



A EVIDÊNCIA DO TECNÓGENO NOS IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DA ATIVIDADE DE MINERAÇÃO REALIZADA NA PEDREIRA NOSSA SENHORA DA PENHA NO MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE - PB

OLIVEIRA, Tarcianne Maria de Lima¹

SANTOS, Anderson Alves dos¹; PERAZZO, Ana Raquel Fernandes¹

¹Grupo de Pesquisa Ecovisões. Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento. Departamento de Engenharia e Meio Ambiente. Universidade Federal da Paraíba, Campus IV - Rio Tinto.
tarci _ecologia@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A definição da importância da atividade de mineração está em função dos recursos minerais se fazerem presentes em praticamente todas as atividades humanas, porém, o seu exercício tem deixado bastantes cicatrizes em várias paisagens, sobretudo, pelo o território brasileiro, onde segundo dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2009), o Brasil é figurado como um dos principais produtores de minerais no mundo ocidental, todavia não significando que a sua extração esteja adequadamente seguindo a legislação ambiental pertinente.

Esta degradação torna - se ainda mais complexa quando é diferenciado os vários tipos de impactos decorrentes das atividades humanas devido ao uso inadequado dos recursos naturais, sendo a mineração uma das atividades mais preocupantes por se tratar também de fonte de recursos esgotáveis, tendo em mente que qualquer alteração em uma determinada paisagem natural, modifica não apenas aquele elemento em questão, mas todo o ambiente que constitui aquela paisagem, pelo fato de que no mundo natural tudo está completamente interligado.

Portanto, a realização desta pesquisa foi motivada pela observação da intensa atividade de extração que vem sendo executada na Pedreira Nossa Senhora da Penha, localizada no município de Mamanguape - PB, sem as devidas preocupações necessárias, que tem modificado a paisagem local em um tempo bastante inferior ao que

seria em tempo natural, quando se tratando de um recurso de origem geológica, episódio este que pode estar ocasionando vários impactos ambientais.

E este trabalho analisa, portanto, alguns dos impactos ambientais decorrentes da atividade de mineração.

OBJETIVOS

Identificar e relatar, os principais impactos ambientais decorrentes da extração executada sem os devidos cuidados exigidos pela legislação ambiental na Pedreira Nossa Senhora da Penha, localizada no município de Mamanguape - PB, identificando os processos que tem contribuído para a formação de novas camadas estratigráficas que caracterizam o tecnógeno.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a identificação dos impactos ambientais desta atividade minerária, se utilizou dos conhecimentos básicos aplicado para a análise da paisagem, seguido de um método de observação descritiva, sendo identificados inicialmente todas as fases de extração, assim como os elementos constituintes da paisagem que se encontram envolvidos nestes processos, para posteriormente analisar se estes estavam sofrendo algum tipo de alteração em seus ciclos de interações naturais e destacando essas alterações, dando ao ambiente evidências do novo período geológico denominado de tecnógeno.

RESULTADOS

A atividade de mineração possui interface direta com a realidade do meio ambiente, dado que não há como extrair um mineral sem danos ambientais, constituindo tal atividade, sem dúvida, uma agressão sumária a natureza adormecida, representando um dos ramos industriais mais perversos do ponto de vista ambiental, motivo pelo qual devem ser exercidos dentro dos mais rigorosos critérios técnicos regidos pelo código de mineração instituído pelo Dec. - lei 227, de 28.02.1967. Esta pesquisa constatou que na Pedreira em estudo os impactos começam desde o não cumprimento das normas estabelecidas por este Decreto. Porém pelo fato das atividades já estarem sendo executadas por aproximadamente 50 anos, a análise de impactos foi realizada apenas para as atividades de lavra executadas atualmente, que vem sendo efetuada sem nenhum dos requisitos exigidos pelo cap. III do Dec. - Lei 227. Os principais problemas identificados e provenientes desta atividade de mineração podem ser englobados nas categorias de poluição da água, poluição do ar, poluição sonora e deformação do terreno. Fornasari *et al.*, (1984) relacionam que o impacto ambiental ao meio físico é ligado diretamente a características pertinentes ao meio, como o relevo, a geologia, o tipo de extração e rejeitos resultantes, bem como as formas de disposição, uma vez que toda atividade de mineração envolve a mobilização de terras e alteração da topografia. Associada a estas questões é importante ressaltar que as principais consequências da atividade são o desmatamento, a perda e destruição de solos superficiais férteis, a alteração de corpos d'água, a exposição de áreas aos fenômenos de dinâmica superficial como erosão e assoreamento e a alteração da paisagem. Ainda podem ser citados problemas que decorrem do cotidiano da atividade extrativa como, por exemplo, as vibrações e ruídos que resultam do uso de explosivos e de tráfego de veículos pesados, lançamentos de fragmentos e questões relacionadas à poluição atmosférica.

CONCLUSÃO

Observa-se que a atividade de extração granítica que vem sendo executada na área, tem interferido no processo natural, produzindo efeitos geológicos e geomorfológicos no meio ambiente, tais como: alterações fisiográficas (formas) da paisagem, alterações da fisiologia (processos) das paisagens e na criação de novos depósitos superficiais correlativos do período geológico

que, por exemplo, (Pellogia, 1997) chama de Quinário ou Tecnógeno, correspondendo este período a camada de solo constituída por materiais provenientes de ações antrópicas. Com relação às modificações do relevo e as alterações fisiográficas da paisagem, pode ser observada na região, áreas erodidas, áreas mineradas e depósitos de rejeitos, que se caracterizam como novos tipos de depósitos tecnogênicos que resultam diretamente da atividade antrópica. As alterações fisiológicas da paisagem estão diretamente relacionadas à intensificação da dinâmica natural acelerando processos erosivos e deposicionais, causando problemas de impactos ambientais negativos como o assoreamento das fontes hídricas próximas da área, e o grande acúmulo de rejeitos no solo destruindo a camada superficial fértil do mesmo. Porém esses novos depósitos superficiais correlativos, a exemplo dos depósitos destacados na paisagem da Pedreira Nossa Senhora da Penha, como as camadas superficiais oriundas dos rejeitos da mineração, a terraplanagem do solo para o aumento da área de exploração e os sedimentos que recobrem todo o granito que são deslocados para áreas próximas que não são o seu local de origem. Depósitos estes que podem ser tratados como novos marcos estratigráficos, pois os processos de intensificação da erosão e sedimentação por atividades antrópicas, funcionam como agente geológico modificador do modo de operação natural de processos geomorfológicos identificadores das ações atuais responsáveis pela modelação de paisagens.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2009. CÓDIGO DE MINERAÇÃO: e legislação correlata. Brasília: Senado Federal Subsecretaria de Edições Técnicas. 2003. (Coleção Ambiental. Vol. 2) FORNASARI FILHO, N.; LEITE, C.A.G.; PRANDINI, F.L.; AZEVEDO, R.M.B. Avaliação preliminar dos problemas causados pela mineração no meio ambiente no estado de São Paulo. In: Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia, 4, 1984, Belo Horizonte: ABGE, v.1, p.71 - 83, 1984. MARTINS, Éder de Souza; REATTO, Adriana; CARVALHO Jr., Osmar Abílio de; GUIMARÃES, Renato Fontes. Ecologia de Paisagem: conceitos e aplicações potenciais no Brasil. Planaltina, DF: EMBRAPA Cerrado, 2004. PELLOGIA, A U.G. A ação do homem enquanto ponto fundamental da Geologia no Tecnógeno: proposição teórica básica e discussão acerca do caso do município de São Paulo. Revista Brasileira de Geociência. 27(3), p257 - 268, 1997.