



# *Paleontologia em Destaque*

Boletim Informativo da SBP  
Ano 30, n° 68, 2015 · ISSN 1807-2550



### UM NOVO OLHAR SOBRE O ALVORECER DAS INTERAÇÕES INSETO – PLANTA

D. M. ALVES, F. P. CAMARGO, L. MULLER, S. FERREIRA, M. L. A. F. PACHECO  
Departamento de Biologia, Centro de Ciências Humanas e Biológicas, UFSCar - Campus Sorocaba, Rodovia João  
Leme dos Santos (SP-264), Km 110, Bairro do Itinga – Sorocaba, SP.  
[dany.mart.alves@gmail.com](mailto:dany.mart.alves@gmail.com), [francielep.camargo@hotmail.com](mailto:francielep.camargo@hotmail.com), [larissamuller3@hotmail.com](mailto:larissamuller3@hotmail.com), [ferreira-s.sarah@bol.com.br](mailto:ferreira-s.sarah@bol.com.br), [forancelli.ufscar@gmail.com](mailto:forancelli.ufscar@gmail.com)

A pressão seletiva causada pela relação inseto – planta foi e continua sendo um fator substancial para a evolução de ambos os grupos. A hipótese de que os grupos vegetais foram os primeiros a invadir o ambiente terrestre é bastante difundida e embasada, principalmente, nas evidências das mudanças de composição da atmosfera terrestre antes e depois da terrestrialização. Dentre os trabalhos já publicados e analisados sobre os primórdios da interação inseto-planta, nota-se a prevalência de abordagens (não necessariamente embasadas no registro fóssil) sobre o uso do tecido vegetal como alimento para os artrópodes, como uma explicação para a terrestrialização do grupo. Porém, neste trabalho, investigamos, por meio de levantamento bibliográfico, as relações e os hábitos alimentares dos grupos de artrópodes primeiramente evidenciados em ambientes terrestres. Nesse sentido, é válido considerar o início dessa interação sob a perspectiva de que as plantas não eram utilizadas inicialmente como recursos alimentares, e sim como abrigo, proteção ou local para a reprodução, partindo do princípio de que, conforme boa parte da literatura levantada, muitos artrópodes identificados em ambientes terrestres, como os primeiros registros fossilíferos dessa conquista, apresentavam relações evolutivas com grupos de hábitos detritívoros ou filtradores aquáticos. Posto isto, é possível que as interações ecológicas inseto-planta, tais quais as conhecemos a partir do Siluriano até os dias atuais (herbivoria, polinização etc.), tenham se estabelecido e evoluído a partir de outras relações, tais como mimetismo e aproveitamento secundário de matéria orgânica.

### ARQUITETURA FOLIAR DE ANGIOSPERMAS DA FORMAÇÃO ENTRECÓRREGOS, PALEÓGENO DA BACIA DE AIURUOCA: APLICAÇÕES PALEOCLIMÁTICAS

C. H. C. ANDRADE<sup>1,3</sup>, Í. C. G. SARAIVA<sup>1,3</sup>, K. G. PEREIRA<sup>2,3\*</sup>, M. E. C. BERNARDES-DE-OLIVEIRA<sup>2,3\*\*</sup>  
<sup>1</sup>Curso Técnico em Meio Ambiente, PRONATEC, Universidade Guarulhos; <sup>2</sup>Mestrado em Análise Geoambiental, CEPPE, Universidade Guarulhos; <sup>3</sup>Laboratório de Palinologia e Paleobotânica, Universidade Guarulhos, Praça Tereza Cristina, 1, Guarulhos SP, CEP 07023-070.  
[carloshigorandrade@hotmail.com](mailto:carloshigorandrade@hotmail.com), [isis\\_cgs@hotmail.com](mailto:isis_cgs@hotmail.com), [karolthgermany@gmail.com](mailto:karolthgermany@gmail.com)

O objetivo da pesquisa foi analisar a arquitetura foliar de fitofósseis ocorrentes na Formação Entrecórregos, Bacia de Aiuruoca, visando obter informações paleoclimáticas, paleoecológicas e paleofitogeográficas dessa área na época de vida dos organismos. A análise da arquitetura foliar de fitofósseis permite definir conjuntos fisiognômicos, considerando as estruturas morfoadaptativas, como respostas às condições ambientais, a fornecer dados sobre o clima, ecologia e geografia de um determinado período. O jazigo fitofossilífero encontra-se entre os paralelos 21°30'S e 22°15'S e os meridianos 44°15'W e 44°45'W, no sudeste do Estado de Minas Gerais. A Formação Entrecórregos é constituída de folhelhos papiráceos ou não, cinza-escuro, relativos à fácies lacustre da bacia, que se interdigita com a Formação Pinheirinho, correspondente a fácies fanglomerática de sistema de deposição tipo leque aluvial. O material encontrado na primeira formação contém macrofósseis foliares, caules, pequenos frutos e peixes, indicando ambiente continental redutor, datado

palinologicamente Eoceno-Oligoceno. O material examinado constituiu-se de 50 espécimes angiospérmicos, depositados na coleção científica do Laboratório de Geociências da UnG. Foram observados em estereomicroscópio C. Zeiss, modelo Stemi SV6, mensurados linear e angularmente. Suas feições morfográficas foram descritas de acordo com bibliografia pertinente. Os resultados morfométricos preliminares indicam que a maioria dos fitofósseis analisados possui margem lisa (96%), tamanho foliar micrófilo (92%), forma laminar elíptica (70%), forma do ápice acuminado (49%) e proporção laminar 2:1 (43%), caracterizando um clima quente e úmido, do tipo Floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica), compatível com o esperado para o Paleógeno do sudeste brasileiro. [\*Taxista PROSUP/CAPES; \*\*Bolsa Produtividade em Pesquisa CNPq].

## DESCRIÇÃO ANATÔMICA DE *PSEUDOFRENELOPSIS* SP. DA FORMAÇÃO CRATO DO CRETÁCEO INFERIOR DA BACIA DO ARARIPE

MARIA EDENILCE PEIXOTO BATISTA<sup>1</sup>, ANTÔNIO ÁLAMO FEITOSA SARAIVA<sup>1</sup>, DELMIRA DA COSTA SILVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>URCA; <sup>2</sup>UESC.

[edenilcebio@hotmail.com](mailto:edenilcebio@hotmail.com), [alamocariri@yahoo.com.br](mailto:alamocariri@yahoo.com.br), [delmira@uesc.br](mailto:delmira@uesc.br)

*Pseudofrenelopsis* (Nathorst) é um gênero da extinta família Cheirolepidiaceae, encontrado principalmente no Cretáceo Inferior, em todo o mundo. Fragmentos do caule de *Pseudofrenelopsis* sp. fossilizados foram seccionados e analisados em Microscopia Eletrônica de Varredura, para a descrição da sua anatomia interna. Foi possível observar células da epiderme em formato retangular, apresentando uma protuberância nas extremidades. Há presença de estômatos dispostos em fileiras, intercalados por duas fileiras de células normais da epiderme, classificados como actinocíticos, pois possuem células subsidiárias perpendiculares ou radiais às células-guarda. O xilema é composto por traqueídes, fibras e raios parenquimáticos unisseriados, que se alargam na região próxima do câmbio e se estreitam em direção à medula. Notam-se padrões de anéis de crescimento, porém não há um limite definido entre os mesmos. Existem raros canais de resina presentes no xilema e, em alguns, conteúdo fossilizado, provavelmente resultante da resina presente. Na análise das amostras em posição longitudinal, foi evidenciada a presença de esclereídes estreitas no lenho, com células apresentando reduzido espaço intercelular e lenho inicial com células mais espaçadas. As traqueídes possuem pontuações do tipo areoladas simples, dispostas em uma única fileira. Na região do floema é observada a presença de grupos de fibras e canais de resina. Os resultados destas análises poderão ser utilizados na classificação específica deste espécime, visto que, torna-se difícil o seu posicionamento, considerando apenas as informações morfológicas externas do fragmento estéril.

## OCORRÊNCIA DE *FRENELOPSIS* SCHENK NA FORMAÇÃO IPUBI DA BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

MARIA EDENILCE PEIXOTO BATISTA<sup>1</sup>, OLGA ALCÂNTARA BARROS<sup>2</sup>, DELMIRA DA COSTA SILVA<sup>3</sup>, JOÃO HERMÍNIO DA SILVA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>URCA; <sup>3</sup>UESC, <sup>4</sup>UFC.

[edenilcebio@hotmail.com](mailto:edenilcebio@hotmail.com), [olga.a.barros@gmail.com](mailto:olga.a.barros@gmail.com), [delmira@uesc.br](mailto:delmira@uesc.br), [herminio@fisica.ufc.br](mailto:herminio@fisica.ufc.br)

A Formação Ipubi, pertencente à Bacia Sedimentar do Araripe, é constituída por lentes de evaporitos (gipsita) intercalados com folhelhos cinza esverdeados, carbonatos e arenitos, onde é relatada, pela primeira vez, a presença do gênero *Frenelopsis* Schenk, 1869. O espécime foi coletado no município de Araripina-PE, em agosto de 2013. Este gênero pertence ao grupo *Frenelopsids*, da extinta família Cheirolepidiaceae, que se divide em *Frenelopsis* e *Pseudofrenelopsis*. Dentre as características que os diferenciam, a principal é a presença de três ou, raramente, duas folhas por nó, em *Frenelopsis*, e de apenas uma, em *Pseudofrenelopsis*. As folhas de *Frenelopsis* são reduzidas e