

IMPACTOS SOCIO-AMBIENTAIS DA ATIVIDADE MINERADORA DA MINA BREJÚÍ NO MUNICÍPIO DE CURRAIS NOVOS-RN

Camila Fernandes Lira da Cunha ¹
Maria Eduarda Pereira da Silva ²
Ylanna Nicolly Muniz Delfino ³
Cleonilson Mafra Barbosa ⁴

INTRODUÇÃO

O Sertão nordestino do Brasil foi representado mundialmente por décadas pela maior exportadora de scheelita do mundo, a mineração Tomaz Salustino (Mina Brejúí), localizada no município de Currais Novos no Rio Grande do Norte.

A importância da mineração de scheelita no município é ligada a um ciclo econômico de crescimento da cidade. O progresso da cidade foi notado através da construção do Hotel Tungstênio, criação de um posto de puericultura, emissora de rádio, cinema, estádio de futebol, hospital, colégios casa do idoso (Fernandes 2011).

O surgimento da mina Brejúí aconteceu na década de 40 e, devido ao seu sucesso, no mesmo período diversas minerações de scheelita foram criadas no município, A partir da década de 80 ocorreu o declínio dessas minerações, provocado pela oscilação dos preços do concentrado de scheelita no mercado internacional. A reação do mercado internacional de scheelita veio a partir do ano de 2004 com a retomada das atividades de algumas minerações de scheelita no Brasil (Fernandes 2011).

No caso da mina Brejúí desde o início das atividades até a paralisação em 1997, o rejeito corresponde aproximadamente a 3.110.400 toneladas (Carvalho et al, 2002). Os equipamentos utilizados (jig e mesa vibratória) na etapa de concentração gravítica do minério, não são eficientes no beneficiamento dos finos de scheelita, ou seja, no rejeito existe uma quantidade significativa de scheelita não aproveitada.

O reprocessamento dos rejeitos de scheelita da mina Brejúí na região de Currais Novos constitui-se em uma tentativa de resolução de um antigo problema ambiental, acumulado ao longo de décadas pela exploração do minério.

Segundo o Código da Mineração de 1967, traz em seu artigo 4 do Decreto de lei 227 "A jazida é toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra e que tenha valor econômico; mina é a jazida em lavra, ainda que suspensa"; no Brasil, assim como em diversos países do mundo, a atividade mineradora tem grande importância para a economia nacional correspondendo a 4% do Produto Interno Bruto (PIB) e 25% do saldo comercial brasileiro, de acordo com levantamento do Ministério de Minas e Energia (MME). Contudo, é de conhecimento geral os impactos ambientais consequentes dessa, em razão disso, o MME, em consonância com o Departamento Nacional de Produção Mineral, trabalha para regulamentar, através de decretos, leis, resoluções, parâmetros e normas,

¹ Graduando do Curso de Controle Ambiental do Instituto Federal - IFRN, ylannanicolly@gmail.com;

² Graduando do Curso de Controle Ambiental do Instituto Federal - IFRN, dudahpds.me@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Controle Ambiental do Instituto Federal - IFRN, kalinacfl@hotmail.com;

⁴ Orientador do Instituto Federal - IFRN, cleonilson.mafra@ifrn.edu.br

como se deve proceder nas minas para que ocorra uma maior amenização possível dos impactos negativos provenientes.

Ainda que o Código da Mineração traga em seu Art. 7º que "O aproveitamento das jazidas depende de alvará [...]" ocorre frequentemente em diversas empresas mineradoras o não cumprimento das prescrições de seus respectivos alvarás e permissões, levando a prejuízos socioambientais que poderiam ser evitados.

Visando sua importância econômica, mas não excluindo os impactos ao meio ambiente, o presente documento expõe acerca das considerações sobre a Mina Brejuí.

METODOLOGIA

Para o presente documento, foi realizada pesquisa qualitativa por meio da visita técnica a Mina Brejuí, localizada no município de Currais Novos/RN; na qual observamos como se dá a vivência dos trabalhadores na localidade, bem como as condições ambientais e trabalhistas do local. Para melhor análise foi traçada uma linha comparativa entre as normas teoricamente seguidas pela empresa e sua realidade laboral.

DESENVOLVIMENTO

A pesquisa foi realizada a partir da Mina Brejuí, localizada em Currais Novos, na região do Seridó no estado do Rio Grande do Norte. Com o propósito de pesquisar um pouco mais detalhadamente sobre as consequências causadas pela mina tanto para funcionários como para os moradores do local e seu entorno.

A mina Brejuí é considerada a maior mina de Scheelita da América do Sul, o minério sheelita é uma importante fonte de Tungstênio, um metal refratário que apresenta alta densidade e mais ponto de fusão e boa condutividade elétrica, podendo ser usado para diversas produções como em metalúrgica, para diversas armas, fabricação de pontas de canetas esferográficas, turbinas de aviões, revestimento de mísseis entre outras inúmeras coisas.

Mesmo com todas essas opções a quantidade de descarte desse mineral é algo de grande proporção. Os principais fatores ambientais afetados pela extração da scheelita são solo, flora, ar, poluição sonora, gases e alteração estética na paisagem. Apenas cerca de 3% do que é extraído na mina é scheelita os outros 97% são descartado nos arredores da mina.

O aumento progressivo do esgotamento dos depósitos minerais tem forçado o setor mineral a recuperar minérios mais complexos, de mais baixos teores e rejeitos, a hidrometalurgia é um processo de extração de metais que se encaixa na necessidade de tratar esses tipos de materiais.

O acúmulo desses resíduos de forma inadequada podem causar nos funcionários e nos moradores mais próximos vários problemas de saúde, sobretudo respiratórios. A falta de equipamentos de segurança para os trabalhadores é mais uma rachadura visível na mina Brejuí.

A Mina Brejuí procura parceiros para explorar seu rico potencial mineral em calcário cujas reservas foram avaliadas, em 2002, em 88 milhões toneladas, segundo dados do sítio da empresa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do não cumprimento dessas normas essenciais, muitos problemas são causados no meio ambiente, afetando, na maioria das vezes, indiretamente a saúde humana. Alguns desses impactos podem ser ressaltados como as alterações germorfologicas, hídricas, biológicas e atmosféricas (SILVA, 2001).

Não obstante, aos impactos ambientais, a Mina Brejuí também é responsável por muitos problemas causados diretamente aos seres humanos, no caso, aos trabalhadores e a população que vive em torno da mineradora. Sem uma devida política de controle de poluição, os 97% dos resíduos sólidos ficam amontoados em grandes quantidades na propriedade da mineradora, todavia, com o vento, essas partículas são levadas para diversos lugares, fora da propriedade da empresa de mineração. Em decorrência dessa propagação, os moradores adquirem diversos problemas respiratórios, alguns até graves.

Concomitantemente, os trabalhadores da própria mineradora, não tem uma condição segura de trabalho, além de não possuírem máscaras, para protegê-los da inalação de partículas das rochas, sem vestimentas corretas para trabalhar no subsolo na mina, no qual causava cortes em seu corpo pelo atrito entre a roupa inadequadas e a poeira, tornou-se comum a retirada de algumas vestimentas, como camisas.

No referente à legislação que trata sobre o uso dos EPI's, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) ressaltam ser obrigatoriamente dever da própria empresa, fornecer todos os EPI's para os seus funcionários, sendo eles (BRASIL, 1977):

- Máscaras respiratórias: Para evitar a respiração da poeira, carregada de partículas das rochas;
- Protetores auriculares: Para amenizar o barulho produzido pelas máquinas;
- Óculos de proteção: Para evitar que as partículas de poeira e estilhaços de rochas entrem em contato direto com o globo ocular;
- Máscara para solda: Para garantir mais segurança, quanto as máquinas utilizadas nos processos de ineração;
- Capacete, calçados e luvas de segurança: Para facilitar e assegurar na locomoção do trabalhador (TUIUTI, 2014)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mina Brejuí iniciou suas atividades no ano de 1943, ficou fechada por alguns anos e voltou a funcionar em 2004 causando uma mudança bastante significativa na economia do Rio Grande do Norte, sendo considerada a quarta maior receita do estado segundo o Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM).

Para o funcionamento da mina ocorrer de forma legal, é necessário o alvará como está no Código da Mineração, mas em algumas empresas não há o cumprimento das prescrições do alvará e de outras licenças o que provoca prejuízos ambientais. Como é no caso da mina Brejuí, onde afetam as pessoas tanto que trabalham como as que moram ao redor.

As principais áreas ambientais que a extração da scheelita afeta são o solo, a flora, o ar, a poluição sonora, os gases e a alteração estética na paisagem. Com isso, pessoas são afetadas com a poluição do ar, sendo assim, os trabalhadores e moradores acabam desenvolvendo doenças respiratórias devido ao acúmulo de resíduos no local que se propagam pelo ar.

O EPI's promove a prevenção e segurança contra acidentes, reduzindo qualquer tipo de ameaças ou riscos ao trabalhador, porém durante a visita foi possível constatar a falta desse

equipamento na empresa o que caracteriza negligenciamento por parte empresa podendo acarretar futuros acidentes e incidentes.

Dada a importância do assunto, torna-se necessário o desenvolvimento de formas para prevenir e melhorar situações de riscos e problemas ambientais. Com isso, é imprescindível achar uma forma de minimizar os problemas recentes, da mesma maneira que acharam uma solução para os resíduos que a poucos meses começaram a ser vendidos para fabricas de cimento da região.

Palavras-chave: Mina Brejuí, Mineração, Impactos Ambientais.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, E. B.; LIMA, R. F. S.; PETTA, R. A., PAULO, J. B. A., SOUZA, L. C. **Caracterização de Rejeitos Provenientes da Usina de Beneficiamento do Minério da Mina Brejuí/RN.** XIX Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa, Recife, vol. 1, p.75, 2002.

FERNANDES, Bruno Rodrigo Borges. **Aproveitamento dos finos de Scheelita utilizando concentração centrífuga e lixiviação ácida** / Dissertação de Mestrado UFPE. – Recife: O Autor, 2011.

SILVA, A. R.; COSTA, E. A. P.; JÚNIOR, A. C. G. F.; CARNEIRO, L. V. **A mineração e seus impactos ao meio ambiente e a qualidade de vida da população** / II Congresso Internacional da Diversidade do semiárido, vol. 1, 2017. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conidis/trabalhos/TRABALHO_EV074_MD4_SA10_ID1711_16102017155948.pdf>

SILVA, A. C.; VIDAL, M.; PEREIRA, M. G. **Impactos ambientais causados pela mineração e beneficiamento de caulim.** Revista Escola de Minas, vol. 54, Ouro Preto, 2001. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0370-44672001000200010>>

BRASIL, Lei nº 6514 de dezembro de 1977. Estabelece a regulamentação de segurança e medicina do trabalho. Disponível em: <http://www.equipamentodeprotecaoindividual.com/pdf/legislacao_sobre Equipamentos_de_protecao_individual.pdf>

EPI Para Técnico Em Mineração, TUIUTI. 29 de outubro de 2014. Disponível em: <<https://www.epi-tuiuti.com.br/blog/seguranca-do-trabalho/epi-para-tecnico-em-mineracao/>>