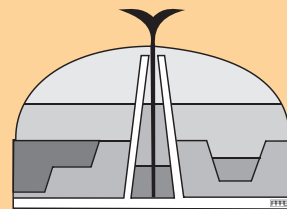


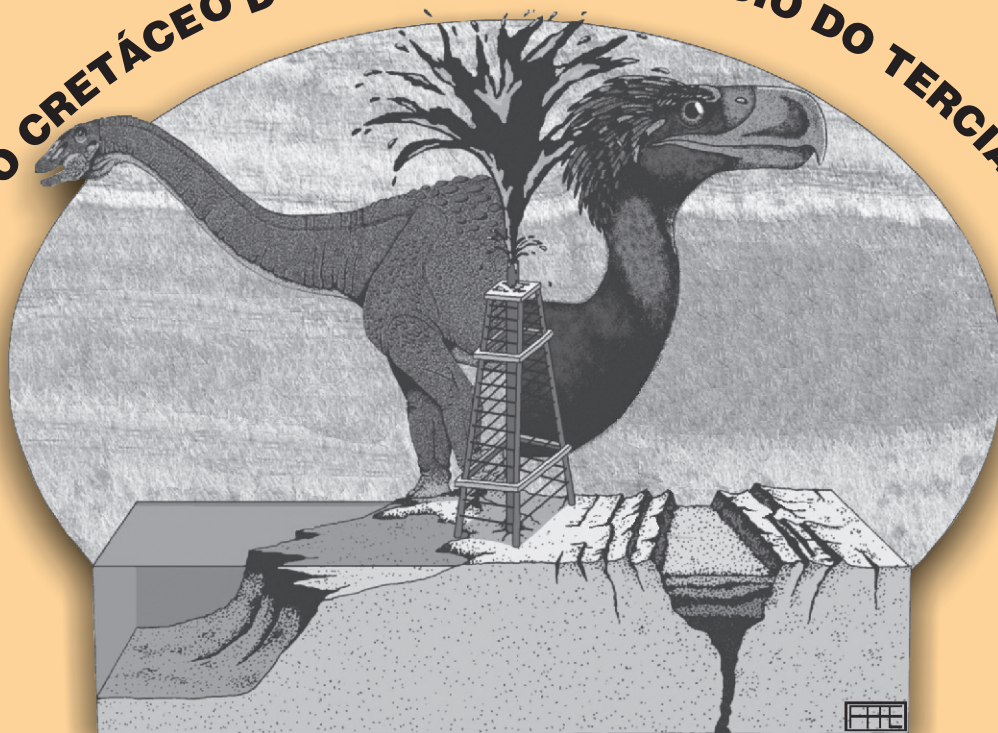
BOLETIM DO 7º SIMPÓSIO DO CRETÁCEO DO BRASIL

ISSN 1516-8239



1º SIMPÓSIO DO TERCIÁRIO DO BRASIL

7º SIMPÓSIO DO CRETÁCEO DO BRASIL / 1º SIMPÓSIO DO TERCIÁRIO DO BRASIL



SERRA NEGRA (SP) - 02 a 06 de abril / 2006

Realização

IGCE
Rio Claro

unesp 
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

www.igce.unesp.br

Editores

José Alexandre J. Perinotto

Isabela Coutinho Lino

Antonio Roberto Saad

Mario Lincoln De Carlos Etchebehere

Norberto Morales

O CONTROLE CLIMÁTICO NA DISTRIBUIÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO DOS CROCODYLIFORMES TERRESTRES DURANTE O CRETÁCEO

Carvalho, I. S.¹; Gasparini, Z. B.²; Salgado, L.³,

¹Depto. de Geologia/ UFRJ – ismar@geologia.ufrj.br;

²Museo de la Plata, Depto. Paleontologia de Vertebrados, Argentina;

³Universidad Nacional del Comahue, Calle Buenos Aires, Argentina

As interpretações paleoclimáticas utilizando fósseis de Crocodyliformes são baseadas nas tolerâncias climáticas das espécies viventes. Todavia, esta abordagem uniformitarista não é adequada para o caso dos grupos fósseis gondwânicos do Cretáceo, que desenvolveram estratégias ecológicas que permitiram ocupar ambientes de clima quente e árido. Tratam-se dos notosúquios, baurusuquídeos, peirosaurídeos e esfagesaurídeos, animais terrestres, que habitavam ambientes semi-áridos marcadamente diferentes das áreas alagadiças, em que crocodilos, gaviais e aligatores atuais têm habitat preferencial. Um aspecto peculiar dos Crocodyliformes terrestres é que muitos são cosmopolitas. Os mais antigos são provavelmente do Berriasiano (Bacia de Uiraúna, Brasil), porém a diversificação do grupo teve início a partir do Aptiano-Albiano na América do Sul, África e também Ásia. Os notosúquios são encontrados no Brasil (bacias de Uiraúna, Parnaíba, Parecis, Araripe e Bauru), Uruguai (Bacia del Litoral), Bolívia (Formação Cajones), Argentina (Bacia de Neuquén), África (*Malawi Dinosaur Beds* e bacias de Koum, Tegama e Mahajanga) e China (Formação Wulong). Os peirosaurídeos ocorrem no Brasil (Bacia Bauru), Argentina (Bacia de Neuquén) e Paquistão (Formação Pab). Os esfagesaurídeos são por enquanto o único grupo restrito à América do Sul (Bacia Bauru, Brasil). Os Crocodyliformes viventes são climaticamente controlados por uma média de temperatura anual igual ou maior que 14.2°C, apesar das condições hidrológicas locais terem um importante papel no efeito de controle dos extremos de temperatura. Desta forma as espécies atuais são limitadas aos ambientes tropicais e subtropicais. Na análise de distribuição das faunas de Crocodyliformes terrestres durante o Cretáceo há também uma distribuição espacial climaticamente controlada. A temperatura foi a principal influência na distribuição global do grupo, o qual encontrava-se em zonas climáticas quentes e áridas. Além disso, observa-se que há um padrão de transformação destas faunas terrestres ao longo do Cretáceo. Os mais antigos são os pequenos notosúquios, encontrados de modo preferencial, em depósitos do Cretáceo Inferior. São sucedidos por indivíduos maiores, como os baurusuquídeos, esfagesaurídeos e peirosaurídeos, os quais apresentam especializações indicando hábitos de predação ativa e maior adaptação ao clima árido. Estes Crocodyliformes maiores são uma resposta às modificações ambientais resultantes de um clima mais quente e seco, durante o Cretáceo Superior, nas massas continentais interiores do Gondwana. A marcada sazonalidade, com estações alternadas de chuva e seca, como as que têm sido interpretadas para os depósitos de diferentes idades onde os Crocodyliformes cretácicos têm sido encontrados, são indicativos de ecossistemas instáveis e extremos, o que pode justificar a existência de uma grande diversidade de espécies bizarras no Gondwana. Este estudo contou com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Proc. Nº 300571/2003-08), Fundação Universitária José Bonifácio e Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro/Instituto Virtual de Paleontologia (FAPERJ/IVP).