

# NOVOS ESTUDOS SOBRE SPHENOPHYTA DO PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ

Roesler, G. A<sup>1</sup>; Iannuzzi, R.<sup>1</sup>; Boardman, D. R<sup>1</sup>; Ceron, C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

**RESUMO:** O grupo das Sphenophyta apresenta uma ampla distribuição ao longo do Fanerozóico, com sua origem datando do Devoniano final, tendo sobrevivido até hoje por meio do *Equisetum*, o mais antigo gênero de plantas terrestres ainda vivente. O grupo teve seu ápice de diversidade nos reinos paleotropicals do hemisfério norte (i.e., Euro-américa e Cataísia) durante o Carbonífero, enquanto que no Reino Gondwana sua maior riqueza ocorreu durante o Permiano. Na Bacia do Paraná ocorrem diversas morfoespécies no registro, com formas típicas do Gondwana, como as estruturas reprodutivas do tipo *Giridia* ou verticilos foliares do tipo *Phyllothea*, bem como formas tipicamente euro-americanas, como as porções vegetativas do tipo *Annularia* e *Sphenophyllum*. Dentre essas formas, existem as que ocorreram nos dois hemisférios e as que existiram apenas em um. Entretanto, muitas das formas similares, classificadas com base apenas em suas morfologias externas, podem corresponder a artefatos gerados por convergência evolutiva ao invés de representarem elementos com reais afinidades filéticas. Este tipo de viés pode levar a avaliações paleofitogeográficas, paleoecológicas e bioestratigráficas equivocadas. Entre as novidades na bacia, apresentamos a reavaliação da estrutura reprodutiva do tipo *Stephanophyllites*, descrita pela primeira vez para a Formação Bajo de Veliz (Bacia de Paganzo, Argentina), a partir da análise de espécimes encontrados no topo do Grupo Itararé, no Rio Grande do Sul. O estudo permitiu o estabelecimento de afinidades com o morfogênero *Cruciatheca*. Outra forma avaliada foi *Annularia*, morfogênero utilizado para descrever verticilos foliares relacionados à Família Calamitaceae (formas arbóreas típicas do Carbonífero do hemisfério norte) e assinalado para estratos do Membro Triunfo, base da Formação Rio Bonito, no Paraná. Contudo, nunca foram encontrados outros táxons (correspondentes às outras partes da planta) relacionados a essa família na Bacia do Paraná até hoje. Essa mesma situação ocorre em outras partes do Gondwana. Isto levou a proposição do morfogênero *Lelstotheca* para incluir formas indianas morfologicamente semelhantes à *Annularia*. Este mesmo procedimento está sendo adotado, com a recombinação das formas brasileiras em *Lelstotheca*. Proveniente do topo da Formação Rio Bonito, i.e. Membro Siderópolis, apresentamos também a primeiro registro de uma estrutura reprodutiva do tipo *Lilpopia*, relacionada aos verticilos foliares do tipo *Sphenophyllum*, na Bacia do Paraná, ampliando assim o conhecimento sobre o grupo e suas possíveis relações de afinidade botânica com outras formas gondvânicas ou mesmo tropicais. Cabe ressaltar ainda que verticilos foliares semelhantes às morfoespécies de *Sphenophyllum* descritas para o Membro Serrinha, da Formação Rio do Rasto, foram coletados em associação à referida estrutura, ampliando as distribuições stratigráficas desses táxons para o Permiano Inferior. Finalizando, uma nova avaliação das estruturas reprodutivas do tipo *Giridia*, associadas ao morfogênero *Phyllothea*, é apresentada com base em novos espécimes coletados em Santa Catarina. A partir destas reavaliações e novos achados, poderemos determinar as amplitudes stratigráficas desses táxons com mais precisão para o intervalo, bem como estabelecer de forma mais clara as relações paleobiogeográficas entre os táxons do grupo no Gondwana, o que, inevitavelmente, está relacionado a uma maior compreensão do padrão evolutivo do grupo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sphenophyta; Bacia do Paraná; Permiano.