

CONÍFERA FRENELOPSIDA (CHEIROLEPIDIACEAE), PRESENTE NO MEMBRO ROMUALDO, FORMAÇÃO SANTANA, ALBO-APTIANO DA BACIA DO ARARIPE, NE DO BRASIL

FRENELOPSID CONIFER (CHEIROLEPSIACEAE) FROM ROMUALDO MEMBER, SANTANA FORMATION, ALBO-APTIAN OF THE ARARIPE BASIN, NE OF BRAZIL

BERNARDES-DE-OLIVEIRA, M.E.^{1,2}; MOHR, B.³; KUNZMANN, L.⁴; FRANCA BARRETO, A.M.⁵; CASTRO-FERNANDES, M.C.¹; SUCERQUIA, P.R.²; ANDRADE, A.F.G.⁶

¹ CEPPE – Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, UnG, Guarulhos, SP, Brasil .

² Progr. de Pós-Graduação em Geol. Sedimentar-IGc/USP, São Paulo, SP, Brasil. maryeliz@usp.br

³ Museum of Natural History, Institute of Paleontology, Invalidenstr. 43, 10 115 Berlin, Germany

⁴ Museum of Mineralogy and Geology of the State Collections of Natural History, Dresden, Germany.

⁵ Depto. de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. alcina@ufpe.br

⁶ Centro de Pesquisas Paleontológicas da Chapada do Araripe, DNPM, Crato, CE

A assembléia fitofossilífera da Formação Santana, Eocretáceo da bacia do Araripe, compreende talófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. As gimnospermas constituem o grupo mais abundante, ocorrendo como gnetales, coniferales e cicadales. As cheirolepidiáceas, atualmente extintas, constituíram uma das mais importantes famílias de coníferas mesozóicas, agrupando gêneros tais como: *Pagiophyllum*, *Tomaxellia*, *Watsoniocladius*, *Cupressinocladus*, *Hirmeriella*, *Pseudofrenelopsis* e *Frenelopsis*. Viveram do Neotriássico ao Neocretáceo, em ampla distribuição geográfica, sendo encontrados desde a Eurásia até o sul da América do Sul (Patagônia) e África. Suas formas, desde herbáceas até arborescentes, ocuparam diferentes habitats. É comum considerá-las como formas halófitas e xerofíticas, constituindo bosques de mangues ou habitando áreas costeiras influenciadas por maré. Possuíram grande variedade de formas foliares: umas adpressas e carnosas, outras, falcadas e helicoidalmente arrançadas, bem como folhas diminutas dispostas em verticilos sobre caules articulados. Caracterizam-se por serem portadoras de cones masculinos que produzem grãos de pólen rimulados do tipo *Classopollis*. Na Formação Santana, as Cheirolepidiaceae estão, palinologicamente, bem representadas (até mais de 85%) em muitos níveis estratigráficos, por 4 espécies de *Classopollis* e vários outros taxa de palinóforos. Os dois espécimes macrofósseis, aqui estudados, estão preservados como uma calcificação muito delicada em siltito calcífero do Membro Romualdo, unidade litoestratigráfica superior da Formação Santana, de idade albo-aptiana (Zona de Intervalo *Cicatricasisporites avnimelechi*). Ocorrem junto aos famosos ictiólitos e às concreções portadoras de Araucariaceae do tipo *Brachyphyllum*. O registro de macrofósseis de conífera Frenelopsida é inédito para o membro. Trata-se de ramos articulados, bifurcados na altura dos nós, tendo o maior deles cerca de 44 cm de comprimento e 1 cm de diâmetro. Os entrenós são largos e curtos na base e, distalmente, estreitos e longos. Suas folhas têm filotaxia helicoidal. São amplexicaules, circundando quase que completamente o caule, na porção distal, onde suas margens laterais ficam paralelas deixando uma pequena lacuna entre si, reunindo-se completamente na porção proximal. Apresentam uma folha por nó, medindo 1 a 2 cm. Características anatômicas estão preservadas. A preferência por habitats halofíticos e xerofíticos de ambientes tropicais áridos e marinhos costeiros, apontada para a maioria das cheirolepidiáceas, é compatível com o ambiente deposicional atribuído ao Membro Romualdo por outras evidências geológicas e paleontológicas.