

CONSTRUÇÃO DE MAPAS DE TIPOS LITOLÓGICOS ENTRE A BAHIA E PERNAMBUCO A PARTIR DE BASES DIGITAIS DA CPRM EMPREGANDO FERRAMENTAS DE GEOPROCESSAMENTO (ARCGIS).

Gustavo H. Teixeira da Silva, Hans Dirk Ebert. – Geociências – Geologia – Instituto de Geociências e Ciências Exatas – Universidade Estadual Paulista – Campus de Rio Claro.

Dentro de um projeto desenvolvido em conjunto com outras universidades - UFRGS e UFBA, foram gerados mapas litológicos para estudos de proveniência sedimentar. Estes auxiliarão nos estudos da relação entre os sedimentos encontrados nas bacias da margem atlântica com rochas aflorantes no continente adjacente, para a caracterização de possíveis áreas fonte e predição da qualidade de reservatórios de hidrocarbonetos.

A região de estudo abrange as províncias Mantiqueira (porção norte), São Francisco e Borborema (porção sul) ao longo de uma faixa de 500 km da costa atlântica. A Província Mantiqueira foi edificada durante o Neoproterozóico pela aglutinação do supercontinente Gondwana. A região de estudo engloba a parte norte do Orógeno Araçuá. Este pode ser subdividido em dois compartimentos: distal e proximal, de acordo com suas características tectônicas, magmáticas e metamórficas (Pedrosa-Soares & Wiedemann-Leonardos, 2000).

A Província São Francisco corresponde ao Cráton do São Francisco, que ocupa a maior parte da área e foi consolidado no final da Orogênese Transamazônica (Paleoproterozóico). Seus limites são marcados por cinturões de dobramento e cisalhamento formados durante a Orogênese Brasileira no Neoproterozóico.

A Província Borborema faz contato com o Cráton do São Francisco a sul e com o Cráton Amazônico a oeste. Esta província foi subdividida em domínios geotectônicos Neoproterozóicos que foram amalgamados durante a Orogênese Brasileira (Santos, 1999), sendo formada por terrenos arqueanos, paleoproterozóicos, mesoproterozóicos e neoproterozóicos.

Foram criados cinco mapas litológicos que mostram a ocorrência de Carbonatos, Metabasitos, Metassedimentos, Granitóides e Granulitos, numa faixa costeira entre o Norte do Espírito Santo e Pernambuco. Esses mapas foram criados com base na análise de 5750 polígonos e registros do mapa geológico do CPRM na escala 1:2.500.000, que contém a geologia da área e um banco de dados relacionado.

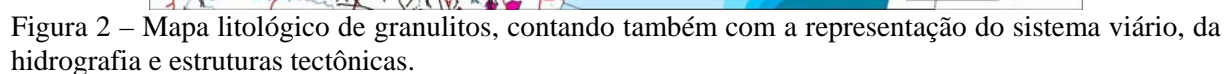
Esse banco de dados contém informações geométricas sobre os polígonos, sua localização e características geológicas. As colunas utilizadas para a filtragem de polígonos e criação dos mapas foram Litotipo 1 e Litotipo 2, contendo respectivamente o nome dos litotipos dominantes e subordinados de cada unidade, que foram filtrados através do programa ArcGIS.

Na geração de cada mapa litológico foi utilizada uma lista com as rochas pertencentes a cada um dos grupos, usadas como palavras-chave para a filtragem. Na tabela a seguir (Tabela 1) estão listados os nomes das rochas utilizadas para a criação dos diferentes mapas litológicos.

Litologia	Rochas (Palavras-Chave)
Carbonatos	Mármore, Metacalcário, Metamarga, Calcário, Calcarenito, Dolomito, Rocha Carbonática, Calcilito, Calcirrudito, Carbonato Oolítico, Marga.
Granitóides	Granito, Monzogranito, Seinogranito, Pegmatito, Leucogranito, Granodiorito, Granitóide, Tonalito, Monzonito, Metagranito, Metatonalito,

O mapa de granitóides mostra maior frequência destes na região Sul (Cinturão Itabuna-Salvador). Nas porções Centro e Leste predominam rochas do Arqueano e na porção ao Sul granitos do Neoproterozóico e Paleozóico. Os granulitos estão distribuídos na porção Leste, formando um corredor de direção norte-sul ao longo de toda a área. Ao Sul tem-se a Unidade Jequitinhonha, neoproterozóica, mais ao centro a Unidade Jequié, arqueana, e ao Norte os granulitos também arqueanos.

Como exemplo, este resumo mostra apenas dois mapas gerados, os quais se referem respectivamente aos Granulitos (Figura 2) e Granitóides (Figura 3) presentes na área de estudo.



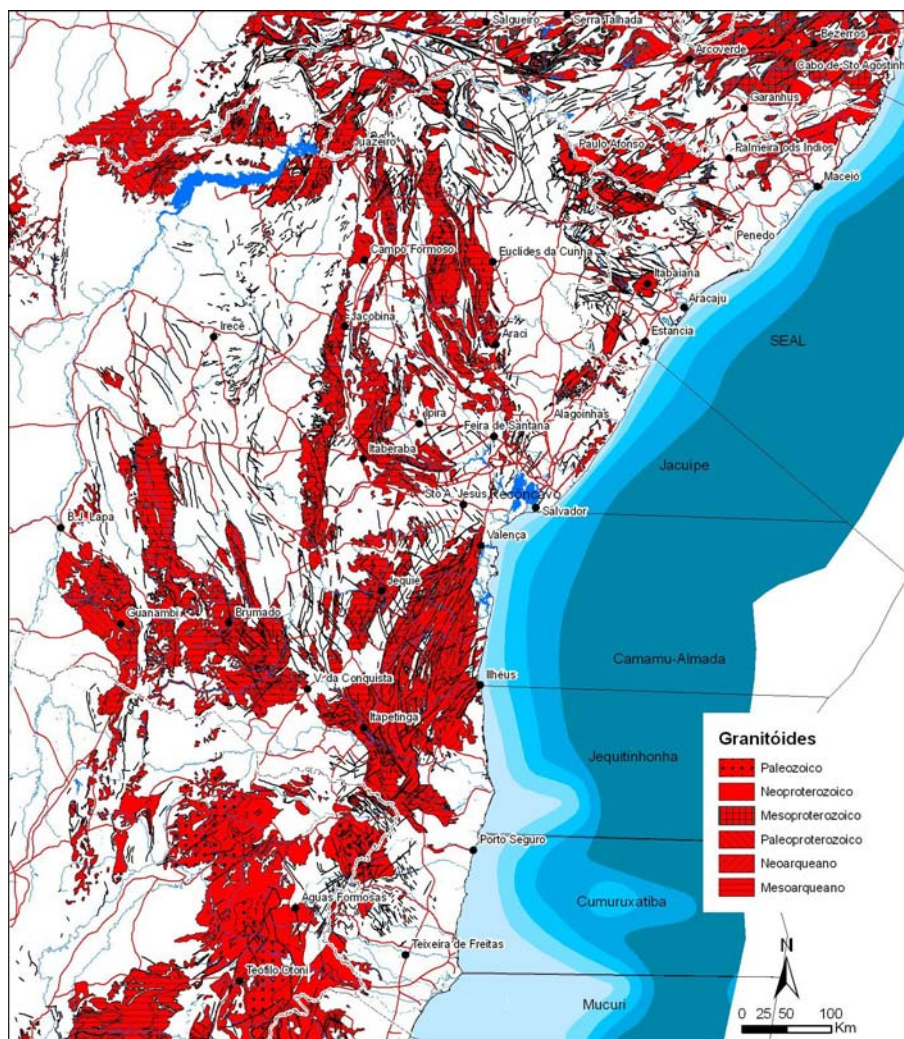


Figura 3 – Mapa litológico de granitóides, mostrando também o sistema viário, hidrografia e estruturas tectônicas.

Ao final do projeto, os mapas gerados serão representados simultaneamente com uma série de outros mapas temáticos (lineamentos, tectônicos, geofísicos e geomorfológicos) e dados alfanuméricos, tais como idades geocronológicas, traços de fissão em apatita, cuja representação integrada aprimorará suas capacidades de análise e interpretação.

Referências Bibliográficas

- BIZZI, L.A.; SCHOBENHAUS, C.; GONÇALVES, J.H.; BAARS, F.J.; DELGADO, I.M.; ABAM, M.B.; LEÃO NETO, R.; MATOS, G.M.M.; SANTOS, J.O.S. 2001. *Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil: Sistema de Informações Geográficas - SIG e Mapas na escala 1:2.500.000* – Brasília: CPRM, 4 CD-Rom.
- ARCGIS 9.1. New York: ESRI Inc. 2005 3 CD-Rom.

Bolsa: CNPq / PIBIC