. Brasília, 1999.

SOUZA, J. G. de; ALVES, W. R. **A Geografia e o Materialismo Histórico-dialético**. Terra Livre, [S. l.], v. 1, n. 54, p. 923–961, 2020. DOI: 10.62516/terra\_livre.2020.1641. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/1641>. Acesso em: 02 maio. 2024.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Tipos de literatura**. Botucatu, 2015. São Paulo: Instituto de Psicologia, Biblioteca Dante Moreira Leite. Disponível em: <http://www.ip.usp.br/portal/images/biblioteca/revisao.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2023.

URNAU, Lílian Caroline; SEKKEL, Marie Claire. **Desafios às políticas públicas diante da desigualdade social: diálogos com residentes de um garimpo amazônico**. *Psicologia & Sociedade*, v. 27, n. 1, p. 142-156, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/YHWnfXtfw4VQZJNyDrbCS8g/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: set. 2023.

WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. **Geografia do ouro na Amazônia brasileira: uma análise a partir da porção meridional**. 2015. 300 f.: il. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.



## APÊNDICES

### Apêndice 1

#### UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

#### Formulário - Garimpeiro

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Nº  |                                    |
| Idade:  | Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino |
| Estado civil: ( ) solteiro ( ) casado ( ) Divorciado  |                                    |
| Escolaridade:<br>( ) Ensino fundamental Incompleto<br>( ) Ensino fundamental completo<br>( ) Ensino médio Incompleto<br>( ) Ensino médio completo<br>( ) Ensino superior completo<br>( ) Ensino superior Incompleto |                                    |
| Renda é suficiente para se manter?  |                                    |
| Tempo de trabalho como garimpeiro?  |                                    |
| Local de atuação como garimpeiro?   |                                    |
| Por que se tornou garimpeiro?   |                                    |
| Faz uso de material de segurança?   |                                    |
| Possui residência própria?  |                                    |
| Se não, onde reside atualmente?   |                                    |
| Já teve algum problema com a Polícia Federal devido ao garimpo?   |                                    |
| Possui acesso a serviços básicos:<br>( ) Água potável ( ) Energia elétrica ( ) Saneamento básico  |                                    |
| Como aprendeu o ofício de garimpeiro?   |                                    |
| Possui algum tipo de seguro saúde ou aposentadoria?   |                                    |
| Tem dependentes financeiros? Quantos?   |                                    |
| Como é o acesso à educação para os seus dependentes?  |                                    |
| Como é o acesso à saúde para você e seus dependentes?   |                                    |
| Possui alguma dívida financeira?  |                                    |
| Quais são as principais dificuldades enfrentadas como garimpeiro?   |                                    |
| Quais são as principais vantagens do trabalho como garimpeiro?  |                                    |
| Como você enxerga o futuro da atividade de garimpo?   |                                    |
| Quais são as principais melhorias que você gostaria de ver na atividade de garimpo?   |                                    |



## APÊNDICE 2

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

## Formulário – Ex-Garimpeiros

ENTREVISTA Nº \_\_\_\_\_

1. Informações Demográficas:

Naturalidade: \_\_\_\_\_

( ) Masculino ( ) Feminino

Outro: \_\_\_\_\_

Faixa etária

( ) Menos de 30 anos ( ) 30-50 anos

( ) 51-70 anos ( ) Mais de 70 anos c.

2. Em que idade começou a garimpar?

\_\_\_\_\_

3. Em que país você viveu a maior parte de sua vida como garimpeiro?

( ) Brasil ( ) Suriname ( ) Venezuela

( ) Guiana

Outro: \_\_\_\_\_

4. Por quanto tempo você trabalhou como garimpeiro?

Ainda garimpa eventualmente

( ) Menos de 1 ano ( ) 1-5 anos ( ) 6-10 anos

( ) Mais de 10 anos

5. Em que tipo de minerais ou metais preciosos você costumava garimpar?

( ) Ouro ( ) Diamantes

( ) Pedras preciosas (por exemplo, esmeraldas, rubis)

Outros: \_\_\_\_\_

6. Qual foi a área geográfica onde você principalmente garimpou?

( ) Floresta Amazônica ( ) Cerrado

( ) Mata Atlântica

Outra: \_\_\_\_\_

7. Como você descreveria as condições de trabalho durante seu tempo como garimpeiro?

( ) Muito difíceis ( ) Difíceis, mas suportáveis

( ) Moderadas ( ) Aceitáveis ( ) Confortáveis

8. Você enfrentou algum tipo de risco para sua saúde ou segurança enquanto trabalhava como garimpeiro? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, especifique:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Você acredita que sua atividade de garimpagem teve algum impacto significativo no meio ambiente?

( ) Modificações na paisagem ( ) Poluição de rios

( ) Desmatamento ( ) Diminuição de animais silvestres

10. Você testemunhou mudanças ambientais significativas nas áreas onde trabalhou como garimpeiro ao longo dos anos?

( ) Sim ( ) Não

11. Como a atividade de garimpagem influenciou sua vida social e familiar?

( ) De forma positiva, quais?

\_\_\_\_\_

( ) De forma negativa, quais?

\_\_\_\_\_

( ) Não influenciou

12. Você acredita que a atividade de garimpagem trouxe benefícios econômicos para você e sua comunidade? ( ) Sim ( ) Não

13. Que tipo de impacto econômico você observou na comunidade onde trabalhou como garimpeiro?

\_\_\_\_\_

Você acredita que a atividade de garimpagem tem futuro em termos de sustentabilidade ecológica e social? ( ) Sim ( ) Não

14. Como você gostaria de ver a atividade de garimpagem evoluir no futuro?

( ) De forma mais sustentável

( ) Com mais regulamentação governamental

( ) Abandonada em favor de outras atividades econômicas

Outra: \_\_\_\_\_