

# NANOFÓSSEIS CALCÁRIOS DO INTERVALO TURONIANO–SANTONIANO DO TESTEMUNHO DSDP *SITE* 356, PLATÔ DE SÃO PAULO: ANÁLISE BIOESTRATIGRÁFICA

Bruno, M.D.R.<sup>1</sup>; Guerra, R. M.<sup>1</sup>; Fauth, G.<sup>1</sup>; Concheyro, A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Itt Fossil – Instituto Tecnológico de Micropaleontologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos; <sup>2</sup>IDEAN-CONICET, Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad de Buenos Aires.

**RESUMO:** Nos últimos anos, as principais atividades de exploração petrolífera no Brasil se concentraram em campos petrolíferos *offshore*, situados em águas ultraprofundas. Partindo desta premissa, estudos que visam aprimorar o conhecimento acerca da evolução geológica do oceano Atlântico são de suma importância para auxiliar nas atividades de prospecção de campos petrolíferos. O testemunho *Deep Sea Drilling Project* (DSDP) *Site* 356 foi perfurado na região sudeste do Platô de São Paulo, e representa uma rara amostragem realizada em águas ultraprofundas no oceano Atlântico. O Platô de São Paulo é uma feição fisiográfica regional submersa disposta ao largo do segmento meridional da Margem Continental Brasileira, com escassos estudos geológicos publicados. Visando contribuir para o conhecimento e evolução do oceano Atlântico, este trabalho apresenta interpretações bioestratigráficas baseadas no estudo de nanofósseis calcários recuperados em 31 amostras de rochas, dispostas entre as profundidades 701.8 m a 542.3 m, do testemunho DSDP *Site* 356. Litologicamente a seção estudada é composta, da base para o topo, por intercalações de lamito não-calcário, lamito carbonático, marga, conglomerado e marga nanofóssil greda. Para a recuperação dos nanofósseis calcários foi empregada à metodologia *smear slide*, e para a análise em microscópio petrográfico foram observados pelo menos 300 espécimes identificáveis taxonomicamente ou 300 campos de visão. Foram identificadas 78 espécies de nanofósseis calcários que, em geral, estão de moderada a levemente dissolvidos e recristalizados. A abundância relativa do intervalo estudado é frequente, com somente uma amostra estéril. Em relação à datação relativa, foram aplicados quatro distintos zoneamentos bioestratigráficos disponíveis na literatura, três com aplicação global e um zoneamento proposto para as bacias da Margem Continental Brasileira. Em todos os zoneamentos aplicados, a sucessão de bioeventos identificados foi observada de forma contínua, sem nenhum hiato bioestratigráfico identificado. Em termos gerais, as biozonas relacionadas aos zoneamentos bioestratigráficos de aplicação global abrangem o intervalo Coniaciano–Santoniano Inferior, com base em bioeventos de primeira e última ocorrência de espécies guias. O zoneamento proposto para as bacias da Margem Continental Brasileira é baseado em últimas ocorrências e por esta razão, neste trabalho será utilizado neste estudo, e por meio de sua aplicação interpreta-se que a base da seção estudada, entre as profundidades 701.8 m até 682.7 m, foi depositada no intervalo Turoniano inferior–Coniaciano inferior, marcada pela última ocorrência de *Eprolithus eptapetalus*. O intervalo entre as profundidades 682.7 m até 547.2 m foi depositado no intervalo Coniaciano superior–Santoniano inferior, marcado pela última ocorrência de *Eprolithus floralis*. O topo da seção estudada, entre as profundidades 547.2 m até 542.3 m, foi depositado no Santoniano devido à coocorrência de *Lithastrinus septenarius* e *Marthasterites furcatus*. A análise da distribuição estratigráfica dos nanofósseis calcários recuperados, integrada as datações relativas dos estratos com base na aplicação de um zoneamento bioestratigráfico regional, permitiu o refinamento bioestratigráfico da seção estudada, abrangendo o intervalo Turoniano–Santoniano.

**PALAVRAS-CHAVE:** NANOFÓSSEIS CALCÁRIOS, CRETÁCEO SUPERIOR, OCEANO ATLÂNTICO.