



A realidade da produção de gemas no estado do Rio Grande do Norte

Pablo Daniel¹, Eduardo Cândido², Narla Sathler Musse³

¹ Aluno do Curso Técnico Integrado em Geologia e Mineração – IFRN. Bolsista do Museu de Minérios do RN. E-mail: pda.pablodaniel@gmail.com

² Aluno do Curso Técnico Integrado em Geologia e Mineração – IFRN. Bolsista do Museu de Minérios do RN E-mail: eduardocandido.geomin@gmail.com

³ Prof. Dra. do IFRN. Coordenadora do Museu de Minérios do RN. Email: narla.musse@ifrn.edu.br

Resumo: É classificado como gema ou pedra preciosa todo material que provem origem mineral ou orgânica de uma beleza desejada por certo grupo de pessoas e que possa ser utilizado como adorno e tenha valor comercial. Este artigo é um recorte de uma pesquisa de iniciação científica realizada no Museu de Minérios do Rio Grande do Norte – MMRN, em fase de implantação, instalado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN. A proposta museográfica é voltada para a produção mineral do RN e um dos bens minerais de grande expressividade são as pedras preciosas. Esta é uma pesquisa qualitativa, elaborada com base em pesquisas bibliográficas, associadas a vivências em aulas de campo pelo interior do estado. O objetivo é discutir a situação atual da produção gemológica do Rio Grande do Norte evidenciando o diferencial de nossa realidade com outros estados da federação que também são produtores de gemas. O Rio Grande do Norte é um importante polo de extração de gemas, como a água-marinha, turmalina, ametista, granadas e outras. Apesar disto à exploração e beneficiamento destas gemas não avançaram ao longo do tempo e continua sendo extraída de forma rústica e ilegal, na forma de garimpos com estrutura precária, e esta forma permanece até os dias atuais, prejudicando dessa forma a economia, a saúde dos trabalhadores e residentes das áreas próximas e comprometendo o meio ambiente. No Rio Grande do Norte há a necessidade de melhorias na educação, principalmente no quesito segurança, e conseguir aprimorar formas de legalizar e financiar projetos que tragam melhorias para o garimpeiro e para o RN.

Palavras-chave: garimpo, gemas, lapidação, meio ambiente.

1. INTRODUÇÃO

É classificado como gema ou pedra preciosa todo material que provem origem mineral ou orgânica de uma beleza desejada por certo grupo de pessoas e que possa ser utilizado como adorno e tenha valor comercial. Quando se trata das gemas de origem mineral, as de maior valor e as mais apreciadas são as com fortes colorações (como a esmeralda), as de alta dureza de Mohs, que é a resistência ao risco, as mais raras de encontrar na natureza e aquelas sem imperfeições (SCHUMANN, 1985; BROCARD, 1989; CASTAÑEDA).

De acordo com Teixeira (2001, p. 271), a prática de se adornar precede a própria vestimenta, “destacando-se como a sublimação artística de uma necessidade humana primitiva de não apenas se adornar, mas se destacar como indivíduo, reforçar uma posição social, ou um modo de vida”. Por suas propriedades de beleza e raridade, as pedras preciosas também carregavam todo um misticismo, sendo consideradas como símbolos representantes de deuses, utilizadas em rituais de cura com propriedades regenerativas, entre outros.

Para serem utilizadas como adorno, as pedras preciosas precisam ser transformada em joias, associadas com metais nobres como ouro, prata, platina ou ainda, com materiais menos nobres como tecidos, couro, madeira e outros. Para Martins-Filho; Mol e Rocha (2005, p. 368) “As gemas vêm sendo utilizadas nas mais variadas formas, associadas a objetos de adorno [...] desde os primórdios da civilização, encontram-se exemplos das tentativas de aprimoramento das características ópticas, visando ao aumento da beleza e do valor”.

O estado do Rio Grande do Norte – RN - tem um grande potencial gemológico, possuindo uma grande quantidade de minerais gemológicos, dentre os quais, as diferentes variedades de turmalinas, quartzo, água-marinha, cordierita, espodomenio, granada e outros (DNPM, 2012).



Apesar de ter esse grande potencial gemológico, o RN não tem destaque como produtor de minerais gemológicos e a maioria das gemas é extraída de forma rústica e antiquada, colocando em risco o garimpeiro e o meio ambiente.

Em grande parte, as gemas produzidas são provenientes de garimpos clandestinos ou são subprodutos de empresas mineradoras já existentes na região. Desses minérios extraídos quase nenhum é trabalhado no próprio estado, sua grande maioria é levado para as regiões sul e sudeste para serem lapidadas e comercializadas por um preço muito superior a da matéria bruta vendida aqui. Dessa forma, o estado perde muitos lucros por causa da sua incapacidade de produção de peças lapidadas. Caso houvesse uma produção nesta área o estado estaria em vantagem, por causa da sua grande quantidade de materiais de boa qualidade (DNPM, 2012).

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho é um recorte de uma pesquisa de iniciação científica realizada no Museu de Minérios do Rio Grande do Norte – MMRN, em fase de implantação, instalado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN. A proposta museográfica é voltada para a produção mineral do RN e um dos bens minerais de grande expressividade são as pedras preciosas. A instalação deverá evidenciar os aspectos físico-químicos das gemas produzidas no RN e em outras partes do Brasil, além de evidenciar a localização geográfica das jazidas e uso das gemas. À medida que fomos levantando os dados para o projeto, percebemos o quanto era escassa a bibliografia relacionada à produção gemológica do RN e da pouca expressividade no mercado nacional e mundial de gemas.

Esta é uma pesquisa qualitativa, elaborada com base em pesquisas bibliográficas, associadas a vivências em aulas de campo pelo interior do estado. O objetivo é discutir a situação atual da produção gemológica do Rio Grande do Norte evidenciando o diferencial de nossa realidade com outros estados da federação que também são produtores de gemas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estado do Rio Grande do Norte está inserido na chamada Província Pegmatítica da Borborema (figura 1), com cerca de 200 km de comprimento por 35 km de largura (BEURLIN; DA SILVA; SOARES, 2002). Muitos dos minerais gemológicos do estado estão associados aos pegmatitos que ocorrem nesta província. E estes pegmatitos são produtores de outros minerais de interesse estratégico como nióbio, tântalo, lítio e outros.

A história da exploração mineral no Rio Grande do Norte inicia-se com a segunda grande guerra mundial, com a procura por minerais usados na construção de armamentos bélicos e para o abastecimento mineral de países aliados. Assim, os Estados Unidos da América – EUA – iniciaram as primeiras explorações e descobriram o grande potencial mineral do RN, em minerais minérios de tungstênio, berílio, tântalo e outros.

Com esta demanda, diversos agricultores abandonaram suas atividades e se lançaram a atividade garimpeira. E dessa forma foi encontrada, entre outras gemas, a água-marinha no RN, principalmente no município de Tenente Ananias, porém os garimpeiros, por falta de conhecimento, vendiam as pedras por um valor muito baixo comparado ao verdadeiro valor das peças.

Mesmo com o alto índice de extração de água-marinha, o estado continuou sem reconhecimento. Isto por causa da forma de extração, que era precária, rústica e, principalmente, sem nenhum investimento.

Comenta-se que o presente dado pelo Brasil à rainha da Inglaterra, Elizabeth II, ao ser coroada em 1953, um conjunto de joias, composto por um colar e um par de brincos, com diamantes e águas-marinhas, está associado com o RN. Segundo fontes orais e noticiários de jornais, as águas-marinhas presentes nas joias foram extraídas no município de Tenente Ananias - RN. Cerca de 120 quilates de água-marinha de origem potiguar haviam sido presenteados a uma das mais famosas rainhas da época e nem mesmo os próprios conterrâneos sabiam disto. Em nossas pesquisas não encontramos registros oficiais desta informação, exceto fragmentos em sites da internet.

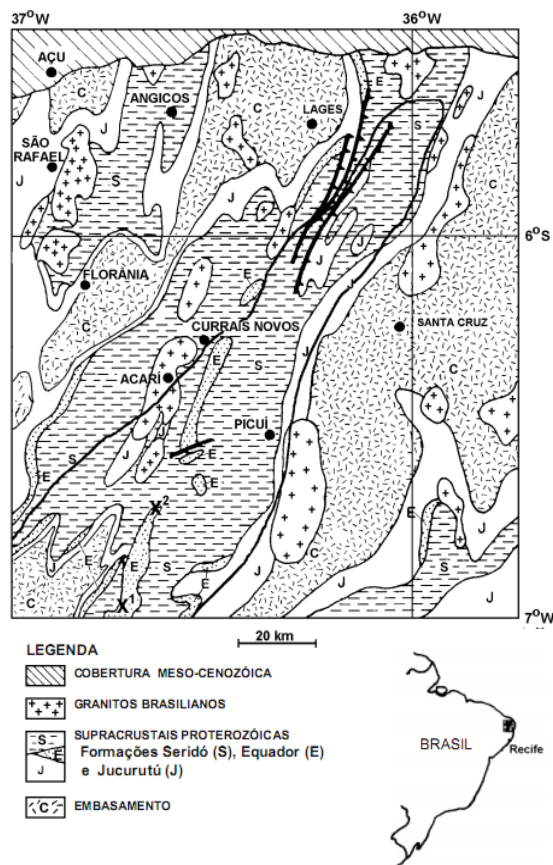


Figura 1 – Localização da Província Pegmatítica da Borborema e seu contexto geológico. Fonte: Beurlen; Da Silva e Soares (2002).

A forma de extração da água-marinha e de outras gemas como a turmalina, granada e ametista, em sua grande maioria, continua de forma ultrapassada até hoje. A extração passou a ser periódica, ou seja, os agricultores se transformam em garimpeiros quando estão no período de estiagem.

O pior desta questão são os danos causados com a exploração. Por ser extraída, em grande parte, por garimpeiros clandestinos, sem nenhum registro ou fiscalização, a atividade ocorre com instrumentos rústicos e sem nenhum equipamento ou métodos de segurança. A utilização de explosivos sem as devidas precauções, o uso equipamentos não mecanizados na extração (martelos, pás, picaretas, carros de mão) e a falta dos devidos cuidados com a segurança, principalmente nas minas subterrâneas e com o uso dos explosivos, dificulta o trabalho.

O uso inadequado de explosivos acarreta diversos danos, um deles é o soterramento acidental de galerias, gerado pelas vibrações provenientes da detonação, o que causa diversas mortes e perdas. Outro problema existente é a liberação de gases tóxicos, o que afeta principalmente os garimpeiros que estão trabalhando no subterrâneo, isto ocorre pelo fato de muitas dessas minas não possuírem saída de ar e muitos dos trabalhadores não utilizarem equipamentos de segurança, como máscaras.

Esses gases e a poeira, causada pelas frequentes detonações, não afetam somente os trabalhadores, mas também os moradores que residem próximo a esses locais de extração. O gás tóxico, e com forte odor, e a grande quantidade de poeira acaba afetando essa população, causando problemas respiratórios e mal-estar.

Além desses problemas causados ao ser humano, há também os danos ambientais. As erosões e assoreamentos são os problemas que cercam essas atividades mineradoras. Isto se dá pelo fato da não



preocupação com o material a ser descartado, e com isso gera contaminações e os problemas citados acima. Isso ocorre com frequência por causa da falta de controle desses garimpos. E este controle e fiscalização só não ocorrem por causa da ilegalidade das dos ambientes de extração.

De acordo com os dados do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM, 2012), de toda a extensão do Rio Grande do Norte apenas duas áreas foram requeridas de forma legalizada para a extração de água-marinha. As restantes ainda estão em fase de pesquisa. No total foram requeridas dez áreas contendo como substancia requerida a água-marinha.

Um dos principais problemas que causa essa falta de áreas requeridas de forma legalizada e esse meio clandestino de exploração, sem cuidados com os seres humanos e com as questões ambientais, é a falta de investimentos em educação que supra a população do meio rural, principalmente nas áreas de qualificação profissional nas áreas relacionadas a atividades mineiras.

Em suma, a falta de cursos profissionalizantes, que formem profissionais qualificados, e a falta de equipamentos adequados prejudica muito a extração e o beneficiamento de gemas, principalmente a água-marinha.

Outro ponto negativo a produção de gemas no RN é a falta de profissionais qualificados para a lapidação do material. Para Ferreira *et al* (2008, p.151), o Brasil “possui uma das maiores indústrias de lapidação de gemas coradas do mundo, sendo o segmento constituído basicamente por pequenas empresas, de estrutura familiar, pertencendo essencialmente ao setor informal da economia”. Mas estes dados se referem principalmente ao Estado de Minas Gerais. Porém, no RN, a situação é bem diferente. Temos poucas pessoas que trabalham com a lapidação, o que compromete muito a quantidade e a qualidade do material lapidado. Esta situação representa uma perda enorme para a economia do estado, uma vez que grande parte de nossas gemas são vendidas em estado bruto o que compromete sua valoração financeira.

4. CONCLUSÕES

O Rio Grande do Norte possui uma abundante diversidade, quantidade e qualidade de materiais gemológicos. A exploração destas atingiu seu auge após a segunda guerra mundial, mesmo que sendo extraída sem os devidos cuidados. A extração prossegue ate hoje, porém os avanços tecnológicos não seguiram essa extração, no Estado, ao longo desse período. Hoje essa atividade acaba sendo escassa ou desvalorizada devido à falta de informação de uma qualificação dos garimpeiros, que por sua vez só procuram essa fonte de renda quando não a mais como retirar a renda de suas plantações.

O que se precisa fazer no Rio Grande do Norte é a efetivação de políticas que incentivem nossa produção mineral. É necessária a implantação de cursos profissionalizantes nas áreas de mineração, segurança do trabalho e lapidação, para que estes agricultores possam trabalhar nos garimpos de forma mais segura. Assim muitos desses garimpos poderiam sair da ilegalidade e trabalhar de forma a alavancar o RN os garimpeiros vão poder crescer profissionalmente e, conseqüentemente alavancar nosso estado a uma melhor condição de produtor e fabricante de gemas, com foco no bem mineral, no homem e no meio ambiente.

É necessário que se fortaleçam as políticas voltadas para a exploração e produção sustentáveis, pois sabemos que no campo da mineração é impossível explorar de uma forma 100 % sustentável, mas podem-se criar planos mitigadores, e dessa forma proteger o meio ambiente. Porém apenas criar os planos e passar para os garimpeiros uma formação sustentável não é o suficiente. Deve haver uma fiscalização que realmente funcione. Afinal de contas, essa atividade já vem há décadas causando danos irreparáveis a humanidade e a natureza.

REFERÊNCIAS

BEURLEN, Hartmut; DA SILVA, Marcelo Reis Rodrigues; SOARES, Dwight, Rodrigues. Ametista da Província Pegmatítica da Borborema: gênese e confirmação da procedência através do estudo de inclusões fluidas. **Revista de Geologia**, v.15, n. 1, 2002.



BROCARDI, G. **Pedras preciosas e outros minerais**: guia de identificação. São Paulo: Siciliano, 1989.

CASTAÑEDA, Cristiane; ADDAD, João Eduardo; LICCARDO, Antônio. **Gemas de Minas Gerais**. Belo Horizonte: SBG, 2001.

DNPM - DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL. **Consulta de áreas requeridas e as que estão em processo de prospecção e pesquisa**. Disponível em <<https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/Extra/site/admin/pesquisarProcessos.aspx>> Acesso em 12 de maio 2012.

FERREIRA, Lucille Ribeiro et al . A silicose e o perfil dos lapidários de pedras semipreciosas em Joaquim Felício, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, jul. 2008 .

MARTINS-FILHO, Luiz S; MOL, Adriano A; ROCHA, Ronilson. Desenvolvimento de ferramenta computacional para auxílio ao projeto de gemas lapidadas. **Rem: Rev. Esc. Minas**, Ouro Preto, v. 58, n. 4, Dec. 2005.

SCHUMANN, Walter. **Gemas do mundo**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.

TEIXEIRA, Maria Bernadete Santos. Design de joias. In: CASTAÑEDA, Cristiane; ADDAD, João Eduardo; LICCARDO, Antônio (orgs). **Gemas de Minas Gerais**. Belo Horizonte: SBG, 2001.