

MARIA SOMALIA SALLES VIANA

Estratigrafia e Paleontologia da Formação Santana, Cretáceo Inferior da Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil

Orientador: Ignácio Brito

Resumo:

Esta pesquisa tem por objetivo básico caracterizar a estratigrafia e a paleontologia da Formação Santana (Cretáceo Inferior da bacia do Araripe, Nordeste do Brasil).

Escolheu-se para detalhamento a área da mina de gipsita Pedra Branca, em Nova Olinda, Ceará.

A estratigrafia da Formação Santana ainda suscita muitos questionamentos com relação a sua divisão litoestratigráfica, à distribuição vertical e horizontal de seus fósseis e aos fatores que controlam o paleoambiente deposicional. No entanto, este trabalho sugere um hipostratótipo na mina Pedra Branca, onde pode-se visualizar e entender com certa facilidade as relações estratigráficas e faciológicas da formação.

Adota-se a proposição de Beurlen (1971a) onde a Formação Santana compõe-se de três membros: Crato (inferior), Ipubi (intermediário) e Romualdo (superior) por parecer a mais completa e coerente. Entretanto, seus limites e definições agora estão mais esclarecidos e suas fácies mais detalhadas.

O Membro Crato repousa discordantemente sobre argilitos, siltitos e arenitos da Formação Missão Velha e é composto de calcarenitos, lamitos algaáceos, folhelhos e calcários laminados. Esses últimos apresentam camadas fossilíferas com vegetais, artrópodes, peixes e anfíbios.

O Membro Ipubi repousa discordantemente sobre os calcários laminados do Membro Crato e compõe-se litologicamente de evaporitos, folhelhos escuros e às vezes calcários. O conteúdo paleontológico consta de bancos estromatolíticos e conchostráceos.

O Membro Romualdo faz contato discordante com o Membro Ipubi e constitui-se de arenitos, folhelhos, calcários e margas com concreções calcárias contendo fósseis. O conteúdo paleontológico consta de plantas, artrópodes, peixes e répteis de muitas variedades e muito bem preservados.

Desde o século passado, iniciaram-se os estudos dos fósseis contidos nos sedimentos dessa formação. Esses fósseis, principalmente peixes, são conhecidos mundialmente por exibirem excelente estado de preservação e, segundo estudos recentes, conservam, excepcionalmente, através de processos de fosfatização, tecidos moles como: fibras musculares, pele sobre escamas, parede estomacal, aparelho branquial com artérias e veias e ovário com ovos em seu interior. Essa pesquisa também inclui uma lista de fósseis com suas respectivas localidades.

O material fossilífero encontrado no campo é limitado à área da mina Pedra Branca inclui vegetais, coprólitos, ostracodes e peixes.

Aceita-se a condição de um grande lago rico em vida como paleoambiente, onde eventos episódicos de mortandade em massa e fossilização instantânea teriam preservado muitos indivíduos.

Na época, deveria predominar clima quente e relativamente úmido com possíveis estações mais secas. As interpretações faciológicas sugerem além da existência de um grande lago, lagos menores, registrados por lentes de médio e pequeno porte, contendo detalhes de ambientes mais restritos e pobres em vida.