

HISTÓRIA E IMPACTOS AMBIENTAIS ADVINDOS DA EXPLOTAÇÃO DE QUARTZO EM CRISTAIS-MG

Joaquim Cordeiro Neto¹, Nilvânia Maria Silva², Anísio Cláudio Rios Fonseca³ e Ivani Pose Martins⁴

Centro Universitário de Formiga – UNIFOR – MG

joaquim-neto90@hotmail.com

nilvaniams@yahoo.com.br

anisiogeo@yahoo.com.br

ivani@uniformg.com.br

RESUMO

O quartzo é um mineral composto por óxido de silício (SiO₂). Pode exibir alto grau de pureza, com hábito granular, massivo ou prismático, com coloração variável devido às inclusões e impurezas, mas quando puro é geralmente branco ou incolor. É utilizado como matéria-prima em diversos segmentos da indústria, tais como ourivesarias, automobilísticas, óptica, dentre outras. Sua exploração em Cristais – MG, teve início na década de 1940, na Serra dos Cristais. Essa exploração causou impactos negativos e positivos na região, pois deixou diversos danos ao ambiente, que ainda hoje permanecem e podem ser observados no local. Entretanto trouxe também grandes avanços econômicos para a cidade.

Palavras-chave: garimpo, utilização, valores comerciais.

INTRODUÇÃO

O Brasil detém as maiores reservas de quartzo do mundo, destacando-se os estados de Minas Gerais e Pará. Porém, ainda é dependente de produtos manufaturados, tais como, cristais piezelétricos, quartzo cultivado bruto e usinado. Apesar de possuir as maiores jazidas, o setor está coberto por garimpos onde a maioria ainda são clandestinos, tornando-se necessários grandes investimentos tecnológicos para minimizar essa dependência em produtos manufaturados e reduzir os impactos ambientais causados pela exploração¹.

O garimpo do quartzo em Cristais-MG iniciou-se na década 1940, na Serra dos Cristais, objetivando sua utilização em componentes eletrônicos de rádios e outros dispositivos bélicos durante a Segunda Guerra Mundial. Posteriormente, já na década de 1960, passou a ser utilizado também como adorno pela sociedade local e comercializado para o estado do Rio de Janeiro e norte de Minas Gerais.

¹ Terminologia utilizada para exploração mineral

A lavra atraiu uma grande quantidade de garimpeiros vindos de diversos lugares, além dos habitantes locais. Essa intensa exploração acarretou diversos impactos, tanto negativos como positivos. Não havia nenhum tipo de aparato técnico na atividade minerária, o que causou uma grande quantidade de ferimentos e até mesmo óbitos, causados por desabamentos de túneis. As principais variedades de quartzo extraídas foram o citrino, o quartzo enfumaçado e o quartzo vermelho (Sangue de boi). O que chamava muito a atenção eram suas formas do tipo “pirâmide”, que chamavam de “lápiss” já que pareciam lapidadas pela própria natureza. Estas formas ocorrem devido ao sistema cristalino do mineral. As amostras pesavam entre de duzentos gramas e cinco quilogramas.

Com toda esta riqueza no subsolo a economia do município poderia ter sido mais desenvolvida. No entanto, os que mais lucraram com a exploração foram os compradores intermediários que vieram do Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, além dos estrangeiros, pois estes conheciam mais sobre negociações e valores.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O quartzo está muito presente no cotidiano da sociedade, pois faz parte da matéria-prima usada em diversas indústrias, tais como: joalheria, automobilística, bélica, da computação, da construção civil, elétrica, eletrodoméstica, de equipamentos médicos, metalúrgica, óptica, química, relojoaria e de telecomunicações. Segundo LUZ E BRAZ (2000), também tem muita utilização na confecção de dispositivos piezelétricos controladores de frequência (sonares, transmissores de rádio e telefonia e também minas de defesa). É um mineral da família dos tectossilicatos (DANA, 1978) composto por óxido de silício (SiO_2), contendo 46,7% O_2 e 53,3 % de Si. Tem hábito granular, prismático ou maciço. Geralmente é incolor ou branco, mas pode ser constantemente colorido, devido às impurezas (inclusões minerais e impurezas). Seu brilho é vítreo, fratura conchoidal (BRANCO, 1984).

Com a grande procura do mineral, a população da cidade começou a aumentar, pois as jazidas eram próximas ao povoado, facilitando a ida e vinda de todos os dias. Esta atividade permitiu a entrada de divisas para o povoado, melhoria do distrito e do padrão de vida da população. Entretanto, nesta época houve um decréscimo na população agrícola, pelo abandono das propriedades rurais pelos trabalhadores, que foram em busca de um método fácil e rápido de enriquecimento. Causando um verdadeiro êxodo rural, que ocorreu devido a forte extração do quartzo (LIMA, 2000).

Com O êxodo e com a grande quantidade de pessoas vindas para a região, aos poucos ocorreu a formação de um vilarejo no entorno do garimpo, onde se concentrava o comércio. Todos da localidade se dirigiam para lá nos finais de semana, pois era grande a animação na Serra dos Cristais.

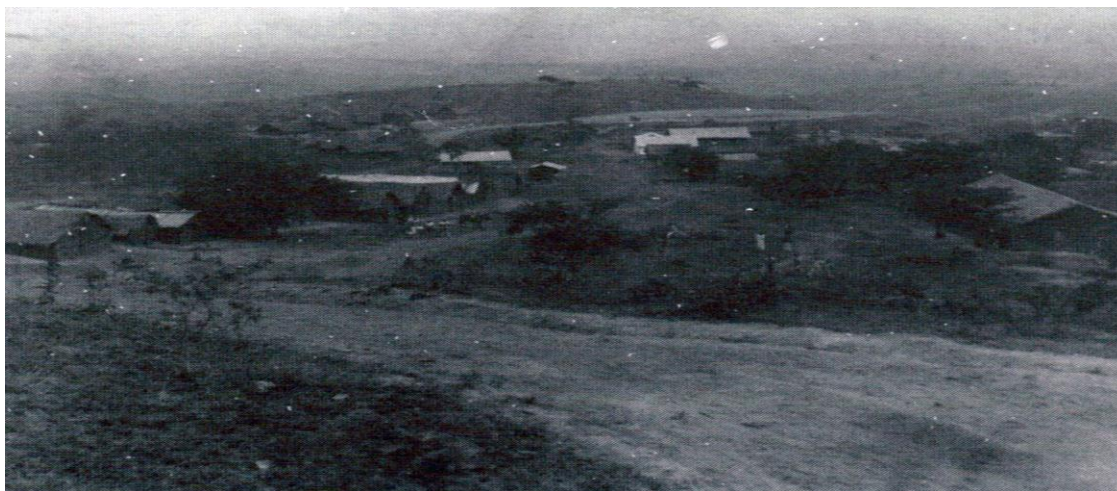


Fig. 1- Vilarejo construído no local da lavra

Fonte: Livro Cristais 50 anos.

Com picaretas e pás, forasteiros, homens e até crianças da localidade perfuravam o solo sem nenhuma técnica, a procura de algum veio de quartzo. Faziam sondas (perfurações) até o veio, que tinha em torno de vinte metros de profundidade. O retorno até a superfície era muito penoso. Os túneis eram muito quentes e apertados, podendo causar sufocamento, levando à morte.

A grande exploração gerou uma economia muito grande e divisas. Com isso diversos tipos de impactos ambientais provocaram mudanças no relevo, na cobertura vegetal, hidrografia, na biota, na qualidade do ar. Com o término da exploração do mineral, o pequeno vilarejo formado nos arredores deu origem à cidade de Cristais.

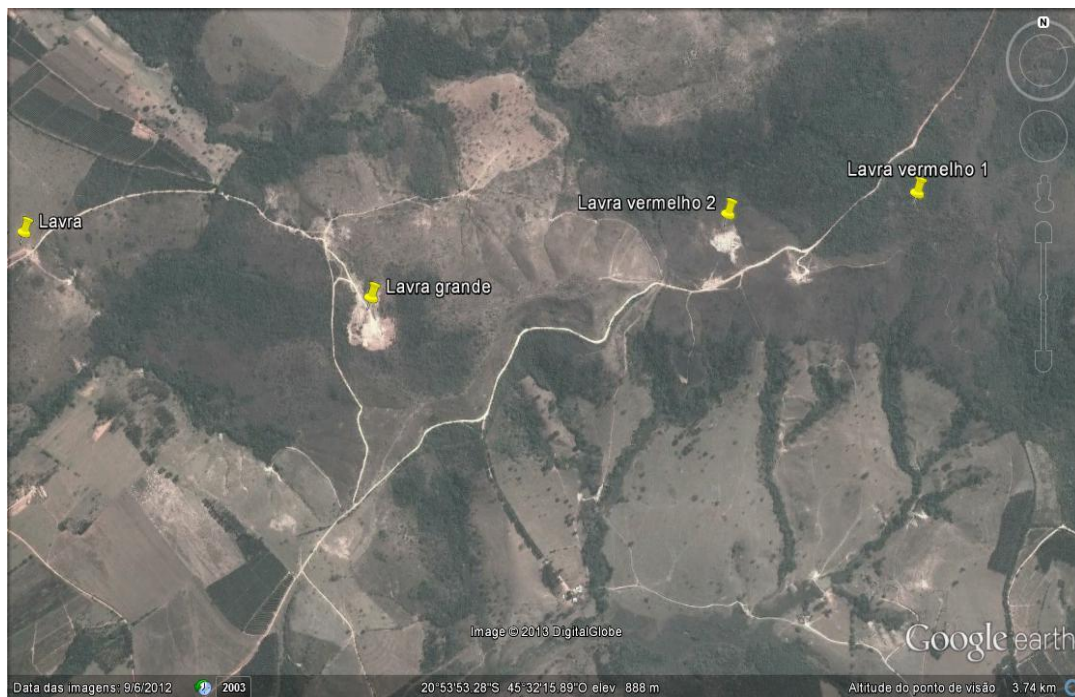


Fig.1. Local de ocorrência de quartzo na cidade de Cristais.

Fonte: Google Earth.



Fig.2- Erosão instalada em um dos locais de exploração
vegetação

Fonte: Arquivo pessoal

Fig.3- Local de exploração sem

Fonte: Arquivo pessoal



Fig.4 Amostra do quartzo enfumaçado

Fonte: Arquivo pessoal

Fig.5 Amostra do quartzo amarelo (citrino)

Fonte: Arquivo pessoal



Fig.6 Amostra do quartzo vermelho (sangue de boi)

Fonte: Arquivo pessoal

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo desenvolvido, pode-se observar que a exploração do quartzo em Cristais –MG foi um marco muito importante para a cidade, pois essa extração alavancou em grandes proporções a economia local, fazendo surgir assim, o município. No entanto, houve também um lado negativo em meio a esse contexto. Ainda hoje são evidentes as marcas da extração feita sem aparatos técnicos apropriados, o que impactou muito os locais da atividade. No local, existem diversos danos causados, tais como, erosão e a degradação da fauna e flora que existiam ali.

O resgate histórico desta atividade é de vital importância para a memória do município. A utilização deste estudo para aplicação de medidas que visem a recuperação das áreas degradadas também é de grande importância, visto que processos erosivos estão dilapidando os solos do local, carreando sedimentos para os cursos d'água, podendo causar assoreamento. O impacto visual também é grande e a aplicação de medidas mitigadoras pode ajudar a reverter o quadro caótico que a mineração criou.

Atualmente o garimpo é só uma lembrança, pois com o passar dos anos os compradores foram deixando o local, em busca de novas e melhores ofertas, extinguindo-se assim o trabalho dos garimpeiros. O resíduo deixado dessa exploração é usado hoje em dia para pavimentação de estradas locais. As lavras de onde foram extraídos os minerais são hoje pontos turísticos da cidade, os quais recebem visitantes de diversos locais, os quais sempre levam consigo uma pequena amostra da riqueza local.

REFERÊNCIAS

ISSN 2236-0476



BRANCO, P. M. (1984). **Glossário Gemológico**. ED. Da UFRS. Porto Alegre. RS. p. 154.

DANA, J. D. (1978). **Manual de Mineralogia**. 1ª edição. 5ª revisão. Rio de Janeiro. RJ. 528-530.

GOOGLE EARTH. Disponível em <http://www.google.com.br/earth/index.html>. Acesso em março de 2013

LIMA, M. S. R. A. e PARREIRA, M. T. R. **Cristais – 50 anos**. Editora Líthera Maciel: Cristais. 2000. p.53-55.

LUZ, A. B. e BRAZ E. (2000) **QUARTZO** – Série Rochas e Minerais Industriais. n° 2. CETEN/MCT. Rio de Janeiro: RJ, 5-6.