

ESTUDOS SEDIMENTOLÓGICOS UTILIZADOS PARA CARACTERIZAR AS UNIDADES INFRA-BARREIRAS E BARREIRAS: O CASO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BOTAFOGO - PE.

Rogério Valença Ferreira (1); Virgínio Henrique Neumann (2); Ana Lúcia Bezerra Candeias (3); Enjôlras de Albuquerque Medeiros Lima (4); Alex Souza Moraes (5).

(1) CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; (2) UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO; (3) UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO; (4) CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; (5) UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.

Resumo: Este trabalho apresenta os resultados dos estudos sedimentológicos dos tabuleiros da bacia hidrográfica do rio Botafogo (BHRB), localizada a 40 km ao norte de Recife, Pernambuco. Durante os trabalhos de campo na área da BHRB foi observado que em muitos afloramentos anteriormente posicionados como pertencentes à Formação Barreiras, principalmente nas áreas de Tabuleiros com cotas altimétricas superiores a 100 m, apresentavam características sedimentológicas e deposicionais que diferiam dos sedimentos tidos como tipicamente Barreiras. A Unidade Infra-Barreiras é definida como o resultado do retrabalhamento do embasamento cristalino seguido de transporte e deposição a curta distância. Apresenta sedimentos inconsolidados, mal estratificados e imaturos que antecedem a deposição da Formação Barreiras, tendo natureza areno-quartzosa com matriz argilosa, e estruturação típica de depósitos por enxurrada (leques aluviais a fluviais com pouco transporte). A partir de então, foram selecionados, estudados e amostrados, afloramentos que contivessem as características inquestionáveis e bem próprias dos sedimentos da Formação Barreiras. Por outro lado, idêntico procedimento foi efetuado sobre outros pontos confundíveis morfologicamente como pertencentes à Formação Barreiras, sendo identificados como sedimentos inconsolidados, depositados em evidente discordância erosiva sobre o substrato cristalino, constituindo estratos diferenciados, aqui designados como sendo Unidade Infra-Barreiras, no mesmo sentido proposto por Kegel (1957). De posse dessa informação, na BHRB foram mapeados oito conjuntos de formas de relevo semelhantes, agrupados em modelados de degradação e agradação: colinas em rochas cristalinas ($2,6 \text{ Km}^2 = 1\%$ da área da BHRB); vertentes ($165,9 \text{ Km}^2 = 63\%$); tabuleiros sobre sedimentos da Unidade Infra-Barreiras ($45,0 \text{ Km}^2 = 17\%$); tabuleiros sobre sedimentos da Formação Barreiras ($11,8 \text{ Km}^2 = 4\%$); vales de fundo plano ($23,2 \text{ Km}^2 = 9\%$); vales incisos ($2,9 \text{ Km}^2 = 1\%$); planícies fluviais ($10,5 \text{ Km}^2 = 4\%$); planícies intertidais ($3,6 \text{ Km}^2 = 1\%$). Utilizar apenas o critério da altimetria (Tabuleiros com cotas abaixo ou acima de 100 m) para a individualização da Unidade Infra-Barreiras da Formação Barreiras constitui um risco interpretativo, notadamente nas proximidades dos vales dos rios, onde os tabuleiros estão mais dissecados e com cotas altimétricas mais baixas, provocando dificuldades na separação com a utilização de imagens de sensores remotos. Para a definição da unidade mapeada como tabuleiros em sedimentos da Unidade Infra-Barreiras, foi realizado um estudo mais detalhado, com a elaboração de perfis estratigráficos, incluindo análises químicas e sedimentológicas. De acordo com estes resultados, pode-se sugerir que as frações granulométricas silte-argila e areia média são os parâmetros que mais distinguem a Unidade Infra-Barreiras da Formação Barreiras. Aplicando este resultado de forma prática como argumento de distinção para as amostras analisadas, pode-se propor que a razão matemática entre as frações silte-argila e areia média fornece o valor que distingue as duas Unidades Geológicas. Desta forma, verifica-se que, quando a razão silte-argila/areia média for maior que 1, tem-se um sedimento característico da Unidade Infra-Barreiras, enquanto que para valores menores que 1, caracteriza os sedimentos coletados na Formação Barreiras.

Palavras-chave: Sedimentologia; Tabuleiros; Bacia do Rio Botafogo.