

EXPLORAÇÃO MINERAL DE ETR NA REGIÃO DE ARAGUARI E CASCALHO RICO – MG

Medina, W.¹; Dadalto, R. D.¹; Souza, A. M.¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo

RESUMO: No contexto da Província Tocantins, sobre os domínios da zona interna da Faixa Brasília, encontram-se os municípios de Araguari e Cascalho Rico-MG, no triângulo mineiro. Afloram nessa região, majoritariamente, quartzitos e xistos do Grupo Araxá. Essas rochas estão encaixadas em dos complexos alcalino-carbonatíticos mais importantes do Brasil, que contém consideráveis depósitos de ETR: o complexo de Araxá-MG, depósito-tipo da exploração mineral em questão. Tal estudo visa a busca por área promissoras para ocorrências carbonatíticas na região, baseando-se em análises metalogenéticas regionais através de análise em ambiente SIG. Os objetivos desse trabalho são: o desenvolvimento de um modelo de exploração de ETR e a determinação da potencialidade mineral da região de Araguari e Cascalho Rico-MG. A fim de compreender a gênese dos depósitos de ETR, conceitos metalogenéticos se fazem necessários: o entendimento dos mecanismos de acumulação na crosta e de reconcentração supergênica desses elementos são informações cruciais para o sucesso da exploração mineral. A área de estudo situa-se na região de flexura entre a sinéclise do Paraná e antécises proterozóicas adjacentes, sobre o lineamento 125ºAZ. A contextualização metalogenética consiste, portanto, na combinação desses fatores tectônicos, que imprimem à região alta probabilidade de ocorrências carbonatíticas. A localização de espessos mantos de intemperismo sobre feições ovaladas pode caracterizar depósitos lateríticos com concentrações supergênicas e residuais anômalas. Foram realizadas análises dos seguintes sensores e mapas regionais: mapa geológico, mapa hipsométrico e mapa de relevo sombreado gerado a partir de modelo digital de elevação. O mapa geológico forneceu informações para a localização geográfica de unidades litoestratigráficas do Grupo Araxá. O mapa hipsométrico ilustrou a geomorfologia da região de estudo, ressaltando assim áreas propensas para depósitos supergênicos, em cotas elevadas. O mapa de relevo sombreado serviu para a análise e determinação de estruturas, lineamentos regionais, padrões morfológicos e geometria de possíveis corpos intrusivos. A partir dos dados obtidos montou-se o modelo de exploração mineral, que se baseia na compreensão da tipologia do depósito e no desenvolvimento de um plano de pesquisa do bem mineral. A evolução do depósito modelo de Araxá-MG deu-se pela intrusão de rochas ultrabásicas em xistos e quartzitos do grupo homônimo, seguida por intrusão de carbonatitos, glimeritização das ultrabásicas e fenitização das encaixantes. Processos erosionais e intempéricos desenvolveram então a cobertura laterítica sobre o complexo alcalino-carbonatítico. O plano de pesquisa aborda características, métodos e informações relativas à exploração em questão, servindo como base para a estratégia de exploração. Aspectos referentes aos controles de mineralização, *pathfinds*, método prospectivo, escala de trabalho, equipamentos e amostragens são apontados como os mais adequados ao plano de pesquisa proposto. De acordo com os dados analisados, é possível concluir que os municípios de Araguari e Cascalho Rico – MG possuem elevado potencial para mineralizações de ETR. A contextualização geológica da região, por si só, já enquadra a área de estudo como provável detentora de complexos alcalino-carbonatíticos. A exploração mineral trata-se de um estudo preliminar, que não exclui a necessidade de visitas a campo e práticas prospectivas superficiais nas áreas potenciais.

Palavras-chave: PROSPECÇÃO MINERAL, ELEMENTOS TERRAS RARAS, TRIÂNGULO MINEIRO.