

FEIÇÕES MORFOLÓGICAS RESULTANTES DA GEOTECTÔNICA REGIONAL EM SERGIPE: DOMOS DE ITABAIANA E SIMÃO DIAS

Hélio Mário de Araújo¹; Silvana Maria de Oliveira Mendonça².

¹MSc. em Geografia. Prof. do Departamento de Geografia;
Universidade Federal de Sergipe; Doutorado em Geografia/NPGeo/UFS
E-mail: heliomarioa@yahoo.com.br

²Graduada em Geografia Licenciatura. Bacharelada em Geografia/DGE/UFS

RESUMO

O Domo de Itabaiana está compreendido no agreste úmido de Sergipe, enquanto que o de Simão Dias encontra-se no sertão semi-árido. Apresentam feições circulo-ovaladas, e representam um relevo testemunho dos antigos domos estruturais, erodidos em suas porções centrais, reduzidos a superfícies planas circundadas pelos seus flancos. O domo de Itabaiana, com 45 km de comprimento e 30 de largura aflora como stock. O domo de Simão Dias, com proporções bem menores, aflora como uma apófise de stock, derivados do corpo maior (batólito) oriundo do embasamento e constituídos de rochas que correspondem aos terrenos mais antigos prescritos do ciclo transamazônico. O comportamento das litologias atual confere várias fases tecto-orogênicas, posteriores ao ciclo –transamazônico e mais precisamente no brasileiro. É evidenciado em toda geossinclinal sergipana, cavalgamentos, cisalhamentos, falhas de empurrão e transcorrentes, enfim, estruturas que não se sabe ao certo a direção dos movimentos. Aparentemente a fisionomia especula movimentos tectônicos nas mais diferentes posições e direções e deixa formas estruturais aflorantes do embasamento como a janela estrutural de Simão Dias e o braquianticlínório de Itabaiana.

ABSTRACT

The Domo of Itabaiana is understood in the humid wasteland of Sergipe, while that of Simão Dias it meets in the half-barren hinterland. They present circulate-oval surface, and they represent a relief certification of the old structural domos, eroded in its portions central offices, and reduced the plain surfaces surrounded by its flanks. Domo of Itabaiana, with 45 km of length and 30 of width arises as stock. Domo of Simão Dias, with well lesser ratios, arises as an apophysis of stock, derivatives of the body biggest (batholithic) deriving of the basement and constituted of rocks that correspond to prescribed lands oldest of the “transamazônico cycle”. The behavior of the litologies current confers some phase’s tecto -orogênicas, posterior more necessarily to the cycle - transamazonico and in the Brazilian. It is evidenced in all sergipana geosynclinals, cavalgamentos, shears, imperfections of push and transcorrentes, at last, structures that do not know to the certain a direction of the movements. Apparently the physiognomy speculates on tectonics movements in the most different positions and directions and leaves allocates structural forms of the basement as the structural window of Simão Dias and the braquianticlinorio of Itabaiana.

Palavras-Chave: domo – geotectônica – geossinclinal.

1. ASPECTOS GEOLÓGICOS

Estando o Estado de Sergipe numa área compreendida entre três províncias estruturais (São Francisco, Borborema e Costeira) e considerando seus limites, os domos de Itabaiana e Simão Dias, encontram-se na Província Borborema. Definida por Brito Neves (1975) e Almeida (1976), esta província ocupa extensa área na Região Nordeste do Brasil. É caracterizada por rochas de origem plutônica às vezes apresentando cisalhamento, conseqüente do ciclo Brasileiro. No Estado de Sergipe essa província está representada pela faixa de Dobramentos Sergipana, situada entre o limite nordeste da Província São Francisco e o Maciço Pernambuco-Alagoas.

A faixa de Dobramentos Sergipana constitui-se, dentre outros domínios, o Vaza-Barris. Este localiza-se na parte central do Estado de Sergipe. Compõe-se principalmente de metassedimentos psamo-pelito-carbonáticos de baixo grau metamórfico dos grupos Miaba, Simão Dias e Vaza-Barris.

O grupo Miaba está distribuído nas bordas dos domos de Itabaiana e Simão Dias. Sua seção-tipo mais completa localiza-se ao longo do rio Jacarecica, na borda leste do domo de Itabaiana. O grupo Simão Dias apresenta uma melhor seção-tipo na borda oeste do Domo de Simão Dias e

compõe-se da Formação Jacaré e Frei Paulo principalmente. O grupo Vaza-Barris está distribuído mais expressivamente nas partes central e sul do domínio homônimo. Compõe-se das Formações Palestinas e Olhos d'Água. A formação Palestina está em contato tectônico com a Formação Olhos d'Água em sua principal área de ocorrência, a nordeste de Simão Dias. Apresenta um relevo contrastante. Entre as cidades de Simão Dias e Pinhão é observável este contraste com deformações variadas.

2. ASPECTOS GEOMORFOLÓGICOS

As áreas dômicas inserem-se em dois domínios morfo-climáticos: os depósitos sedimentares e os remanescentes das raízes de dobramentos. Os depósitos são constituídos de sedimentos arenosos grosseiros, argila e arenitos grosseiros e conglomerados de espessura variada que compõem a região denominada de "Piemontes inumados" - são os tabuleiros costeiros responsáveis pelo relevo ondulado da área, apresentando-se em forma de colinas convexas de topos concordantes. Os Remanescentes de Raízes de Dobramentos correspondem ao conjunto de modelado, resultante da escavação de estrutura de dobras no decorrer de vários ciclos geotectônicos, daí a

peculiaridade do relevo da área ser dissecado e aplainado. Neste domínio estão os baixos planaltos marginais e Bacia Tucano Jatobá, formado pela seqüência de sedimentação, ocorrida no Pré-Cambriano Superior.

No Estado de Sergipe aparecem rochas de diferentes idades desde as mais antigas (Pré-Cambrianas) até as mais recentes (cenozóica). As estruturas mais antigas estão representadas pelos domos de Itabaiana e Simão Dias, além de outras formações rochosas, constituídas de gnaisses, granitos e metassedimentos. Os terrenos mais recentes datam da era Cenozóica e estão representados pelos Tabuleiros Costeiros.

Das Unidades geomorfológicas existentes no Estado, destacam-se as Serras Residuais apresentando altitudes de 400 a 659 metros. Estas serras situadas em volta do pediplano intramontano de Itabaiana, estão esculpidas em rochas quartzíticas com frente voltada para o interior do domo, apresentando rede de drenagem bem encaixada. Do lado leste estão as serras de Itabaiana, Ribeira, Comprida, Quizungo, capunga. No flanco ocidental estão as serras da Miaba, Tauá e Cágado. A única destas unidades não dissecada é a Serra do Capunga.

O aspecto morfológico dessas feições Topográficas atualmente exibidas na paisagem, é típico de um relevo extremamente dissecado sobre condições climáticas pretéritas severas e atuais, onde os processos morfogenéticos continuam sendo os responsáveis pela esculturação do relevo local, representando a ação da dinâmica externa sobre as vertentes.

3.ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS E HIDROLÓGICOS

As áreas dômicas de Itabaiana e Simão Dias, apresentam tempo bom durante a maior parte do ano. O período de maior concentração das chuvas, e/ou de maior umidade ocorre de maio a julho. O período seco ocorre de outono a março, sendo janeiro o mês mais seco. As chuvas que caem no fim de outono ao início da primavera são ocasionadas pela convergência inter-tropical-CIT e pelas ondas de leste-EW. A precipitação média anual é de 1500 mm. Quanto a temperatura, a posição geográfica juntamente com o relevo sem grande expressão em termos altimétricos contribui para que seja regular, sem grandes amplitudes, oscilando de 24° a 25°C.

Das seis bacias hidrográficas que drenam o estado, três abrangem as áreas dômicas. As bacias do Rios Vaza-Barris e Sergipe drenam a região dômica de Itabaiana. Ainda a bacia do Rio Vaza-Barris, juntamente com a bacia do Piauí drena a região dômica de Simão Dias.

O Rio Vaza-Barris atravessa, em Sergipe, uma área geologicamente caracterizada por estrutura cristalina do Grupo Estância. Entre Simão Dias e Campo do Brito, o modelado é constituído de interflúvios, tabuleiros e relevos aguçados da superfície interiorana dissecada. O Rio Sergipe, que nasce na serra da Boa Vista em Poço Redondo, drena vários municípios no estado. No seu curso médio e alto percorre áreas pré-cambrianas do grupo Estância. O Rio Piauí nasce na divisa com a Bahia, atravessando em Sergipe, o município de Simão Dias e

Riachão do Dantas. Possui uma rede formada de numerosos riachos e rios que atravessam os tabuleiros de Boquim, Largarto e o relevo cristalino de Simão Dias, banhando outros municípios de Sergipe.

4.BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE AS ESTRUTURAS DÔMICAS EM SERGIPE

A geossinclinal sergipana (Almeida, 1967) ou cinturão orogênico sergipano compõe-se de dois domínios: a) eugeossinclinal, entulhada por compositivos do Grupo Vaza-Barris (plutonitos, vulcanitos etc.), b) a miogeossinclinal, por compósitos dos grupos Canudos e Miaba. As rochas do geossinclinal (Allard, 1972) datam do ciclo Transamazônico (2.500 m.a.) mas, foram afetadas pelo ciclo brasileiro (550 m.a.).

A janela estrutural de Simão Dias na eugeossinclinal e o domo estrutural de Itabaiana na miogeossinclinal formam um mesmo conjunto (um único bloco cratônico), uma vez que os grandes calvagens na eugeossinclinal transportaram materiais para a miogeossinclinal, ambos do ciclo transamazônico e cujos núcleos dos dois domos são gnaisses migmatíticos.

A litologia dos domos de Itabaiana e Simão Dias, constitui-se de ortognaisses milonitos bandados, de origem intrusiva, de composição granítica e intercalações de anfibolitos (quartzo, feldspato, potássico, biotita etc.) e gabros, por vezes, feições migmatíticas refletindo vários estágios de anatexia parcial. Foram registrados nos dois domos os três eventos de deformação dúctil e dúctil-ruptil que afetaram a cobertura metassedimentar no Domínio Vaza-Barris, significando dizer que foram envolvidos pela tectônica tangencial brasileira.

Os estudos mostram que a posição atual dos dois domos é devida a reativação de falhas extensionais para falhas contracionais limítrofes desses segmentos do embasamento (falhas de mocambo, Simão Dias e Itaporanga). A falha extensional (transcorrente) a do Vaza-Barris provocou o cisalhamento na parte sul do domo de Itabaiana onde congrega o domo de Simão Dias.

Nesses domos que aparecem em faixas tecto-orogênicas antigas, a erosão foi atuando ao longo do tempo, deixando apenas os vestígios do antigo teto, em forma circular ou ligeiramente ovalada, representado pelos seus flancos arrasados. Essa esculturação no relevo é consequência da drenagem, que de início a erosão se processou na porção mais convexa do domo, facilitando o entalhe, construindo uma depressão circular no topo do domo. Num estágio erosivo mais evoluído a drenagem foi deixando um aspecto circular ou anelar e quando o domo perdeu sua fisionomia, deixando apenas os flancos, a drenagem tornou-se desorganizada.

O domo de Itabaiana, com 45 Km de comprimento e 30 Km de largura, aflora como STOK. O domo de Simão Dias, com proporções bem menores, aflora como uma apófise do STOK, derivados do corpo maior (o batólito) oriundo do embasamento, ambos constituídos de rochas que correspondem aos terrenos mais antigos prescritos do ciclo transamazônico.

5 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, F. F. M. de. Origem da Plataforma Brasileira, Rio de Janeiro, DNPM-DGM, 1967.
- _____. O cráton de São Francisco, S. Paulo, IGUSP, 1976.
- ALLARD, G. O. Extensão pré-cretácea e petrográfica da série Estância, B. tec. Petrobrás, Rio de Janeiro, 1972.
- FILHO, M. A. da S. et al. Geologia da Geossinclinal Sergipana e do seu Embasamento. Projeto Baixo São Francisco/Vaza-Barris, Brasília, 1979.
- LOCZY, Louis de e Ladeira, Eduardo A. Principais feições tectônicas do Escudo Brasileiro. Ed. Edgard Blucher LTDA, CNPQ, 1981.
- UIILEIN, A. Transição Cráton-Faixa dobrada: exemplo do Cráton do São Francisco e da Faixa Araçuaí (Ciclo Brasileiro) no Estado de Minas Gerais. São Paulo, 1991. 294 p. mapa esc. 1:500.000. Tese (Doutorado) - Inst. Geociências USP, 1991.