
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA COMUNIDADE DE ALTO ALEGRE NA IMPLANTAÇÃO DO GARIMPO NO MUNICÍPIO DE MATUPÁ-MATO GROSSO

PERCEPTION ENVIRONMENTAL ALTO ALEGRE COMMUNITY IN DEPLOYMENT OF GARIMPO THE MUNICIPALITY OF MATUPÁ-MATO GROSSO - BRAZIL

Jonas Bezerra da Costa¹
Leila Nalis Paiva da Silva Andrade²
Andressa Damas Machado³
Claudete Silveira Damas Machado⁴
Luana Rodrigues de Carvalho⁵

RESUMO: A garimpagem de ouro que se estabeleceu na região de Peixoto de Azevedo e Matupá, no final da década de 1970, prosseguiu até meados da década de 1990, quando a atuação de órgãos ambientais se fez mais presente em ações coercitivas. O sistema de retirada do ouro da natureza, praticado pelos garimpeiros, degradou terrivelmente a região, deixando marcas indeléveis na paisagem. O objetivo do trabalho foi compreender a exploração do ouro em Matupá-MT, bem como a percepção ambiental dos moradores na atividade garimpeira. Na realização da pesquisa utilizaram-se fontes bibliográficas, trabalho de campo para reconhecimento e observação da área e aplicação de questionário. Na visão dos entrevistados a percepção ambiental quanto à implantação do garimpo na comunidade de Alto Alegre no Município de Matupá trouxeram consequências como: alto índice da malária, a violência, a prostituição e o abandono das famílias.

Palavras-chave: Garimpo. Meio ambiente. Percepção ambiental.

1 Graduado em Geografia pela Universidade do Estado de Mato Grosso. UNEMAT. Professor da Rede Pública do Estado de Mato Grosso, Brasil. Email: jonasbezerracosta@hotmail.com

2 Doutoranda em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos/UFSCar. Professora Assistente do Curso de Geografia da Universidade do Estado de Mato Grosso/Campus de Colider/UNEMAT. Coordenadora do Laboratório de Pesquisa e Ensino em Geomorfologia Fluvial "Antonio Christofoletti". Coordenadora de Área do subprojeto de Geografia do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência/PIBID/CAPES/UNEMAT. Mato Grosso, Brasil. Email: leilaandrade@unemat.br

3 Acadêmica do Curso de Licenciatura em Geografia/Universidade do Estado de Mato Grosso/UNEMAT. Bolsista de Iniciação Científica/FAPEMAT. Membro do Laboratório de Pesquisa e Ensino em Geomorfologia Fluvial "Antonio Christofoletti". Email: andressa_tna@hotmail.com

4 Acadêmica do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade do Estado de Mato Grosso/UNEMAT. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência/PIBID/CAPES. Email: klaudete_machadotnn@hotmail.com

5 Acadêmica do curso de licenciatura em Geografia, Universidade Estadual do Estado de Mato Grosso /UNEMAT. Bolsista de Iniciação Científica/PROBIC/UNEMAT. Membro do Laboratório de Pesquisa e Ensino em Geomorfologia Fluvial "Antonio Christofoletti" – LAPEGEOF. Email: lunas2.rc@gmail.com

Agradecimentos

À Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT; Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Mato Grosso pela Concessão de Bolsas de Iniciação Científica; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Capes/PIBID/UNEMAT/Campus de Colider.

Artigo recebido em abril de 2016 e aceito para publicação em novembro de 2016

ABSTRACT: The gold mining who settled in the region of Peixoto de Azevedo and Matupá in the late 1970s, continued until the mid-1990s, when the performance of environmental agencies became more present in coercive actions. The system of withdrawal of gold from nature, practiced by miners, horribly degraded the region, leaving indelible marks on the landscape. The objective was to understand the exploitation of gold in Matupá-MT, as well as environmental perception of residents in mining activity. For this research we used library research, fieldwork for reconnaissance and observation area and questionnaire. In the view of respondents to environmental perception as to implementation of the mining community in the municipality of Alto Alegre Matupá brought consequences as: high incidence of malaria, violence, prostitution and abandonment of families.

Key words: Mining. Environment. Environmental perception.

INTRODUÇÃO

Diante dos acontecimentos envolvendo a historicidade da mineração do ouro, fato que contribui e até se confunde com a própria história das ocupações em todo território brasileiro. Com o passar dos tempos, foi crescendo e se manifestando cada vez mais nas localidades onde se mais destacava o ouro.

O ouro aparece em vários ambientes da Terra em estado nativo e forma, junto com o cobre e a prata, o grupo dos metais-moeda, sendo o metal precioso mais conhecido comercialmente. A exploração garimpeira é uma atividade de extração mineral que existe há muito tempo no mundo (MARON; SILVA, 1984, p.12-86).

Seu uso é muito amplo, indo desde as artes até as mais variadas formas de utilização na indústria, que absorve aproximadamente 85% da produção de todo ouro no mundo, além de ser utilizado na alimentação pelos chineses e como metal moeda em todo o mundo, desde o século VIII a.C., sendo que na atualidade, as moedas cunhadas em ouro têm apenas valor numismático ou de heráldica ou, ainda, são utilizadas como investimento (MARON; SILVA, 1984).

No Brasil, os principais problemas oriundos da mineração podem ser englobados em quatro categorias: poluição da água, poluição do ar, poluição sonora, e subsidência do terreno (BITAR, 1997).

A atividade garimpeira quando ilegais são extremamente difíceis de serem fiscalizadas ou até mesmo controladas e, sendo assim, facilitando a prática ilegal de extração mineral e o acesso a sua fiscalização. Esses empreendimentos de mineração contribuem com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional (BITAR, 1997).

Segundo o Instituto Brasileiro de Mineração, “a atividade garimpeira, desde que atenda a determinadas regras e obrigações é considerada uma forma legal de extração de riquezas minerais” (INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO, 1987, p.54).

Essa prática econômica está sendo retomada novamente na região de Matupá, após o ciclo do ouro em décadas passadas, e hoje os municípios que integram o norte de Mato Grosso vêm cada vez mais renovando essa atividade econômica devido ao valor comercial local dentro e fora do país.

Em Matupá com Assentamentos Agrários, em um deles praticou e desenvolve novamente a extração mineral. A atividade resulta na degradação ambiental, pois além do assoreamento, promove e colabora com a retirada da cobertura vegetal e matas ciliares

dos córregos que são fundamentais à proteção e manutenção do solo e das nascentes.

Essa febre do garimpo durou aproximadamente cinco anos, começando a entrar em decadência, com planos econômicos, principalmente do Governo Collor (1990-1992). Ficando nessa atividade só os mais persistentes, que em sua maioria, colocaram de volta no garimpo tudo o que tinham adquirido (CASTRO; BARBOZO; COVEZZI, 1994).

Como o incentivo à agricultura ainda não tinha chegado e os colonos não tinham como enfrentar a atividade agrícola, sem a devida ajuda, muitos venderam os lotes e outros mudaram para os núcleos urbanos de Guarantã do Norte, Matupá e Peixoto de Azevedo, ocasionando o chamando êxodo rural (CASTRO; BARBOZO; COVEZZI, 1994).

Com a atividade garimpeira o solo ficou parcialmente destruído, com crateras e em alguns locais, coberto por areia lavada, ficando impróprio para o plantio. Os rios também ficaram poluídos com despejos de caixas de garimpo e junto como mercúrio, (Azougue), que na época eram usadas pelos garimpeiros na purificação do ouro (CASTRO; BARBOZO; COVEZZI, 1994).

As florestas aos poucos foram sendo devastadas para dar lugar às áreas de garimpo. Hoje, a destruição conta com maior força devido às ações predatórias da agricultura e pecuária (CASTRO; BARBOZO; COVEZZI, 1994)

O município de Matupá se localiza na região Norte do Estado de Mato Grosso. Uma Companhia Mineradora da época fazia sua pesquisa para descobrir garimpo nas terras da comunidade de Alto Alegre e proximidades. Foi descoberto que havia ouro, o qual foi explorado em vários locais (SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INFRAESTRUTURA DE MATUPÁ, 2013).

Os colonos que moravam na comunidade perceberam que o ouro gerava dinheiro bem mais rápido que a atividade agrícola. Começaram a explorar os seus terrenos com equipamentos manuais. Muitos conseguiram encontrar ouro e assim continuaram vivendo no local, tendo como atividade econômica o próprio garimpo ou em regime de emprego dos donos das propriedades (SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INFRAESTRUTURA DE MATUPÁ, 2013).

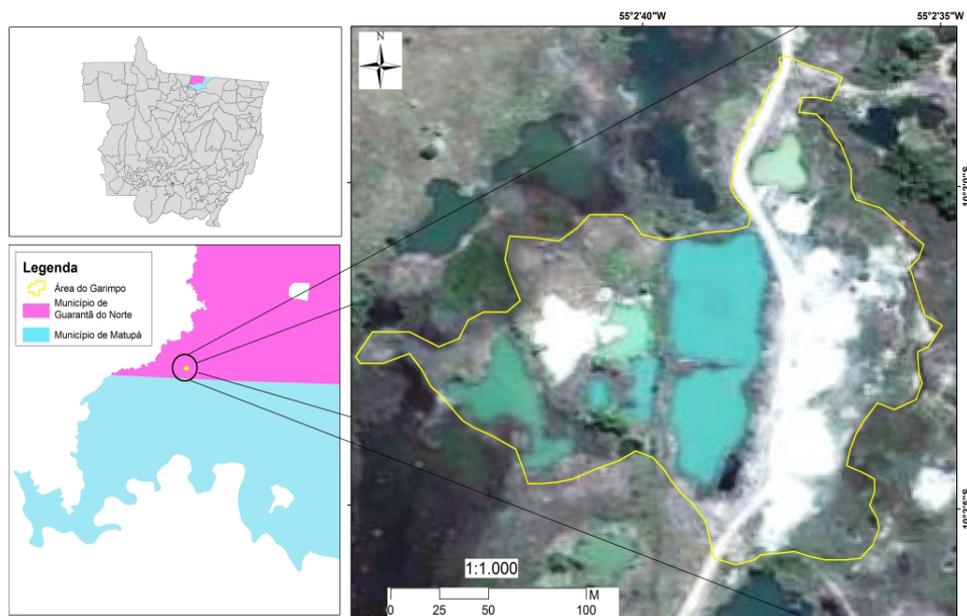
Com o declínio do garimpo, as atividades agrícolas, que estão sendo desenvolvidas, são praticadas com dificuldades por falta de condições financeiras e incentivos técnicos para preparar e cultivar uma produção desejada pelos assentados dessa localidade rural, e favorecendo assim que novas áreas sejam exploradas (SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INFRAESTRUTURA DE MATUPÁ, 2013).

Alguns pesquisadores discutiram sobre a mineração em Mato Grosso como Pontes e Borges (2003). O objetivo do trabalho foi compreender a exploração do ouro em Matupá-MT, bem como a percepção ambiental dos moradores na atividade garimpeira.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de estudo

A área de estudo está localizada entre as coordenadas geográficas 10° 2'0" a 10°2'5" de latitude sul e 55°2'35" a 55°2'40" longitude oeste entre as delimitações dos municípios de Guarantã do Norte e Matupá (Figura 1).



Fonte: SEPLAN, 2007.

Figura 1. Localização da área de estudo do distrito de Alto Alegre, Município de Matupá- MT.

Procedimentos metodológicos

A execução deste trabalho foi fundamentada, primeiramente, no embasamento teórico mediante a revisão bibliográfica. Posteriormente, foram realizadas pesquisas bibliográficas e aquisição do material básico, para a contextualização do processo de implantação do garimpo na Gleba Liberdade, pertencente ao Município de Matupá- MT.

De acordo com Luna (1999), a pesquisa bibliográfica é uma revisão sobre os principais trabalhos científicos realizados sobre o tema escolhido e que são revestidos de importância por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes. As pesquisas podem ser realizadas em livros, jornais, revistas, vídeos, internet etc.

Outras informações sobre o garimpo de ouro em Matupá foram adquiridas através de entrevistas com proprietários de sítios e garimpeiros que exercem essa atividade de extração mineral na atual localidade de Alto Alegre.

Para melhor identificação das áreas pesquisadas, foram analisados os dois locais distintos, dentro da área de Assentamento, sendo área de sítios, ambos em atividades de ativa extração de ouro.

Elaboração do mapa de localização

As atividades Técnico-Operacionais consistiram principalmente na elaboração dos Mapas-Base de Localização da Área e Delimitação da área com a principal cava do garimpo de Alto Alegre baseado nas bases cartográficas da Secretaria de Estado Planejamento e Coordenação Geral de Mato Grosso – SEPLAN/MT - 2007 e análises de fotointerpretação de imagens dos satélites SPOT TM5 (SEMA/MT) e Google Earth. Vale ressaltar que todos os mapas foram re-projetados para o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas – SIRGAS 2000. Suas execuções/confecções foram realizadas nas imediações dos Laboratórios de: Geografia Física – LAGEF e de Geoprocessamento ambos sediados no Departamento de Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso campus Cuiabá, conforme detalhados a seguir:

O mapa-base de localização da área, consistiu basicamente na plotagem dos pontos (coordenadas geográficas transformados em graus decimais) em ambiente SIG (ArcGis 9.3 - ESRI), onde com uso da base cartográfica estadual foi possível localizar exatamente os pontos plotados, sendo feito o recorte do município de Guarantã do Norte por intermédio das ferramentas de Select Features, posteriormente clicando com o botão direito na base estadual, abrindo a ferramenta Date – Exporte Date onde se criou um novo Shapefile condizente com os municípios de Guarantã do Norte e Matupá.

Para criação do mapa-base de delimitação da cava principal do garimpo Alto Alegre, foi necessário a interpolação das imagens de satélite do SPOT-TM5 (georreferenciadas) e imagens de satélite fornecidas pelo Google Earth (em formato.jpg) denominada de Garimpo_Alto_Alegre.jpg, que foi baixada e georreferenciada através das imagens SPOT, procedendo os seguintes passos: salvas em pasta própria, foram indexadas em ambiente ArcGis 9.3, e através da ferramenta Georeferencing - Rectify foram criados pontos de controle em todas as suas extensões e localizados nas imagens SPOT, com a cobertura praticamente total da imagem Garimpo_Alto_Alegre.jpg foi dado o comando de Update Georeferencing encerrando o processo de criação de pontos de controle e criando uma nova imagem georreferenciada de codinome Gari_Alto_Alegre_geor.tif. Com essa imagem georreferenciada o passo subsequente foi criar um novo shape da área de cava no ArcCatalog pelo caminho File > New >Shapefile nomeando-o Garimpo_Alto_Alegre.shp e adicionando-o no projeto em execução, onde através da ferramenta Editor – Start Editing foi criado o limite da área de cava do garimpo Alto Alegre.

Como passo final todas as informações na área de projeto do ArcGis 9.3 (ESRI) foram sistematizadas e arranjadas para criação do layout final do projeto, que consistiu na execução do mapa com coordenadas conhecidas, escala, legenda e visualização de sua posição em relação ao município de Guarantã do Norte e Matupá e conseqüentemente do Estado de Mato Grosso.

Aplicação do Questionário

A aplicação dos questionários ocorreu em duas etapas, ambas no período da manhã. A primeira no dia 12 de abril e a outra no dia 18 de maio do ano de 2013, para o reconhecimento *in loco* da área, como observação e aplicação dos questionários aos trabalhadores garimpeiros com a coleta de informação. Foram entrevistados 30 pessoas do sexo masculino, todos são residentes antigos da comunidade. O questionário estruturado consistiu em 10 questões.

Segundo Boni e Quaresma (2005, p. 69), a entrevista “é uma técnica de coleta de dados utilizada em pesquisas nas ciências sociais que visam complementar a coleta de informações sobre os temas pesquisados”.

A técnica da entrevista ou questionário estruturado, também utilizado na coleta de dados Lodi (1974 *apud* BONI; QUARESMA 2005) lembra que são organizados mediante questionário totalmente estruturado, ou seja, é aquela onde as perguntas são previamente estabelecidas.

Este estudo se caracterizou na base da Percepção Ambiental de análise da paisagem natural, (DIAS, 2002, p. 209), usando como técnicas a documentação direta, utilizando formulários padronizados, com questionário semiestruturado, que segundo Ludke e André (1994, p. 34), contêm perguntas fechadas e/ou abertas com cunho quali-quantitativo.

Foram utilizados alguns recursos cartográficos (mapas) câmera digital (registros). Os registros fotográficos foram fundamentados para posterior caracterização ambiental do local.

Tratamento das Respostas

Os resultados obtidos nesta pesquisa foram tabulados, analisados e interpretados, onde foram mensuradas as informações coletadas pelos entrevistados. Nas perguntas abertas foi utilizada a categorização, onde perguntas similares foram agrupadas de acordo com as recomendações de Ludke e André (1994).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Processos de extração do ouro

Inicialmente na região a extração do ouro na região era de maneira rudimentar (manual) não se utilizava instrumentos adequados para essa atividade (Figura 2).



Fonte: SILVA, 2013.

Figura 2. As primeiras famílias a fazerem uso do garimpo manual

Com o passar dos anos foram sendo introduzidos novos métodos de extração. O modo de extração do material depositado em barrancos pelo método praticado há anos passado no garimpo de Baixão, hoje se usa o mais apropriado para uso e procedimentos com maquinários e conduzidos por jatos de água até o poço principal chamado na linguagem garimpeira “Maraca” (Figura 3).



Fonte: Costa, 2013.

Figura 3. Prática da garimpagem pelos moradores da Comunidade Alto Alegre e região.

A próxima figura representa a forma de condução e deposição do material (areia, água, cascalho e terra), na caixa de coleta através de mangueiras de PVC, estopas e tambor principal com concentração de mercúrio (Figura 4).



Fonte: COSTA, (2013).

Figura 4. (A) Demonstrativo quanto à extração mineral e seus recursos (B) Demonstrativo quanto ao garimpo de sequeiro existente na Gleba Liberdade.

Na primeira questão foi perguntado ao entrevistado quanto tempo ele reside nesta localidade. Das 30 pessoas 50% delas residem há 22 anos; 27% há 18 anos e 23% há 16 anos (Figura 5).

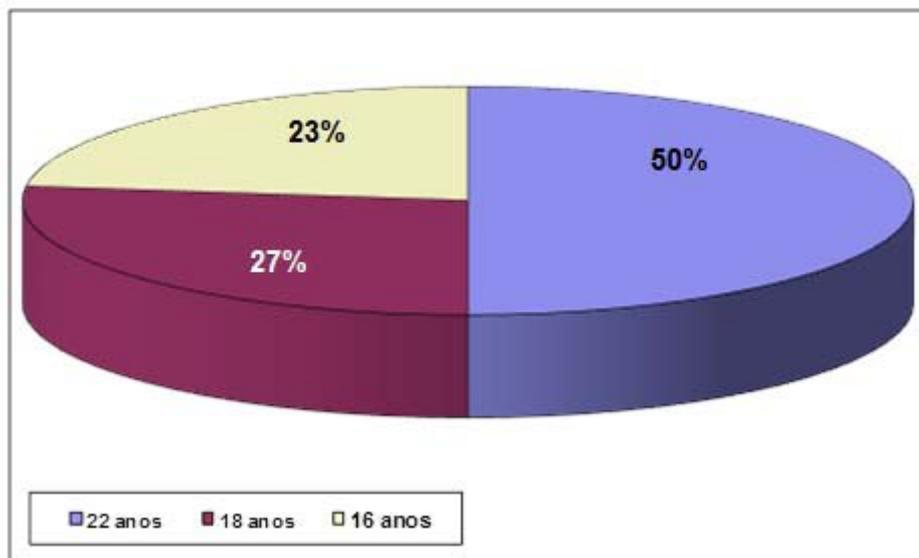


Figura 5. Tempo de moradia na comunidade de Alto Alegre.

Na segunda questão foi questionado ao entrevistado qual o motivo que o levou à atividade garimpeira. Dos entrevistados 27% dos trabalhadores comentaram que era pelo bom preço e qualidade do ouro e como meio fácil de adquirir dinheiro rápido. E 27% dos trabalhadores relataram como meio de sobrevivência, visto que o ouro é uma renda de acesso lucrativo e rápido, 13% dos trabalhadores responderam que foram influenciados por outras pessoas, e outros 13% dos trabalhadores falaram que é a única maneira de conseguir melhores condições de vida. Enquanto que 10% desses entrevistados, disseram que é a falta de incentivo à Agricultura e outros 10% por ser as melhores fontes de obtenção de renda (Figura 6).

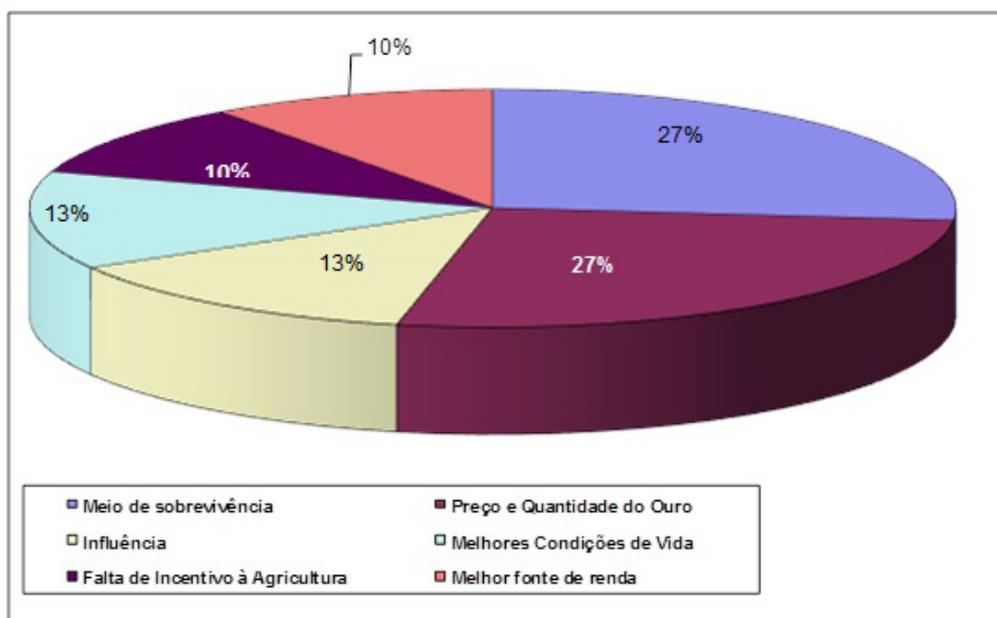


Figura 6. Principais motivos da atividade garimpeira.

Na terceira questão foi indagado aos entrevistados quanto tempo durou a extração de ouro na região, onde 16 pessoas responderam que o período conhecido como o auge do ouro, durou até o ano de 1996. E os 14 entrevistados disseram que nessa localidade ainda existem garimpos como: balsas, sequeiros e até mesmo de dragas em leitos pequenos de córregos ou rios (Figura 7).

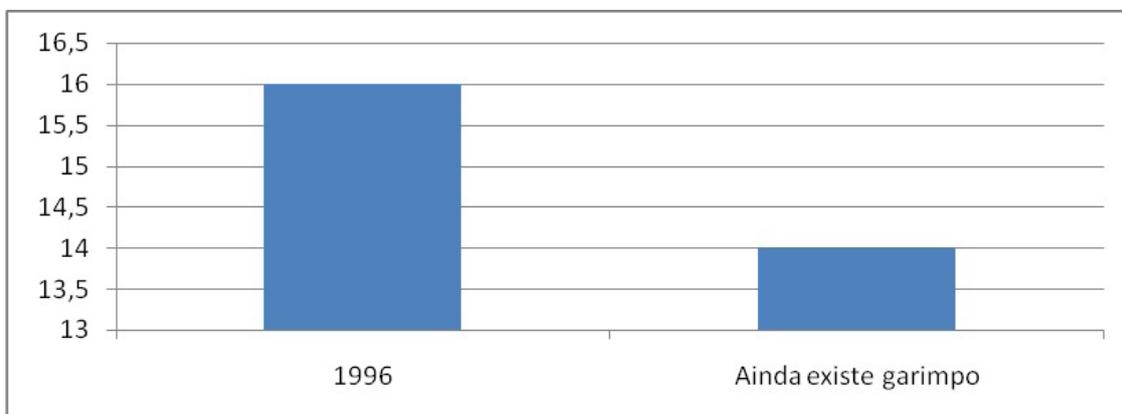


Figura 7. Tempo de duração da extração do ouro.

Na quarta questão foram questionados quais os fatores e causas que contribuíram para o declínio do ouro. Das 30 pessoas, 13 responderam que foi a desvalorização do ouro no governo da época, presidente Fernando Collor de Mello, 43%. Nove pessoas responderam a escassez do ouro foi o motivo do declínio, com 30%. E por último, oito entrevistados responderam a exigências de órgãos Federais e Estaduais ou a própria política econômica do país, 27% (Figura 8).

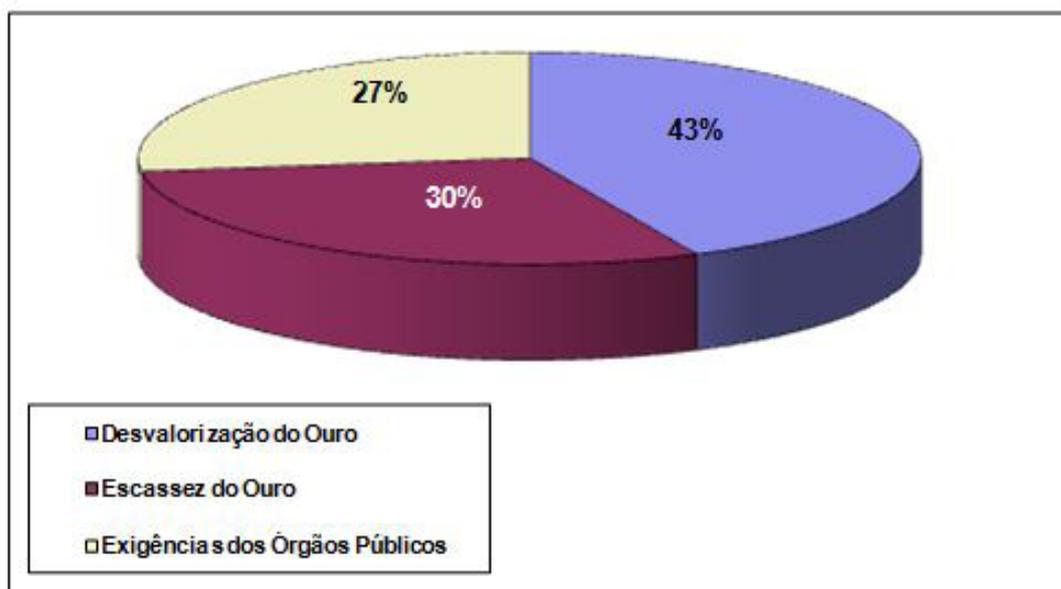


Figura 8. Demonstrativo quanto às causas do declínio do ouro.

Na quinta questão os moradores relataram sobre os danos causados ao meio ambiente devido à ação garimpeira na região, 40% dos entrevistados responderam a poluição da água como consequência aos impactos ao ambiente, 37% disseram que está

ligado à destruição do solo e 23% responderam que essa atividade econômica contribuiu na destruição da cobertura vegetal das margens dos rios e as suas nascentes (Figura 9).

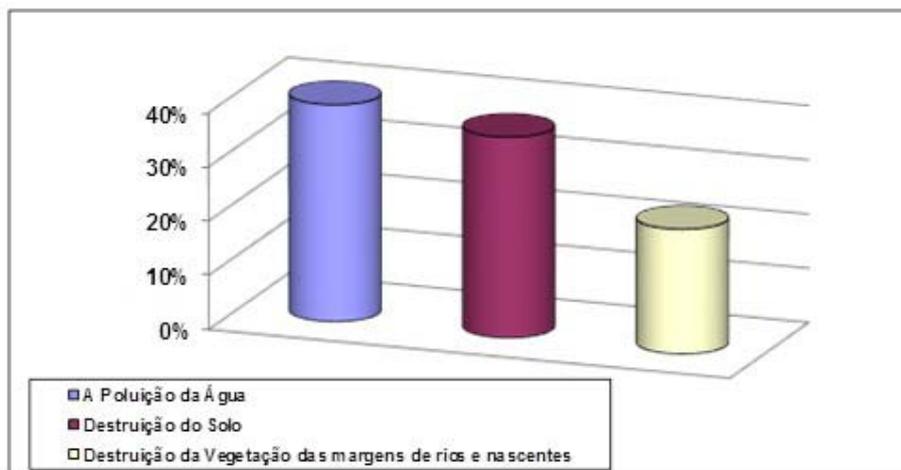


Figura 9. Demonstrativo com relação aos danos do garimpo ao meio ambiente.

A implementação do garimpo contribui com impacto ambiental ao ambiente, ocorre o desmatamento de algumas áreas, os produtos químicos que são utilizados para extração do ouro contaminam o solo, o lençol freático e poluem o ar (Figura 10).



Fonte: Costa, 2013.

Figura 10. Demonstrativo quanto ao impacto ambiental no meio abiótico e biótico.

Ao perguntar aos entrevistados se a comunidade hoje enfrenta problemas devido

à poluição das águas e do ar, 25 pessoas, a maioria respondeu que esse impacto ambiental ao Meio Ambiente atinge primeiramente à água. Cinco pessoas concluíram que esse processo de contaminação acontece através da queima do mercúrio, onde se polui ar (Figura 11).

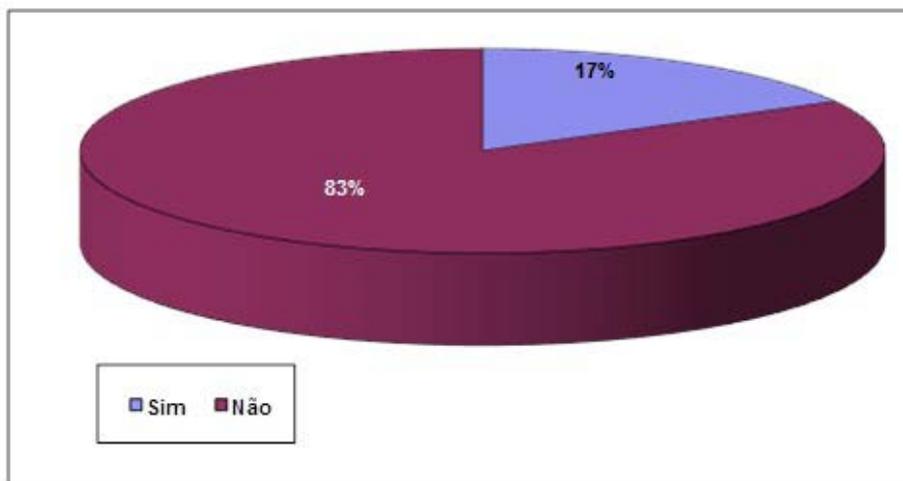


Figura 11. Demonstrativo quanto a poluição das águas e do ar.

Quando se perguntou aos entrevistados o que deveria ser feito para recuperar o ambiente algumas pessoas disseram o correto seria recuperar as áreas degradadas, fazer o isolamento dos poços e nascentes, “entupir” os buracos deixados pelo garimpo e o plantio de árvores nativas com o isolamento da área (Quadro 1).

Quadro 1. Demonstrativo sobre a questão Ambiental

ENTREVISTADOS	ALTERNATIVAS PARA A RECUPERAÇÃO AMBIENTAL
10	Como efeito de recuperação da área degradada por plantas nativas da localidade seria o mais apropriado.
07	Fazer isolamento dos poços e nascentes desses pequenos rios com cerca de arames evitando a transição de animais no local, já que é área de pastagem.
06	O mais viável seria entupir esses buracos deixados pelo garimpo para diminuir o avanço de possíveis danos ambientais.
03	Através de fiscalização como meio de se evitar a destruição do meio ambiente.
04	Não adianta só extrair o ouro, mas dar suporte e normas adequadas para possíveis danos ou poluição ambiental.

Uma das alternativas de recuperação que pode ser citada foi a criação de peixes em um sequeiro desativado do garimpo, hoje usado como criadouros de peixes da comunidade, fonte de alimentação e renda, e também associando a área degradada como

suporte de recuperação ambiental (Figura 12).



Fonte: COSTA, 2013.

Figura 12. Modelo de recuperação e reaproveitamento de áreas degradadas
(Chácara Esteio – Comunidade, MT).

O projeto objetiva o fomento à recuperação das áreas degradadas do município contribuindo para a restauração de parte da vegetação, difundindo as atividades para a recomposição do grande passivo ambiental existente; formação de áreas verdes; formalização de parcerias com a comunidade e instituições para manutenção de áreas nativas; difusão da educação ambiental e parcerias com instituições de ensino para pesquisas e trabalhos relacionados ao tema.

Pode-se perceber que as pessoas diferem em sua percepção, pois a compreensão da experiência perceptiva é diferente de indivíduo para indivíduo no tempo e no espaço. A motivação pessoal, as emoções, os valores, os objetivos, os interesses, as expectativas e outros estados mentais influenciam o que as pessoas percebem. Em suma, a percepção é um processo muito mais subjetivo do que se crê usualmente (DIAS, 2002).

Segundo Bastos (2009), a pesquisa realizada no município de Juína-MT relata a atividade garimpeira e a importância da educação ambiental. Ressalta que a extração do diamante como fonte econômica desde ano de 1976 até o exato momento. A autora descreve desde a historicidade do garimpo quanto aos impactos deixados por ele na região relatando a veracidade das causas ambientais e também a falta de fiscalização pelo poder público notório.

Para autora supracitada anteriormente a educação ambiental é a base da sustentabilidade de uma nação e o Brasil é possuidor de grandes riquezas naturais, principalmente a água e a biodiversidade, e muito se fala na grande importância de preservá-la, mas existe uma dupla face, precisa-se explorá-los para garantir o desenvolvimento nacional com o apoio de todas as denominações políticas.

De acordo com Bastos (2009) na região de Juína constatou que houve uma diminuição na cobertura vegetal devido a atividade garimpeira. A atividade garimpeira no município com destaque a extração de diamantes quanto ilegal resulta na degradação ambiental, pois além do assoreamento, o garimpo instalado junto às margens dos córregos promove a retirada de boa parte das matas ciliares e de cabeceira, que são formações vegetais essenciais à proteção não só a das águas mas principalmente das nascentes.

Com essa destruição o solo fica vulnerável às ações de lixiviações que caracteriza a perda dessa parte superficial do solo e assim evidenciando a erosão e a mortandade

de fauna e flora, e sequenciando o soterramento das pequenas nascentes de águas, que abastecem os médios e grandes rios da região Bastos (2009) (Figura 13).



Fonte: Costa, 2013.

Figura 13. Degradação e destruição da cobertura vegetal e assoreamento de nascentes dos rios que compreendem a região

Perguntou-se aos entrevistados o que eles pensam dos governantes públicos quanto ao incentivo de investimentos na recuperação de áreas degradadas pela extração do ouro. Os demonstrativos mostram que 93% têm a ajuda do poder público, com projetos e investimentos à recuperação de áreas devastadas e 7% responderam que não tem como mais recuperar essa área ocupada pelo garimpo (Figura 14).

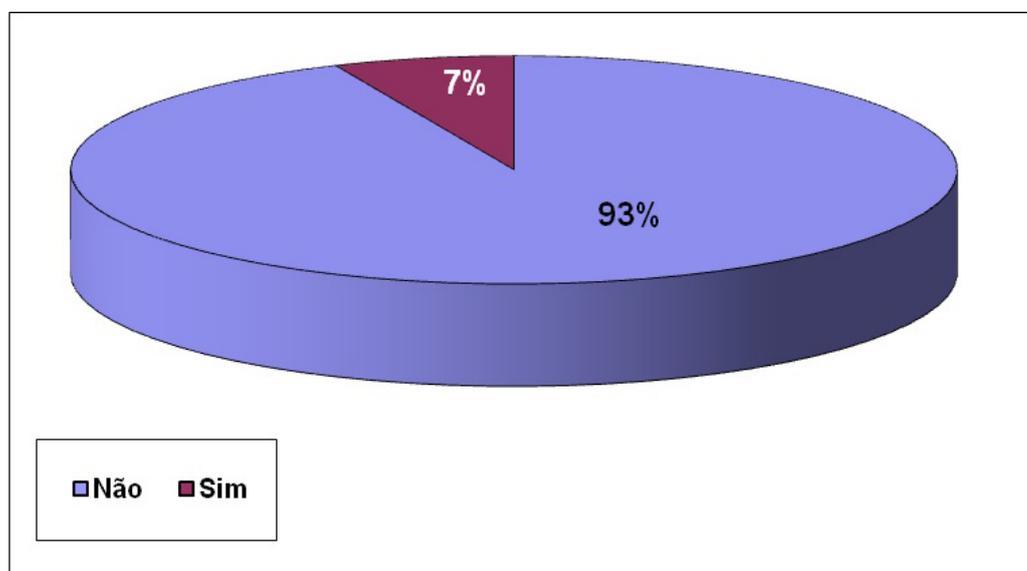


Figura 14. Demonstrativo ao incentivo político de investimento e recuperação de áreas devastadas.

Com a implantação da atividade garimpeira na comunidade de Alto Alegre, alguns problemas de ordem ambiental e social aconteceram nessa localidade. Dos entrevistados 37% responderam que foi a Malária, 30% seria a violência como fator social, 27% estão

ligados a prostituição, 6% disseram que seria o abandono dos chefes de famílias por estarem ligado a essa atividade em outras localidades (Figura 15).

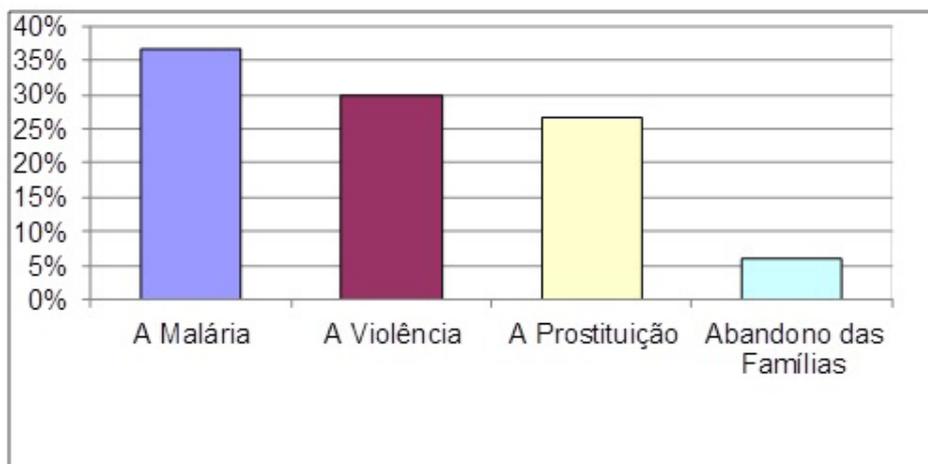


Figura 15. Demonstrativo do resultado da devastação e consequência do garimpo na região.

Foi questionado aos entrevistados qual a sua visão da extração mineral, (ouro), na comunidade de Alto Alegre, 30% responderam que está ligada ao desenvolvimento rápido da localidade, 17% disseram que não tiveram vantagens, só houve impactos ambientais, 23% confirmaram que seria a desmotivação com relação à agricultura familiar e 30% responderam que houve lucros para quem souberam investir e aplicar imóveis ou se tornando empreendedores (Figura 16).

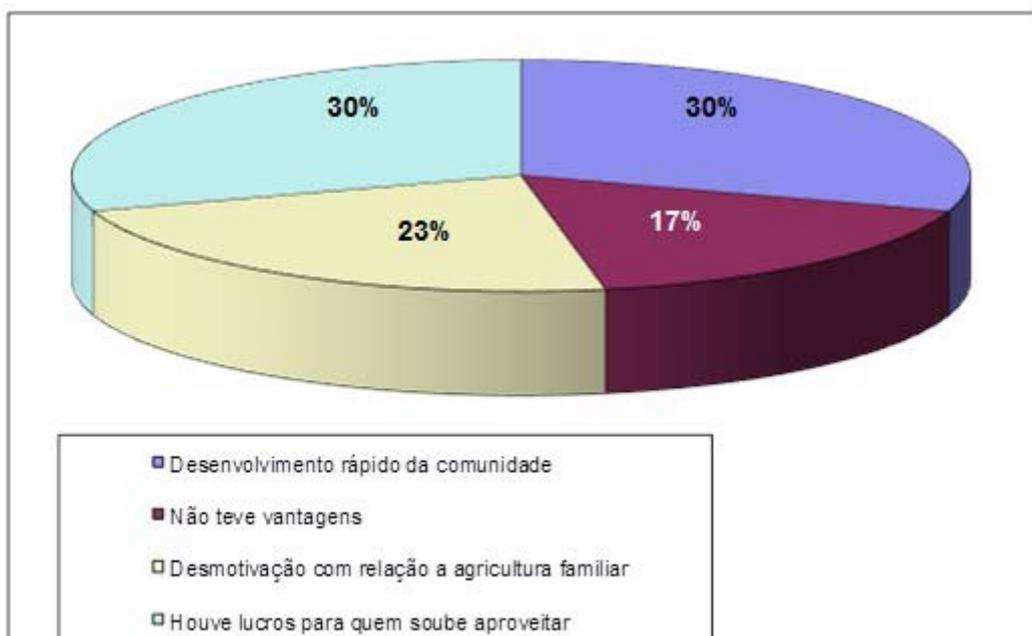


Figura 16. Demonstrativo quanto à visão dos resultados da extração mineral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a execução deste trabalho de pesquisa, podemos verificar que o papel

da Percepção Ambiental por ser renovadora, induzindo a novas formas de conduta nos indivíduos e na sociedade, por lidar com as realidades locais, por dotar uma abordagem que considera todos os aspectos que compõe a questão ambiental: Aspectos Sociais, Políticos, Econômicos e Culturais, por ser catalisadora de uma educação para o exercício pleno e responsável de cidadania, pode e deve ser o agente utilizador de novos processos educativos.

De acordo com os resultados, a garimpagem de filão ainda continua na região, em escala menor e muitas vezes mudando seu processo, mas sempre presente.

Entretanto, se a política econômica do país não mudar, possibilitando maior oportunidade de emprego, qualquer novo aumento de preço do ouro no mercado exterior, fará com que haja um fluxo de pessoas em busca de um meio de sobrevivência mais fácil, no caso a garimpagem, pois o ouro não foi exaurido na região. Diante da falta de subsídios políticos podemos levar em consideração, talvez que muitas pessoas podem se sentirem atraídos em busca desta economia de produção na região. A garimpagem trouxe consigo resultados positivos: criação de novas cidades, desenvolvimento da região como um todo, mas também trouxe problemas sociais e ambientais.

O modo de produção empregado na garimpagem foi degradante para a região, deixando marcas profundas.

O decapeamento do solo para começar os trabalhos de garimpagem, provocou a morte da vegetação original, matou a fauna, afugentou pequenos e médios animais que lá viviam.

A acumulação de rejeitos provenientes das cavas, feitas para retirada do material mineralizado, compactou o solo.

Com o garimpo na Gleba Liberdade, ter se desenvolvido de maneira desordenada na época e ainda continua sendo, um importantíssimo meio de sobrevivência, devido ser um meio de sobrevivência das pessoas que moram naquela localidade ainda continua sendo um meio de lucros para o sustento das famílias, mas o incentivo para a agricultura familiar ainda é pouco.

O presente trabalho ressaltou meios que venham compreender o processo social que levou à degradação ambiental, destacando cruzamentos, pontos de encontro ou inter-relações socioambientais e as necessidades de pesquisa para seu gerenciamento, que permitirá o uso adequado.

REFERÊNCIAS

BASTOS, B. R. N. P. **Efeitos degradativos ao meio ambiente causados pela atividade garimpeira no município de Juína/MT**. 2009. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Licenciatura de Geografia). AJES- INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DO VALE DO JURUENA. Juína/MT. Disponível em: <http://biblioteca.ajes.edu.br/arquivos/monografia_20110916184353.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2013.

BITAR, O. Y. **Avaliação da recuperação de áreas degradadas por mineração na RMSP**. São Paulo, 1997. Tese (Doutorado) -- Departamento de Engenharia de Minas, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 1997.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**. Florianópolis, v. 2, n. 1, p.68-80, jan.-jul., 2005.

CASTRO, S. P.; BARROZO, J. C.; COVEZZI, M.; PRETI, O. **A Colonização Oficial de Mato Grosso: A nata e a borra da sociedade**. Cuiabá, 1994, p. 115-140.

DIAS, G. F. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Gaia, 2002, p. 13-209.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO. **Comissão técnica de meio ambiente**,

mineração e meio ambiente: impactos previsíveis e formas de controle. 2.ed. Belo Horizonte: Thesaurus, 1987.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: E. P. U. 1994. Capítulo 3: Métodos de coleta de dados: observação, entrevista e análise documental, p. 25-44.

LUNA, S. V. de. **Planejamento de pesquisa:** uma introdução. São Paulo: EDUC, 1999.

MARON, M. A. C.; SILVA, A. R. B. Ouro: perfil analítico do Ouro. **Boletim**. Rio de Janeiro: MME/DNPM, n. 57, p. 12-126. 1984.

PONTES, V. D. C.; BORGES, F. T. de M. **Cartilha:** na trilha do Ouro. Sinop, MT: Amazônia, 2003. p 09-76.

SEPLAN. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral. **Projeto de Desenvolvimento Agroambiental do Estado de Mato Grosso – PRODEAGRO**. Cuiabá/MT: Solos e Paisagens, 2007.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

ACSELRAD, H. **Ecologia direito do cidadão**. 2. ed. Rio de Janeiro: Gráfica JB, 1993.

ANIVERSÁRIO expediente, 14º. **Isto é Matupá**. S.l.: FM; Agência Pontes, ano III, n. 3, p. 3-30, jul. 2002. Edição Especial.

BRASIL. Constituição da Republica Federativa do Brasil de 1988. **Capítulo VI Do Meio Ambiente, Artigo 225, Parágrafo 1º, Inciso VI**. Disponível em:

<<http://www.planalto.gov.br/ccivil/03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2013.

_____. **Capítulo VI Do Meio Ambiente, Artigo 225, Parágrafo 2º**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>>.

Acesso em: 20 jun. 2013.

CAMARGO, L. **Atlas de Mato Grosso:** abordagem socioeconômico-ecológico. Cuiabá, MT: Entrelinhas, 2011.

CORRÊA, F. L. **Região e organização espacial**. São Paulo: Ática. 2003.

CLEPF, R. R. **Avaliação de impactos ambientais em áreas remanescentes de garimpo na cidade de Ouro Fino, Minas Gerais, 2008**. Disponível em: <<http://www.ifs.ifsuldeminas.edu.br/pesquisas/TCC/TCC/T2/2008/TCCRafael.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2013.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA 01, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre procedimentos relativos à Estudo de Impacto Ambiental**. Publicado no Diário Oficial da União, de 17/02/1986, p. 2548-2549.

Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/conama/>>. Acesso em: 18 jul.2013.

FAISSOL, Peridião. **O espaço, sociedade e desenvolvimento Brasileiro**. Rio de Janeiro: IBGE, 1994.

FARIAS, C. E. G. **Mineração e Meio Ambiente no Brasil**, 2002. Disponível em: <<http://www.cgee.org.br/arquivos/estudos01102.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

FAVA, S. R. **Síntese da formação histórica e política de Mato Grosso**. 1995.p. 130-263.

HEES, D. R. As reservas extrativistas: por uma nova relação homem-natureza. In: IBGE. **Geografia e a questão ambiental**. Rio de Janeiro: FIBGE, 1993, p. 139-187.

IPT. **Curso de Geografia de Engenharia aplicada a problemas ambientais**. São Paulo, 1992. v. 3, 291 p.

LEONEL, M. **A morte social dos rios**. São Paulo: Perspectiva: Instituto de Antropologia e Meio Ambiente: FAPESP, 1998. (Coleção Estudos). p. 95-139.

MATUPÁ (Cidade). Prefeitura Municipal. **Perfil sócio econômico do Município de Matupá**, 2003.

MIRANDA, L.; AMORIN, L. **Mato Grosso: atlas geográfico**. Cuiabá: Entrelinhas, 2000.

SANTOS, M. et. al. **Território, territórios: ensaio sobre ordenamento territorial**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

SANTOS, M. **Espaço e sociedade: ensaio**. Petrópolis: vozes, 1979.

SATHLER, E. B. **Área de Proteção Ambiental - A. P. A.** 1998. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso para Bacharel em Direito Ambiental) – Universidade Salgado de Oliveira – Universo. Rio de Janeiro: Universo, 1998. Disponível em:

<<http://www.oocities.org/baja/3224/apa.html>>. Acesso em: 18 jul. 2013.

SOUZA, L. C. D. et al. **Conseqüências da atividade garimpeira nas margens do Rio Peixoto de Azevedo no perímetro urbano do município de Peixoto de Azevedo-MT**, 2013. Disponível em:<<http://eduep.uepb.br/rbct/sumários/PDT/25peixoto.pdf>>. Acesso em: 18 jul.2013.

THEODORO, Suzi Huff (org.). **Conflitos e uso sustentável dos recursos naturais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002, p. 26.