

IMPACTOS AMBIENTAIS EM AREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, DECORRENTE DA EXTRAÇÃO DE ARGILAS VERMELHAS, NA CIDADE DE MARABÁ, PA

Raimundo Nonato do Espírito Santo dos Santos¹; Andréa Hentz de Mello²

RESUMO

O Presente trabalho analisou os impactos ambientais decorrente da mineração de argila na cidade de Marabá. O estudo classificou os impactos ambientais no meio físico, biológico e socioeconômico, através do método de matriz de interações. A situação de degradação que foi verificada nas áreas de extração de argila na cidade de Marabá, tem como causas principais a falta de conhecimento nos processos de interação da dinâmica do meio físico (solo, e água), com os processos tecnológicos, ou seja, conhecimento técnico, no que concerne a condução dos serviços de lavra. As Áreas de Preservação Permanente (APPs) foram caracterizadas como em desequilíbrio ambiental, haja vista, o longo tempo que as mesmas, foram submetidas aos impactos ambientais. O diagnóstico da degradação na área estudada configura-se nos instrumentos que irão subsidiar o Plano de Recuperação da Área Degradada (PRAD), que foi elaborado para as áreas de extração de argila na região metropolitana de Marabá.

Palavras-chave: Mineração, Argila, Marabá.

Abstract

The present study examined the environmental impacts resulting from the mining of clay in the city of Marabá. The study ranked the environmental impacts in socio-economic, biological and physical environment, through the method of array of interactions. The situation of degradation that has been checked in the clay extraction areas in the city of Marabá, main causes is the lack of knowledge in the dynamic interaction of the physical environment (soil and water), with the technological processes, that is, technical knowledge, regarding the conduct of mining services. The areas of permanent preservation (APPs) have been characterized as in environmental imbalance, given the long time that they were subjected to environmental impacts. The diagnosis of degradation in the study area appears on the instruments that will subsidize the Degraded Area Recovery Plan (PRAD), which has been developed for the clay extraction areas in the metropolitan region of Maraba.

Keywords: Mining, Clay, Maraba.

(1) Faculdade de Geologia – Universidade Federal do Pará, Campus Marabá – e-mail: nato@ufpa.br

(2) Faculdade de Agronomia – Universidade Federal do Pará, Campus de Marabá
End. Folha 17, Quadra 04, Lote especial Nova Marabá – Marabá - Pará

1 – INTRODUÇÃO

Atuando na apropriação dos recursos naturais, a mineração caracteriza-se como uma atividade predominantemente modificadora do meio ambiente, podendo provocar, em maior ou menor intensidade, uma série de impactos ambientais. A mineração pode provocar conflitos e tensões com outros segmentos da sociedade e instabilidades socioeconômicas em determinadas regiões. Dentro deste contexto, insere-se o Polo Cerâmico da Marabá (PCM), objeto deste estudo, cuja concentração da atividade mineradora tem causado impactos significativos àquela área, agravado pelo longo período de extração sem responsabilidade ambiental. Esta atividade é destinada ao mercado de construção civil e busca de forma predatória sua matéria prima no município, principalmente nas Áreas de Preservação Permanentes e nas planícies de inundação do rio Itacaiúnas, pois nestas localidades é mais fácil o processo de extração, não só pela facilidade de escoamento da produção, mas, sobretudo pelo volume de matéria prima disponível e de fácil extração. Devido todo o processo de mineração da argila ocorrer de maneira rudimentar, sem planejamento tecnológico eficiente e sem plano de controle de impactos ambientais, acaba ocasionando uma série de impactos que provocam a degradação do meio físico.

1.1 Objetivos

- 1 – Diagnosticar a degradação do meio físico nas áreas de extração de argila na cidade de Marabá;
- 2 – caracterizar os impactos ambientais nas Áreas de Preservação Permanente (APPs) e,

2 - MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia do trabalho teve início com o levantamento e síntese dos trabalhos referentes aos impactos ambientais pela mineração, extração de argilas em diversas regiões do Brasil. Para permitir um trabalho de campo com maior segurança, foi obtida inicialmente uma carta da área de pesquisa, na escala 1: 100.000. Esta base cartográfica foi obtida a partir de imagens do satélite LANDSAT TM 5, da região do Tapajós, na escala 1:500. 000. As imagens permitiram a identificação das áreas degradadas e de minas

ativas localizadas na margem esquerda do rio Itacaiúnas, próximas a sua desembocadura no Rio Tocantins. De posse da cartografia básica, foram realizados trabalhos de campo nos meses de janeiro (período chuvoso) e Agosto (período seco) do ano de 2012. Durante os trabalhos de campo, foi colocada em prática a fase indutiva da pesquisa. Os impactos no meio ambiente decorrente a esta atividade mineira através da metodologia de Reis et al. (2005), Para fazer o levantamento dos impactos foram utilizados a listagens de controle e para a classificação dos impactos usou-se as matrizes de interações.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro impacto ocorrido na área é representado pela devastação das matas ciliares, áreas de APPs.. Em algumas áreas, além do desmatamento há também a queima da vegetação, para deixar o terreno em melhores condições para a realização do trabalho de lavra. A prática da queimada afugenta o pequeno resquício de fauna que existe nessas áreas. A retirada da vegetação deixa a área sem nenhuma cobertura, isso facilita a ação dos agentes climáticos, principalmente a chuva, que pela ação da gravidade provoca erosão, lixiviação e transporte do solo para dentro do rio Itacaiúnas. Além de causar um empobrecimento do terreno, pela perda de nutrientes orgânicos e físico-químicos, compactação do solo devido ao tráfego intenso de máquinas pesadas (tratores e caçambas) e a longa exposição do mesmo, após a remobilização.

Em todas as áreas estudadas, tem-se uma significativa alteração na topografia, caracterizada por dezenas de cavas. Essas cavas possuem tamanhos variados, algumas medem cerca de 3 metros de comprimento por 2 metros de profundidade, mas existem situações, onde essas cavas chegam a dezenas de metros de comprimento e a profundidade chega até 6 metros. As cavas abertas e abandonadas representam um risco eminente para as comunidades locais, que habitam às áreas próximas às essas cavas. Esses locais servem de áreas de lazer para as crianças, como fomos informados em nossas visitas de campo. Muitas crianças brincam nas bordas dessas cavas, que não possuem nenhuma proteção, seja ela natural ou artificial. As cavas abandonadas encontram-se em sua maioria, alagadas, formando grandes lagos, que permanecem nesse estado o ano inteiro. A situação se agrava no período chuvoso, quando essas cavas transbordam devido às águas da chuva e pelo aumento do nível do rio Itacaiúnas, que recobre toda a área, inviabilizando assim, o acesso e os trabalhos de extração de argila. Para as cavas que permanecem alagadas, mesmo no período de estiagem foram

levantadas as seguintes hipóteses: o solo argiloso que é impermeável, não deixa a água infiltrar, com isso a água fica estagnada, a segunda hipótese refere-se à profundidade das cavas, pois quanto maior a profundidade o processo de evaporação não consegue secá-las, por fim a última hipótese esta relacionada com a interceptação do aquífero, que acontece durante os trabalhos de lavra. Ao nosso entender essa hipótese é a mais explicável, pois a as cavas só permaneceriam alagadas se houvesse uma manutenção constante de água, isso só poderia acontecer por meio do aquífero. Outro problema relacionado com a formação dos lagos diz respeito à saúde da população, pois, as águas paradas servem de “criatório natural” para a reprodução de mosquitos transmissores de malária, dengue e outras endemias e ainda pode provocar micoses e outras dermatoses nas pessoas que possam ter contato direto com essa água.

4 - CONCLUSÃO

Os problemas ambientais verificados nas áreas de extração de argilas, que foram objetos desse estudo estão relacionados com a falta de conhecimento dos processos sistêmico de interações do meio físico, ou seja, (solo e água) e os processos tecnológicos, técnicas de lavra. A falta de um profissional responsável pelo acompanhamento e direcionamento dos serviços de extração de argila, que leve em consideração os aspectos ambientais, que interagem no local, pode ser considerado como a causa principal dos impactos observados na área. Outro fator que influenciou diretamente no quadro degradação verificado na área foi à omissão dos órgãos ambientais locais, que negligenciaram por décadas uma fiscalização permanente, que pudesse coibir ou exigir medidas de controle ambiental. Porém, com a atuação do Ministério Público Estadual foi firmado um termo e ajustamento de conduta com o sindicato dos ceramistas de Marabá, para a elaboração do Plano de Recuperação da área Degrada, onde esse estudo está inserido.

5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REIS, F.A.G.V. et al./**Diagnóstico ambiental em minerações de areia e argila no rio Jaguaré Mirim, município de São João da Boa Vista (SP)**. Eng. ambiental - Espírito Santo do Pinhal, v. 2, n. 1, p. 115-134, jan/dez 2005.