



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

AS DIFICULDADES E OS DANOS AMBIENTAIS DA ATIVIDADE GARIMPEIRA NO MUNICÍPIO DE TERRA NOVA DO NORTE – MATO GROSSO

Andressa Damas Machado^(a), Claudete Silveira Damas Machado^(a), Barbara Bonet Bortoline Machado^(b), Marcos dos Santos

^(a) Mestrandas do Programa de Pós-graduação em Geografia PPGGEO /Universidade do Estado de Mato Grosso UNEMAT, E-mail: andressa_tna@hotmail.com, klaudete_machadotnn@hotmail.com

^(b) Professora de História. Pós-graduada em História do Brasil. E-mail: barbara123machado@gmail.com

^(c) Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais PPGCA /Universidade do Estado de Mato Grosso UNEMAT, E-mail: mdsantos_23@hotmail.com

Eixo: Solos, paisagens e degradação

Resumo

Este trabalho buscou analisar a atividade garimpeira, as dificuldades enfrentadas e os danos ambientais no município de Terra Nova do Norte, localizado no Norte do Estado de Mato Grosso. Os procedimentos metodológicos iniciaram com trabalho de gabinete e posteriormente com trabalho de campo na Comunidade Uru, nos garimpos denominados “Grota do Tarzan” e “Pé Frio”, onde foram observados os impactos ambientais e realizados registros fotográficos. Os resultados mostram que a atividade surgiu na década de 80, quando agricultores advindos dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, insatisfeitos com as políticas federais e com a Cooperativa COOPERCANA, buscaram pelo sustento e conquista de riquezas nos garimpos. Ambiente propício para a proliferação do mosquito transmissor da malária doença que ceifou muitas vidas. Atrelado à alteração econômica através da garimpagem, surgiram os impactos ambientais, desmatamento de Áreas de Preservação Permanente, contaminação da água, voçorocamento, assoreamento de canais fluviais, dentre outros.

Palavras chave: Garimpo; Condições de vida precária; Impacto ambiental

1. Introdução

A economia brasileira é caracterizada por ciclos produtivos e extrativos e, o ouro é um metal precioso que se despontou na extração, provocando o fluxo migratório de milhares de pessoas com objetivo de conquistar riquezas através dos garimpos.

Segundo Decreto de Lei nº 227/67, Art. 70, a garimpagem é caracterizada como:



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

O trabalho individual de quem utiliza instrumentos rudimentares, aparelhos manuais ou máquinas simples e portáteis, na extração de pedras preciosas, semipreciosas e minerais metálicos ou não metálicos, valiosos, em depósito de eluvião ou aluvião, nos álveos de cursos d'água ou nas margens reservadas, bem como nos depósitos secundários ou chapadas, vertentes e altos de morros, depósitos esses genericamente denominados garimpo (BRASIL, 1967).

Mesmo com tantas restrições, a atividade garimpeira ainda continuou sendo praticada nos últimos anos em muitas regiões do Brasil, principalmente em Terra Nova do Norte, município localizado no Norte do estado de Mato Grosso, que trouxe consigo muitas doenças, como exemplo, a malária que ceifou muitas vidas, como diz Schaefer (1985, p.85) “em junho de 1980 a situação era de desespero geral, cerca de 60% da população estava ou já tinha tido malária”. Além das doenças enfrentadas pelos garimpeiros, outro problema estava na utilização do mercúrio no processo de extração do ouro diluído em meio ao solo e seixos de rocha.

[...] o mercúrio se fixa às partículas de ouro formando um aglomerado (amálgama) que é facilmente separado. O amálgama é então queimado com maçaricos em panelas ou frigideiras e o mercúrio se volatiliza ficando apenas as partículas de ouro (WASSERMAN et al., 2001, apud Nriagu et al., 1992 p.47).

Para Silva (2007), além das doenças que se desenvolveram nesses ambientes, a atividade de garimpagem provocou vários impactos ambientais, tais como: desmatamento, queimada, alteração nos aspectos dos cursos de água, poluição do ar; desencadeamento dos processos erosivos, turbidez das águas, mortalidade de peixes, fuga de animais silvestres e a contaminação química da água provocada pelo mercúrio. Neste contexto, o objetivo desse trabalho foi realizar uma análise da atividade de garimpo, das dificuldades enfrentadas pelos garimpeiros e de alguns impactos ambientais associados, praticados no município de Terra Nova do Norte, Estado de Mato Grosso.

2. Materiais e Métodos

Os procedimentos metodológicos foram organizados em duas etapas: **a)** trabalho de gabinete com o levantamento da área de estudo, leitura em livros, teses, dissertações e artigos científicos sobre a temática (LAKATOS e MARCONI, 1986), bem como, fotos da época que os garimpos estavam ativos; **b)** trabalho de campo na Comunidade Uru, onde se localizam os



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

dois garimpos denominados “Grota do Tarzan” e “Pé Frio” onde foram observados os impactos ambientais e realizados registros fotográficos.

3. Resultados e discussões

Colonos, minifundiários e sem terras vindos dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina para o município de Terra Nova do Norte na década de 70, com o objetivo que conquistarem terras para o plantio agrícola, frustrados pela falta de infraestrutura, com o modo de produção, comércio, com o descumprimento dos acordos firmados com a Cooperativa Agropecuária Mista Canarana Ltda – COOPERCANA e com o Banco do Brasil – Projeto Pró-Terra, optaram pela busca do sustento e riquezas através da garimpagem/extração do ouro.

Entretanto, poucos dos que se tornaram garimpeiros conseguiram melhorar suas condições de vida. Boa parte desses perderam tudo que haviam investido em maquinários, retornando para suas cidades de origem, outros morreram infectados pela malária, queda de barreiras, brigas/conflitos, entre outros (SCHAEFER, 1985).

A visita “in loco” revelou que essa forma de ocupação e uso da terra (garimpo) provocou vasta degradação ambiental, podendo interferir em toda a bacia hidrográfica onde a atividade está instalada. As fotos da (Figura 01) mostram que houve forte modificação da paisagem e a geração de impactos sobre o ecossistema local, com crateras abertas pelos garimpeiros e que foram abandonadas sem o devido fechamento, Áreas de Preservação Permanente-APP desmatadas, formação de voçorocas, perda de solo, assoreamento de canais fluviais afluentes do rio Teles Pires, dentre outros impactos.





XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Figura 01 - Foto A: Garimpo Pé Frio - Escavações e processo de voçorocamento. **Fotos B - C:** Garimpo Grotta do Tarzan - Processos erosivos e assoreamento de canal fluvial. **Fonte:** Autores/2016

A garimpagem ocorreu em precárias condições de segurança sem utilizar nenhum Equipamento Proteção Individual-EPI. É notado que os trabalhos eram conduzidos sem o conhecimento das técnicas adequadas e sem planejamento, o que poderia provocar o desperdício de material e uma variedade de impactos ambientais, tais como: a retirada da vegetação nas margens de vários canais fluviais; turbidez e contaminação da água, devido ao uso do mercúrio como parte do processamento do ouro e, combustíveis (óleo diesel e gasolina) utilizados nos motores dos maquinários (jato e maraca/sucção), destruição do habitat de peixes, processos erosivos acelerados, assoreamento, além da inalação da queima do mercúrio sem os devidos cuidados (Figura 01).



Figura 02 - Fotos A-D: Retirada da vegetação, utilização de maquinários propiciando processos erosivos. **Foto B:** Abertura de clareira na mata, moradias precárias, turbidez da água e sedimentos retirados do canal em busca de ouro. **Foto C:** Derrubada da vegetação e modificação no canal fluvial. **Fonte:** Ilvo Bortolini. Garimpo Pé Frio.

Se por um lado o garimpo promoveu alteração do meio socioeconômico, injetando outra fonte de renda ao município, por outro, promoveu a degradação ambiental, além de criar



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

certa dependência econômica dessa atividade relacionada à geração de renda e empregos e a demanda por serviços e equipamentos urbanos.

4.Considerações finais

Diante dos fatos elencados evidencia-se que, para atender as necessidades de subsistência dos migrantes agricultores do Sul do país houve a necessidade de desenvolverem outra atividade econômica, o garimpo do ouro, associada ao enfrentamento de doenças, conflitos, promovendo uma variedade de impactos ambientais em função da falta de planejamento territorial e ambiental adequadas.

Nesse contexto, considera-se a necessidade de implementação de ações de governança pública e privada nas áreas afetadas com projetos de reabilitação e recuperação ambiental a fim de mitigar os danos outrora causados à natureza, para que a mesma possa retornar o seu papel com tamanha importância ao equilíbrio natural e a sobrevivência humana.

5.Referências Bibliográficas

BRASIL (DF). Decreto de lei nº 227/67 de 28 de fevereiro de 1967. **Administração dos recursos minerais no Brasil**. Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/De10227.htm> Acesso em: 12 de Out. de 2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Editora Atlas, 1986.198 p.

SCHAEFER, J. R. **As Migrações Rurais e Implicações Pastorais: um estudo das migrações campo-campo do sul do país em direção ao norte do Estado de Mato Grosso**. SP: Ed. Loyola, 1985.

SILVA, J. P. S. Impactos ambientais causados por Mineração. In: **Revista Espaço da Sophia**. Nº 08 – NOVEMBRO/2007 – MENSAL – ANO I. ISSN 1981-318x. Disponível em: <<http://www.registro.unesp.br/sites/museu/basededados/arquivos/00000429.pdf>> Acesso em: 12 de Out. de 2016.

WASSERMAN, J. C.; HACON, S. S.; WASSERMAN, M.A. O Ciclo do Mercúrio no Ambiente Amazônico. In: **Mundo & Vida** vol.2 (1/2) 2001. Disponível em:



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

<[http://www.uff.br/cienciaambiental/mv/mv2/MV2\(1-2\)46-53.pdf](http://www.uff.br/cienciaambiental/mv/mv2/MV2(1-2)46-53.pdf)> Acesso em: 12 de Out. de 2016.