

UMA ANÁLISE DA GESTÃO AMBIENTAL DAS EMPRESAS DE MINERAÇÃO COM ISO 14001 NO ESTADO DA PARAÍBA

HENRIQUE ELIAS PESSOA GUTIERRES^{1*}, ROBERTO SASSI²

¹ Msc. Geógrafo, UFPB/Presidente da APROGEO-PB, João Pessoa-PB. Fone: (83) 3216-7750,
hepg86@hotmail.com

² Dr. Professor Ciências Biológicas, UFPB, João Pessoa-PB. Fone: (83) 3216-7406, sassi_rs@yahoo.com.br

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC' 2015
15 a 18 de setembro de 2015 - Fortaleza-CE, Brasil

RESUMO: Este trabalho analisou três áreas localizadas em municípios do estado da Paraíba (Boa Vista, João Pessoa e Mataraca), que possuem mineradoras certificadas pela norma ambiental ISO 14001. O objetivo foi entender de que forma a gestão ambiental dessas empresas é vista pelas pessoas das comunidades mais próximas, tomando como referência as ações desenvolvidas pela área ambiental dessas empresas e a opinião das donas-de-casa. Os resultados obtidos demonstraram que o fator proximidade empresa-comunidade não é garantia de um relacionamento harmonioso. Por fim, o entendimento da relação entre impactos ambientais, certificação ambiental e comunidades para um mesmo ramo de atividade evidenciou as peculiaridades da gestão ambiental para cada localidade no que se refere ao relacionamento com as comunidades próximas.

PALAVRAS-CHAVE: mineradoras, gestão ambiental, certificação ambiental, comunidades.

AN ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF MINING ENTERPRISES WITH ISO 14001 AS OF PARAÍBA

ABSTRACT: This study examined three areas located in municipalities in the state of Paraíba (Boa Vista, Joao Pessoa and Mataraca), which have mining certified environmental standard ISO 14001. The aim was to understand how the environmental management of these companies is seen by people in the communities closer with reference to the actions undertaken by the environmental area of these companies and the opinion of the stay-at-home. The results showed that the proximity factor company-community is no guarantee of a harmonious relationship. Finally, the understanding of the relationship between environmental impacts, environmental certification and communities to the same branch of activity showed the peculiarities of environmental management for each location with regard to the relationship with nearby communities.

KEYWORDS: mining, environmental management, environmental certification, communities.

INTRODUÇÃO

O cenário mundial nas últimas décadas tem testemunhado o desenvolvimento da consciência ambiental em diferentes setores da sociedade, dentre os quais está o setor empresarial, que passou a incorporar a gestão ambiental ao seu cotidiano. Para Barbieri (2007), o surgimento da preocupação ambiental nas empresas não é algo espontâneo, sendo três grandes conjuntos de forças que interagem reciprocamente para isso: o governo, a sociedade e o mercado. No Brasil, o rigor dessa postura provém da legislação ambiental (Leis, Decretos, Resoluções etc.), considerada como uma das mais avançadas do mundo. Para tanto, elenca uma série de instrumentos para planejar e gerir o meio ambiente.

Inicialmente, a empresa se depara com o licenciamento ambiental e seus condicionantes a serem cumpridos. Contudo, a necessidade em melhorar o relacionamento no mercado, bem como o aprimoramento do seu desempenho ambiental, favoreceu a criação da certificação ambiental. Através de diretrizes para implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), a certificação ambiental

proporciona às empresas um meio de organizar e melhor gerir suas práticas referentes ao meio ambiente (Gutierrez & Sassi, 2014).

É inegável que, ao se falar em gestão ambiental empresarial, as empresas de mineração estejam entre as mais lembradas pela sociedade, devido ao seu alto poder impactante nos meios físico, biótico e socioeconômico. A mineração é algo essencial para a sobrevivência humana, pois é responsável por fornecer insumos para produção de diversos materiais utilizados pelo homem, contudo cabe entender os diversos impactos positivos e negativos dessa atividade nas áreas onde acontecem. O estado da Paraíba não foge à regra no tocante à atividade mineral, pois apresenta explorações representativas tanto na área litorânea, bem como no semiárido, a exemplo das regiões do Cariri e do Seridó. Dessa forma, o presente trabalho tem o objetivo de analisar criticamente a gestão ambiental em empresas de mineração com certificação ambiental ISO 14001 no estado da Paraíba, tomando como referência a visão das comunidades vizinhas em três municípios (João Pessoa, Boa Vista e Mataraca).

MATERIAL E MÉTODOS

As áreas de estudo compreendem três municípios paraibanos, sendo dois localizados no litoral (João Pessoa e Mataraca) e um na região do cariri (Boa Vista). Os critérios para a escolha das três empresas foram: o mesmo ramo de atuação (mineração), a operação no estado da Paraíba e a existência da certificação ambiental ISO 14001, permitindo uma igualdade de critérios para a análise da gestão ambiental empresarial desses empreendimentos e a percepção das comunidades vizinhas, conforme a pesquisa desenvolvida por Gutierrez (2011).

Vale destacar que, diante dos contatos realizados (telefone e por e-mail), das três empresas, apenas o setor de meio ambiente da *Millennium Inorganic Chemicals* Mineração Ltda (atual Cristal Mineração) agendou visita. O setor de meio ambiente da CIMPOR Cimentos do Brasil Ltda. não agendou visita, contudo foi possível agendar com o setor de produção. E a empresa BENTONISA – Bentonita do Nordeste S/A não agendou visita. As visitas tiveram o objetivo de obter documentação pertinente, conhecer e fazer registro fotográfico das instalações e aplicar um questionário com os profissionais da área ambiental, baseado em La Rovere et al. (2000).

Em outro momento, aconteceram incursões nas comunidades do entorno das empresas, com a realização de entrevistas livres, aplicação de questionários semiestruturados e a obtenção de registros fotográficos, tomando como sujeitos as donas-de casa, de acordo com a metodologia adotada por Jacobi (1999). Para a viabilidade dessas atividades de campo nas comunidades, procedeu-se a determinação da amostragem para as entrevistadas, que se deu de modo diferenciado diante da diferença de população entre os três municípios. Para a amostragem de Boa Vista e Mataraca, o quantitativo de questionários aplicados em cada área de estudo teve como parâmetro 0,5% do total de “Domicílios Particulares Ocupados”, constante no Censo Demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Devido à exorbitância no resultado da amostragem para João Pessoa, o parâmetro adotado foram os “Domicílios Particulares Ocupados” por setores censitários do IBGE (2010). A escolha das áreas se deu pelo critério de proximidade com as áreas operacionais da empresa CIMPOR (entrada e saída de caminhões; planta industrial de beneficiamento; e área de exploração das jazidas).

Ao final dos procedimentos executados, houve a sistematização e análise dos dados obtidos junto às empresas, comunidades e órgãos públicos, hierarquizando os resultados obtidos por meio do diagrama de Pareto, com o propósito de verificar quais os problemas e ações originadas nas empresas são mais relevantes nas áreas estudadas. De acordo com Mata-Lima (2007, p.9), “o princípio de Pareto salienta que num fenômeno, são poucos os motivos que causam a maior parte do mesmo, enquanto que a grande parte dos motivos influenciam em menor escala”. Ou seja, possibilita enfatizar os principais anseios dos moradores quanto aos parâmetros analisados por meio da exposição gráfica, considerando que as causas mais relevantes são aquelas que contribuem, em conjunto, com 80% ou mais do problema. Portanto, tem o propósito de verificar quais os problemas que necessitam de atenção mais imediata, utilizando como referência os parâmetros do Quadro 01.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados em campo, tratados e apresentados, possibilitaram obter a situação da gestão ambiental empresarial em três áreas que abrigam empreendimentos de mineração na Paraíba.

Para tanto, esse resultado tomou como princípios, uma abordagem sistêmica como fonte de informações, envolvendo o levantamento de dados do poder público, das empresas e das comunidades vizinhas.

Realidade no município de Boa Vista

A construção do Diagrama de Pareto para o caso da empresa BENTONISA apresenta uma série de parâmetros respondidos de forma negativa pelas moradoras. Nessa situação, sete parâmetros foram responsáveis por 80% das respostas negativas dadas pelas entrevistadas. Os itens “Programa ambiental desenvolvido junto à Comunidade (H)” e “Participação da comunidade no Programa de Recuperação (J)” encabeçam o gráfico com a unanimidade das respostas negativas. Os três parâmetros de visita (A, B e C) também se juntam aos dois primeiros com praticamente ausência de respostas positivas. Por fim, completando os 80%, surgem a “Poluição Sonora” e a “Poluição Atmosférica” como reclamações das moradoras.

Realidade no município de João Pessoa

A situação da empresa CIMPOR elenca, aproximadamente, sete ações (J, B, C, E, F, H, I) como aquelas que somam 80% para as reclamações e pontos negativos destacados pelas donas-de-casa, enquanto que as ações G e D apresentam o número de respostas mais favoráveis. Dessa forma, a construção do Diagrama de Pareto para o caso da empresa Cimpor Cimentos do Brasil Ltda, demonstra que sete parâmetros são responsáveis por 80% das respostas negativas dadas pelas moradoras nos questionários aplicados. A representação de Pareto expõe um cenário de conflitos, de ações desenvolvidas pela referida empresa junto às comunidades do entorno e de registro de três autos de infração aplicados pelo órgão ambiental estadual (Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA) e da abertura de um Inquérito Civil Público no Ministério Público Estadual, todos decorrentes da poluição atmosférica.

Realidade no município de Mataraca

A situação da empresa localizada em Mataraca permite enquadrar as ações B, I e M como aquelas que contribuem com 80% das questões aplicadas às comunidades. Os outros 20% encontram-se distribuídos uniformemente nas ações C, D, H e J. Com exceção da ação D, que tem a particularidade das respostas da entrevistada ter obrigatoriamente familiar trabalhando ou trabalhado na empresa, as demais mostram respostas predominantemente favoráveis. Por fim, os parâmetros A, E, F e G não foram respondidos negativamente, o que é satisfatório para a imagem da empresa, visto que três (E, F e G) estão vinculados a problemas que diretamente afetam o bem-estar dos moradores.

Quadro 01 - Comparativo da gestão ambiental nas três áreas de estudo a partir das respostas das entrevistadas em cada município.

Código	Parâmetros	Mataraca	Boa Vista	João Pessoa
A	Visita de representantes da empresa nas escolas da comunidade		Pareto	
B	Visita da entrevistada as instalações da empresa	Pareto	Pareto	Pareto
C	Visita de familiar as instalações da empresa		Pareto	Pareto
D	Doença de familiar que trabalhou (a) na empresa			
E	Doenças para comunidade			Pareto
F	Poluição Atmosférica		Pareto	Pareto
G	Poluição Sonora		Pareto	
H	Programa Ambiental desenvolvido junto a comunidade		Pareto	Pareto
I	Conhecimento nas ações de recuperação das áreas mineradas	Pareto		Pareto
J	Participação da comunidade no Programa de recuperação		Pareto	Pareto
L	Reclamação a empresa ou ao Poder Público			
M	Empresa contribui para melhoria da qualidade de vida população local	Pareto		
-	Registro de infrações Ambientais na SUDEMA			x
-	Registro de infrações Ambientais no IBAMA			
-	Registro de Inquérito Civil Público no Ministério Público			x

Fonte: Trabalho de campo.

A partir da análise por meio de Pareto, verifica-se que Mataraca apresentou a menor quantidade de parâmetros negativos, enquanto que Boa Vista e João Pessoa apresentaram a mesma quantidade (sete parâmetros), dos quais quatro parâmetros (B, C, H e J) estão presentes nas duas áreas.

CONCLUSÕES

Os resultados demonstram que o fator proximidade empresa-comunidade nem sempre é garantia de um relacionamento harmonioso e permanente entre os dois atores sociais. Algo que vai contra os princípios da certificação ambiental, em especial da norma ISO 14001, que estabelece a comunicação e o relacionamento com as partes interessadas externas, incluídas aí as pessoas residentes na região de atuação da empresa, como essenciais na melhoria do seu desempenho ambiental. Portanto, a presença do certificado ambiental e a existência de uma gestão ambiental na empresa podem permitir a adoção de práticas que visem à melhoria de vida da população ali residente, ouvindo os anseios, reclamações e desejos das comunidades.

REFERÊNCIAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 14001 - Sistema de gestão ambiental: especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
- Barbieri, J. C. Gestão Ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2007.
- Gutierrez, H. E. P. A Efetividade da Gestão Ambiental nas Empresas de Mineração no estado da Paraíba na ótica das Comunidades. João Pessoa: UFPB, 2011. 180f. Dissertação (Mestrado em Geografia).
- Gutierrez, H.E.P.; Sassi, R. A certificação ambiental na gestão ambiental empresarial. In: Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais. Cunha, B. P. da; Augustin, S. (orgs.). Caxias do Sul: Educs, 2014.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Disponível em <www.ibge.gov.br> Acesso em: 06/05/2015).
- Jacobi, P. Cidade e Meio Ambiente. São Paulo: Annablume Editora, 1999.
- La Rovere, E. L.; et al. Manual de Auditoria Ambiental. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
- Mata-Lima, H. Aplicação de Ferramentas da Gestão da Qualidade e Ambiente na Resolução de Problemas. Apontamentos da Disciplina de Sustentabilidade e Impactes Ambientais. Universidade da Madeira, Portugal, 2007.