



Brasileiro de Geologia, Rio, pp. 974 – 982) que é composta por siltitos e argilitos carbonosos, arenitos finos, médios, carvões e níveis carbonáticos. Essas litologias por sua composição e estruturas sedimentares foram relacionadas a depósitos de planície deltaica.

A Unidade “C” repousa parcialmente sobre os sedimentos glaciais da Unidade “B”, correspondendo à reinstalação de planície deltaica sobre aqueles depósitos.

Nos siltitos e argilitos carbonosos da lapa e capa dos carvões é que ocorrem fitofósseis, estudados desde 1973, por vários autores.

Fazendo a revisão desses estudos e com base em novas coletas estão sendo detectadas as seguintes formas folhares: *Noeggerathiopsis*, *Rubidgea*, *Paleovittaria*, *Gangamopteris* e frutificações femininas e masculinas do tipo *Arberia*, *Arberioipsis*, *Lanceolatus*, *Hirsutum* entre outras. Ocorrem junto a essas formas esfenófitas, sementes, um possível inseto e escamas de peixes.

A assembléia contendo *Noeggerathiopsis*, protoglossopterídeas e gangamopterídeas é sugestiva de idade eopermiana.

Do ponto de vista bioestratigráfico, essa assembléia considerada Piso Cerquilhense por Millan (1987, Anais do X Congresso brasileiro de Paleontologia, Rio, pp. 832 – 857) e Tafoflora Transicional AB por Rösler (1978, Boletim IG – USP, pp. 85 – 91).

Correlações bioestratigráficas com outras regiões gondvânicas, considerações paleoclimáticas, paleoecológicas e deposicionais são feitas.

Novos elementos tafoliorísticos da formação Assistência, subgrupo Irati, Permiano da bacia do Paraná, no município de Angatuba, SP, Brasil

Fresia RICARDI-BRANCO¹

Mary E. BERNARDES-DE OLIVEIRA²

Maria Judite GARCIA³

A formação Assistência corresponde à unidade litoestratigráfica superior do Subgrupo Irati, grupo Passa Dois. Foi proposta por Hashiro et al. (1993-1º. Simpósio sobre cronoestratigrafia da bacia do Paraná, Resumos, Rio Claro, SP, p. 62-63) com subdivisão em dois membros: Morro Alto e Ipeúna.

Os fitofósseis ora estudados são provenientes das Camadas Bairrinho, dolomitos do membro Ipeúna, aflorantes na Pedreira Cinco Estrelas, localizada no Bairro do Guareí Velho, município de Angatuba (SP), no Km. 215 da Rodovia Raposo Tavares.

Desde há muito, são conhecidos fitofósseis das Camadas Bairrinho na forma de lenhos silicificados de gimnospermas e licófitas porém, impressões de folhas de glossopterídeas foram registradas apenas em níveis correlatos (Subgrupo Irati) do Estado do Rio Grande do Sul. Esses elementos fazem parte da Tafoflora “D” de Rösler (1978, Bol. IG- USP, v. 9: 85-90).

Os fitofósseis aqui estudados correspondem a impressões de uma folha de *Glossopteris* Brongn., portando possível estrutura reprodutiva, e de um ramo de conífera do gênero *Walkomiella* Florin.



O caráter fragmentar do ramo de conífera, com seu ápice ausente, sugeriria uma aloctonia de longa distância para esse elemento. Por outro lado, a intergridade física e a boa preservação da forma foliar sugerem para essa um transporte rápido curto e não agressivo.

As pequenas folhas carnosas do ramo de *Walkomiella* e a forma alongada e de malha aberta da glossopterídea corroboram a idéia de clima árido evocado pela litologia carbonática.

O Subgrupo Irati é considerado de idade kunguriana ou kazaniana/tatariana por sua composição palinológica. A idade neopermiana é confirmada pela presença de *Walkomiella*, gênero até agora só conhecido nessa idade em todo o Gondvana.

1. Instituto de Geociências-Unicamp
Campinas, SP

fabranco@cwainet.com.br

2. Instituto de Geociências-USP São Paulo

marlyliz@spider.usp.br

3. Laboratório de Geociências- UNG

Guarulhos, SP.

geo@ung.br

A tafoflora de Figueira no contexto do Neopaleozóico da bacia do Paraná

Na região de Figueira (extremo noroeste do Estado do Paraná) os fitofósseis encontram-se em um nível de siltito carbonoso associado ao topo da camada de carvão, pertencente à porção inferior do membro Triunfo, formação Rio Bonito.

Essa tafoflora é formada por licófitas (*Brasilodendron* cf. *pedroanum*), micrófilos e megásporos (*Lagenosporites triunfensis*, *L. scutiformis*, *Sublagenicula* cf. *brasiliensis* e *Setosisporites* cf. *furcatus*), esfenófitas (*Sphenophyllum brasiliensis*, *Annularia accidentalis*, etc.), filicíneas (*Asterotheca derbyi*), pteridófitas (*Pecopteris cambuyensis*, *Sphenopteris lobifolia*), glossopterídeas (*Gangamopteris obovata*, *Glossopteris communis*, etc.), coníferas (*Paranocladus dusenni* e *Buriadia figueirensis*) e a semente *Paranospermum cambuiense* associada à *P. dusenii*. Seu desenvolvimento teria ocorrido sob um clima temperado.

Ao relacionar a tafoflora de Figueira com as documentadas em outros afloramentos paranaenses do membro Triunfo, observamos muitos elementos em comum com as de Marins, Teixeira Soares e São João Triunfo, embora não possamos afirmar que elas tenham sido contemporâneas.

Fora do Paraná existem semelhanças com as tafofloras do Subgrupo Itararé no estado de S. Paulo: Monte Mor (neocarbonífera - *Brasilodendron pedroanum*, *Paracalamites australis*, *Paranocladus*, *Buriadia*, e *Paranospermum cambuiensis*, *Lagenosporites scutiformis*, *Sublagenicula brasiliensis*). Com a tafoflora de Cerquilha (eopermiana) existe somente uma espécie em comum.

Com a paleoflora do membro Siderópolis da formação Rio Bonito em Santa Catarina foram verificadas espécies em comum dos gêneros *Glossopteris*, *Gangamopteris*, *Sphenopteris*, *Pecopteris*, e *Sublagenicula* assim como presença do gênero *Buriadia*, embora essa paleoflora represente um estágio mais avançado da flora de *Glossopteris*.

Por último, com as tafofloras associadas ao carvão do Subgrupo Itararé

Fresia RICARDI-BRANCO¹
Oscar RÖSLER²

1. DARM - IG/UNICAMP

Campinas, SP

fabranco@cwainet.com.br

2. CENPALEO/UNC

Mofo, SC

cenpaleo@unc-mfo.rct-sc.br

Projeto Fapesp 94/5995-3