

CARACTERIZAÇÃO GEOFÍSICA E ANÁLISE QUÍMICA DA PORÇÃO SETENTRIONAL DA PROVÍNCIA URANÍFERA DE LAGOA REAL-BA ABRAGENDO AS ANOMALIAS LR- 26 E LR-37

SILVA, L.R.C.¹; MOUTINHO, L.¹; PRAZERES SANTOS, J.¹; CARVALHO, L.G.¹, OLIVEIRA, L.B.G.¹

¹Universidade Federal do Oeste da Bahia

RESUMO: O Brasil ocupa uma posição de destaque no cenário mundial em relação ao minério de urânio, cujas reservas representam cerca de 5% no setor mundial, porém a única indústria em atividade de exploração no País localiza-se na Província Uranífera de Lagoa Real, entre os municípios de Caetitê e Lagoa Real, região sudoeste do Estado da Bahia, sendo este o local do presente estudo que abrange as anomalias LR-37 e LR-26, posicionadas na porção setentrional da província e estão recobertas por sedimentos quaternários que podem mascarar a verdadeira concentração do elemento químico. Neste trabalho foram utilizados métodos geofísicos de gamaespectrometria e eletrorresistividade, além de análise química para indicar os locais de maiores concentrações de urânio e levantamentos geológicos para caracterizar os litotipos responsáveis pela mineralização, sua geometria e se entre as anomalias LR-37 e LR-26 existe mineralização que possa definir uma jazida cega, ou seja, encoberta por sedimentos, ou se apresenta continuidade entre elas. A geologia da área é composta por latossolos, zona quartzosa e ortognaisses. Por meio da análise e interpretação gamaespectrométrica foi possível inferir os locais que apresentam maiores incidências de urânio pela presença de argilominerais que são bons captadores de radioelementos. Estes estão posicionados preferencialmente na porção norte da área, próximo à anomalia LR-37, onde ocorrem concentrações superiores a 6,00 ppm alcançando 17,00 ppm e contagem total de radioelementos de até 500 cps. Já os ortognaisses e zonas quartzosas apresentam concentrações de urânio baixas com valores de 200 a 340 cps. Por meio da eletrorresistividade que foi realizado apenas na porção norte, através do caminhamento elétrico, pode-se concluir que os albitos mineralizados e a zona quartzosa apresentam valores elevados de resistividade, indicando o urânio e sílica como baixos condutores elétricos. Já os latossolos, albitos não mineralizados, ortognaisses e ortognaisses alterados, possuem baixa a moderada resistividade. Foi possível inferir também a geometria em que os litotipos se encontram em subsuperfície, sendo que estes possuem direção preferencial de mergulho 50°NE, além de possibilitar-nos inferir algumas fraturas que indicam os locais onde houveram maiores alterações. Através dos atributos químicos definiu-se que o latossolo é resultado de intemperismo das rochas mineralizadas, formadas principalmente de Fe e Al e elementos menores como Ti, Zr, Nb, Ga, La e Y, fato que confirma a atuação de processo de metassomatismo na região. Em relação à área estudada entre as anomalias LR-26 e LR-37 não se encontram indícios de altas concentrações de radioelementos para que se defina uma outra anomalia de urânio, mas sim uma continuidade entre elas, pois essa porção apresenta preferencialmente anomalias gamaespectrométricas negativas, associadas a valores muito baixos de concentrações de radioelementos em relação aos observados na porção norte, no entanto, a porção oeste da anomalia LR-37 pode ser apontada como uma possível continuidade desta, devido a elevadas incidências de urânio. Portanto de acordo com os métodos aplicados e análises interpretativas, tem-se que as técnicas realizadas foram muito eficientes indicando a concentração, o litotipo, a geometria e o local em que o elemento urânio está presente, demonstrando grande potencial econômico para o radioelemento urânio.

Palavras-chave: Urânio, geofísica, análise química.