

facilmente diagnosticada pela presença de um longo rostro formado pelos premaxilares, pela existência de um osso suplementar na mandíbula, o predentário, pela forma e disposição das escamas laterais do corpo, assim como pela posição posterior de suas nadadeiras dorsal e anal.

Os Aspidorhynchidae são considerados, na literatura moderna, como Teleósteos basais. Todavia, muitas das sinapomorfias propostas para a inclusão destes peixes mesozóicos no Clado Teleostei são contestáveis. Para tentar elucidar parte deste problema, foram examinados os complexos caudais de três espécies de Aspidorhynchidae (c.f. *Aspidorhynchus acutirostris*, *Belonostomus tenuirostris* e *Vinctifer comptoni*).

As conclusões que podem ser tiradas deste complexo anatômico são:

- 1 - o esqueleto da nadadeira caudal dos Aspidorhynchidae pode ser considerado como de tipo Teleósteo com base na presença dos arcos neurais da região ural transformados em uroneurais pares;
- 2 - os gêneros *Belonostomus* e *Vinctifer* são hipoteticamente considerados como formando um Clado com base no carácter "dois primeiros hipurais articulados a um mesmo centro vertebral (U1 + U2) nas formas adultas";
- 3 - os uroneurais de forma particular de *Belonostomus* são considerados como uma autapomorfia para o gênero;
- 4 - a presença de um arco neural, portando um espinho neural completo no centro pleural 1, é considerado uma autapomorfia para o gênero *Vinctifer*. — (24 de junho de 1997).

*Bolsista do CNPq.

ARCABOUÇO CRONOESTRATIGRÁFICO DE 3ª ORDEM PARA A FORMAÇÃO RIO DO SUL, SUBGRUPO ITARARÉ (NEOPALEOZÓICO), BACIA DO PARANÁ, CENTRO-LESTE DE SANTA CATARINA, BRASIL

JOSÉ ROBERTO CANUTO,

ANTONIO CARLOS ROCHA-CAMPOS E

PAULO ROBERTO DOS SANTOS

IGC-USP.

A região delimitada pelas serras do Vigante, do Tijucas, dos Faxinais e do Amuado, nos arredores de Rio do Sul, SC, apresenta espessuras de rochas sedimentares da ordem de 400m, pertencentes à Formação Rio do Sul, unidade superior do Subgrupo Itararé. A maior parte dos sedimentos são clásticos finos marinhos, na forma de folhelhos, em alguns horizontes contendo clastos caídos, entremeados com arenitos, conglomerados e diamictitos resultantes de fluxos gravitacionais de massa, correspondentes a leques submarinos cuja deposição foi influenciada pela glaciação do Gondwana. Os depósitos de fluxo gravitacional distribuem-se em três níveis mais proeminentes na coluna estratigráfica local, sugerindo três fases mais importantes de queda do nível do mar (*mar baixo*) que se alternam com intervalos de nível de *mar alto*, representados pelos folhelhos associados, controlados glacio-eustaticamente (Canuto, 1993).

Considerando-se a sucessão sedimentar mais completa e melhor preservada, o leque submarino mais ilustrativo dentre os três é o da região da Serra do Vigante, em Barra do Dollmann. São observados ali, da base para o topo, arenitos tabulares, não confinados, em camadas de 2 a 3m de espessura, com grande quantidade de estruturas de escape de água. As camadas de arenito diminuem de espessura distalmente, rumo a Ibirama, até decimétricas a centimétricas, que passam lateralmente a turbiditos. O sentido geral das paleocorrentes é para sul, embora em muitos locais o mergulho apresente-se invertido, devido à intervenção de falhas escalonadas antitéticas, de direção NE com blocos mergulhando para NW, dominantes na área (Castro, 1980). Sobrepoem-se aos arenitos tabulares, diamictitos e arenitos canalizados, correspondentes a fluxos de detritos ("debris-flow"), e conglomerados desorganizados, de facies mais proximais no corpo do leque submarino.

Os depósitos basais, tabulares, de arenitos não confinados, associados a turbiditos, configuram um *trato de sistemas de mar baixo/ leque de fundo de bacia* (Van Wagoner *et al.*, 1988; Vail *et al.*, 1991), e as camadas sobrepostas de diamictitos e arenitos canalizados, e conglomerados desorganizados, um *trato de sistemas de mar baixo/ leque de talude* (Van Wagoner *et al.*, 1988). Os dados indicam uma sucessão de três ciclos sedimentares, de espessura entre 80-100m cada um, que podem constituir *seqüências de 3ª ordem* (Vail *et al.*,

1991), do *tipo 1*. Além destas, duas outras seqüências constituídas por *tratos de sistemas de mar baixo* podem ser reconhecidas na parte basal e no topo da Formação Rio do Sul. A primeira inclui tilito subglacial que recobre superfícies estriadas do embasamento Pré-Cambriano e Grupo Itajaí, e diamictitos de fluxo ("debris-flow") e ritmitos regulares com clastos caídos, depositados, respectivamente, durante fase de avanço e recuo da geleira. À segunda correspondem ritmitos regulares com clastos caídos, arenitos fluvio-deltáicos e arenitos caóticos associados ao último avanço glacial na bacia (Canuto, 1993; Santos *et al.*, 1996). — (26 de junho de 1997).

**TRATOS DE SISTEMAS DEPOSICIONAIS DA
FORMAÇÃO RIO DO SUL, SUBGRUPO ITARARÉ
(NEOPALEOZOÍCO), BACIA DO PARANÁ, NA
REGIÃO DE RIO DO SUL, SANTA CATARINA,
BRASIL.**

JOSÉ ROBERTO CANUTO,
ANTONIO CARLOS ROCHA-CAMPOS E
PAULO ROBERTO DOS SANTOS
IGc-USP.

A região serrana num raio de 50-100 km ao redor de Rio do Sul, centro-leste de Santa Catarina, apresenta uma ampla área deposicional neopaleozóica, contendo mais de 400m de sedimentos clásticos, predominantemente finos, na sub-bacia de Rio do Sul, Bacia do Paraná. Esses sedimentos pertencem à Formação Rio do Sul, pacote superior da subdivisão tripartite proposta por Schneider *et al.* (1974), cuja deposição foi fortemente influenciada pela glaciação gondvânica. A interação de diferentes tipos de ambientes sedimentares que caracteriza a história deposicional das sucessões de sedimentos glaciogênicos ou depositados sob influência glacial introduz considerável dificuldade no reconhecimento de associações de litofácies geneticamente relacionadas e no seu tratamento sistemático, em termos de sistemas deposicionais (Fisher, 1969; Fisher & Brown, 1972). Com base na análise de fácies e associações de fácies Canuto (1993) caracterizou preliminarmente os tratos de sistemas deposicionais sumariamente definidos, a seguir: 1) Trato de Sistemas Depositionais Glaciais: Sistemas Depositionais Subglacial e Glácio-Marinho Proximal. O primeiro inclui a fácies de tilitos de alojamento (avanço

da geleira aterrada, na sub-bacia de Rio do Sul), sobre pavimentos estriados. O segundo compõe cinco fácies: a) ritmito regular de silte e argila (varvitos); b) diamictito maciço, tabular e acanalado (fluxos coesivos de detritos); c) arenito de estratificação cruzada planar a tangencial, ou horizontal (depósitos flúvio-deltáicos, subaquáticos); d) arenito caótico (depósitos de escorregamento); e e) diamictito estratificado (fluxo de detritos, associados a tilito de alojamento). Foram reconhecidas duas associações de fácies. A associação a, b, c, d corresponde a leques de depósitos flúvio-deltáicos, intercalados ou superpostos a varvitos, interdigitados e intercalados a folhelho marinho. A segunda associação, com diamictito estratificado ou varvito, recobre, em contato brusco, o tilito de alojamento, passando transicionalmente, nos dois casos, a folhelho marinho; ambas as associações correspondem a fase de recuo glacial; 2) Trato de Sistemas Depositionais Marinhos Profundos: sistemas deposicionais marinho profundo e o de leques submarinos. O primeiro inclui quatro fácies: a) folhelho negro laminado ou "maciço"; b) folhelho negro laminado ou "maciço" com clastos caídos; c) folhelho laminado intercalado a arenito gradacional; e d) folhelho laminado intercalado a arenito gradacional, com clastos caídos. O segundo abrange sete fácies: a) conglomerado desorganizado; b) conglomerado inversa a normalmente gradacional; c) conglomerado normalmente gradacional; d) arenito maciço, tabular ou acanalado; e) arenito gradacional; f) arenito caótico ("mélange"); g) diamictito maciço, tabular ou acanalado; 3) Trato de Sistemas Depositionais Marinhos Rasos (transicional): inclui fácies interlaminada de arenito muito fino/folhelho siltico regressivos, que se superpõem ao folhelho marinho de águas profundas, e pode associar as fácies do sistema deposicional deltáico da base da Formação Rio Bonito (Membro Triunfo), que prograda sobre os depósitos marinhos rasos. O sistema deposicional marinho raso representa deposição em: a) em região de inframaré, abaixo do nível de atuação das ondas normais, porém atingidas por ondas de tempestades (interlaminado inferior); b) em parte inferiores de planície de marés (interlaminado intermediário); c) sob condições intermarés (interlaminado superior). — (26 de junho de 1997).