

MAPEAMENTO DAS UNIDADES DA PAISAGEM POR TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO DO MUNICÍPIO DE OURO BRANCO - RN

Paulo Sérgio de Rezende Nascimento¹; Reinaldo Antonio Petta²; Thomas Ferreira da Costa Campos³; Amaury Gustavo Paiva Monteiro⁴

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE; ² UNIV FEDERAL RIO GDE DO NORTE; ³ UFRN; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

RESUMO: A produção de quartzito no município de Ouro Branco do Estado do Rio Grande do Norte é utilizada na produção de peças de revestimento rústico destinada à produção de pisos externos e muros. O quartzito é explorado bruto no Rio Grande do Norte e vendido em placas para cidade de Várzea, na Paraíba. Está em andamento, o projeto de extração e beneficiamento do quartzito em Ouro Branco que visa a implantação do Centro de Produção de Quartzito. A finalidade do projeto é proporcionar o melhoramento de tecnologia mineral na prospecção, extração, beneficiamento, e comercialização, além da formação e qualificação de mão-de-obra, bem como a implementação de uma gestão empreendedora que possibilite agregação de valor ao quartzito no próprio município. É importante ressaltar, que na região há uma carência de mapas temáticos nas escalas de 1:100.000 ou maiores. Neste contexto, é importante que o município de Ouro Branco possua uma base cartográfica variada tanto em temas quanto em escalas, visando contribuir para a inclusão social através da qualificação dos trabalhadores e para a melhoria do atual ordenamento da cadeia produtiva dos quartzitos. Assim, o objetivo deste trabalho foi o mapeamento temático na escala de 1:100.000, utilizando as interpretações visual e automática de imagens de satélite e a elaboração de uma base de dados geográficos atualizada e unificada, para gerar informações que auxiliem no desenvolvimento da mineração, no crescimento sócio-econômico e na análise ambiental do município de Ouro Branco. Os materiais utilizados foram as imagens Landsat, Spot e Áster, as quais foram processadas no programa computacional de geoprocessamento Sistema de Processamento de Informações Georreferenciadas (SPRING). As etapas de operacionalização realizadas para atingir o objetivo deste trabalho corresponderam: criação do Banco de Dado Georreferenciado; restauração e registro das imagens orbitais; compilação e confecção dos mapas temáticos. Foram utilizadas a interpretação visual e as técnicas automáticas de processamento de imagens: transformação por principais componentes, composição colorida, realce de contraste, máscaras móveis de derivação, Estimador Kernel, fatiamento por arco-íris, equalização do histograma, extração de topo e cálculo de distância e área. Os produtos gerados foram os mapas: geológico, geomorfológico, pedológico, declividade, vegetação, uso do solo, densidade de drenagem, áreas de proteção ambiental, altimétrico e drenagem. Os resultados formaram uma base cartográfica com vários tipos de mapas temáticos, na escala de 1:100.000, visando o estabelecimento de formas adequadas das atividades mineiras no município de Ouro Branco. Dessa forma, espera-se o aumento da competitividade do setor produtivo, melhorando as condições de trabalho, saúde e segurança do trabalhador; a minimização dos impactos decorrentes da atividade minerária e desenvolver medidas economicamente saudáveis, procurando acabar com as práticas de mineração predatórias e de baixo rendimento e contribuir para o desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Norte.

PALAVRAS-CHAVE: SENSORIAMENTO REMOTO; PROCESSAMENTO DE IMAGENS.