

## ESTRATIGRAFIA DE SEQUÊNCIAS DO SUBGRUPO ITARARÉ (NEOPALEOZOICO), BACIA DO PARANÁ, NO SUL DO PARANÁ E NORTE DE SANTA CATARINA, BRASIL

JOSÉ ROBERTO CANUTO

DPE/IGc-USP

ANTÔNIO CARLOS ROCHA-CAMPOS

DPE/IGc-USP

PAULO ROBERTO DOS SANTOS

DPE/IGc-USP

Da análise estratigráfica de afloramentos do Subgrupo Itararé (Neopaleozóico), entre Mafra (SC) e Palmeira (PR), foram reconhecidos sete “ciclos” sedimentares, com espessura média de 100 m, marcando regressões e transgressões, influenciadas por glaciação.

Os “ciclos” mostram as seguintes sucessões granodecrescentes-granocrescentes ascendentes: a) diamictito maciço; b) diamictito estratificado intercalado com folhelho e/ou arenito deformado; c) arenito maciço ou com estratificação cruzada, intercalado com folhelho e/ou diamictito maciço ou estratificado; d) folhelho/lamito e/ou ritmito regular ou irregular com clastos dispersos; e e) arenito maciço ou com estratificação cruzada. A base de cada “ciclo” é limitada por discordância, em forma de substrato cristalino estriado, ou superfícies estriadas e/ou substrato glaciotectonizado intraformacionais, ou sua superfície correlativa. O inferior é embasado por rochas pré-cambrianas e o mais jovem é truncado no topo pelos arenitos da Formação Rio Bonito. A superfície erosiva representa avanço glacial aterrado à Bacia do Paraná, através de margem de maré, e geralmente é coberta por tilito subglacial. A erosão subglacial por água de degelo gerou um grande vale-túnel (Canuto et al., 1996, 1997). Seu preenchimento resultou num extenso corpo linear arenítico, o Arenito Lapa (Canuto, 1985; Canuto et al., 1996, 1997). Outras litofacies incluem depósitos glácio-terrestres, glácio-marinhos e marinhos, ligadas ao recuo do lobo glacial e ao extensivo retrabalhamento e à redeposição dos mesmos. Os folhelhos, alguns com fósseis marinhos (e.g., Ortigueira, Guaraúna e Passinho), formaram-se numa transgressão pós-glacial, e as areias finais sugerem ascensão gládio-isostática, em resposta à desintegração do lobo glacial. Os “ciclos”, alguns incompletos, devido à erosão, são reconhecidos em depósitos mais proximais em relação à margem da bacia. Distalmente, a variação de facies é grande, tornando mais complexa a sua delimitação.

Ao arcabouço estratigráfico acima podem ser aplicados os conceitos da **estratigrafia de sequências**. As discordâncias basais dos “ciclos” correspondem a superfícies basais limitantes de sequências de 3<sup>a</sup> ordem. O avanço do gelo sobre o assoalho da margem da bacia resulta em erosão do substrato, deposição subglacial, e deslocamento de sedimentos rumo ao mar mais profundo. O registro dos depósitos de mar baixo ocorrem, então, apenas em posição proglacial distal. Ao recuo do gelo, seguem-se fases transgressiva e de mar alto, com folhelhos e lamitos marinhos proglaciais associados, sendo seu topo uma **superfície de máxima inundação** (Galloway, 1989), que atua como importante elemento de correlação cronoestratigráfica. Nova fase de mar baixo, associada ao reajuste gládio-isostático,

favorece a progradação de sedimentos marinhos rasos e de leques fluvio deltáicos, nas margens da bacia.

Considerando-se um intervalo de tempo de 15 a 36 m.a. para a deposição do Subgrupo Itararé (Santos, 1987), na área, a duração média de cada "ciclo" seria em torno de 2 a 5 m.a. (Canuto et al., 1996, 1997), que equivale à das **sequências de 3<sup>a</sup> ordem**. A grande frequência de fluxos de massa, e as superfícies erosivas verificadas na base dos "ciclos", sugerem **sequências do tipo 1** (Posamentier et al., 1988; Haq, 1981; Vail et al., 1991). Os fluxos de massa correspondem a **tratos de sistemas de mar baixo**, depositados em **leques de talude** (Van Wagoner et al., 1988). Os folhelhos Ortigueira, Guaraúna e Passinho formam **tratos de sistemas transgressivo e de mar alto**. O **vale-túnel**, preenchido pelo **Arenito Lapa**, formou-se **subglacialmente**, durante fase de **mar baixo**.

(Apoio FAPESP, Processo nº 91/0546-2.)

## **CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO PALINOLÓGICO E BIOCRONOESTRATIGRÁFICO DO CARVÃO DE BURI, SUBGRUPO ITARARÉ, BACIA DO PARANÁ**

RODOLFO DINO

UERJ - Fac. de Geologia. - Depto. Estrat./Paleont.- 20559-900, RJ  
Petrobras-Cenpes-Divex-Sebipe, Cid. Univ., Ilha do Fundão, 21949-900, RJ

GEOFFREY PLAYFORD

Department of Earth Sciences, The University of Queensland, Brisbane, Australia 4072

As camadas contendo níveis portadores de carvão, da região de Buri, sempre despertaram considerável interesse, tanto em termos de sua possível utilização comercial, quanto em relação às suas implicações geocientíficas, particularmente nos campos da paleobotânica, biocronoestratigrafia e paleogeografia. Posicionam-se na porção basal do Subgrupo Itararé, que caracteristicamente apresenta, associado às camadas carbonosas, uma grande diversidade litológica, constituída de arenitos que gradam de conglomeráticos a muito finos, além de diamictitos, siltitos e folhelhos negros.

Os palinomorfos recuperados provém de amostras da Fazenda Paineira, no município de Buri, e foram coletadas e cedidas pelo Dr. José Henrique Millan (Museu Nacional-RJ). Ressalta-se que estes depósitos têm sido investigados nos últimos anos, em termos paleobotânicos e palinológicos. Contudo, o material ora analisado apresenta uma associação surpreendentemente rica e diversificada, incluindo formas inéditas para este sítio deposicional, e mesmo para a Bacia do Paraná. Estas contribuem sobremaneira para a datação e correlação dos mesmos, bem como, na definição da composição da flora à época de sua deposição.

A palinoflora identificada é constituída predominantemente por esporos triletes lisos e ornamentados, ligados às licófitas e filicófitas. Os grãos de pólen, atribuídos às gimnospermas, segundo elemento em importância percentual na associação, estão representados pelos monossacados, incluindo as formas radialmente simétricas