

FACIOLOGIA E INTERPRETAÇÕES MORFOGENÉTICAS DO GRUPO BARREIRAS NO LITORAL NORTE DA BAHIA

Carvalho Nunes, F. (IF BAIANO) ; Silva Vilas Boas, G. (UFBA) ; Santos Moreira, G. (UFBA) ; Silva Garcia, M.F. (UFBA)

RESUMO

O trabalho estudou os elementos faciológicos do Grupo Barreiras, através de secções geológicas e mostra que os principais litofácies componentes são diferentes tipos de conglomerados e arenitos, com ou sem estratificação, permitindo inferir que o Grupo Barreiras foi oriundo de sistemas fluviais entrelaçados e os depósitos ocorreram sob condições climáticas mais secas, em duas fases distintas. Depois da deposição, a tectônica afetou os pacotes sedimentares, condicionando a evolução da paisagem

PALAVRAS CHAVES

Grupo Barreiras; Secções Geológicas; Processos Sedimentares

ABSTRACT

This paper presents different outcrops supported by distinct lithofacies formed by conglomerates, sandstones and mudstones which are derived from various forms of deposition. The lithofacies have found variegated colors, but also its size ranging from mud poorly sorted granules. From the study of lithofacies in the region were able to identify architectural elements, such as overflow channels fine, fine overflow, sediment gravity flows and forms of sandy beds, from depositional events, separated

KEYWORDS

Barriers Group; Geological Sections; Sedimentary Processes

INTRODUÇÃO

Uma análise dos principais trabalhos sobre os solos do Grupo Barreiras mostra que a maioria das pesquisas trata o referido grupo geológico de forma genérica, como se representasse unidades homogêneas ao longo do litoral brasileiro, não considerando suas especificidades regionais e locais. O conhecimento superficial do substrato geológico pode levar a interpretações equivocadas da pedogênese e da morfogênese, bem como mascarar fenômenos correlativos em diferentes áreas. Devido à importância e necessidade de aprofundar o conhecimento dos substratos geológicos dos Tabuleiros Costeiros no Litoral Norte da Bahia, realizaram-se estudos de várias secções geológicas no Litoral Norte da Bahia, bem como aspectos da geotectônica regional e local, a fim de identificar as influências da neotectônica na evolução dos solos e da paisagem.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um amplo estudo sobre substratos geológicos dos Tabuleiros do Litoral Norte da Bahia, utilizando para isto principalmente afloramentos ao longo de rodovias, acessos e áreas de empréstimos para construção. Os estudos geológicos foram realizados a partir da análise de secções geológicas, de cartas topográficas na escala de 1:100.000 e 1:25.000, de imagens de satélite, fotografias aéreas e radar. Nas secções geológicas foram descritos os litofácies e a presença de fraturas, para posterior entendimento dos ambientes paleogeográficos deposicionais. As cartas topográficas, imagens de satélite, fotografias aéreas e radar foram utilizadas para tentar identificar evidências da morfotectônica e sua influência na evolução da paisagem. Os principais pontos observados estão bem distribuídos, englobando áreas mais próximas da costa, mais afastadas e intermediárias, em diferentes tipos de climas, a saber, clima úmido, úmido a subúmido e subúmido a seco. A partir das informações levantadas em campo e em laboratório, foram realizadas sínteses das secções geológicas analisadas da ampla área investigada, com o intuito de dar suporte aos estudos pedológicos, morfogenéticos e morfodinâmicos, bem como correlacionar com outros trabalhos

realizados na região

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A observação e análise de afloramentos da região permitiram enquadrar os sedimentos Barreiras em duas grandes unidades, separadas por um hiato deposicional. Os litofácies observados nas áreas são os conglomerados maciços sustentados por lama (Cmf), conglomerados maciços sustentados por clastos (Cmc), arenitos lamosos conglomeráticos maciços (Alcm), arenitos lamosos conglomeráticos com estratificação cruzada (Alce), arenitos lamosos maciços (Alm) e argilitos maciços (Agm), os quais são descritas a seguir. Os conglomerados maciços sustentados por lama (Cmf) foram observados em vários afloramentos, os quais apresentam matriz areno-lamosa, de natureza quartzosa, caulínica e ferruginosas ou argilo-ferruginosa, com contextura “porfírica ligeiramente espaçada”, localmente apresentando contato entre os clastos. Ocorrem desde pequenos seixos a calhaus arredondados, com baixa esfericidade, distribuídos aleatoriamente na matriz, sendo constituídos por quartzo e, secundariamente, por pequenos nódulos ferruginosos. Os conglomerados maciços sustentados por clastos (Cmc) são constituídos principalmente por seixos, calhaus e grânulos, com menos de 10% de matriz areno-argilosa. Os grãos variam de arredondados a subangulosos, compostos principalmente por quartzo e pequenos nódulos ferruginosos. Os sedimentos apresentam comumente granodecrescência ascendente, onde o conglomerado passa para arenitos conglomeráticos ou arenitos grossos mal selecionados. Os arenitos lamosos conglomeráticos maciços (Alcm) possuem coloração amarelada, avermelhada e esbranquiçada, baixa maturidade textural, sendo constituídos basicamente por areia quartzosa média e fina, com grânulos imersos e clastos brancos de argila (caulinita). O litofácies possui estrutura levemente conglomerática, granodecrescência ascendente dos sedimentos e apresenta geometria de canais com base erosional côncava para cima. Os arenitos lamosos conglomeráticos com estratificação cruzada (Alce) possuem comumente coloração variegada, avermelhada e esbranquiçada, baixa maturidade textural, compostos por grãos de quartzo arredondados e com baixa esfericidade, matriz argilosa com grânulos e seixos imersos. Também pode ser observada estratificação plano-paralela e geometria de canais com concavidade voltada para cima. Os arenitos lamosos maciços (Alm) possuem granulometria fina a grossa, grãos angulosos a subarredondados, mal selecionados, possuindo o esqueleto basicamente constituído por quartzo e o plasma por caulinita e “óxidos de ferro”, com contextura “porfírica aberta” e, localmente, “porfírica espaçada”. Os argilitos maciços (Agm) são areno-siltosos ou muito argilosos, coloração acinzentada, avermelhada, amarelada e variegada, com laminação plano-paralela difusa, sendo comumente espessos e com grande persistência lateral. O estudo das litofácies sugere que os sedimentos do Grupo Barreiras são oriundos de sistemas fluviais entrelaçados e os depósitos ocorreram sob condições climáticas mais secas, em duas fases distintas, intercaladas por um clima úmido, responsável pelo entalhamento do relevo. Posterior a criação dos paleovales, o clima voltou a ser mais seco e houve uma instabilidade tectônica, proporcionando a mobilização de sedimentos em fluxos de detritos e fluxos de lama, os quais se depositaram nos canais em forma de leques coalescentes, uniformizando a superfície Barreiras. Na região existem várias evidências de neotectonismo, as quais trouxeram reflexos na morfogênese, na evolução da drenagem, nos processos denudacionais e pedogenéticos. As evidências são: seccionamento do relevo pelos rios, com padrão de drenagem dendrítico/paralelo e orientados preferencialmente nas direções NW-SE, W-E, NE-SW e N-S, anomalias de drenagens, presença de fraturas e juntas, basculamentos de blocos e vales dissimétricos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostra que os principais litofácies que compõem o Barreiras na região são os conglomerados maciços sustentados por lama (Cmf), conglomerados maciços sustentados por clastos (Cmc), arenitos lamosos conglomeráticos maciços (Alcm), arenitos lamosos conglomeráticos com estratificação cruzada (Alce), arenitos lamosos maciços (Alm) e argilitos maciços (Agm), os quais denotam que os depósitos sedimentares são de origem fluviais entrelaçados e os depósitos ocorreram sob condições climáticas mais secas, em duas fases distintas, intercaladas por um clima úmido, responsável pelo entalhamento do relevo. Posterior a criação dos paleovales, o clima voltou a ser mais seco e houve uma instabilidade tectônica, proporcionando a mobilização de sedimentos em

fluxos de detritos e fluxos de lama, os quais se depositaram nos canais em forma de leques coalescentes. Depois da deposição da última formação que compõe o Grupo Barreiras o mesmo foi afetado pela tectônica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BEZERRA, F. H. R. et al. Pliocene-quadernary fault control of sedimentation and coastal plain morphology in NE Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*. Amsterdam, v. 14, p. 61-75, 2001.

BIGARELLA, J. J; ANDRADE, G. O. Considerações sobre a estratigrafia dos sedimentos cenozóicos em Pernambuco (Grupo Barreiras). *Arquivos UR. ICT, [S.l.]*, n.2, p. 1-14, 1964.

COSTA JÚNIOR, M. P. Interações morfo-pedogenéticas nos sedimentos do Grupo Barreiras e nos leques aluviais pleistocênicos no Litoral Norte da Bahia - município de Conde. 2008. (Tese de Doutorado).

FORTUNATO, F.F. Sistemas pedológicos nos Tabuleiros Costeiros do Litoral Norte do estado da Bahia: uma evolução controlada por duricrostas preexistentes, neotectônica e mudanças paleoclimáticas do Quaternário. Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia (Tese de Doutorado), 2004. 366p.

MIALL, A. D. *The Geology of Fluvial Deposits: sedimentary facies, basin analysis and petroleum geology*. New York: Springer, 1996. 582 p