

DISTRIBUIÇÃO ESTRATIGRÁFICA DE MINERAIS PESADOS NOS DEPÓSITOS CAULÍNICOS DA FORMAÇÃO ALTER DO CHÃO, BAIXO RIO JARI, BACIA DO BAIXO AMAZONAS.

Nilena Carla Santos Cunha¹; Marivaldo Nascimento dos Santos²

UFPA-Faculdade de Geologia-Campus de Marabá

RESUMO: Os depósitos de caulim do Morro do Felipe II pertencem à Formação Alter-do-Chão (Bacia do Amazonas) e representam uma das maiores reservas mundiais de caulim utilizado na indústria do papel. A Formação Alter-do-Chão (Neocretáceo) é caracterizada principalmente por sucessões cíclicas de camadas de arenitos cauliníticos, muito finos a grossos, com gradação normal e estratificação cruzada acanalada de médio porte, plano-paralelo; além de camadas de pelitos maciços e laminados lateralmente contínuas, e níveis de conglomerados intraformacionais com clastos de pelito arredondados e quartzo subangulosos que marcam a base das camadas dos arenitos. Os minerais pesados (125-250 μ m) apresentados neste trabalho foram extraídos de 11 amostras de arenitos utilizando-se bromofórmio, em seguida, montados em lâminas grãos com balsamo do Canadá para identificação e contagem (150grãos/lâmina). As amostras foram posicionadas em perfis estratigráficos para avaliar controle dos processos deposicionais e pós-deposicionais na distribuição destes minerais ao longo da sucessão sedimentar. A assembléia compreende grãos de: *zircão* – dominante em todas as mostras, tendo forma euhédrica a arredondada, às vezes, com marcante zoneamento e intensamente fraturado, desenvolvendo aspecto metamítico; *turmalina* - classificável como elbaíta e verdelita, apresenta forma subédrica a euédrica, com raras feições de corrosão, e cor geralmente verde escuro; *rutilo* – ocorre como grãos angulosos e possui cor vermelho intenso; *estauroлита* – geralmente exibe forma irregular, angulosa e cor amarelo pálido e frequentes feições de corrosão; *cianita* – possui hábito irregular, raramente prismático, incolor e com freqüentes evidências de corrosão. A abundância destes minerais varia ao longo do perfil estratigráfico, cujas mudanças coincidem com variações faciológicas e superfícies de contatos. Desta forma, os minerais pesados nos depósitos de caulim da Formação Alter-do-Chão não refletem

somente a composição da área-fonte (especialmente ígneas e metamórficas), mas evidenciam que o transporte, a deposição e o intemperismo (subseqüente) dos sedimentos detríticos controlam sua abundância relativa ao longo da sucessão sedimentar. O efeito do transporte se manifesta na variação dos percentuais de uma mesma variedade de minerais (zircão) que tendem a predominar nas fácies sedimentares com maior energia deposicional (p.e. canais fluviais ativos), enquanto que outras variedades (turmalina) são preferencialmente concentradas nas fácies de menor energia (p.e. barras de acreção lateral). As feições de corrosão evidenciam o efeito da dissolução intraestratal que pode ser relacionada ao processo de formação dos depósitos de caulim, possivelmente, a partir de arcóseos (grauvacas?), previamente acumulados. Portanto, os minerais pesados dos arenitos caulim da Formação Alter-do-Chão refletem a intensidade do intemperismo químico, principal modificador da composição original dos sedimentos, embora os processos sedimentares tenham influenciado a distribuição dos minerais ao longo da sucessão dos estratos desta importante unidade litoestratigráfica da Bacia do Baixo Amazonas.

PALAVRA CHAVE: FORMAÇÃO ALTER DO CHÃO, MINERAIS PESADOS, CAULIM