

SÍNTESE DA GEOLOGIA

APRESENTAÇÃO — Este trabalho, a par das novidades que encerra em diferentes setores científicos, é, também, uma síntese de tudo quanto até aqui foi feito em prol da geologia da região.

Além de seus variados aspectos cartográficos, a mapa procura ressaltar as principais características litológicas, estruturais e, sempre que possível, estratigráficas de cada unidade mapeada. Assim, de acordo com a sequência natural, ocorreram os seguintes resumos:

PRÉ-CAMBRIANO — As associações litológicas que compõem o embasamento cristalino, nesta área, se acham agrupadas em cinco categorias, de acordo com a seguinte sequência provável:

O grupo dos gnaissos: — Há, na área abrangida por esta quadrícula, em sua porção Centro-Norte, a porção de uma unidade constituída de gnaissos, biotíticos e micaístos, que forma a região em torno da Serra Talhada, localizada na vizinhança da Serra da Formosa e da qual já tratamos.

O grupo dos migmatitos: — Este mais generalizado agrupamento litológico se acha subdividido em seis unidades em que os migmatitos, quer do tipo que também se poderia chamar de gnaissos de migmatização, ou gnaissos litorais, quer os de tipo mais diretamente ligados a intrusões ácidas, como os porfiríticos ou embrechos, constituem a litologia predominante em suas respectivas áreas. Estes migmatitos ora se acham associados a quartzitos, gnaissos e granitos, ora a leptinitas, micaístos e calcários. Na mesma área, suas respectivas contornos devem ser seguidos com atenção, convidando notar que, normalmente, pelo menos as grandes unidades, podem também ser reconhecidas por sua tectônica particular. Assim, a associação constituída de migmatito, leptinita, granito, micaisto e calcário cristalino, justificando-se com a unidade da região de Bodaleia, localizada na margem direita do rio São Francisco, se caracterizam por apresentar sua foliação, apreendida através de sua laminação geral, segundo a direção NO-NE. Entretanto, ao longo do trecho da estrada que liga a cidade de São Francisco a de Floresta, podem ser observadas, com certa frequência, perturbações nessas camadas.

Outra unidade que, estruturalmente, merece um destaque todo especial é a representada pela porção mais oriental do chamado Linçamento de Paulistana-Floresta, assim denominado por W. Kegel. Trata-se de uma extensa e particular zona de dobramento que se manifesta segundo a direção ONO-ESE, entre as cidades de Paulistana, no Estado do Piauí, e a de Floresta, em Pernambuco. É uma importante estrutura que se estende por mais de 300 km, das quais cerca de 200 km podem ser acompanhadas através das fôlhas de Jataí e Salgueiro, terminando nesta última quadrícula por meio de uma larga faixa em forma de leque ou de cauda de peixe. Litologicamente, esta faixa se constitui de migmatitos e gnaissos normalmente atravessados por granitos e anfibolitos.

Sobretudo, ainda, nesta fôlha, a não menos notável manifestação de intensa atividade plutônica que afetou, principalmente, a grande área constituída de migmatitos, quartzitos, granitos e calcário cristalino, situada no Norte da Zona do Linçamento. Chama a atenção os efeitos deformantes produzidos pelas massas plutônicas na encaixada.

A ação dessas massas, juntamente com as alterações devidas ao metamorfismo regional, responde pelo caráter migmatítico apreendido pelas rochas que compõem esta quarta e mais generalizada unidade de desta fôlha. As demais dizem respeito a pequenas e incipientes áreas que não merecem qualquer referência especial.

O grupo dos micaístos: — Na porção NE da quadrícula, em sua zona leste, com a de Trindade, acha-se mapeada uma área de micaisto, granitos porfiríticos e migmatitos que se caracterizam, estruturalmente, por apresentar seus planos de foliação, avaliados pelo aspecto da laminação geral, segundo a direção NE, que é a mais freqüente orientação verificada entre as rochas pré-cambrianas do Nordeste.

O grupo dos cloritosos: — Há, na parte NO, com extensão as fôlhas de Salgueiro, Crato e Trindade, uma unidade constituída de cloritosos, sericitizados e hornfels, que, certamente, deve pertencer ao andar superior do Pré-Cambriano desta quadrícula. Esta associação, com pequenas variações litológicas, ocorre em grandes áreas na porção sul, sobretudo, entre o Nordeste da Chapada de Araripe e da Serra da Formosa. Também, na porção Centro-Norte da área, formando as serras Vermelha e do Morcego ou da Cuvamã, destaca-se uma grande unidade de constituição granítica, incluindo granito raso e migmatito. Na porção sudeste da fôlha, há uma série de bacias de intrusões ácidas que se acham dispostas segundo uma direção sensivelmente NE, desde cerca de 20 km a NO de Floresta até 6 km a SO da Bodaleia.

Além dessas unidades, há ainda assinaladas em torno da cidade de Floresta, como parte integrante da litologia da zona de dobramento, uma série de diques de anfibolito e, ainda, com a porção SO da fôlha, foram mapeadas, porém, sem confirmação no campo, duas diques consideráveis como relacionados ao grupo das intrusões básicas.

O CRETÁCIO — Este período geológico se faz aqui representar pelas seguintes unidades estratigráficas:

Série Araripe: — Há, no quadrante NO desta fôlha, áreas relacionadas às camadas inferiores desta série, das quais uma é parte de extensa unidade que se prolonga pelas fôlhas de Trindade e Crato. Esta espessura, como vimos, é constituída de camadas arenáceo-argilosas de coloração vermelha, onde foram também observadas restos de conglomerados, o que explica a simbiose adotada de Kac para significar, juntamente com a Araripe Inferior, de Small, ou Formação Misto Velha, a presença do conglomerado. As quatro outras unidades acima referidas foram, por extrapolação e na falta de elementos mais seguros, interpretadas como pertencentes às mesmas formações base da Série Araripe. No mesmo caso, citamos os sedimentos que, no quadrante NE, formam as serras do Ôco d'Água e da Arara ou do São. Não se, mais uma vez, a disposição desse espessamento corresponde ao tipo de rocha mais elevada da região (observe-se a drenagem local), porém, segundo aquele rumo acentuadamente NE. Não tivemos elementos para saber se o tipo de rocha testemunha realmente a Série Araripe ou se o mesmo poderia fazer parte da Bacia de Jataí, cuja porção principal se desenvolve a Leste desta fôlha.

Série Bahia e Jataí: — Os dois outros agrupamentos, que figuram na coluna geológica desta fôlha como cretácios, pertencem às camadas da Série Bahia e Jataí.

Da primeira sequência, há parte a Bacia de Jataí, que se estende da região do Rio Araripe, mais ou menos ao longo do rio São Francisco, a outra, situada ao longo da margem esquerda desse mesmo rio, porém, com eixo na direção Nordeste, prolongando-se até a proximidade da cidade de Ilhéus. A Bacia de Jataí, há muito se acha que inclui sua subdivisão no Paleoceno, segundo-se, com discordâncias, no Cretáceo. Ao que parece, porém, próximo à margem direita, ali, elementos afloram camadas que poderiam ser relacionadas à Formação Marial ou, mesmo, às Formações São Bartolomeu e Ilhéus. Entretanto, a Bacia de Jataí fôlha não tomada até aqui como exclusivamente cretácica e também diretamente sobre o Pré-Cambriano regional. Tal era a situação que se observava, à época, em que utilizávamos o preparo das três últimas fôlhas Floresta, Araripe e Maranhão.

Todavia recentemente, tivemos notícia de que a PETROBRAS havia feito descobertas aparentemente surpreendentes na Bacia de Jataí. Deu-se a isso, na região de Ilhéus, localidade situada na fôlha de Araripe, fôlha indistintamente paleoceno. E, mais ainda, que os contatos entre as diferentes formações parecem ser do tipo estrutural, isto é, correspondem a falhas em degraus, com as camadas mergulhadas para NO. Estas descobertas, além de dar à região outras possibilidades no campo petrolífero, passaram a exigir novos estudos do que resultou a seguinte estratigrafia provisória para a Bacia de Jataí: Paleoceno A e B (não discriminados ainda); Série Bahia, incluindo as formações, de baixo para cima, Alagoas, Sergi, Canindé, Ilhéus e São Bartolomeu; C, incluindo, em discordância, a Formação Marial capendo toda a sequência. Como se vê, a partir de então, passou a haver uma verdadeira analogia entre as duas bacias.

O CENOZÓICO — Há, nesta fôlha, como dignos representantes desta Era geológica, três unidades geomorfológicas distintas:

As caixas: — Corre com alguma frequência em certas áreas nordestinas uma série de dimensões depósitos lagunares conhecidos regionalmente pelo nome de caixas. Estas pequenas unidades têm sido mapeadas não só pelo valor que essas áreas podem vir a ter, tanto no campo da Paleontologia, como no domínio da geologia econômica. Não se que têm sido encontradas nestas lagoas abundantes restos de grandes Vertebrados pleistocenos. Muitos deles, entretanto, são alóctons. Por essa razão e também pelo fato de algumas serem, certamente, de idade recente, resolvemos adotar para essas unidades a simbologia QTTC.

As dunas: — Foram mapeadas, as margens do rio São Francisco, duas unidades correspondentes a típicas áreas de areia movediça: uma, na margem esquerda, situada a cerca de 15 km a sudeste da cidade de Ilhéus, pouco abaixo da confluência desse grande rio com o Pajeú; a outra, na margem direita, dista cerca de 12 km a montante do lugar denominado Malhada. Pelo exame da forma dessas duas, vê-se que a direção dominante das ventos, ali, é a NO.

As albuves: — Este tipo de depósito, apesar de pouco expressivo na área abrangida por esta fôlha, ocorre ao longo de certos trechos das margens do rio São Francisco e, também, na bacia de Floresta, principalmente entre as fôlhas de Floresta e a de Floresta. Além, dessas áreas, mapeamos, ainda, ao longo de um formador da margem direita desse último rio, na região das localidades de São Vito, Canindé e Paço do Meio, uma faixa deste tipo de depósito fluvial.

GEOLOGIA ECONÔMICA — As jazidas e ocorrências minerais, nesta fôlha, podem ser resumidas assim:

Calcário: — Nas fôlhas NO da Serra da Onça, no lugar denominado Calceira de Manoel Bento, expõe-se uma camada de calcário cristalino com cerca de 5 m de espessura, em média, numa extensão de um quilômetro. Esta camada se apresenta segundo a direção ENE e mergulha, aproximadamente, 30° NO. O calcário é branco, cristalino e, no local, se sobrepõe a um quartzito, apresentando-se o conjunto cortado por veios de quartzo e de apita. No contato, o calcário se acha epitaxializado.

Alta fôlha: — Na porção NO da fôlha, próximo ao rio Caribonilha, no trecho pertencente à Fazenda Baixo, ocorrem diversos afloramentos de um calcário cristalino, de cor cinza-escuro e constituído de grandes cristais. Os afloramentos distam cerca de 300 m das outras e seguem a direção geral das camadas. Em alguns locais, são maiores os mostruários.

A cerca de 4 km da localidade de Miradouro, ainda no quadrante NO, o mapa registra mais outra jazida de calcário cristalino, situada no campo. Esta jazida, que se acha intercalada na rocha regional — um gnaiss migmatítico —, parece ter sido transformada em calcário.

Jazida Serrito Poco Comprido: — A Oeste da Cidade de Floresta, no Serrito denominado Poco Comprido, ocorre um mármore branco, bem cristalino. A leste-camada aparece em diversos afloramentos, todos intercalados nos migmatitos regionais.

Além das jazidas enumeradas, acham-se ainda assinaladas no mapa as seguintes ocorrências de calcário cristalino: próximas à localidade da Calceira, na porção NE da fôlha; a margem direita do rio São Francisco e a cerca de 20 km a SO da cidade Floresta, pela estrada que vem de Ilhéus do São Francisco.

Corindon: — Na Fazenda Boqueirão, próximo ao córrego de Felipe, a NE da cidade de Floresta, aparecem corindon em bolões intercalados em anfibolitos e anfibolito-xistos. O afloramento, no melhor, a zona mineralizada mede cerca de 20 m de comprimento por 5 m de largura, sendo que o espécime de mineral chega a atingir até 6 cm de comprimento. Como minerais associados, ocorrem, em abundância, epidoto e granado.

Também, em condições semelhantes, no local denominado Serrito Caçoa de Vaca, perto da jazida anterior, foi visitada outra ocorrência de corindon.

Barras: — Ao Sul do lugar denominado Riacho São, a cerca de 6 km a Leste da cidade de Floresta, existe barra. Esta se apresenta em veios dentro de uma camada de calcário cristalino, com um 30 m de espessura, aparecendo e estendendo não determinável. A leste de calcário mergulha, aproximadamente, 30° para o Norte.

Petróleo: — Os estudos realizados pela PETROBRAS nas cercanias de Ilhéus revelaram a existência nessa zona de uma profunda zona de estruturas geológicas análogas para a pesquisa de petróleo. Uma sondagem ali praticada pela mesma empresa forneceu dados surpreendentes a esse respeito. Nessa sondagem profunda, foram encontradas camadas paleocenas correlacionáveis das Formações Piauí e Longá, no Estado daquele nome. Tais camadas também foram identificadas, posteriormente, em afloramentos superficiais, em outros pontos da fôlha. Há possibilidade de se descobrir carvão mineral nas camadas correspondentes ao Carbonífero do Piauí e do Maranhão.

Desde 1938 que é conhecida a existência de folhelho piro-betuminoso no lugar Campo Formoso, nas imediações de Mexed e análogo ao encontrado no sítio Banamari, próximo à Salgado do Meio, na margem direita do São Francisco, no Estado da Bahia, na mesma formação geológica.

Quanto às propriedades ocorridas de carvão na zona de Ilhéus, antiga Jataí, trata-se, apenas, de troncos de madeira carbonizada dispersos nas formações cretácicas, identificados como lenhito e detritos de significação econômica.

Urânio: — As pesquisas efetuadas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear na área sedimentar desta fôlha patentaram a existência de urânio com perspectivas de serem encontradas importantes jazidas dessa substância.

Enxofre: — Em alguns pontos da bacia sedimentar faz-se extração de sal (NaCl) e de salitre. Outros minerais de valor econômico com possibilidade de serem encontrados nas zonas são o ouro e o ágrio silício são: sal gema, sais fertilizantes e enxofre.

Em diversos pontos aparece gipsos associado aos folhelhos cretácicos da região e é possível se encontrarem depósitos valiosos desse mineral, como aconteceu na formação geológica constituída das fôlhas da Chapada de Araripe, nos Estados de Pernambuco, Ceará e Piauí.

Água Subterrânea: — Este tipo de água existe em abundância nos sedimentos constituintes desta fôlha. Há muitos anos que a cidade de Araripe é abastecida de água desta procedência, fornecida por poços perfurados no arenito cretácico do Rio de São João, próximo a Ilhéus. Furos feitos no Vale do rio Mexed suprim de água os habitantes e a água desta zona, pouco recentemente, um poço executado pela PETROBRAS, perto de Ilhéus, através de espessa casula natural de água potável. Há, pois, muita promissora nas perspectivas de suprimento de água subterrânea na área sedimentar desta fôlha.

**FLORESTA
S. C. 24 D**

