

A MINERAÇÃO E SEUS IMPACTOS AO MEIO AMBIENTE E A QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO

Anderson Ricardo da Silva; Elisama de Amorim Paz costa; Antônio Carlos Gouveia Freire Junior;;
Lucilla Vieira Carneiro.

Faculdade Internacional da Paraíba - FPB. Email: anderssonars@hotmail.com

Faculdade Internacional da Paraíba- FPB. Email: elisama_ljo@hotmail.com

Faculdade Internacional da Paraíba- FPB. Email: juniorestudo742@gmail.com

Faculdade Internacional da Paraíba - FPB. Email: lucilla.vc@hotmail.com

Introdução: Com o surgimento das discussões em torno dos problemas ambientais, na década de 80 surge no Brasil a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), onde destaca-se a necessidade do aparecimento do termo impacto ambiental. Hoje regulamentada pela resolução Conama nº 1/86, artigo 1º que considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e V - a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986).

Os impactos ambientais podem ser divididos em: impactos positivos, como a criação de emprego, que influencia direta e indiretamente na economia de uma cidade; e os impactos negativos, com conceitos diferentes de poluição, como por exemplo, o caso relatado neste trabalho, que trata as alterações ocasionadas na vivência de uma comunidade, pela emissão de particulados que advém da mineradora.

No Brasil, as doenças causadas pela poluição atmosférica vêm crescendo com o passar dos tempos, devido ao grande aumento da industrialização, ou formação de pequenas indústrias, que muitas vezes ocasionam uma ineficiente eliminação de resíduos por conta da falta de políticas de controle de poluição, junto a isto cresce também o número de doenças ocupacionais se tornando um grande problema de saúde pública.

Sabe-se que as extrações de minérios interferem no meio ambiente, bem como na qualidade de vida da comunidade circunvizinha. Desse modo, o desenvolvimento deste trabalho justifica-se pela importância de se discutir os impactos causados por uma mineradora ao meio ambiente e à saúde da população, tendo em vista que vários aspectos da mineradora influenciam diretamente nestes impactos causados.

O trabalho tem como objetivo analisar os impactos ambientais causados por uma mineradora no município de Gurinhém-Pb e como a mineradora influencia da qualidade de vida dos moradores da região.

Metodologia: Tratou-se de uma pesquisa documental quantiqualitativa. De acordo com Gil (2002, p.62-3), a pesquisa documental apresenta algumas vantagens por ser “fonte rica e estável de dados”: não implica altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes. Ela é semelhante à pesquisa bibliográfica, segundo o autor, e o que a diferencia é a natureza das fontes, sendo material que ainda não recebeu tratamento analítico, ou que ainda pode ser reelaborado de acordo com os objetivos da pesquisa.

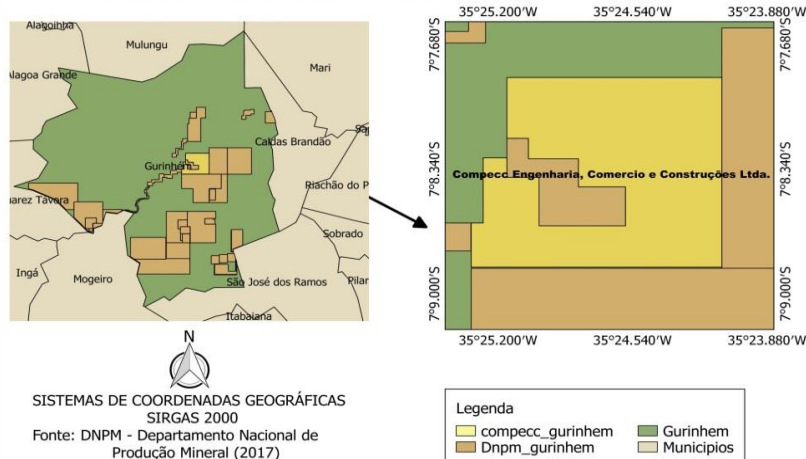
A pesquisa foi realizada por meio dos dados fornecidos pela Unidade de Básica de Saúde do Conjunto Jardim da Esperança (UBS III), localizada no município de Gurinhém–PB-Brasil, onde foram utilizados os registros de atendimentos médicos da população de janeiro a setembro de 2017. Destaca-se que o acesso aos prontuários de atendimento da UBS foi previamente autorizado pela Secretaria Municipal de Saúde do referido município.

O trabalho foi realizado no município de Gurinhém-PB no período de janeiro a setembro de 2017, onde a investigação ocorreu em três etapas. A primeira constituiu-se da coleta de dados, por meio de consulta ao prontuário de atendimento da referida UBS abstraindo apenas os registros de atendimento médico deste período. A segunda etapa foi a de identificar o diagnóstico médico a cada atendimento feito, e a terceira foi a de identificação dos diagnósticos de distúrbios respiratórios que foram possivelmente evidenciados pela exposição à sílica e aos silicatos da mineradora existente no município de Gurinhém-PB.

Resultados e Discussões: De acordo com o último censo IBGE (2010), no município de Gurinhém-PB existem 13.872 habitantes, e está estimado para 2017 cerca de 14.134 habitantes. Segundo CUNHA (2017), a área da mineradora citada neste estudo, está situada próxima a zona urbana de Gurinhém-PB, na Mesorregião do Agreste Paraibano, pertencendo à Microrregião de Itabaiana-PB, conforme podemos observar na Figura 1, a seguir.

Figura 1. Mapa de Localiação da Mineradora.

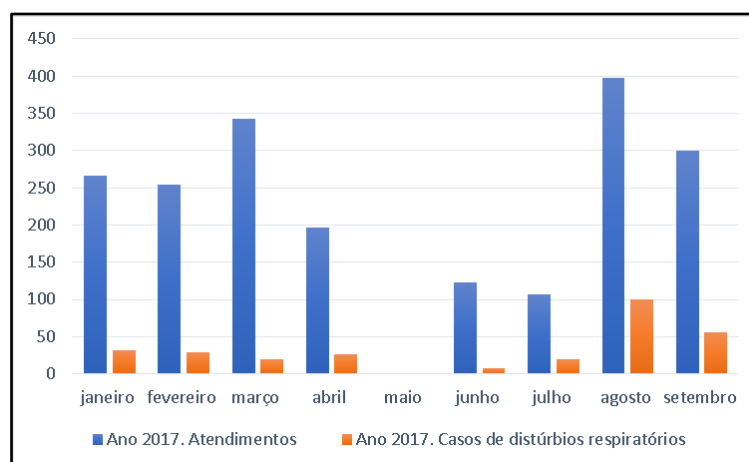
MAPA DE LOCALIZAÇÃO
COMPECC ENGENHARIA. COMERCIO E CONSTRUÇÃO LTDA



Fonte: Autores, 2017

A partir da análise dos dados coletados na Unidade Básica de Saúde (UBS) foi possível construir o gráfico a seguir. Na Figura 2, temos o gráfico referente aos atendimentos médicos realizados na Unidade de Saúde Básica do Conjunto Jardim da Esperança (UBS III) no período de janeiro a setembro de 2017. Destaca-se que a UBS III fica a 1,2 km de distância da Mineradora, na cidade de Gurinhém –PB-Brasil. De acordo com o período que foram colhidos os dados, totalizam-se 1.984 atendimentos de janeiro de 2017 a setembro de 2017, com exceção de maio, devido à ausência deste profissional neste período. Percebe-se que a quantidade de atendimentos é quase o dobro da quantidade de habitantes que vivem na comunidade, destaca-se que a maior queixa sobre as patologias apresentadas pela comunidade é a de distúrbios respiratórios, sendo os mais comuns e frequentes: gripe, rinite alérgica, obstrução nasal, insuficiência respiratória, tosse secretiva ou não acompanhada de febre, dispneia, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e crises de asma.

Figura 2. Gráfico: UBS III



Fonte: Autores, 2017.

Tal fato comprova que a comunidade circunvizinha a mineradora sofre muito com impactos negativos, relacionados a saúde. Evidenciando, assim, a necessidade da elaboração de políticas públicas com o intuito de solucionar ou minimizar os impactos causados à saúde da população que reside próximo a mineradora.

Além dos problemas respiratórios advindos da mineradora, a população ainda apresenta outras patologias causadas pelos ruídos, ou seja, a poluição sonora, gerando estresse e outros agravos à comunidade.

Através da exposição destes dados, percebe-se que os casos de atendimentos por causa dos distúrbios respiratórios perduraram durante todos os meses estudados, tendo uma maior incidência nos dois últimos meses (agosto e setembro).

Segundo CUNHA (2017), de modo geral, os efeitos gerados pela exploração de recursos minerais e consequentemente da mineração são sentidos por todo o meio ambiente, que atinge consequentemente direta ou indiretamente a flora, a fauna e os aspectos socioeconômicos daquela região. Bomfim et al. (2009), destacam que essa atividade é considerada, por muitos, como fundamental para o desenvolvimento econômico dos países, tendo em vista que os minerais são essenciais para a atividade industrial moderna.

Mechi et. al. (2010) afirmam que de modo geral, a mineração causa impacto significativo ao meio ambiente, pois quase sempre o desenvolvimento dessa atividade implica supressão de vegetação, exposição do solo aos processos erosivos com alterações na quantidade e qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, além de causar poluição do ar, entre outros aspectos negativos. As atividades de extração mineral são de grande importância para o desenvolvimento social, mas também são responsáveis por impactos ambientais negativos muitas vezes irreversíveis.

Para Sánchez (2013), impacto ambiental é um conceito mais amplo e substancialmente distinto de poluição. Enquanto poluição tem somente conotação negativa impacto ambiental pode ser benéfico ou adverso (positivo e negativo). [...]. Toda poluição (ou seja, emissão de matéria ou energia além da capacidade assimilativa do meio) causa impacto ambiental, mas nem todo impacto ambiental tem a poluição como causa.

A alta exposição à sílica e os silicatos, advindos da extração de minérios podem acometer várias doenças, sendo as principais àquelas que arremetem ao sistema respiratório, dentre essas se destacam a silicose, que é manifestada através de uma alta e longa inalação destes componentes.

Conclusão: Através deste trabalho e de acordo com o objetivo traçado, conclui-se que a extração de minérios causa impactos significativos de caráter negativo tanto ao meio ambiente, como a qualidade

de vida da população que vive próxima a esta localidade. Foi possível identificar que a alta exposição à sílica e aos silicatos está associada ao aparecimento e aumento de casos de distúrbios respiratórios na comunidade da UBS – III.

Ressalta-se que a presença de uma mineradora na comunidade pode trazer alguns impactos positivos como a oportunidade de emprego para os moradores da cidade e até das cidades circunvizinhas, a economia da cidade também é influenciada direta e indiretamente, existindo um aumento no PIB municipal e a visão de desenvolvimento é corroborada. Contudo, os impactos negativos sobressaem, com isso algumas medidas mitigadoras poderiam ser tomadas. O zoneamento ambiental que tem como princípio organizar o território, organizar todo uso e ocupação do solo, e a gestão ambiental seria uma maneira de não haver casas próximas a mineradora evitando os problemas de saúde ocasionados pela modificação no ar.

Uma medida mitigadora para uma mineradora já implementada que esteja próximo à residências seria o uso da barreira vegetal, que se adeque ao clima de semiárido com chuvas de verão que é característico da cidade, ela consiste na plantação de mudas em todo perímetro da pedreira para que as árvores, sejam elas de médio à alto porte, se tornem verdadeiras barreiras dificultando a passagem do particulado e contribuindo para a harmonia paisagística. Outra medida seria o monitoramento, importante instrumento para que se possa ter ideia da qualidade do ar e se ele encontra-se de acordo com as normas padrão estabelecidas.

Portanto, através deste trabalho espera-se despertar o interesse de outros estudos na área ambiental, na perspectiva de benefícios para o meio ambiente e, conseqüentemente para a saúde e qualidade de vida da população.

Referências:

[IBGE] Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. **Censo Demográfico – 2010. Rio de Janeiro.**

BONFIM, A. R.; SOUZA P. P.; OLIVEIRA T.N. D. **Impactos ambientais causados pela atividade mineradora (extração de areia) em Porto Seguro-BA.** Centro Científico Conhecer - ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Goiânia, vol.5, n.8, 2009.

BRASIL. Ministério do meio ambiente, Conama. **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001**, de 23 de janeiro de 1986. – in: Resoluções, 1986. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso 02 de outubro de 2017

CUNHA, Juscelino Trajano da. **Impactos ambientais decorrentes da exploração e extração de minérios no município de Gurinhém-PB.** 2017. 73f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ), p. 25. (Não publicado)

GIL, Antônio Carlos. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MECHI A.; SANCHES D. L. **Impactos ambientais da mineração no Estado de São Paulo.** Estud. av. vol.24 no.68 São Paulo 2010.

SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de impactos ambientais : conceitos e métodos /** Luíz Henrique Sánchez. – 2. Ed. – São Paulo : Oficina de Textos, 2013. P. 33