

Análise estratigráfica e arquitetura deposicional dos terraços cenozóicos da Margem Sudeste Brasileira: O Sistema Contornítico do Platô de São Paulo

Perovano, R.^{1,3}; Reis, A.T.¹; Takao, V.S.^{2,3}; Gorini, M.A.³; Santos, M.V.M.^{1,3}; Silva, C.G.²

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); ² Universidade Federal Fluminense (UFF); ³ MAG – Mar, Ambiente e Geologia Serviços Ltda.

RESUMO: A tectônica de sal e o seu papel na estruturação interna das sequências marinhas turbidíticas no Platô de São Paulo são tópicos extensivamente investigados nas últimas décadas. A análise integrada de dados oriundos de múltiplos métodos de imageamento acústico e de amostragem litológica, executada no âmbito do projeto LEPLAC, permitiu a identificação e o mapeamento de um extenso sistema contornítico desenvolvido entre as isóbatas de 3.600 e 4.700 m, que engloba assim a região de borda do Platô de São Paulo - Margem Sudeste Brasileira. O intervalo de profundidade de ocorrência desse sistema contornítico indica tratar-se de depósitos sedimentares desenvolvidos sob a ação da Água de Fundo da Antártica – AFA, que foram aqui agrupados sob a designação de Sistema Contornítico do Platô de São Paulo (SCPS). Quatro grandes subsistemas contorníticos compõem o SCPS, reconhecidos entre o Banco Royal Charlotte, a norte, e a Dorsal de São Paulo, a sul: o Drifte do Canal Vema, o Drifte de São Paulo, o Drifte do Canal Columbia, e o Drifte de Abrolhos. Esses driftes sedimentares controlam diretamente a morfologia do talude continental moderno ao longo de uma área de ~530.000 km². Em termos geomorfológicos, gradientes suaves e relevos discretos predominam nos setores do SCPS onde as acumulações contorníticas se encontram próximas à superfície, compondo feições morfológicas do tipo terraços. Em subsuperfície, os depósitos contorníticos são reconhecidos por ecos hiperbólicos ou levemente ondulados com refletores de subfundo conformantes, que correspondem à expressão acústica das ondas sedimentares de pequena escala e feições erosivas que conferem o caráter irregular ao fundo marinho. A sucessão estratigráfica sotoposta a esses depósitos é caracterizada por sismofácies compostas por refletores plano-paralelos de alta amplitude, que apontam para a ocorrência predominante de fluxos turbidíticos não canalizados durante Paleógeno Inferior. A configuração interna do SCPS mostra uma nítida agradação de inúmeros depósitos contorníticos, que se espessam talude abaixo. Esses depósitos são interpretados, em profundidade, por sismofácies paralelas e contínuas de baixa a média amplitude, constituindo feições onduladas assimétricas, ou por camadas caóticas ou transparentes com até centenas de metros de espessura. Os contornitos se interdigitam em profundidade com discontinuidades estratigráficas de alta amplitude, marcadas ainda por feições de canalização, que evidenciam a variação episódica ou localizada da intensidade da AFA desde o Oligoceno. O Drifte do Canal Vema, por exemplo, subsistema contornítico mais antigo e de maior espessura (<1.350 m de espessura total), tem sua distribuição e geometria controlados diretamente pelo aumento da velocidade do fluxo da AFA e de seu caráter erosivo nos canais submarinos do Vema e de São Paulo. Os driftes de São Paulo e de Columbia, por sua vez, apresentam uma intrínseca relação com os sistemas de canais turbidíticos da margem (e.g. Canal Submarino de Columbia), que os seccionam com orientação W-E e NW-SE, uma vez que seus depósitos foram continuamente retrabalhados sob a ação da AFA e incorporados a depósitos contorníticos lobados. A atuação conjunta de tais processos sedimentares evidencia a expressiva complexidade geológica dos ambientes deposicionais cenozóicos da borda do Platô de São Paulo.

KEYWORDS: CONTOURITE DRIFTS; VEMA CHANNEL; DEPOSITIONAL PROCESSES; SOUTHEASTERN BRAZILIAN MARGIN.