



ESTÁGIO ATUAL DA PALEOARTROPODOLOGIA BRASILEIRA: HEXÁPODES, MIRIÁPODES, CRUSTÁCEOS (ISOPODA, DECAPODA, EUCRUSTACEA E COPEPODA) E QUELICERADOS ¹

RAFAEL GIOIA MARTINS NETO ²

RESUMO: A presente contribuição fornece um panorama do estágio atual sobre o conhecimento da paleoartropodologia brasileira, abordando insetos, miriápodes e grupos selecionados de crustáceos e aracnídeos (Paleozóico, Mesozóico e Cenozóico).

Palavras-chave: Paleoartropodologia brasileira. Paleozóico. Mesozóico. Cenozóico.

ABSTRACT: Overview of the Brazilian Palearthropodology: insects, crustaceans (Isopoda, Decapoda, Eucaridea, and Copepoda), and cheliceratans.

The present contribution presents an overview of the Brazilian palearthropodology, focusing on insects, myriapods, and selected groups of representative crustaceans and arachnids (Paleozoic, Mesozoic and Cenozoic).

Key words: Brazilian Palearthropodology. Paleozoic. Mesozoic. Cenozoic.

INTRODUÇÃO

O principal objetivo deste trabalho é fornecer uma lista taxonômica atualizada dos principais grupos de artrópodes representados em depósitos sedimentares brasileiros, bem como uma lista bibliográfica o mais completa possível. Este trabalho exclui referências não confirmadas e/ou de material que não tenha recebido tratamento taxonômico formal, de acordo com as regras do Código de Nomenclatura Zoológica. Listas de sinônimas, ou *nomina nuda* são omitidas, estando representadas as últimas revisões efetuadas, em todas as categorias taxonômicas. Não fazem parte do escopo do presente levantamento, os trilobitas, ostrácodos e conchostráceos.

A despeito de antigos e recentes levantamentos terem sido efetuados, como por exemplo, MARTINS NETO (1987a, 1989a, 1999b), PETRULEVICIUS & MARTINS NETO (2000) e WÜRDIG, PINTO & ADAMI-RODRIGUES (1998), a presente contribuição representa um considerável avanço sobre o conhecimento dos grupos selecionados, mesmo levando-se em consideração o pequeno intervalo decorrido entre os últimos levantamentos. A título de exemplo, tomando como base a paleoentomofauna da Formação Santana (Cretáceo Inferior da Bacia do Araripe), em MARTINS NETO (1987a) foram listadas

três espécies nominadas e formalmente descritas; em MARTINS NETO (1999b) esse número se elevou a 183 e, no presente levantamento, 278 (um aumento de cerca de 50%). Para o Terciário a situação é a mesma: no levantamento de MARTINS NETO (1987a), o número de insetos descritos era de apenas um; no de MARTINS NETO (1999b), o número se eleva a 41 e, no presente levantamento, 56 (cerca de 36% a mais). Os dados refletem que a pesquisa paleoartropodológica brasileira está em franco desenvolvimento e que muito ainda há por ser feito, por muitas décadas vindouras.

A PALEOENTOMOFAUNA BRASILEIRA

PALEOZÓICO

O registro fóssilífero do Paleozóico brasileiro concentra-se na Bacia do Paraná, distribuídos em dez localidades correspondentes, principalmente, a afloramentos das Formações Irati e Teixeira Soares, nos estados de Mato Grosso, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul, com pelo menos 20 espécies descritas (PETRI, 1945; MEZZALIRA, 1948; PINTO, 1972; 1987a, b; 1991; PINTO & ORNELLAS, 1978; 1980; 1981; PINTO & PURPER, 1978; 1979; PINTO & ADAMI-RODRIGUES, 1995, 1998; SCHNEIDER, 1983; RÖSLER, ROHN & ALBAMONTE, 1981; MARTINS NETO, 1996b;

¹ Submetido em 16 de abril de 2004. Aceito em 22 de julho de 2005.

² Universidade Guarulhos, Sociedade Brasileira de Paleoartropodologia (SBPr). Rua Arnaldo Vitaliano, 150, apto. 81, Ribeirão Preto, 14091-220, SP, Brasil.
E-mail: martinsneto@terra.com.br.

WÜRDIG, PINTO & ADAMI-RODRIGUES, 1998). Pesquisas em andamento (MARTINS NETO *et al.*, 1987;1999; MARTINS NETO *et al.*, 2000; 2004) revelam mais novos táxons para o Paleozóico Brasileiro: uma nova família e seis novos gêneros e espécies de insetos, sendo uma espécie para a localidade de Monte Mor, outra para Cerquilho (ambas

para o Carbonífero do Estado de São Paulo, Grylloblattida), três para Mafra (Carbonífero do Estado de Santa Catarina, respectivamente um Blattoptera e dois outros Grylloblattida), uma para a região de Piracicaba (Permiano do Estado de São Paulo, Formação Irati, Auchenorrhyncha). As espécies formalmente descritas são disponíveis na tabela 1.

TABELA 1. Sumário da paleoentomofauna paleozóica brasileira.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
MONTE MOR, BACIA DO PARANÁ (CARBONÍFERO DO ESTADO DE SÃO PAULO)		
Grylloblattida		Gen. et sp.n., Martins Neto, em prep.
BOITUVA, BACIA DO PARANÁ (CARBONÍFERO DO ESTADO DE SÃO PAULO)		
Grylloblattida	Narkeminoidea	<i>Proedischia mezzalirai</i> Pinto & Ornellas, 1978 <i>Cacurgulopsis sanguinettiae</i> Pinto & A.Rodrigues, 1995 <i>Irajanarkemina rohdendorfi</i> (Pinto & Ornellas, 1978) <i>Carpenteroptera rochacamposi</i> (Pinto & Ornellas, 1978) <i>Paranarkemina martinsnetoi</i> Würdig <i>et al.</i> , 1998
CERQUILHO, BACIA DO PARANÁ (CARBONÍFERO DO ESTADO DE SÃO PAULO)		
Grylloblattida		Gen. et sp.n., Martins Neto, em prep.
FORMAÇÃO TELXEIRA SOARES, BACIA DO PARANÁ (CARBONÍFERO DO ESTADO DO PARANÁ)		
Blattoptera	Archimylacridae	<i>Anthracoblattina oliveirai</i> (Carpenter) Schneider, 1983 <i>Phylloblatta langei</i> Pinto & Purper, 1979 <i>Phylloblatta somneri</i> Pinto & Purper, 1979 <i>Phylloblatta roxoi</i> Petri, 1945 <i>Phylloblatta pauloi</i> Mezzalira, 1948
MAFRA, BACIA DO PARANÁ (CARBONÍFERO DO ESTADO DE SANTA CATARINA)		
Blattoptera		Gen. et sp.n. Pinto & Sedor, em prep.
Grylloblattida		Gen. et sp.n., Martins Neto, em prep.
ANITÁPOLIS, BACIA DO PARANÁ (CARBONÍFERO DO ESTADO DE SANTA CATARINA)		
Grylloblattida	Carpenteropteridae	<i>Carpenteroptera onzii</i> Pinto, 1990
FORMAÇÃO IRATI, BACIA DO PARANÁ (PERMIANO DO ESTADO DE SÃO PAULO)		
Odonatoptera		<i>Gondwanoptilon brasiliensis</i> Rosler <i>et al.</i> , 1981, M-N, 96
Auchenorrhyncha		Gen. et sp.n., Martins Neto, em prep.
FORMAÇÃO IRATI, BACIA DO PARANÁ (PERMIANO DO RIO GRANDE DO SUL)		
Blattoptera	Archimilacridae	<i>Aissoblatta</i> sp. Pinto, 1972
Hemiptera	Dysmorphoptilidae	<i>Prosboleccada gondwanica</i> Pinto, 1987
	Prosbolidae	<i>Prosbole iratiensis</i> Pinto, 1987
	Fugoringruidae	<i>Fulguringruo kukalovae</i> Pinto, 1990
	Pereboridae	<i>Gondwanoptera capsii</i> Pinto & Ornellas, 1981
Coleoptera	Permocupedidae	<i>Kaltanicupes ponomarenkoi</i> Pinto, 1987 <i>Protocupoides rohdendorfi</i> Pinto, 1987
	Neuroptera	Permithonidae
Mecoptera	Permochoristidae	<i>Petromantis rielki</i> Pinto, 1972 <i>Petromantis evansi</i> Pinto, 1972 <i>Asiachorista beckermigdisovae</i> , Pinto 1972

A sistemática dos assim denominados insetos ortopteróides, está longe de ser consensual, tendo experimentado mudanças consideráveis durante as últimas décadas, como apontado por STOROZHENKO (1997). Muitos grupos artificiais como “Protorthoptera”, “Paraplecoptera” e “Protoperlaria”, são ainda utilizados na literatura, causando muita confusão sistemática e sem nenhum respaldo filogenético.

Dentro da antiga denominação “Paraplecoptera”, estavam abrigados sete grupos, dentre eles Cacurgídea, que inclui as famílias Cacurgídae, Narkemídae e Omaliídae. Sharov (segundo STOROZHENKO, 1997), havia proposto a divisão da ordem Paraplecoptera em seis superfamílias, entre elas Cacurgídea, incluindo as mesmas três famílias. Rasnitsyn (segundo STOROZHENKO, 1997) inclui Narkemídae dentro de Grylloblattida Walker e STOROZHENKO (1997) considera Narkemídae como sendo insetos *incertae sedis* e inclui Narkeminídae em Grylloblattida. Posteriormente, RASNITSYN (2002), sinonimiza Narkemídae com Eoblattidae.

PINTO (1990) descrevendo *Carpenteroptera onzi* apontou similaridades entre essa espécie e a previamente descrita *Narkemina rochacamposi* Pinto & Ornellas, 1978, sugerindo um novo gênero para esta, dentro da família Carpenteropteridae. MARTINS NETO *et al.* (2004), consideram ambas espécies como pertencentes ao gênero *Carpenteroptera*, e efetuam ampla revisão da fauna paleozóica sul-americana, cujos resultados estão presentes na tabela 1. *Proedischia mezzalirai* Pinto & Ornellas, 1978, proveniente do Carbonífero brasileiro, originalmente considerada como Orthoptera é removida ao complexo Narkeminoidea, sendo grupo-irmão de Cacurgoidea.

Narkeminídae, nome de família proposto para *Narkemina* Martynov e gêneros afins, possui vários problemas nomenclaturais históricos, porque inicialmente foi apresentado como Narkemocacurgídae por PINTO & ORNELLAS (1978), um nome inválido porque não deriva do gênero-tipo *Narkemina*, como deveria ser. Esse descuido foi corrigido por PINTO & ORNELLAS (1990), mudando o nome agora corretamente para Narkeminídae. De qualquer forma, os caracteres diagnósticos não haviam sido discutidos até a revisão de STOROZHENKO (1997), propondo a designação Narkeminídae como sendo nova, desconhecendo a mesma proposta anterior de PINTO & ORNELLAS (1990). Pelo princípio de prioridade nomenclatural, o crédito do nome Narkeminídae é devido a PINTO & ORNELLAS (1990).

Para sedimentos do Carbonífero brasileiro são conhecidas as espécies *Narkemina rohdendorfi* Pinto e Ornellas, 1978, *Narkemina rochacamposi* Pinto e Ornellas, 1978 e *Paranarkemina martinsnetoi* Pinto, 1998 (ver Tab. 1). Mais recentemente, MARTINS-NETO (no prelo 2) remove *N. rohdendorfi* para novo gênero, *N. rochacamposi* para o gênero *Carpenteroptera* Pinto e *Cacurgulopsis* Pinto dos Cacurgídae para uma nova família de Narkeminoidea.

MESOZÓICO

A ocorrência de insetos mesozóicos no Brasil abrange o Período Triássico, representado nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, na Bacia do Paraná (PINTO, 1956; PINTO & ORNELLAS, 1974; MARTINS NETO & ROHN, 1996; HUGHET *et al.*, 2000 e MARTINS NETO, GALLEGO & MELCHOR, 2003), com apenas três espécies conhecidas (Tab. 2) e o Cretáceo Inferior, representado nos estados do Maranhão (Formação Codó), Ceará (Formação Santana) e Minas Gerais (Formação Areado). Mais de trezentas espécies já foram formalmente descritas.

A paleontofauna da Formação Santana, mais precisamente proveniente do Membro Crato, é uma das mais abundantes e diversificadas que se tem conhecimento no registro geológico. Estão ali representadas as ordens Diplura, Ephemeroptera, Odonoptera, Ensífera, Caelífera, Phasmatoptera, Auchenorrhyncha, Heteroptera, Coleorrhyncha, Hymenoptera, Isoptera, Blattoptera, Dermaptera, Diptera, Trichoptera, Lepidoptera, Coleoptera, Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera e Mecoptera (DEMOULIN, 1955; PINTO, 1989; PINTO & PURPER, 1986; BRITO, 1987; VULCANO & PEREIRA, 1987; MARTINS NETO, 1987a, c, 1988, 1989b, c, 1990a, b, c, 1991a, b, c, 1992a, b, c, 1994, 1995a, b, 1996a, 1997a, b, 1998a, b, c, d, e, 1999a, b, 2000a, b, 2001a, b, 2002a, b, 2003a, b, no prelo 1, 2, 3; MARTINS NETO & CALDAS, 1990, 1994; MARTINS NETO & GODOI, 1999; MARTINS NETO & NEL, 1992; MARTINS NETO *et al.*, 1992a, 1999; MARTINS NETO & SANTOS, 1994; MARTINS NETO & VULCANO, 1989a, b, c, d, e; 1990a, b; 1997; MARTINS NETO *et al.*, no prelo 2; BRANDÃO, MARTINS NETO & VULCANO, 1989; CARLE & WIGHTON, 1990; DARLING & SHARKEY, 1990; GRIMALDI, 1990; HAMILTON, 1990; KRISHNA, 1990; McCAFFERTY, 1990; POPHAM, 1990; NEL & ESCUILLÉ, 1994; NEL & PAICHELLER, 1992, 1994; NEL & POPOV, 2000; NEL, SEMERIA & MARTINS NETO, 1990; NELL *et al.*, 1998; WILLMANN, 1994; MARTILL &

NEL, 1996; UEDA, 1997; BECHLY, 1998; VRSANKY, 1999; RIBEIRO & MARTINS NETO, 1999; MAZZAROLO & AMORIM, 2000; MENDES, 2000; HEATHER & MARTILL, 2001; ZAMBONI, 2001; ZAMBONI, MARTINS NETO & POPOV, 2002; PÉREZ-GOODWYN, 2002; PETRULEVICIUS & MARTINS NETO, 2001a, b; RIBEIRO & KRZEMINSKI, 2000; ZHERICHIN & GRATSHEV, 2004; MENON, MARTINS NETO & MARTILL, no prelo 1).

Até o presente momento, a distribuição da paleoentomofauna revela que os grupos melhor representados são os Hemipteroidea (Auchenorrhyncha + Coleorrhyncha + Heteroptera), com 62 espécies descritas (22%), Orthopteroidea (Ensifera + Caelifera + Phasmatoptera), com 62 (22%), Neuropteroidea (Neuroptera + Raphidioptera + Megaloptera), com 59 (21%), Paleoptera (Odonatoptera + Ephemeroptera), com 39 (14%), Blattopteromorpha (Blattoptera + Isoptera + Dermaptera), com 19 (7%), Amphimesenoptera (Trichoptera + Lepidoptera), com 12 (4%), Hymenoptera com dez (4%), Coleoptera com oito espécies (3%) e Antliophora (Diptera + Mecoptera) com seis (2%).

Para a Formação Codó (Cretáceo Inferior do Maranhão), apenas duas espécies foram formalmente descritas (PINTO & ORNELLAS, 1974) e para a Formação Areado (Cretáceo Inferior de Minas Gerais), apenas uma (MARTINS-NETO, 2001a). Ambas as localidades são altamente promissoras em termos de novas descobertas de insetos. Um resumo de todas as espécies conhecidas para o Cretáceo brasileiro, é fornecido na tabela 3.

Os representantes terciários da paleoentomofauna brasileira estão restritos a pequenas bacias isoladas na região sudeste do País: Bacia de Taubaté, no Estado de São Paulo (formações Tremembé e Pindamonhangaba) e bacias de Fonseca, de Gandarella e de Aiuruoca, todas no

Estado de Minas Gerais. Cerca de 56 espécies foram formalmente descritas. (EMERSON, 1965; PINTO, 1991; MARTINS NETO, 1989d, 1993, 1997c, d, 1998f, h, 1999c; 2001a; MARTINS NETO, no prelo 2, 3; MARTINS NETO *et al.*, 1992b; PETRULEVICIUS & MARTINS NETO, 2000, 2001; MENDES & PINTO, 2001; MARTINS NETO & MENDES, 2002). O resumo de todas as espécies formalmente descritas é fornecido na tabela 4.

A PALEOMIRIAPODOFAUNA BRASILEIRA

Para o Mesozóico, apesar de raros registros de miriápodes, três espécies são conhecidas para o Cretáceo Inferior do nordeste do Brasil (Formação Santana, Bacia do Araripe): *Velocipede betimari* MARTILL & BARKER (1998), *Fulmenocursor tenax* WILSON (2001) e *Cratoracrinus oberlii* WILSON (2003), todas atribuíveis aos Chilopoda e, tentativamente, à família Scolopendridae e outra espécie atribuída aos escolopendromorfos foi recentemente descrita por MENON *et al.* (2003), proveniente dos mesmos afloramentos .

A PALEOISOPODOFAUNA BRASILEIRA

Isópodes fósseis são ainda muito escassos no território brasileiro, sendo conhecidas apenas cinco espécies para a Formação Tatuí (Permiano do Estado de São Paulo), uma para a Formação Irati (Permiano do Estado de São Paulo), uma para a Formação Açú (Cretáceo Superior do Estado do Rio Grande do Norte), e uma para a Formação Tremembé (Oligoceno do Estado de São Paulo). Um resumo do material formalmente descrito é fornecido na tabela 5 (DUARTE & SANTOS, 1962; MEZZALIRA & MARTINS NETO, 1992; e MARTINS NETO, 2001b; no prelo 2).

TABELA 2. Sumário da paleoentomofauna triássica brasileira.

ORDEM	FAMILIA	ESPECIES
Formação Rio do Rastro (proximidades de Poço Preto, Santa Catarina, Bacia do Paraná)		
Auchenorrhyncha	Prosbolidae	<i>Prosbolidinella riorastensis</i> Martins Neto & Rohn, 1996
Formação Santa Maria (Passo das Tropas, Rio Grande do Sul, Bacia do Paraná)		
Trichoptera	Indeterminada	<i>Sanctipaulus mendesi</i> Pinto, 1956
Blattoptera		<i>Triassoblatta cargini</i> Pinto & Ornellas, 1974

TABELA 3. Sumário da paleontomofauna cretácea brasileira.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES					
Formação Santana (Bacia do Araripe, Cretáceo Inferior)							
Odonatoptera	Araripegomphidae	<i>Araripegomphus cretacicus</i> Nel & Paicheller, 1994 <i>Araripegomphus andreneli</i> Bechly, 1998					
	Araripelibellulidae	<i>Araripelibellula martinsnetoi</i> Nel & Paichelle, 1994 <i>Cratocordulia borschkewitzi</i> Bechly, 1998					
	Araripephlebiidae	<i>Araripephlebia mirabilis</i> Bechly, 1998					
	Aeschnidiidae?	<i>Conan barbarica</i> Martins Neto, 1996					
	Cretapetaluridae	<i>Cretapetalura brasiliensis</i> Nel <i>et al.</i> , 1998					
	Proterogomphidae		<i>Cordulagomphus fenestralis</i> Carle & Wighton, 1990 <i>Cordulagomphus santanensis</i> Carle & Wighton, 1990 <i>Cordulagomphus tuberculatus</i> Carle & Wighton, 1990 <i>Gomphaeschnoides obliqua</i> Carle & Wighton, 1990 <i>Procorduligomphus xavieri</i> Nel & Escuillé, 1994 <i>Procorduligomphus senckenbergi</i> Bechly, 1998 <i>Parahemiphlebia cretácica</i> Jarzembowski <i>et al.</i> , 1998				
			Euarchistigmatidae	<i>Eoprotoneura hyperstigma</i> Carle & Wighton, 1990			
			Hemiphlebiidae	<i>Euarchistigma atrophium</i> Carle & Wighton, 1990 <i>Cretarchistigma essewini</i> Bechly, 1998			
			Aeschnidae		<i>Notomacromia sensibilis</i> Carle & Wighton, 1990 <i>Santanoptera gabbotti</i> Martill & Nell, 1996 <i>Wightonia araripina</i> Carle & Wighton, 1990		
					Ephemeroptera	Hexagenitidae	<i>Cratogenites corradinae</i> Martins Neto, 1996 <i>Cratogenitoides delclosi</i> Martins Neto, 1996 <i>Protoligoneuria limai</i> Demoulin, 1955 <i>Paleobaetodes costalimai</i> Brito, 1987 <i>Paleobaetodes britoi</i> Martins Neto, 1996 <i>Costalimella nordestina</i> Martins Neto, 1996 <i>Costalimella zucchini</i> Zamboni, 2001 <i>Siphondwanus occidentalis</i> McCafferty, 1990
							Euthyplociidae
			Oligoneuriidae				<i>Cratoligoneuriella leonardii</i> Martins Neto, 1996 <i>Cratoligoneuriella ninai</i> Martins Neto, 2002 <i>Colocrus indivicum</i> McCafferty, 1990
							Potamanthidae
			Polymitarciidae	<i>Caririnympha mandibulata</i> Martins Neto & Caldas, 90			
			Ephemeridae				<i>Cratonympha microcelata</i> Martins Neto & Caldas, 90 <i>Australephemera revelata</i> McCafferty, 1990 <i>Carriephemera marquesi</i> Zamboni, 2001
Blattoptera	Mesoblattinidae	<i>Mesoblattina limai</i> Pinto & Purper, 1986 <i>Mesoblattinopsis schneideri</i> Pinto, 1989					
		Umenocoleidae					<i>Panopterix axelrodi</i> Vrsansky & Grimaldi, 1999
Ensifera	Baissogryllidae Sharategiinae	<i>Caririgryllus elongatus</i> Martins Neto, 1991 <i>Caririgryllus pilosus</i> Martins Neto, 1991 <i>Caririgryllus arthaudi</i> Martins Neto, 1991 <i>Caririgryllus mesai</i> Martins Neto, 1991 <i>Caririgryllus brevipterus</i> Martins Neto, 2002					

Continua...

...continuação

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
	Formação Santana (Bacia do Araripe, Cretáceo Inferior)	
Ensifera	Baissogyllidae Bontzaganiinae	<i>Cearagryllus monstruosos</i> Martins Neto, 1991
		<i>Cearagryllus robustus</i> Martins Neto, 1991
		<i>Cearagryllus gorochovi</i> Martins Neto, 1991
		<i>Cearagryllus perforatorius</i> Martins Neto, 1991
		<i>Cearagryllus poliacanthus</i> Martins Neto, 1991
		<i>Cearagryllus microcephalus</i> Martins Neto, 1991
		<i>Cearagryllus revelatus</i> Martins Neto, 1998
		<i>Cearagryllus previstus</i> Martins Neto, 1998
		<i>Santanagryllus hesselae</i> Martins Neto, 1991
		<i>Castillogryllus complicatus</i> Martins Neto, 1995
	Baissoryllidae Olindagryllinae	<i>Notocearagryllus dutrae</i> Martins Neto, 1998
		<i>Notocearagryllus leipnitzii</i> Martins Neto, 2002
	Gryllidae Gryllospeculinae	<i>Olindagryllus obliteratedus</i> Martins Neto, 1998
		<i>Olindagryllus rotundus</i> Martins Neto, 1998
		<i>Araripegryllus camposae</i> Martins Neto, 1987
		<i>Araripegryllus femininus</i> Martins Neto, 1991
		<i>Araripegryllus marianoi</i> Martins Neto, 1991
		<i>Araripegryllus nanus</i> Martins Neto, 1991
		<i>Araripegryllus serrilhatus</i> Martins Neto, 1991
		<i>Araripegryllus spinosus</i> Martins Neto, 1991
<i>Brontogryllus excelsus</i> Martins Neto, 1991		
<i>Cratogryllus pentagonalis</i> Martins Neto, 1991		
Gryllotalpidae	<i>Cratogryllus guimaraesae</i> Martins Neto, 1991	
	<i>Cratogryllus ciguelli</i> Martins Neto, 1991	
	<i>Nanoararipegryllus pigamaeus</i> Martins Neto, 2002	
Hagloidea	<i>Archaeogryllotalpoides ornatus</i> Martins Neto, 1991	
	<i>Palaeoscapteriscopsis cretacea</i> Martins Neto, 1991	
Elcanidae	<i>Cratotetraspinus fossorius</i> Martins Neto, 1995	
	<i>Cratohagloopsis santanaensis</i> Martins Neto, 1991	
Caelifera	Indeterminada	<i>Kevania araripensis</i> Martins Neto, 1991
		<i>Cratoelcana damianii</i> Martins Neto, 1991
	Locustopsidae Locustopsinae	<i>Cratoelcana zessini</i> Martins Neto, 1991
		<i>Brauckmannia groenigae</i> Martins Neto, 2002
		<i>Cratozeunerella neotropica</i> Martins Neto, 1998
		<i>Cratozeunerella amedegnatoi</i> Martins Neto, 1998
		<i>Cratozeunerella godoi</i> Martins Neto, 2002.
		<i>Cratozeunerella nervosa</i> Martins Neto, 2002
		<i>Cratozeunerella soaresi</i> Martins Neto, 2002
		<i>Cratozeunerella titanella</i> Martins Neto, 2002
Locustopsidae Cratolocustopsinae	<i>Cratolocustopsis cretacea</i> Martins Neto, 2002	
	<i>Cratolocustopsis araripensis</i> Martins Neto, 2002	
	<i>Cratolocustopsis contumax</i> Martins Neto, 2002	
	<i>Zesinia pulcherrima</i> Martins Neto, 1990	
	<i>Zesiniacarirtensis</i> Martins Neto, 1990	
	<i>Zesinia reticulata</i> Martins Neto, 1990	
	<i>Zesinia petruliviciusi</i> Martins Neto, 2002	
	<i>Zesinia vikingi</i> Martins Neto, 2002	
	<i>Zesinia</i> sp. Martins Neto, 2002	
	Caelifera	Locustopsidae Locustriginae
<i>Locustrix audax</i> Martins Neto, 2002		

continua...

...continuação

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
Formação Santana (Bacia do Araripe, Cretáceo Inferior)		
Caelifera	Bouretidae Bouretinae	<i>Bouretia elegans</i> Martins Neto, 2001
	Araripelocustopsidae Araripeloc.	<i>Araripelocusta longinota</i> Martins Neto, 1995
		<i>Araripelocusta brevis</i> Martins Neto, 1995
Phasmatoptera	Tridactylidae Cratodactylinae	<i>Cratodactylus ferreirai</i> Martins Neto, 1990
		<i>Cratodactylus kellneri</i> Martins Neto, 1990
Isoptera	Hodotermitidae	<i>Cretophasma araripeensis</i> Martins Neto, 1989
Dermaptera	Labiidae	<i>Meiatermes araripea</i> Kshna, 1990
		<i>Araripestermes megacephalus</i> Martins Neto, 2002
		<i>Coatingatermes celulosa</i> Martins Neto, 2002
		<i>Cretolabia cearae</i> Popham, 1990
		<i>Araripeclabia costae</i> Martins Neto, 1990
		<i>Caririlabia brandaoi</i> Martins Neto, 1990
Hemiptera	Auchenorrhyncha Scherbakoviidae	<i>Lapsoderma araripeensis</i> Martins Neto, 2002
		<i>Lapsoderma nordestina</i> Martins Neto, 2002
		<i>Scherbakovia estupefacta</i> Martins Neto, 2002
	Auchenorrhyncha Achilidae	<i>Scherbakovia pusilla</i> Martins Neto, 2002
		<i>Anfiritia gondwanica</i> Martins Neto, 2002
	Auchenorrhyncha Lalacidae	<i>Acixites costalis</i> Hamilton, 1990
		<i>Acixites immodesta</i> Hamilton, 1990
		<i>Lalax mutabilis</i> Hamilton, 1990
		<i>Ancorale flaccidum</i> Hamilton, 1990
		<i>Ancorale aeschmon</i> Hamilton, 1990
		<i>Protodelphax chamus</i> Hamilton, 1990
		<i>Protodelphax macrocephalus</i> Hamilton, 1990
		<i>Protodelphax rhinion</i> Hamilton, 1990
		<i>Protodelphax miles</i> Hamilton, 1990
		<i>Vulcanoia membranosa</i> Martins Neto, 1988
		<i>Vulcanoia apicalis</i> Hamilton, 1990
		<i>Patulopsis setosa</i> Hamilton, 1990
		<i>Psestocixius delphax</i> Hamilton, 1990
		<i>Psestocixius fuscus</i> Hamilton, 1990
		<i>Pandora parafitopterixia</i> Martins Neto, 2002
		<i>Pandora nervosa</i> Martins Neto, 2002
		Auchenorrhyncha Cicadellidae
	<i>Hallex xestocephalus</i> Hamilton, 1990	
<i>Hallex brevipes</i> Hamilton, 1990		
<i>Hallex gracilior</i> Hamilton, 1990		
		<i>Hallex gongrogony</i> Hamilton, 1990

continua...

...continuação

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
Formação Santana (Bacia do Araripe, Cretáceo Inferior)		
Caelifera	Bouretidae Bouretinae	<i>Bouretia elegans</i> Martins Neto, 2001
	Araripelocustopsidae Araripeloc.	<i>Araripelocusta longinota</i> Martins Neto, 1995
		<i>Araripelocusta brevis</i> Martins Neto, 1995
Phasmatoptera	Tridactylidae Cratodactylinae	<i>Cratodactylus ferreirai</i> Martins Neto, 1990
		<i>Cratodactylus kellneri</i> Martins Neto, 1990
Phasmatoptera		<i>Cretophasma araripensis</i> Martins Neto, 1989
Isoptera	Hodotermitidae	<i>Meiatermes araripena</i> Kshna, 1990
		<i>Araripeitermes megacephalus</i> Martins Neto, 2002
		<i>Caatingatermes celulosa</i> Martins Neto, 2002
Dermaptera	Labiidae	<i>Cretolabia cearae</i> Popham, 1990
		<i>Araripehabia costae</i> Martins Neto, 1990
		<i>Caririlabia brandaoi</i> Martins Neto, 1990
		<i>Lapsoderma araripensis</i> Martins Neto, 2002
		<i>Lapsoderma nordestina</i> Martins Neto, 2002
Hemiptera	Auchenorrhyncha Scherbakoviidae	<i>Scherbakovia estupefacta</i> Martins Neto, 2002
		<i>Scherbakovia pusila</i> Martins Neto, 2002
		<i>Arfitritia gondvanica</i> Martins Neto, 2002
	Auchenorrhyncha Achilidae	<i>Acixiites costalis</i> Hamilton, 1990
		<i>Acixiites inmodesta</i> Hamilton, 1990
		Auchenorrhyncha Lalacidae
	<i>Ancorale flaccidum</i> Hamilton, 1990	
	<i>Ancorale aeschmon</i> Hamilton, 1990	
	<i>Protodelphax chamus</i> Hamilton, 1990	
	<i>Protodelphax macroceps</i> Hamilton, 1990	
	<i>Protodelphax rhinion</i> Hamilton, 1990	
	<i>Protodelphax miles</i> Hamilton, 1990	
	<i>Vulcanoia membranosa</i> Martins Neto, 1988	
	<i>Vulcanoia apicalis</i> Hamilton, 1990	
	<i>Patulopsis setosa</i> Hamilton, 1990	
	<i>Psestocixius delphax</i> Hamilton, 1990	
	<i>Psestocixius fuscus</i> Hamilton, 1990	
	<i>Pandora parafitopterixia</i> Martins Neto, 2002	
	<i>Pandora nervosa</i> Martins Neto, 2002	
	Auchenorrhyncha Cicadellidae	<i>Hallex laticeps</i> Hamilton, 1990
		<i>Hallex xestocephalus</i> Hamilton, 1990
		<i>Hallex brevipes</i> Hamilton, 1990
		<i>Hallex gracilior</i> Hamilton, 1990
		<i>Hallex gongrogony</i> Hamilton, 1990
		<i>Ovojassus concavifex</i> Hamilton, 1990
		<i>Ovojassus minor</i> Hamilton, 1990
	Auchenorrhyncha Jascopidae	<i>Proerrhomus rugosus</i> Hamilton, 1990
		<i>Paracarsonus aphrodoides</i> Hamilton, 1990
		<i>Platyjassites inflatifrons</i> Hamilton, 1990
	Auchenorrhyncha Boreoscytidae	<i>Megaleurodes megacellata</i> Hamilton, 1990

continua...

...continuação

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
	Formação Santana (Bacia do Araripe, Cretáceo Inferior)	
Hemiptera	Auchenorrhyncha Cercopionidae	<i>Cercopion reticulata</i> Hamilton, 1990
		<i>Cercopion domestica</i> Martins Neto, 2002
	Auchenorrhyn. Cicadosprosbolidae	<i>Architettix compacta</i> Hamilton, 1990
		<i>Carpopodus difficilis</i> Hamilton, 1990
		<i>Kinnarocixius guassus</i> Hamilton, 1990
	Auchenorrhyncha família incerta	<i>Prolixia perplexa</i> Martins Neto, 2002
		Paleontinidae
	Belostomatidae	<i>Cratocossus magnus</i> Martins Neto, 1998
		<i>Araripebelostomum martinsnetoi</i> Nel & Paichler, 1994
	Coleorrhyncha Progonomicidae	<i>Neponymphes godoii</i> Zamboni, 2001
		<i>Latiscutella santosi</i> Pinto & Ornellas, Martins Neto & C., 1994
		<i>Cratocoris schechenkoae</i> Martins Neto, Popov & Zamb., 2000
		<i>Cratogocimex popovi</i> Martins Neto, 2002
Neuroptera	Chrysopidae Limaiinae	<i>Limacia conspicua</i> Martins Neto & Vulcano, 1988
		<i>Limacia adicotomica</i> Martins Neto, 1997
		<i>Araripechrysa magnifica</i> Martins Neto & Vulcano, 1988
	Crysopidae Mesochrysopinae	<i>Mesypochrysa criptovenata</i> Martins Neto, 1992
		<i>Mesypochrysa confusa</i> Martins Neto, 1992
	Berothidae	<i>Araripeberotha martinsi</i> Martins Neto & Vulcano, 1990
		<i>Caririberotha fairchildi</i> Martins Neto & Vulcano, 1990
	Sisyridae	<i>Cratosystrops gonzagai</i> Martins Neto, 1997
	Psychopsidae	<i>Pulchroptilonia spatifata</i> Martins Neto, 1997
		Myrmeleontidae Araripeneurinae
	<i>Araripeneura gracilis</i> Martins Neto & Vulcano, 1989	
	<i>Blittersdorffia pleoneura</i> Martins Neto & Vulcano, 1989	
<i>Blittersdorffia vollcheimeri</i> Martins Neto & Vulcano, 1989		
<i>Blittersdorffia dicotomica</i> Martins Neto, 1990		
<i>Blittersdorffia polyplusia</i> Martins Neto, 1997		
<i>Blittersdorffia pulcherrima</i> Martins Neto & Vulcano, 1997		
<i>Caldasia cretacea</i> Martins Neto & Vulcano, 1989		
<i>Caririneura microcephala</i> Martins Neto & Vulcano, 1989		
<i>Caririneura damianii</i> Martins Neto, 1992		
<i>Caririneura crassatella</i> Martins Neto, 1992		
<i>Caririneura nemopteroides</i> Martins Neto, 2002		
<i>Cratoalloneura acuminata</i> Martins Neto, 1992		
<i>Cratoneura longissima</i> Martins Neto, 1992		
<i>Cratoneura pulchella</i> Martins Neto, 1992		
<i>Cratoneura dividens</i> Martins-Neto, 1994		
<i>Paracaririneura priscila</i> Martins Neto & Vulcano, 1997		
<i>Cratopteryx robertosantosi</i> Martins Neto & Vulcano, 1989		
<i>Bleyeria nordestina</i> Martins Neto, 1995		
Myrmeleontidae Pseudonymphinae	<i>Pseudonymphes araripensis</i> Martins Neto & Vulcano, 1989	
	<i>Pseudonymphes ponomarenkoi</i> Martins Neto, 1995	
	<i>Pseudonymphes brunherottae</i> Martins Neto, 1994	
	<i>Pseudonymphes zambonii</i> Martins Neto, 1998	

continua...

...continuação

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
Formação Santana (Bacia do Araripe, Cretáceo Inferior)		
Neuroptera	Babinskaiidae Babinskaiinae	<i>Babinskaia pulchra</i> Martins Neto & Vulcano, 1989
		<i>Babinskaia formosa</i> Martins Neto & Vulcano, 1989
		<i>Neliana maculata</i> Martins Neto, 1992
		<i>Neliana impolluta</i> Martins Neto, 1997
	Ascalaphidae	<i>Karenina breviptera</i> Martins Neto, 1997
		<i>Cratoscalapha electroneura</i> Martins Neto & Vulcano, 1997
	Palaeoleontidae Palaeoleontinae	<i>Neurastenyx araripensis</i> Martins Neto, 1992
		<i>Neurastenyx gigas</i> Martins Neto & Vulcano, 1997
		<i>Neurastenyx polyhymnia</i> Martins Neto, 1997
		<i>Paraneurastenyx ascalaphix</i> Martins Neto, 1998
	Nemopteridae Roeslerianinae	<i>Roesleriana exotica</i> Martins Neto & Vulcano, 1989
	Nemopteridae Cratonemopteriginae	<i>Cratonemopteryx audax</i> Martins Neto, 1995
		<i>Cratonemopteryx robusta</i> Martins Neto & Vulcano, 1989
<i>Cratonemopteryx speciosa</i> Martins Neto & Vulcano, 1997		
Nemopteridae Krikaiinae	<i>Krila pilosa</i> Martins Neto, 1992	
Makarkinidae	<i>Makarkinia adamsi</i> Martins Neto, 1995	
Raphidioptera	Raphidiodea	<i>Austroraphidia brasiliensis</i> (Nel & M-N) Willmann, 1994
		<i>Arariperaphidia rochai</i> Martins Neto & Vulcano, 1989
		<i>Arariperaphidia</i> sp. Martins Neto, 2002
		<i>Cratoraphidia pulchra</i> Martins Neto & Nel, 1992
		<i>Caririraphidia sertaneja</i> Martins Neto, 2002
		<i>Caririraphidia? reticulata</i> Martins Neto, 2002
Megaloptera		Gen. et sp. n. Martins Neto, 1999
Coleoptera	Staphilinidae	<i>Caririderma pilosa</i> Martins Neto, 1990
		<i>Cratophyllina minuscula</i> Martins Neto, 2002
		<i>Alexcarabus megagnathus</i> Martins Neto, 2002
Hymenoptera	Pirochoidae	<i>Cretaceomelittomoides araripensis</i> Vulcano & P., 1987
	Formicidae	<i>Cariridres bipetiolata</i> Brandão & Martins Neto, 1989
	Scoliidae	<i>Cretaproscolia josai</i> Rasnitsyn & Delclós, 1999
	Tiphidae	<i>Architipia rasnitsyni</i> Darling & Sharkey, 1990
	Sphecidae	<i>Cretosphex magnus</i> Darling & Sharkey, 1990
		<i>Cretosphex parvus</i> Darling & Sharkey, 1990
	Ephialtitidae	<i>Cratephialtites kourios</i> Sharkey, 1990
	Rhopalosomatidae	<i>Mesorhopalosoma cearae</i> Darling & Sharkey, 1990
	Anaxyelidae	<i>Prosyntaxis gouleti</i> Darling & Sharkey, 1990
		<i>Prosyntaxis legitima</i> Martins Neto, 2002
Lepidoptera	Proctitrupidae	<i>Protopoctro asodes</i> Darling & Sharkey, 1990
	Eolepopterigidae	<i>Gracilepteryx pulchra</i> Martins Neto & Vulcano, 1989
		<i>Parasabatınca caldasae</i> Martins Neto & Vulcano, 1989
		<i>Undopteryx caririensis</i> Martins Neto & Vulcano, 1989
		<i>Xena nana</i> Martins Neto, 2000
Trichoptera	Leptoceridae	<i>Psanateia calipsa</i> Martins Neto, 2002
		<i>Araripleptocerus primaevus</i> Martins Neto, 2002

continua...

...continuação

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
Formação Santana (Bacia do Araripe, Cretáceo Inferior)		
Trichoptera	Rhyacophilidae?	<i>Cratorella magna</i> Martins Neto, 2002
		<i>Cratorella media</i> Martins Neto, 2002
		<i>Cratorella minuta</i> Martins Neto, 2002
		<i>Cratorella feminina</i> Martins Neto, 2002
		<i>Raptortrichops sukatshevae</i> Martins Neto, 2002
	Raptortrichopsidae n. fam.	<i>Skenka crassatella</i> Martins Neto, 2002
	Incerta	
Mecoptera	Bittacidae	Gen. et sp.n. Martins Neto, 1999
Diptera	Asilidae	<i>Araripogon axelrodi</i> Grimaldi, 1990
	Tabanidae	<i>Cratotabanus stonemyomorphus</i> Martins Neto & Krzeminski, 1994
	Tipulidae	<i>Cratotipula latialata</i> Ribeiro & Martins Neto, 1999
		<i>Okrenomyia araripensis</i> Ribeiro & Krzeminski, 2000
	Brachycera	<i>Cratomyia macrorrhyncha</i> Mazzarolo & Amorim, 2000
Formação Codó (Cretáceo Inferior, Bacia do Parnaíba)		
Hemiptera	Pachimeridiidae	<i>Laticutella santosi</i> Pinto & Ornellas, 1974
		<i>Pricecoris beckeriae</i> Pinto & Ornellas, 1974
Formação Areado (Cretáceo Inferior, Bacia Sanfranciscana)		
Hemiptera	Heteroptera Naucoroidea	<i>Saucrolus silvai</i> (Santos) Martins Neto, 2001

OS EUCARÍDIOS BRASILEIROS

Os eucarídeos representam um dos grupos mais característicos de crustáceos paleozóicos, conhecidos, no Brasil, para a Formação Irati (Permiano da Bacia do Paraná), particularmente abundantes no Rio Grande do Sul e no Estado de São Paulo, sempre associados a restos de mesossaurídeos. Os trabalhos pioneiros, como os de CLARKE (1920), BEURLIN (1931, 1953) e de MEZZALIRA (1952), basicamente resumem o conhecimento que se tem sobre o grupo, em nosso território. O grupo vem sendo objeto de revisões mais recentes (PINTO & ADAMI-RODRIGUES, 1996; MARTINS NETO, no prelo 2). Os táxons formalmente descritos, são sumariados na tabela 6.

A PALEOCARCINOFAUNA BRASILEIRA

O registro de decápodes no território brasileiro é o mais profícuo dos crustáceos, com registros para as formações Riachuelo, Santana e Itamaracá, todas do Cretáceo Inferior do nordeste brasileiro, Gramame, para o Cretáceo Superior de Pernambuco, Maria Farinha, para o Paleoceno de Pernambuco, Cícero Dantas e Tremembé, para o Oligoceno, respectivamente, da Bahia e de São Paulo e Pirabas, para o Mioceno do Pará. Trinta

e cinco espécies foram formalmente descritas (BEURLIN, 1958a, b; 1959; 1962; 1965; BRITO, 1971; MARTINS NETO, 1987b, 1998g; 2001b; no prelo 2; MARTINS NETO & MEZZALIRA, 1991a, b; MAISEY & CARVALHO, 1995; FELDMANN & MARTINS NETO, 1995; TÁVORA & SOUZA, 2000a; TÁVORA & MIRANDA, 2004; MIRANDA & TÁVORA, 2003). A maior concentração de espécies descritas é proveniente da Formação Pirabas (Mioceno do Pará), com 16, mas outras localidades brasileiras são potencialmente muito promissoras, como é o caso da Bacia Potiguar, no Rio Grande do Norte e afloramentos cretáceos ao longo da costa nordestina. Um resumo da paleocarcinofauna conhecida é fornecido na tabela 7.

OUTROS CRUSTÁCEOS

Outros crustáceos, particularmente microcrustáceos, como ostracodes e conchostráceos, não fazem parte do escopo do presente levantamento. Para o território brasileiro cirrípedes são conhecidos (apenas três espécies nominadas), porém de sistemática duvidosa, tratados taxonômicamente de maneira inadequada, portanto necessitando de uma revisão mais acurada. Na sistemática

paleontológica, subgêneros e subespécies não encontram respaldo. Outro grupo raro, os copépodes, foram registrados apenas para a Formação Santana (Cretáceo Inferior do Ceará), graças às peculiaridades tafonômicas de seus depósitos, com uma espécie formalmente descrita (CRESSEY & BOXSHALL, 1989 – ver

Tab.7). O grupo vem sendo reportado para outras localidades, através de seus ovos, que aparecem em análises palinológicas (ARAI, 2000), sendo esperado para futuro próximo um considerável avanço sobre o conhecimento do grupo, graças ao trabalho pioneiro, para o Brasil de M.ARAI (PETROBRAS).

TABELA 4. Sumário da paleoentomofauna terciária brasileira.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES		
Formação Tremembé, Bacia de Taubaté (Oligoceno do Estado de São Paulo)				
Auchenorrhyncha	<i>Aetalionidae</i>	<i>Tremembaetaliom minutum</i> Martins Neto, 1998		
	<i>Cicadellidae</i>	<i>Taubocicadellina breviptera</i> Martins Neto, 1998 <i>Trembellina microcellata</i> Martins Neto, 1998 <i>Trulaxia primula</i> Martins Neto, 1998		
Heteroptera	Veliidae	<i>Palaeohebrus tremembeensis</i> Martins Neto, 1997		
	Pentatomidae	<i>Taubatecoris quadratiformis</i> Martins Neto, 1997		
	Corixidae	<i>Taubarixa macrocelata</i> Martins Neto, 1998 <i>Tauborixella santosae</i> Martins Neto, 1998 <i>Tauborixiellopsis breviclavata</i> Martins Neto, 1998		
			<i>Tremembecarabus rotundus</i> Martins Neto, 1998	
Coleoptera	Carabidae	<i>Psephenella ferreirai</i> Martins Neto, 1998		
	Meloidae	<i>Microbasis longinota</i> Martins Neto, 1998		
Diptera	Hybotidae	<i>Archaeodrapetiops elongata</i> Martins Neto et al., 1992 <i>Archaeodrapetiopsis mezzalirai</i> Martins Neto et al. 1992 <i>Archaeodrapetiopsis nefera</i> Martins Neto et al., 1992 <i>Archaeodrapetiopsis transversa</i> Martins Neto et al., 1992 <i>Eternia papaveroi</i> Martins Neto et al., 1992 <i>Tremembella gracilis</i> Martins Neto et al., 1992 <i>Taubatemya oligocaenica</i> Martins Neto, 1999 <i>Sackenia? elongata</i> Martins Neto, 1999 <i>Prodiastatinopsis pulchra</i> Martins Neto, 1999 <i>Taubatempis trompetilia</i> Martins Neto, 1999 <i>Taubatempis gracilis</i> Martins Neto, 1999 <i>Taubatempis elongata</i> Martins Neto, 1999 <i>Tipula? tremembeensis</i> Martins Neto, 1999 <i>Helius? oligocenicus</i> Martins Neto, 1999 <i>Tabanus tremembeensis</i> Martins Neto, 1997 <i>Indusia suguioi</i> Martins Neto, 1989 <i>Nepticula? almeidae</i> Martins Neto, 1989 <i>Phyllonoryctes? oliveirai</i> Martins Neto, 1989 <i>Kleopatra nemogypsia</i> Martins Neto, 1998 <i>Kleopatra noctodiva</i> Martins Neto, 1998 <i>Petisca dryellina</i> Martins Neto, 1998 <i>Archaeolycorea ferreirai</i> Martins Neto, 1989 <i>Neorinella garciae</i> Martins Neto et al., 1993 <i>Philodarchia cigana</i> Martins Neto, 1998 <i>Paratilgidopsis praecursora</i> Martins Neto, 1998 <i>Taubatehymen minuta</i> Martins Neto, 1998		
		Mycetophilidae Mycetophilinae		
		Mycetophilidae Sciophilinae		
		Diastatidae		
		Empididae		
		Trichoptera	Tipulidae	
			Tabanidae	
			Linnephilidae	
			Nepticulidae	
			Gracillaridae	
		Lepidoptera	Cossidae	
			Pyralidae	
			Nymphalidae Danainae	
			Nymphalidae Satyrinae	
Hymenoptera	Noctuidae			
	Ichneumonidae			
Formação Fonseca, Bacia de Fonseca (Oligoceno do Estado de Minas Gerais)				
Blattoptera	Blattidae	<i>Fonsecablatta patricioi</i> Mendes & Pinto, 2001		
Isoptera	Mastotermitidae	<i>Spargotermes costalimai</i> Emerson, 1965		
Coleoptera	Curculionidae	<i>Duartia pulchella</i> Martins Neto, 2001		
	Carabidae	<i>Fonsecacarabus placidus</i> Martins Neto & Mendes, 2002		
Hymenoptera	Formicidae	Gen. et. sp.n. 1 Martins Neto & Mendes, em prep. <i>Fonsecahymen stigmata</i> Martins Neto & Mendes, 2002 <i>Fonsecacicada mineira</i> Martins Neto & Mendes, 2002		
Formação Entre-Córregos, Bacia de Aiuruoca (Oligoceno do Estado de Minas Gerais)				
Diptera	Mycetophilidae	<i>Cenomycetophila mineira</i> Martins Neto, 2001		
Formação Piraçununga, Bacia do Paraná (Oligoceno do Estado de São Paulo)				
Auchenorrhyncha	Cercopidae	<i>Parafitopterix duarteae</i> Martins Neto, 1989		
Localidade de Mateus Leme, Minas Gerais (Pleistoceno?)				
Blattoptera	Blattidae	<i>Amazonina purperae</i> Pinto, 1991		

TABELA 5. Sumário da paleoisopodofauna brasileira.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
Formação Tatuí, Bacia do Paraná (Permiano do Estado de São Paulo)		
Isopoda	Cirolanidae	<i>Pseudopalaega granulifera</i> Mezzalira & Martins Neto, 1992
		<i>Pseudopalaega microcelata</i> Mezzalira & Martins Neto, 1992
		<i>Pseudopalaega microcelata</i> Mezzalira & Martins Neto, 1992
		<i>Protourda tupiensis</i> Mezzalira & Martins Neto, 1992
		<i>Protourda? circumscriptionis</i> Mezzalira & Martins Neto, 1992
Formação Irati, Bacia do Paraná (Permiano do Estado de São Paulo)		
Isopoda	Cirolanidae	<i>Pseudopalaega iratiensis</i> Martins Neto, 2001
Formação Açú, Bacia Potiguar (Cretáceo Superior do Estado do Rio Grande do Norte)		
Isopoda	Sphaeromimidae	<i>Unusuropode castroi</i> Duarte & Santos, 1962
Formação Tremembé, Bacia de Taubaté (Oligoceno do Estado de São Paulo)		
Isopoda	Cirolanidae	<i>Palaega tremembeensis</i> Martins Neto, 2001

TABELA 6. Sumário dos eucarida brasileiros.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
Formação Irati, Bacia do Paraná (Permiano do Estado de São Paulo)		
Pygocephalomorpha		<i>Pygaspis brasiliensis</i> Beurlen, 1934
		<i>Paulocaris pachecoi</i> Clarke, 1920
		<i>Paulocaris clarkei</i> Beurlen, 1953
		<i>Paulocaris marianoi</i> Beurlen, 1953
		<i>Paulocaris brasiliensis</i> Beurlen, 1934
		<i>Liocaris huenei</i> Beurlen, 1931
		<i>Liocaris angustata</i> Beurlen, 1931
		<i>Clarkecaris brazilucus</i> Mezzalira, 1952

PALEOARACNOMORFOS BRASILEIROS

Os aracnídeos compreendem um dos clados mais diversificados de quelicerados, amplamente documentados quer na fauna atual quer como fósseis, com uma longa e profícua história geológica. Popularmente falando inclui os escorpiões, aranhas, ácaros, opiliões, escorpiões vinagre e diversos outros, incluindo vários grupos conhecidos apenas por intermédio de seus fósseis. O registro mesozóico de escorpiões é relativamente escasso e particularmente os depósitos potenciais mais importantes são provenientes do Cretáceo Inferior do nordeste do Brasil. Aqui, três espécies foram propostas, atribuíveis a Orthosterni: *Araripescorpius ligabuei* Campos, 1986 e *Protoischrurus axelrodorum* Carvalho & Lourenço, 2001, esta atribuída à família

Protoischnuridae (CARVALHO & LOURENÇO, 2001). A terceira espécie é atribuída a Vaejoidea (SANTIAGO-BLAY *et al.*, 2001).

SELDEN & SHEAR (1996) descrevem *Cratosopulga wunderlichi* Selden, o primeiro solifugídeo mesozóico, proveniente da Formação Santana (Cretáceo Inferior do nordeste do Brasil), atribuído à família Ceromidae Roewer, 1934.

Proveniente da Formação Santana (Cretáceo Inferior do Nordeste do Brasil) é apresentado o provavelmente primeiro registro de ácaro para sedimentos mesozóicos da América do Sul (MARTINS NETO, no prelo 2). Esse espécime de corpo piriforme, altamente esclerotizado e com segmentação não definida, exibe um pedipalpo esguio, relativamente longo e com três pequenas garras terminais, sugerindo tratar-se de um oribatídeo.

TABELA 7. Sumário da paleocarcinofauna brasileira.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
Formação Riachuelo (Cretáceo Inferior do Estado do Sergipe)		
Decapoda	Galatheididae	<i>Brazilomunida brasiliensis</i> (Beurlen) Martins Neto, 2001
	Dynomenidae	<i>Maurimia sergipensis</i> (Beurlen) Martins Neto, 2001
	incerta	<i>Archaeopus rathbunae</i> Beurlen, 1965
Formação Santana (Cretáceo Inferior do Estado do Ceará)		
Decapoda	Palaemonoidea	<i>Beurlenia araripensis</i> Martins Neto & Mezzalira, 1991
	Portunoidea	<i>Araripecarcinus ferreirai</i> Martins Neto, 1987
	Sergestidae	<i>Paleomattea deliciosa</i> Maisey & Carvalho, 1995
Copepoda	Dichelesthoidea	<i>Kabatarina pattersoni</i> Cressey & Boxshall, 1989
Formação Itamaracá (Cretáceo Inferior do Estado de Pernambuco)		
Decapoda	Callianassidae	<i>Callianassa</i> sp. Beurlen, 1962
Formação Beberibe (Cretáceo Superior do Estado de Pernambuco)		
Decapoda	Callianassidae	<i>Callianassa beberibae</i> Beurlen, 1962
Formação Gramame (Cretáceo Superior do Estado de Pernambuco)		
Decapoda	Callianassidae	<i>Callianassa mottai</i> Beurlen, 1962
		<i>Callianassa massarandubae</i> Beurlen, 1962
	Carcineretidae	<i>Ophthalmoplax brasiliana</i> (Maury) Beurlen, 1958
	Xanthidae	<i>Palaeoxanthopsis cretacea</i> (Rathbun) Beurlen, 1958
Formação Maria Farinha (Paleoceno do Estado de Pernambuco)		
Decapoda	Retroplumidae	<i>Costacopluma nordestina</i> Feldmann & Martins Neto, 1995
Formação Cícero Dantas (Eoceno/Oligoceno do Estado da Bahia)		
Decapoda	Palaemonidae	<i>Bechleja bahiaensis</i> (Beurlen) Martins Neto, 1991
		<i>Pseudocaridinella roxoi</i> (Beurlen) Martins Neto, 1991
Formação Tremembé (Oligoceno do Estado de São Paulo)		
Decapoda	Palaemonidae	<i>Bechleja robusta</i> Martins Neto, 1991
		<i>Propalaemon longispinata</i> Martins Neto, 1991
		<i>Pseudocaridinella tremembeensis</i> (Beurlen) Martins Neto, 1991
Formação Pirabas (Mioceno do Estado do Pará)		
Decapoda	Calappidae	<i>Calappilia circularis</i> (Beurlen) Martins Neto, 2001
		<i>Acanthocarpus obscurus</i> (Rathbun) Beurlen, 1958
	Leucosiidae	<i>Typilobus unispinatus</i> Martins Neto, 2001
	Grapsidae	<i>Sesarma paraensis</i> Beurlen, 1958
	Phartenopidae	<i>Parthenope trituberculatus</i> Beurlen, 1958
	Portunidae	<i>Portunus pirabaensis</i> Martins Neto, 2001
		<i>Portunus haitensis</i> Rathbun, 1924
		<i>Portunus</i> sp. (Beurlen) Brito, 1972
		<i>Callinectes reticulatus</i> Beurlen, 1958
		<i>Callinectes cf. declivis</i> Rathbun in Beurlen 1958
		<i>Callinectes paraensis</i> Beurlen, 1958
		<i>Scylla costata</i> Rathbun, in Beurlen, 1958
		<i>Euphylax septendentatus</i> Beurlen, 1958
	Xanthidae	<i>Paratumidocarcinus marajoarus</i> Martins Neto, 2001
		<i>Panopaeus capanemaensis</i> Martins Neto, 2001
	Ocypodidae	<i>Uca inaciobrito</i> Martins Neto, 2001

Dentre as aranhas, para o Brasil é conhecida a espécie *Cretaraneus martinsnetoi* Mesquita, 1996 (Araneoidea), proveniente da Formação Santana. Outros registros para o Cretáceo do nordeste brasileiro incluem Dipluridae (aranhas de teia-funil, SELDEN, CASADO & MESQUITA, 2003), prováveis Theraphosidae (R.G.Martins Neto, obs.pes.), além de diversos outros espécimes ainda não descritos (CAMPOS, COSTA & MARTINS NETO, 1988). Destaca-se aqui o primeiro registro de Araneae para o Oligoceno da América do Sul (MESQUITA, 1997). DUNLOP & MARTILL (2001), descrevem o amblipigídio *Britopygus weygoldti*, de família incerta, para os sedimentos da Formação Santana (Cretáceo Inferior do nordeste do Brasil). Para o Mesozóico os sedimentos mais promissores portadores de telifonídios, são provenientes da Formação Santana (Cretáceo do nordeste brasileiro), com uma espécie descrita (DUNLOP, 1998), *Mesoproctus rowlandi* Dunlop, 1998. Os táxons formalmente descritos são sumariados na tabela 8.

EURYPTERIDA E ARACHNOMORFOS CORRELATOS

Eurypterídeos são artrópodes quelicerados e até recentemente eram incluídos na "Classe Merostomata" com os Xiphosura (caranguejos de ferradura). Sabe-se agora que Eurypterida é grupo-irmão de Arachnida e seus parentes mais próximos são os escorpiões e aranhas e não os Xiphosura (MARTINS NETO, no prelo 2).

Na Bacia do Paraná, seus restos são encontráveis com relativa frequência em vários afloramentos, embora seu estado fragmentário não permita uma correta classificação. Por essa razão, seus restos são, algumas vezes, indistintamente atribuídos ao gênero *Hastimima* White ou *Eurypterus* De Kay. Restos atribuídos a este gênero foram assinalados no Estado de Santa Catarina (225m abaixo das camadas Irati – Formação Rio Bonito), na localidade

de Teixeira Soares (formação homônima), Paraná; em Tatuí, Tietê e Monte Mor, todas no Estado de São Paulo e, finalmente, na localidade de Picos, Piauí (MEZZALIRA, 1951; MILLAN, 1975). Todos esses restos não são seguramente atribuíveis aos mencionados gêneros, pela ausência de elementos diagnósticos.

Recentemente, novas coletas realizadas pela equipe do Laboratório de Geociências da Universidade de Guarulhos, revelaram um molde de um apêndice natatório, fragmentos carbonificados e de carapaça atribuíveis a Euypterida, todos provenientes do Devoniano Superior da Formação Ponta Grossa (Bacia do Paraná), no Estado do Paraná (MESQUITA & GARCIA, 2001). Este material, no momento sob estudo pela equipe de Guarulhos, provavelmente represente fragmentos de Chasmataspida, a julgar pelo pós-abdome afilado e telso curto e pelo fragmento isolado de um possível membro natatório, também muito similar aos Chasmataspsida, preferentemente do que Eurypterida (MARTINS NETO, no prelo 2).

A PALEOICNOARTROPODOFAUNA BRASILEIRA

Icnofósseis de artrópodes são amplamente registrados em afloramentos brasileiros, desde o Paleozóico até sedimentos mais recentes, muitos deles com atribuições a esse ou aquele grupo em especial. Os registros mais antigos, clássicos da literatura paleoicnológica, são conhecidos desde o Devoniano, muitos atribuíveis a trilobitas. Primeiras menções a possíveis pistas de crustáceos foram registradas para o Permo-Carbonífero da região sudeste, em sedimentos do Subgrupo Itararé. Uma menção específica para pistas atribuíveis a pigocefalomorfos é fornecida por BEURLEN (1952), para a Formação Irati, no Estado de Santa Catarina, e outras para aracnomorfos do Paleozóico da Bacia do Paraná. O icnogênero *Thalassinoides* (Crustacea:

TABELA 8. Sumário da paleoarachnidofauna brasileira.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIES
<u>Formação Santana, Bacia do Araripe (Cretáceo Inferior do Estado do Ceará)</u>		
Arachnida	Araneoidea	<i>Cretaraneus martinsnetoi</i> Mesquita, 1996
	Solifugae	<i>Cratosopulga wunderlich</i> Selden, 1996
	Thelyphorida	<i>Mesoproctus rowlandi</i> Dunlop, 1998
Scorpionida	Scorpionoidea	<i>Araripescorpius ligabuei</i> Campos, 1986

Decapoda) é registrado nas formações Piaçabuçu (Bacia Sergipe-Alagoas), Gramame (Bacia Pernambuco-Paraíba) e Jandaíra (Bacia Potiguar), todas do Cretáceo nordestino, além das formações Maria Farinha (Paleoceno do Pernambuco) e Pirabas (Mioceno do Pará), segundo MUNIZ & RAMIRES (1977) e sumariado por FERNANDES (2001).

Inofósseis atribuíveis a insetos foram registrados para a Formação Botucatu (Jurássico? do Estado de São Paulo), Formação Antenor Navarro (Bacia de Mangabeira, Cretáceo Inferior do Ceará), Formação Areado (Cretáceo Inferior da Bacia Sanfranciscana, Minas Gerais), Formação Arajara (Cretáceo Inferior da Bacia do Araripe, Ceará), Formação Marília (Cretáceo Superior da Bacia de Bauru, Estado de São Paulo), Formação Itapecuru (Cretáceo do Estado do Maranhão), Grupo Barreiras, no norte do País e na Formação Resende (Mioceno-Pleistoceno do Estado do Rio de Janeiro), todos historiados recentemente por FERNANDES (2001). Alguns casos mais especiais também foram registrados, como é o caso de perfurações, possivelmente por coleópteros, em ossos de cinodontes, no Triássico do Rio Grande do Sul (SCHWANKE & KELLNER, 1999), atividades minadoras de insetos em vegetais, "casinhas" de tricópteros, casulos de lepidópteros e marcas de mastigação, todos registrados para a Formação Tremembé, Oligoceno do Estado de São Paulo (MARTINS NETO, 1989d; FITTIPALDI, MARTINS NETO & SIMÕES, 1990), pistas deixadas no sedimento no momento de sua queda, associadas ao inseto produtor, ovos ainda aderidos ao corpo do inseto e proventrículo ainda aderido ao corpo dos insetos, todos provenientes da Formação Santana, Cretáceo Inferior do Ceará (CIGUEL & MARTINS NETO, 1989; MARTINS NETO & GALLEGOS, 2001). A paleoicnologia de artrópodes e a paleoartropodologia, no Brasil, vem-se desenvolvendo notavelmente, sobretudo na última década, tendo sido constante o avanço do conhecimento. Inúmeros depósitos brasileiros são ainda altamente promissores em termos de novos táxons, e diversos trabalhos em andamento, dissertações e teses, ampliarão ainda mais o conhecimento, o que certamente acarretará em novas e importantes atualizações, em um futuro próximo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O emprego de artrópodes como ferramenta, nas diversas subdisciplinas da Paleontologia, vem crescendo consideravelmente nesta última década.

Especificamente para os paleoartrópodes brasileiros, surgem as primeiras propostas filogenéticas (HUGUET *et al.*, 2000; MARTINS NETO, 2002a, b; MARTINS NETO & VULCANO, 1990b; MARTINS NETO *et al.*, 1999; NEL *et al.*, 1998; WILLMANN, 1994; ZAMBONI, MARTINS NETO & POPOV, 2002), além de teorias de especiação (MARTINS NETO, 1991a). Dada a abundância e boa preservação da paleoentomofauna da Formação Santana (Bacia do Araripe, nordeste do Brasil), são disponíveis os primeiros resultados de composição da fauna de dois dos grupos melhor representados, dentre os insetos: Orthoptera e Neuroptera (MARTINS NETO, 1992b; 1994; 2002a), incluindo chaves para identificação das espécies conhecidas (MARTINS NETO, 2000a; no prelo 2).

Também são conhecidos trabalhos abordando dados de variabilidade morfológica de artrópodes fósseis (MARTINS NETO, 1991; 1992a; 2002a; no prelo 2), estágios ontogenéticos (MARTINS NETO, 1991; MARTINS NETO *et al.*, 1989) e paleopatologias (MARTINS NETO, 1992b; no prelo 2), bem como tafonomia (MARTINS NETO 1991a; 1996a; 2002a, b; no prelo 2), paleoparasitologia (MARTINS NETO, 2003b), paleofisiologia (CALDAS, MARTINS NETO & LIMA FILHO, 1989; MARTINS NETO, 2002b; no prelo2; MARTINS NETO *et al.*, 1992), paleoetologia (MARTINS NETO, 2003a; no prelo 2), paleoclimatologia (MARTINS NETO, 1991b; 2002a; no prelo 2), paleobiogeografia (MARTINS NETO 2002a, b; no prelo 2) e Paleoecologia (MARTINS NETO, 1996a; 2002a; no prelo 2; ZAMBONI & POLEGATTO, 2001; PIOVANA & PESENTI, 2004).

Aparte grupos de artrópodes já tradicionalmente utilizados em bioestratigrafia e biocronologia, como os ostracodes, conchostráceos e trilobitas, que não fazem parte do presente levantamento, alguns grupos específicos de hexápodes também podem constituir ferramentas úteis, como demonstrado em MARTINS NETO (1996a; 2002a; no prelo 2), assim como é inegável a contribuição da paleoicnologia e dos crustáceos como um todo, em análises paleoambientais, existindo farta literatura disponível sobre o tema. Recentes estudos paleoecológicos e paleoambientais, abordando a carcinofauna do terciário do norte-nordeste brasileiro, foram efetuados por TÁVORA & SILVA JUNIOR (2002), TÁVORA & SOUZA (2000b) e TÁVORA, SOUZA & MESQUITA (2000).

Concluindo, com o avanço sistemático e conhecimento sobre a paleoartropodofauna brasileira, surgem vários campos novos de pesquisa a ser explorados, dentre as diversas subdisciplinas da Paleontologia, principalmente no que diz respeito a sistemas continentais.

REFERÊNCIAS

- ARAI, M., 2000. Ocorrência de ovos de copépodes em associações palinológicas do Albiano das bacias de Santos e Campos (Plataforma Continental do sudeste do Brasil). **Revista Universidade Guarulhos, Sér. Geociências**, Guarulhos, **5**(número especial):93-97.
- BECHLY, G., 1998. New fossil dragonflies from the Lower Cretaceous Crato Formation of north-east Brazil (Insecta: Odonata). **Stuttgart Beitrage Naturkunde, ser. B**, Stuttgart, **264**:1-66.
- BEURLEN, K., 1931. Crustacenrest der Mesosaurischichten (Unterperm) von Brasilien, São Paulo. **Paläontologische Zeitschrift**, Berlin, **13**(1-2):35-50.
- BEURLEN, K., 1934. Die Pygaspiden eine neue Crustacen (entomostracen)-Gruppe aus den Mesosaurier führenden Iraty-Schichten Brasiliens. **Paläontologische Zeitschrift**, Berlin, **16**:122-138.
- BEURLEN, K., 1952. A idade geológica da Formação Anitápolis e considerações sobre *Oliveirania Santa Catharinae*. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **24**(3):273-279.
- BEURLEN, K., 1953. O gênero *Paulocaris* Clark nas camadas Irati do Brasil Meridional. **Notas Preliminares e Estudos, Divisão de Geologia e Mineralogia, DNPM**, Rio de Janeiro, **65**:1-8.
- BEURLEN, K., 1958a. Dois crustáceos do Cretáceo Superior do Nordeste do Brasil (Decapoda Brachiura). **Boletim do Museu Nacional, Geologia**, Rio de Janeiro (26):1-23.
- BEURLEN, K., 1958b. Contribuição à paleontologia do Estado do Pará – crustáceos de cápodas da Formação Pirabas. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Geologia**, Belém, **4**:1-48.
- BEURLEN, K., 1959. Observações sobre a Formação Maria Farinha. Estado de Pernambuco. **Arquivos de Geologia, Universidade Recife**, Recife, **1**:5-13.
- BEURLEN, K., 1962. O gênero *Callianassa* nas formações cretácicas de Pernambuco. **Arquivos de Geologia, Universidade Recife**, Recife, **2**:1-10.
- BEURLEN, K., 1965. Crustáceos decápodes na Formação Riachuelo (Cretáceo, Sergipe). **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **37**(2):267-271.
- BRANDÃO, C.R.F.; MARTINS NETO, R.G.; VULCANO, M.A., 1989. The earliest known fossil ant (first Southern Hemisphere Mesozoic record) (Hymenoptera: Formicidae: Myrmeciinae). **Psyche**, Washington, **96**(3/4):195-208.
- BRITO, I.M., 1971. Contribuição ao conhecimento dos crustáceos decápodes da Formação Pirabas. I – Brachyura Brachyrhyncha. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **43**(suplem.):489-498.
- BRITO, I.M., 1972. Contribuição ao conhecimento dos crustáceos decápodes da Formação Pirabas. II – Brachyura Ocyropodidae. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **44**(1):95-98.
- BRITO, I.M., 1987. Nota preliminar sobre uma nova efêmera do Cretáceo do Ceará (Insecta Ephemeroptera). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 10., 1987, RIO DE JANEIRO, **Atas...**, Rio de Janeiro: SBP, v.2, p.593-597.
- CALDAS, E.B.; MARTINS NETO, R.G. & LIMA FILHO, F.P., 1989. *Afropollis* sp. (pólen) no trato intestinal de vespas (Hymenoptera: Apocrita: Xyelidae) no Cretáceo da Bacia do Araripe. In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO NORDESTE, 13., 1989, Fortaleza. **Resumo das Comunicações**. Fortaleza: SBG, 1989. v.1, p.195-195.
- CAMPOS, D.R.B., 1986. Primeiro registro fóssil de Scorpionoidea da Chapada do Araripe (Cretáceo Inferior), Brasil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **58**(1):135-137.
- CAMPOS, D.R.B.; COSTA, A.T. & MARTINS NETO, R.G., 1988. Araneida fóssil do Cretáceo Inferior da Bacia do Araripe. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **60**(4):494.
- CARLE, F.L. & WIGHTON, D.C., 1990. Odonata. In: GRIMALDI, D.A. (Ed.) Insects from the Santana Formation, Lower Cretaceous of Brazil. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, Washington, **195**:51-68.
- CARVALHO, M.G. & LOURENÇO, W.R., 2001. A new family of fossil scorpions from the Early Cretaceous of Brazil. **Comptes Rendus Academie Sciences**, Paris, **322**(2001):711-716.
- CIGUEL, J.H.G. & MARTINS NETO, R.G., 1989. As bioturbações ocorrentes em associação aos insetos da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, nordeste do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 11., 1989, Curitiba. **Resumo das Comunicações**. Curitiba: SBP, v.1, p.61-62.
- CLARKE, J.M., 1920. New paleozoic crustaceans II. Crustacea from the Permian of São Paulo, Brazil. **Bulletin of New York State Museum**, New York, **219**:135-137.
- CRESSEY, R.F. & BOXSHALL, G.A., 1989. *Kabatarina pattersoni*, a fossil parasitic copepod from a Lower Cretaceous fish, *Cladocyclus gardneri* Agassiz. **Micropalaeontology**, New York, **35**:150-167.
- DEMOULIN, G., 1955. Sur une larve siphonuridienne d'éphémère fossile du Brésil. **Bulletin et Annales de la Société Royale Entomologique Belgique**, Bruxelles, **91**(11/12):270.
- DARLING, D.C. & SHARKEY, M.J., 1990. Hymenoptera. In: GRIMALDI, D.A. (Ed.) Insects from the Santana Formation, Lower Cretaceous of Brazil. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, Washington, **195**:76-81.
- DUARTE, L. & SANTOS, R.S., 1962. Fósseis do Arenito Açú. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **34**(1):57-68.
- DUNLOP, J.A., 1998. A fossil whipscorpion from the Lower Cretaceous of Brazil. **The Journal of Arachnology**, London, **26**:291-295.

- DUNLOP, J.A. & MARTILL, D.M., 2001. The first whipspider (Arachnida: Amblypygi) and three new whiscorpions (Arachnida: Thelyphonida) from the Lower Cretaceous Crato Formation of Brazil. **Transactions of the Royal Society of Edinburgh: Earth Sciences**, Edinburgh, **92**:325-334.
- EMERSON, A.E., 1965. A review of the Mastotermitidae (Isoptera), including a new fossil genus from Brazil. **American Museum Novitates**, Washington, **2236**:1-45.
- FELDMANN, R.M. & MARTINS NETO, R.G., 1995. *Costacopluma nordestina* n.sp. (Decapoda, Retrolupinidae) from the Maria Farinha Formation (Paleocene) of Brazil. **Journal of Paleontology**, Washington, **69**(3):610-611.
- FERNANDES, A.C.S., 2001. A paleoicnofauna brasileira de artrópodes: estado atual de seu conhecimento. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **24**(52/53):359-372.
- FITTIPALDI, F.C.; MARTINS NETO, R.G. & SIMÕES, M.G., 1990. Possíveis relações paleoecológicas entre insetos e plantas inferidas através do estudo de minas e galhas presentes em plantas fósseis do cenozóico do Brasil. In: REUNIÃO DE PALEOBOTÂNICOS E PALINÓLOGOS, 7., 1990, São Paulo. **Circular informativa da ALPP**. São Paulo: ALPP. v.9, p.19-20.
- GRIMALDI, D., 1990. Diptera. In: GRIMALDI, D.A. (Ed.) Insects from the Santana Formation, Lower Cretaceous of Brazil. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, Washington, **195**:164-183.
- HAMILTON, K.G.A., 1990. Homoptera. In: GRIMALDI, D.A. (Ed.) Insects from the Santana Formation, Lower Cretaceous of Brazil. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, Washington, **195**:76-81.
- HEATHER, M.W. & MARTILL, D.M., 2001. A new japygid dipluran from the Lower Cretaceous of Brazil. **Palaeontology**, London, **44**(5):1025-1031.
- HUGUET, A.; NEL, A.; MARTINEZ-DELCLOS, X.; BECHLY, G. & MARTINS NETO, R.G., 2002. Preliminary phylogenetic analysis of the Protanisoptera (Insecta: Odonoptera). **Geobios**, Paris, **35**:537-560.
- KRISHNA, K., 1990. Isoptera. In: GRIMALDI, D.A. (Ed.) Insects from the Santana Formation, Lower Cretaceous of Brazil. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, Washington, **195**:76-81.
- MAISEY, J.D. & CARVALHO, G.P., 1995. First records of fossil sergestid decapods and fossil brachyuran crab larvae (Arthropoda, Crustacea), with remarks on some supposed palaemonid fossils, from the Santana Formation (Aptian-Albian, NE Brazil). **American Museum Novitates**, Washington, **3132**:1-20.
- MARTILL, D.M. & BARKER, M.J., 1998. A new centipede (Arthropoda, Chilopoda) from the Crato Formation (Lower Cretaceous, Aptian) of NE Brazil. **Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen**, Stuttgart, **207**:395-404.
- MARTILL, D.M. & NEL, A., 1996. A new dragonfly from the Crato Formation (Lower Cretaceous, Aptian) of NE Brazil. **Neues Jahrbuch Geologie und Paläontologie, Monatshefte**, Stuttgart, **5**:279-292.
- MARTINS NETO, R.G., 1987a. A paleontofauna brasileira: estágio atual do conhecimento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 10., 1987, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SBP. v.2, p.567-591.
- MARTINS NETO, R.G., 1987b. Primeiro registro de decápode na Formação Santana, Bacia do Araripe (Cretáceo Inferior), Nordeste do Brasil. **Ciência & Cultura**, Rio de Janeiro, **39**(4):406-410.
- MARTINS NETO, R.G., 1987c. Um novo gênero de Orthoptera (Insecta, Grylloidea) da Formação Santana, Bacia do Araripe (Cretáceo Inferior), Nordeste do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 10., 1987, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SBP. v.2, p.599-609.
- MARTINS NETO, R.G., 1988. A new insect (Homoptera, Cixiidae) from Santana Formation (Lower Cretaceous) Araripe Basin, Northeast Brazil. **Interiência**, Venezuela, **13**(6):313-316.
- MARTINS NETO, R.G., 1989a. Outros artrópodes. In: Paleontologia da Bacia do Paraná e Roteiro da Excursão 01. Rösler, O (Coord.). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 11., 1989, Curitiba. **Anais...** Curitiba: SBP. v.5, p.75-78.
- MARTINS NETO, R.G., 1989b. Primeiro registro de Phasmatodea (Insecta, Orthopteromorpha) na Formação Santana, Bacia do Araripe (Cretáceo Inferior), Nordeste do Brasil. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **28**(12):91-104.
- MARTINS NETO, R.G., 1989c. A new genus and new species of Cixiidae (Homoptera, Fulgoroidea) from the Santana Formation (Lower Cretaceous), Araripe Basin, Northeast Brazil. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **6**(11):07-04.
- MARTINS NETO, R.G., 1989d. Novos insetos terciários do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Geociências**, São Paulo, **19**(3):375-386.
- MARTINS NETO, R.G., 1990a. Um novo gênero e duas novas espécies de Tridactylidae (Insecta, Caelifera) da Formação Santana (Cretáceo Inferior do Nordeste do Brasil). **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **62**(1):51-59.
- MARTINS NETO, R.G., 1990b. The family Locustopsidae (Insecta, Caelifera) in the Santana Formation (Lower Cretaceous, Northeast Brazil). I - Description of two new species of the genus *Locustopsis* Handlirsch and three new species of the genus *Zessinia* n.gen. In: SIMPÓSIO SOBRE A BACIA DO ARARIPE E BACIAS INTERIORES DO NORDESTE, 1., Crato, 1990. **Atas...** Crato: DNPM. p.227-291.
- MARTINS NETO, R.G., 1990c. Primeiro registro de Dermaptera (Insecta, Orthopteromorpha) na Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, **34**(4):775-784.

- MARTINS NETO, R.G., 1991a. Evidências de especiação alocrônica na fauna de Ensifera (Insecta, Orthopteroidea) da Formação Santana, Cretáceo do Nordeste do Brasil. **Revista de Geologia, UFCE, Fortaleza**, **4**:61-80.
- MARTINS NETO, R.G., 1991b. Sistemática dos Ensifera (Insecta, Orthopteroidea) da Formação Santana, Cretáceo Inferior do Nordeste do Brasil. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **32**(14):3-162.
- MARTINS NETO, R.G., 1991c. *Cratogryllus cigueli*, nova espécie de Ensifera (Insecta, Grylloidea) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **33**:153-156.
- MARTINS NETO, R.G., 1992a. Nova ocorrência, variabilidade morfológica e relações filogenéticas do gênero *Cratoelcana* Martins-Neto, 1991 (Insecta, Ensifera, Elcanidae), da Formação Santana, Bacia do Araripe, Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, **36**(4):817-830.
- MARTINS NETO, R.G., 1992b. Neurópteros (Insecta: Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. V. Aspectos filogenéticos, paleoecológicos, paleobiogeográficos e descrição de novos taxa. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **64**(2):117-148.
- MARTINS NETO, R.G., 1992c. Neurópteros (Insecta: Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. VII. Palaeoleontinae, nova subfamília de Myrmeleontidae e descrição de novos táxons. **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, **36**(4):803-815.
- MARTINS NETO, R.G., 1992d. Primeiros resultados sobre a composição da fauna de Ensifera (Insecta) da Formação Santana, Cretáceo Inferior do Nordeste do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 37., 1992, São Paulo. **Boletim de Resumos**. São Paulo: SBG. v.1, p.486-488.
- MARTINS NETO, R.G., 1993. Nova espécie de borboleta (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae) da Formação Tremembé, Oligoceno do Estado de São Paulo. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **16**(37):5-16.
- MARTINS NETO, R.G., 1994. Neurópteros (Insecta, Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. IX - Primeiros resultados da composição da fauna e descrição de novos taxa. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **39**(1):269-288.
- MARTINS NETO, R.G., 1995a. Complementos ao estudo sobre os Ensifera (Insecta, Orthopteroidea) da Formação Santana, Cretáceo Inferior do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, **39**(2):321-345.
- MARTINS NETO, R.G., 1995b. Araripeleustidae fam. n., nova família de gafanhotos (Insecta, Caelifera) da Formação Santana, Cretáceo Inferior do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, **39**(2):311-320.
- MARTINS NETO, R.G., 1996a. New mayflies (Insecta, Ephemeroptera) from the Santana Formation (Lower Cretaceous). Araripe Basin, Northeast Brazil. **Revista Española de Paleontología**, Barcelona, **11**(2):54-70.
- MARTINS NETO, R.G., 1996b. Reinterpretação da venação e revisão das categorias taxônomicas superiores de *Gondvanoptilon brasiliensis* (= *G. brasiliense* nom. transl.) Rösler, Rohn & Albamonte, inseto do Paleozóico da Bacia do Paraná e *Saucrolus silvai* Santos, artrópode do Cretáceo da Bacia Sanfranciscana. **Revista Universidade Guarulhos**, Guarulhos, **1**(3):42-45.
- MARTINS NETO, R.G., 1997a. Neurópteros (Insecta, Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. X- Descrição de novos taxa (Chrysopidae, Babinskaiidae, Myrmeleontidae, Ascalaphidae e Psychopsidae). **Revista Universidade de Guarulhos, Série Ciências Exatas e Tecnológicas**, Guarulhos, **2**(4):68-83.
- MARTINS NETO, R.G., 1997b. *Cratotetraspinus* nov. nom. novo nome para *Tetrapinus* Martins-Neto, 1995 (Nom. Preoc.). **Revista Universidade Guarulhos, Série Geociências**, Guarulhos, **2**(6):105.
- MARTINS NETO, R.G., 1997c. Dípteros da Formação Tremembé, Bacia de Taubaté, Oligoceno do Estado de São Paulo. III - Família Tahanidae. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **44**(20):51-57.
- MARTINS NETO, R.G., 1997d. A Paleontomofauna da Formação Tremembé (Bacia de Taubaté) Oligoceno do Estado de São Paulo: descrição de novos hemípteros (Insecta). **Revista Universidade Guarulhos, Série Geociências**, Guarulhos, **2**(6):66-69.
- MARTINS NETO, R.G., 1998a. A new subfamily of Baissogryllidae Gorochov from Santana Formation (Lower Cretaceous), Northeast Brazil. **Proceedings of the I International Paleontological Conference**, Moscow, p.91-97.
- MARTINS NETO, R.G., 1998b. A new genus of the family Locustopsidae (Insecta, Caelifera) in the Santana Formation (Lower Cretaceous, Northeast Brazil). **Revista Española de Paleontología**, Barcelona, **13**(2):133-138.
- MARTINS NETO, R.G., 1998c. Novos registros de paleontinídeos (Insecta, Hemiptera) na Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **21**(46/47):69-74.
- MARTINS NETO, R.G., 1998d. *Conan barbarica* n.gen. et n.sp., (Insecta, Coleoptera, Coptoclavidae) uma gigantesca larva da Formação Santana, Bacia do Araripe (Cretáceo Inferior), Nordeste do Brasil. **Revista Geociências, UNESP**, Rio Claro, **17**(1):109-114.
- MARTINS NETO, R.G., 1998e. Neurópteros (Insecta, Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. XI - Descrição de novos táxons de Myrmeleontidae (Palaeoleontinae e Pseudonymphinae). **Revista Universidade Guarulhos, Série Ciências Biológicas e da Saúde**, Guarulhos, **3**(5):38-42.

- MARTINS NETO, R.G., 1998f. A paleoentomofauna da Formação Tremembé (Bacia de Taubaté) Oligoceno do Estado de São Paulo: novos Hemiptera, Hymenoptera, Coleoptera, Auchenorrhyncha e Lepidoptera. **Revista Universidade Guarulhos, Série Geociências**, Guarulhos, **3**(6):58-70.
- MARTINS NETO, R.G., 1998g. Novos aportes ao conhecimento sobre a espécie *Bechleja robusta* Martins-Neto & Mezzalira, 1991, crustáceo carídeo da Formação Tremembé, Oligoceno do Estado de São Paulo. **Revista Universidade Guarulhos, Série Ciências Exatas e Tecnológicas**, Guarulhos, **3**(4):14-17.
- MARTINS NETO, R.G., 1998h. A paleoentomofauna da Formação Tremembé (Bacia de Taubaté), Oligoceno do Estado de São Paulo: descrição de novos lepidópteros (Insecta). **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **31**(46/47):75-82.
- MARTINS NETO, R.G., 1999a. New genus and new species of Lepidoptera (Insecta, Eolepidopterigidae) from Santana Formation (Lower Cretaceous, Northeast Brazil). **Boletim do 5º Simpósio sobre o Cretáceo do Brasil**, São Pedro, p.531-535.
- MARTINS NETO, R.G., 1999b. La paleoentomofauna brasileña. Estado actual del conocimiento. **Revista de la Sociedad Entomológica Argentina**, Buenos Aires, **58**(1-2):86-94.
- MARTINS NETO, R.G., 1999c. Dípteros da Formação Tremembé, Bacia de Taubaté, Oligoceno do Estado de São Paulo II – Famílias Diastatidae, Empididae, Tipulidae e Mycetophilidae. **Revista Universidade Guarulhos, Série Geociências**, Guarulhos, **4**(6):116-129.
- MARTINS NETO, R.G., 2000a. Remarks on the neuropterofauna (Insecta, Neuroptera) from the Brazilian Cretaceous with keys for the identification of the known taxa. **Acta Geologica Hispanica**, Barcelona, **35**(1-2):97-118.
- MARTINS NETO, R.G., 2000b. First record of Megaloptera (Insecta Neuropteroidea) in the Santana Formation (Lower Cretaceous, Northeast Brazil). In: INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS, 31., 2000, Rio de Janeiro. **CD-ROOM de resumos**. Rio de Janeiro: SBG.
- MARTINS NETO, R.G., 2001a. Review of some insecta from Mesozoic and Cenozoic Brazilian deposits with descriptions of new taxa. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **24**(52/53) 115-124.
- MARTINS NETO, R.G., 2001b. Review of some Crustacea (Isopoda and Decapoda) from Brazilian deposits (Paleozoic, Mesozoic and Cenozoic) with descriptions of new taxa. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **24**(52/53):237-254.
- MARTINS NETO, R.G., 2001c. Primeiro registro de Trichoptera (Insecta) na Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil, com descrição de sete novos táxons. **Coleção Chapada do Araripe, Santana do Cariri, CE.**, v.1, p.212-226.
- MARTINS NETO, R.G., 2002a. **Insetos fósseis como bioindicadores em depósitos sedimentares: um estudo de caso para o Mesozóico sul-americano**. Tese de Doutorado. CPGE, UNISINOS, 214p., 92 figs., São Leopoldo, RS
- MARTINS NETO, R.G., 2002b. The Santana Formation paleoentomofauna reviewed. Part I - Neuropteroidea (Neuroptera and Raphidioptera): systematic and phylogeny, with description of new taxa. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **25**(55):35-66.
- MARTINS NETO, R.G., 2003a. Systematic of the Caelifera (Insecta, Orthopteroidea) from Santana Formation, Araripe Basin (Lower Cretaceous, Northeast Brazil), with a review of the family Locustopsidae Handlirsch. **Acta Zoologica Cracoviensia**, Cracow, **46**(suppl.-Fossil Insects):205-228.
- MARTINS NETO, R.G., 2003b. The fossil tabanids (Diptera Tabanidae): when they began to appreciate warm blood and when they began transmit diseases?. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, **98**(suppl.):29-34.
- MARTINS NETO, R.G., 2003c. Como estudar o comportamento de animais fósseis - Paleontologia. In: Del-CLARO, K. & PREZOTO, F. (Orgs.) **As distintas faces do comportamento animal**. Jundiaí: SBE e Livraria Conceito, p.174-181.
- MARTINS NETO, R.G., no prelo 1. New Neuroptera (Nymphidae and Araripeneuridae) from Santana Formation (Lower Cretaceous, Araripe Basin, northeast Brazil). **Gaea**, São Leopoldo, número 1.
- MARTINS NETO, R.G., no prelo 2. **Paleontologia dos Metazoos: a vez dos grupos esquecidos**. Ribeirão Preto: SBPr/FUNPECRP. 1.377pp.
- MARTINS NETO, R.G., no prelo 3. Insectos fósseis sudamericanos. In: CAMACHO, H. (Org.) **Paleontología de Invertebrados**. 2a., Buenos Aires Ed., Cap. 23.
- MARTINS NETO, R.G.; BERNARDES-DE-OLIVEIRA, M.E.; RÖSLER, O.; RICARDI-BRANCO, F.; WEINSCHULTZ, L.C. & PERINOTTO, J.A.J., 2000. New Grylloblattida (Insecta) from the Paraná Basin (Carboniferous, Sothest Brazil). In: INTERNATIONAL MEETING ON PALEOARTHROPODOLOGY, 1., 2000, Ribeirão Preto. **Abstracts...** Ribeirão Preto: SBPr. v.1, p.33-33.
- MARTINS NETO, R.G. & CALDAS, E.B., 1990. Efêmeras escavadoras (Insecta, Ephemeroptera, Ephemeroidea) na Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil: descrição de três novos gêneros e três novas espécies (ninfas). In: SIMPÓSIO SOBRE A BACIA DO ARARIPE E BACIAS INTERIORES DO NORDESTE, 1., Crato, 1990. **Atas...** Crato: DNPM. p.265-275.
- MARTINS NETO, R.G.; CALDAS, E.B. & LIMA FILHO, F.P., 1989. Sobre uma série ontogenética de *Proameletus* sp. (Insecta Ephemeroptera) na Formação Santana (Cretáceo Inferior, Bacia do Araripe). In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO NORDESTE, 13., 1989, Fortaleza. **Resumo das Comunicações...** Fortaleza: SBG. v.1, p.193-193.

- MARTINS NETO, R.G.; CASTILHO-DIAS, C.; FRAGOSO, L.M.C.; SANTOS, J.C.K. & VIEIRA, F.R.M., 1992a. Paleofisiologia de insetos da Formação Santana, Cretáceo do Nordeste do Brasil: Parte I – Um caso de extrema especialização em gafanhotos. In: SIMPÓSIO SOBRE AS BACIAS CRETÁCIAS BRASILEIRAS, 2., 1992, Rio Claro. **Atas...** Rio Claro: SBG. p.65-68.
- MARTINS NETO, R.G.; DUTRA, T.L.; NOWATZKI, C.H.; SILVA, S.M.; CHAVES, R.C.; STRANZ, A.; FALLKATTER, C.; BOARDMAN, D R.; LIMA, L. & NETO, N.M., 2004. Novo registro de insetos do Carbonífero Superior (Grylloblattida, Narkeminoidea) na região de Taió, SC, em níveis da Formação Rio do Sul. In: **Paleo 2004**, Porto Alegre: SBP. **Resumo das Comunicações**.
- MARTINS NETO, R.G. & GALLEGO, O.F., 2001. The paleoichnological collection of the Brazilian Society of Palearthropodology – SBPr, with emphasis on the paleontomological material. In: REUNIÓN DE PALEOICNOLOGÍA, 8., 2001, Tucumán. **Boletín de Resúmenes**. Tucumán: APA. p.52.
- MARTINS NETO, R.G.; GALLEGO, O.F. & MELCHOR, R.N., 2003. The Triassic insect fauna from South America (Brazil, Argentina and Chile): a checklist (except Blattoptera and Coleoptera) and descriptions of new taxa. **Acta Zoologica Cracoviensia**, Cracow, **46**(suppl.-Fossil Insects):229-256.
- MARTINS NETO, R.G. & GODOI, V.M., 1999. About the diversity and morphological variability of the Auchenorrhyncha fauna (Insecta) from Santana Formation (Lower Cretaceous, Northeast Brazil). In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE O CRETÁCEO, 5., 1999, Serra Negra. **Boletim...** Serra Negra: SBG. p.537-538.
- MARTINS NETO, R.G. & MENDES, M., 2002. The Fonseca Formation paleontomofauna (Fonseca Basin, Oligocene of Minas Gerais State, Brazil) with description of new taxa. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **25**(55):27-33.
- MARTINS NETO, R.G. & MEZZALIRA, S., 1991a. Descrição de novos crustáceos (Caridea) da Formação Santana, Cretáceo Inferior do Nordeste do Brasil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **63**(2):155-160.
- MARTINS NETO, R.G. & MEZZALIRA, S., 1991b. Revisão dos paleomonídeos terciários brasileiros (Crustacea, Caridea) com descrição de novos taxa. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **63**(4):361-367.
- MARTINS NETO, R.G. & NEL, A., 1992. Un nouveau fossile de raphidioptère de la Formation Santana, Cretáce Inferieur del Brésil (Neuropteroidea, Raphidioptera). **Bulletin Societé. Entomologique du France**, Paris, **97**(5):425-428.
- MARTINS NETO, R.G.; POPOV, Y. & ZAMBONI, J.C., 1999. First South Hemisphere Cretaceous record of Coreoidea (Insecta, Heteroptera) from Santana Formation (Lower Cretaceous, Northeast Brazil), representing a new genus and species. In: SIMPÓSIO SOBRE O CRETÁCEO BRASILEIRO, 5., 1999, Serra Negra. **Boletim...** Serra Negra: UNESP/SBG. p.525-530.
- MARTINS NETO, R.G. & ROHN, R., 1996. Primeiro registro de inseto na Formação Rio do Rasto, Bacia do Paraná, com descrição de novo táxon. **Revista Geociências, UNESP**, Rio Claro, **15**(1):243-251.
- MARTINS NETO, R.G.; RÖSLER, O. & PERINOTTO, J.A.J., 1987. Primeiro registro de inseto Permotrichoptera no Subgrupo Itararé em Monte Mor, Estado de São Paulo. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **60**(1):103-103.
- MARTINS NETO, R.G.; RÖSLER, O. & WEISCHULTZ, L.C., 1999. Primeiro registro de Grylloblattida (Insecta) na Formação Rio do Sul (Permo-Carbonífero da Bacia do Paraná) em Mafra, Santa Catarina. In: **PALEO 1999, Mafra, SC. Boletim de resumos**. Mafra: SBP, 23.
- MARTINS NETO, R.G. & SANTOS, J.C.K., 1994. Um novo gênero e uma nova espécie de mutuca (Insecta, Diptera, Tabanidae) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **39**(1):289-297.
- MARTINS NETO, R.G.; VIEIRA, F.R.M.; KUCERASANTOS, J.C.; FRAGOSO, L.M.C., 1992b. Dípteros (Insecta, Empidoidea) da Formação Tremembé, Bacia de Taubaté, Oligoceno do Estado de São Paulo. I - Família Hybotidae. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **36**(15):31-48.
- MARTINS NETO, R.G. & VULCANO, M.A., 1989a. Neurópteros (Insecta, Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. I - Família Chrysopidae. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **60**(2):189-201.
- MARTINS NETO, R.G. & VULCANO, M.A., 1989b. Neurópteros (Insecta, Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. IV - Complementos às Partes I e II, com descrição de novos taxa. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **61**(3):311-318.
- MARTINS NETO, R.G. & VULCANO, M.A., 1989c. Amphiesmenoptera (Trichoptera + Lepidoptera) na Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. I - Lepidoptera (Insecta). **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **61**(4):459-466.
- MARTINS NETO, R.G. & VULCANO, M.A., 1989d. Neurópteros (Insecta, Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. II - Superfamília Myrmeleontoidea. **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, **33**(2):367-402.
- MARTINS NETO, R.G. & VULCANO, M.A., 1989e. Primeiro registro de Raphidioptera (Neuropteroidea) na Formação Santana, Cretáceo Inferior, Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, **34**(1):241-249.

- MARTINS NETO, R.G. & VULCANO, M.A., 1990a. Neurópteros (Insecta, Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. III - Superfamília Mantispoidea. **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, **34**(3):619-625.
- MARTINS NETO, R.G. & VULCANO, M.A., 1990b. Neurópteros (Insecta: Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. VI - Ensaio filogenético das espécies do gênero *Blittersdorffia*, com descrição de nova espécie. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **31**(13):3-12.
- MARTINS NETO, R.G. & VULCANO, M.A., 1997. Neurópteros (Insecta, Planipennia) da Formação Santana (Cretáceo Inferior). Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. VIII Descrição de novas taxa de Myrmeleontidae, Ascalaphidae e Nemopteridae. **Revista Universidade Guarulhos, Série Ciências Biológicas**, Guarulhos, **2**(5):64-81.
- MAZZAROLO, L.A. & AMORIM, D.S., 2000. *Cratomyia macrorrhyncha*, a Lower Cretaceous brachyceran fossil from Santana Formation, Brazil, representing a new species, genus and family of the Stratiomyomorpha (Diptera). **Insect Systematic Evolution**, Oslo, **31**:91-102
- McCAFFERTY, W.P., 1990. Ephemeroptera. In: Grimaldi, D.A. (ed). *Insects from the Santana Formation, Lower Cretaceous of Brazil*. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, Washington, **195**:20-50.
- MENDES, M., 2000. Novas baratas (Insecta, Blattoidea) da Formação Santana, Cretáceo Inferior do Nordeste de Brasil. **Revista Universidade de Guarulhos, Série Geociências**, Guarulhos, **5**(6):25-35.
- MENDES, M. & PINTO, I.D., 2001. The first findings of Blattodea (Insecta, Blattidae) from the Fonseca Formation, Oligocene period, Minas Gerais, in the South East Brazil. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **24**(52/53):283-290.
- MENON, F.; MARTINS NETO, R.G. & MARTILL, D. no prelo. A new Lower Cretaceous nymphid (Insecta, Neuroptera, Nymphidae) from the Crato Formation of Brazil. **Gaea**, São Leopoldo, **1**
- MENON, F.; PENNEY, D. & SELDEN, P.A., 2003. A new scolopendromorph centipede from the Crato Formation of Brazil. **Bulletin of the British Myriapod and Isopod Group**, London, **19**:62-66.
- MESQUITA, M.V., 1996. *Cretaraneus martinsnetoi* n. sp. (Araneioidea) da Formação Santana, Cretáceo Inferior da Bacia do Araripe. **Revista Universidade Guarulhos, Série Geociências**, Guarulhos, **1**(3):24-31.
- MESQUITA, M.V., 1997. Aracnídeo da Formação Tremembé (Bacia de Taubaté), Oligoceno do Estado de São Paulo, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 15., 1997, São Pedro, **Boletim de Resumos...** São Pedro: SBP. p.55.
- MESQUITA, M.V. & GARCIA, M.J., 2001. Eurypterida da Formação Ponta Grossa, Bacia do Paraná (PR), Devoniano Superior. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 17., 2001, Rio Branco, **Boletim de Resumos...** Rio Branco: SBP. p.111.
- MEZZALIRA, S., 1948. *Phyloblatta pauloi* sp.nov. **Instituto Geográfico e Geológico**, São Paulo, **4**(2)1-3.
- MEZZALIRA, S., 1951. Ocorrências do euripterídio *Hasimima* no Estado de São Paulo. **DNPM, DGM, Notas Preliminares e Estudos**, Rio de Janeiro, **52**:1-11.
- MEZZALIRA, S., 1952. *Clarkecaris*, novo gênero de crustáceo Syncarida do Permiano. **Boletim da Sociedade Brasileira de Geologia**, São Paulo, **1**:46-51.
- MEZZALIRA, S. & MARTINS NETO, R.G., 1992. Novos crustáceos do Paleozóico do Estado de São Paulo, com descrição de novas taxa. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **36**(15):49-66.
- MILLAN, J.H., 1975. Tafolórula Monte Mor do Estado de São Paulo: seus elementos e seu significado no Gondwana inferior do Brasil. **Revista Brasileira de Geociências**, São Paulo, **5**:1-14.
- MIRANDA, V.F.O. & TÁVORA, V.A., 2003. Caracterização sistemática preliminar dos calianassídeos da Formação Maria Farinha (Paleoceno), Estado de Pernambuco. **Paleontologia em Destaque**, Porto Alegre, **44**:40.
- MUNIZ, G.C.B. & RAMIRES, L.V.O., 1977. Observações ichnológicas preliminares na Formação Maria Farinha, Paleoceno do Nordeste. In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO NORDESTE, 8., 1977, Campina Grande, **Atas...**, Campina Grande: SBG. p.111-119.
- NEL, A.; BECHLY, G.; JARZEMBOWSKI, E. & MARTÍNEZ-DELCLÓS, X., 1998. A revision of the fossil petalurid dragonflies (Insecta: Odonata: Anisoptera: Petalurida). **Paleontologia Lombarda**, Lombardia, **10**:3-68.
- NEL, A. & ESCUILLÉ, F., 1994. A new dragonfly from the Lower Cretaceous of Brazil. **Palaeontology**, London, **37**:923-930.
- NEL, A. & PAICHELLER, J.C., 1992. Les Heteroptera aquatiques fossiles, état actuel des connaissances (Heteroptera: Nepomorpha et Gerromorpha). **Entomologica**, Gallica, **3**(4):159-182.
- NEL, A. & PAICHELLER, J.C., 1994. Les Libelluloidea autres que Libellulidae fossiles: un inventaire critique (Odonata, Cordullidae, Macromiidae, Synthemistidae, Chlorogomphidae et Mesophlebiidae). **Nouvelle Revue Entomologie (N.S.)**, Paris, **11**(4):321-334.
- NEL, A. & POPOV, Y.A., 2000. The oldest known fossil Hydrometridae from the Lower Cretaceous of Brazil (Heteroptera: Gerromorpha). **Journal of Natural History**, Paris, **34**:2315-2322.
- NEL, A.; SEMERIA, Y. & MARTINS NETO, R.G., 1990. Un Raphidioptera fossile du Crétacé Inférieur du Brésil (Neuropteroidea). **Neuroptera International**, Paris, **6**(1):27-37.
- PÉREZ-GOODWYN, P.J., 2002. A new genus of water measurer from the Lower Cretaceous Crato Formation in Brazil (Insecta: Heteroptera: Gerromorpha: Hydrometridae). **Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde (B.)**, Stuttgart, **316**:1-9.

- PETRI, S., 1945. *Phyloblatta roxoi* sp.nov. **Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Geologia**, São Paulo, **2**:129-131.
- PETRULEVICIUS, J.F. & MARTINS NETO, R.G., 2000. Checklist of South American Cenozoic insects. **Acta Geologica Hispanica**, Barcelona, **35**(1-2):135-147.
- PETRULEVICIUS, J.F. & MARTINS NETO, R.G., 2001. A bittacid from Santana Formation, Lower Cretaceous of Brazil. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **24**(52/53):125-127.
- PETRULEVICIUS, J.F. & MARTINS NETO, R.G., 2001b. Fossil insects conservation in Brazil and Argentina. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **24**(52/53):255-257.
- PINTO, I.D., 1956. Artrópodos da Formação Santa Maria (Triássico Superior) do Rio Grande do Sul, com notícias sobre alguns restos vegetais. **Boletim da Sociedade Brasileira de Geologia**, São Paulo, **5**(1):76-87.
- PINTO, I.D., 1972. Permian insects from the Paraná Basin, South Brazil. I – Mecoptera. **Revista Brasileira de Geociências**, São Paulo, **2**:105-116.
- PINTO, I.D., 1987a. Permian insects from the Paraná Basin, South Brazil. IV – Coleoptera. **Pesquisas**, Porto Alegre, **19**:5-12.
- PINTO, I.D., 1987b. Permian insects from the Paraná Basin, South Brazil. IV – Homoptera – 2 - Cicadidae. **Pesquisas**, Porto Alegre, **19**:13-22.
- PINTO, I.D., 1989. A second new blattoid from the Cretaceous of Brazil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 11., 1989, Curitiba. **Resumo das Comunicações...**, Curitiba: SBP. p.295-300.
- PINTO, I.D., 1990a. A new Lower Cretaceous blattoid insect from Argentina. **Pesquisas**, Porto Alegre, **17**(1-2):11-14.
- PINTO, I.D., 1990b. A new Upper Carboniferous Paraplecopteran insect from South Brazil. **Pesquisas**, Porto Alegre, **17**(1-2):7-10.
- PINTO, I.D., 1991. The fossil blattoid genus *Amazonina*. Taxonomia and geographical distribution. **Pesquisas**, Porto Alegre, **18**(1):88-92.
- PINTO, I.D. & ADAMI-RODRIGUES, K., 1995. A new Upper Carboniferous insect from Itararé subgroup, Paraná Basin. **Pesquisas**, Porto Alegre, **22**(1):53-57.
- PINTO, I.D. & ADAMI-RODRIGUES, K., 1996. Pygocephalomorph Crustacea. New data and interpretations, with emphasis on Brazilian and South African forms. **Pesquisas**, Porto Alegre, **23**(1/2):41-50.
- PINTO, I.D. & ADAMI-RODRIGUES, K., 1998. A revision of South American Paleozoic insects. **Proceedings of the First Palaeoentomological Conference Moscow 1998**, AMBA, Bratislava, p.117-124.
- PINTO, I.D. & ORNELLAS, L.P., 1974. A new insect *Triassoblatta cagnini* Pinto & Ornellas, sp.nov., a Triassic blattoid from Santa Maria Formation, South Brazil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, **46**:515-521.
- PINTO, I.D. & ORNELLAS, L.P., 1978. Upper Carboniferous insects (Protorthoptera and Paraplecoptera) from the Gondwana (South America, Africa and Asia). **Pesquisas**, Porto Alegre, **11**:305-321.
- PINTO, I.D. & ORNELLAS, L.P., 1980. Permian insects from the Paraná Basin, South Brazil. II – Neuroptera. **Pesquisas**, Porto Alegre, **13**:153-159.
- PINTO, I.D. & ORNELLAS, L.P., 1981. Permian insects from the Paraná Basin, South Brazil. III – Homoptera – 1 - Pereboridae. In: CONGRESSO ARGENTINO DE PALEONTOLOGIA Y BIOESTRATIGRAFIA, 2., e CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE PALEONTOLOGIA, 1, 1978, Buenos Aires. **Anais...** Buenos Aires: APA. v.4, p.207-213.
- PINTO, I.D. & ORNELLAS, L.P., 1990. Substitute names for the extinct families Narkemecacurgidae Pinto & Ornellas, 1978 and Cacurgonarkemidae Pinto, 1990. **Pesquisas**, Porto Alegre, **18**(1):93.
- PINTO, I.D. & PURPER, I., 1978. A new genus and two species of plecopteran insects from the Triassic of Argentina. **Pesquisas**, Porto Alegre, **10**:77-86.
- PINTO, I.D. & PURPER, I., 1979. Brazilian Paleozoic blattoids: revision and new species. **Pesquisas**, Porto Alegre, **12**:9-23.
- PINTO, I.D. & PURPER, I., 1986. A new blattoid from the Cretaceous of Brazil. **Pesquisas**, Porto Alegre, **18**:5-10.
- PIOVEZANA, A.C. & PESENTI, M., 2004. **A paleoentomofauna da bacia terciária de Aiuruoca – Minas Gerais – Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Guarulhos, SP, p.31
- POLEGATTO, C.M. & ZAMBONI, J.C., 2001. Inferences regarding the feeding behavior and morphoecological patterns of fossil mayfly nymphs (Insecta Ephemeroptera) from the Lower Cretaceous Santana Formation of northeastern Brazil. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **24**(52/53):145-160.
- POPHAM, E.J., 1990. Dermaptera. In: Grimaldi, D.A. (ed). *Insects from the Santana Formation, Lower Cretaceous of Brazil*. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, Washington, **195**:69-75.
- RASNITSYN, A.P., 2002. Subclass Scarabaeona Laicharting, 1781. The winged insects. In: RASNITSYN, A.P. & QUICKE, D.L.J. (Eds.) **History of insects**. The Netherlands: Rasnitsyn, A.P. and Quicke Ed. Kluwer Academic Publishers. 517p.
- RIBEIRO, G.C. & KRZEMINSKI, W., 2000. New information on Limoniidae (Diptera: Tipulomorpha) from the Lower Cretaceous Santana Formation (northeastern Brazil). **Polskie Pismo Entomologiczne**, Varsow, **69**:451-457.
- RIBEIRO, G.C. & MARTINS NETO, R.G., 1999. A new Tipulidae (Insecta, Diptera) from the Santana Formation (Araripe Basin, Lower Cretaceous, Northeastern Brazil). In: SIMPÓSIO SOBRE O CRETÁCEO DO BRASIL, 5., 1999, Serra Negra. **Boletim...** Serra Negra: UNESP/SBG. p.207-212.
- RÖSLER, O., ROHN, R. & ALBAMONTE, 1981. Libélula perminiana do Estado de São Paulo, Brasil (Formação Irati); *Gondvanoptilon brasiliense* gen. et sp.nov. **Anais do II Congresso Latino-Americano de Paleontologia**, Porto Alegre, **1**:221-232.

- SANTIAGO-BLAY, J.A.; SOLEGLAD, M.E.; GARIBAY-ROMERO, L.M. & CHEN, S., 2001. A Tertiary scorpion from Mexico and another non-buthid Cretaceous scorpion from Brazil. In: Geological Society of America. Annual Meetings and Exposition. A Geo-Odyssey, November 1-10, 2001, Boston. **Abstracts with Programs** **33**, p.A266.
- SCHNEIDER, J., 1983. Die Blattodea (Insecta) des paläozoikums. Teil I: Systematik, Ökologie und Biostratigraphie. Prolherger Forschungschafte, C302 Deutsch Verlag f. **Grundstoffindunter**, Leipzig, p.106-145.
- SCHWANKE, C. & KELLNER, A.W.A., 1999. Presença de perfurações de insetos (Coleoptera?) em ossos isolados de sinapsídeos da Formação Santa Maria, Bacia do Paraná, Triássico do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 16., 1999, Crato. **Boletim de Resumos...** Crato: SBP. p.100.
- SELDEN, P.A.; CASADO, F.C. & MESQUITA, M.V., 2002. Funnel-web spiders (Araneae: Dipluridae) from the Lower Cretaceous of Brazil. SIMPÓSIO SOBRE O CRETÁCEO DO BRASIL, 6. SIMPÓSIO SOBRE EL CRETÁCICO DE AMÉRICA DEL SUR, 2., 2002, São Pedro. **Boletim...** São Pedro: UNESP/SBG. p.89-91.
- SELDEN, P.A. & SHEAR, W.A., 1996. The first mesozoic Solifugae (Arachnida), from the Cretaceous of Brazil, and a redescription of the Palaeozoic solifuge. **Palaeontology**, London, **39**(3):583-604.
- STOROZHENKO, S.Y., 1997. Classification of order Grylloblattida (Insecta), with description of new taxa. **Far Eastern Entomologist**, Vladivostok, **42**:1-20.
- TÁVORA, V.A. & MIRANDA, M.C.C., 2004. Sistemática e tafonomia de uma fâunula de crustáceos decápodes da Formação Maria Farinha (Paleoceno), Estado de Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Paleontologia**, Rio de Janeiro, **7**(1):45-52.
- TÁVORA, V.A. & PONTES, K.G.A., 2002. Paleoecologia dos cirrípedes balanomorfos da Formação Pirabas (Eomioceno)- Estado do Pará In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 61., 2002, João Pessoa. **Anais...** Recife: Sociedade Brasileira de Geologia - Núcleo Nordeste, v.1., p.683.
- TÁVORA, V.A. & SILVA JUNIOR, O.G., 2002. Petrografia e geoquímica dos carcinólitos da ecofácies Baunilha Grande da Formação Pirabas (Eomioceno)- Estado do Pará. **Revista Brasileira de Paleontologia**, Rio de Janeiro, **3**:5-16.
- TÁVORA, V.A. & SOUZA, S.R., 2000a. Primeiro registro fóssil de *Portunus spinimanus* e *Tetraxanthus rathbunae* no Brasil- Formação Pirabas no Estado do Pará In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS, 1., 2000, São Pedro. **Programa e Resumos...** São Pedro: Sociedade Brasileira de Carcinologia. p.191-191.
- TÁVORA, V.A. & SOUZA, S.R.S., 2000b. O paleoambiente de *Uca maracoani* no Mioceno In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS, 1., 2000, São Pedro. **Programa e Resumos...** São Paulo: Sociedade Brasileira de Carcinologia. p.114-114.
- TÁVORA, V.A.; SOUZA, S.R. & MESQUITA, N., 2000. Um evento de mortandade em massa de crustáceos decápodes na Formação Pirabas (Eomioceno) - Estado do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS, 1., 2000, São Pedro. **Programa e Resumos...** São Pedro: Sociedade Brasileira de Carcinologia. p.115.
- TÁVORA, V.A. & VIANA, M.S.S., 2003. Carcinolites of the Pirabas Formation (Early Miocene), Pará State, Brazil. **Boletim do Museu Nacional, Nova Série, Geologia**, Rio de Janeiro (71):1-11.
- UEDA, K., 1997. A new palaeontinid species from the Lower Cretaceous of Brazil (Homoptera, Palaeontinidae). **Bulletin Kitakyushu Museum of Natural History**, Tokyo, **16**:99-104.
- VRANSKY, P., 1999. Lower Cretaceous Blattaria. **Proceedings of the First Palaeontomological Conference**. Moscow 1998, AMBA, Bratislava, p.167-176.
- VULCANO, M.A. & PEREIRA, F.S., 1987. Entomofauna fóssil da Chapada do Araripe, Ceará, Brasil - *Cretaceimellitomoides cearensis* gen.nov., sp.nov. (Coleoptera: Pyrochroidae). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 10., 1987, Rio de Janeiro. **Resumo das Comunicações...** Rio de Janeiro: SBP. p.27.
- WILMANN, R., 1994. Raphidiodea aus dem Lias und die Phylogenie der Kamelhasfliegen (Insecta: Holometabola). **Paläontological Zhurnal**, Berlin, **68**(1/2):167-197.
- WILSON, H.M., 2001. First mesozoic scutigeromorph centipede from the Lower Cretaceous of Brazil. **Palaeontology**, Washington, **44**:489-495.
- WILSON, H.M., 2003. A new scolopendromorph centipede (Myriapoda, Chilopoda) from the Lower Cretaceous (Aptian) of Brazil. **Journal of Paleontology**, Washington, **77**:73-77.
- WÜRDIG, N.L.; PINTO, I.D. & ADAMI-RODRIGUES, K., 1998. South American paleozoic faunulae and two new insects. Chronological, paleogeographical and systematic interpretation. **Proceedings of the First Palaeontomological Conference**, Moscow, 1998, AMBA, Bratislava, p.177-184.
- ZAMBONI, J.C., 2001. Contribution to the knowledge of the paleontomofauna from Santana Formation (Crato Member, Lower Cretaceous, Northeast Brazil) with description of new taxa. **Acta Geologica Leopoldensia**, São Leopoldo, **24**(52/53):129-135.
- ZAMBONI, J.C.; MARTINS NETO, R.G. & POPOV, Y., 2002. Paranoikidae n.fam., a new family of Nepoidea (Insecta, Heteroptera) from the Santana Formation (Lower Cretaceous, northeastern Brazil). In: SIMPÓSIO SOBRE O CRETÁCEO DO BRASIL, 6., SIMPÓSIO SOBRE EL CRETÁCICO DE AMÉRICA DEL SUR, 2., 2002, São Pedro. **Boletim...** São Pedro: UNESP/SBG. p.71-76.
- ZHERIKHIN, V.V. & GRATSHEV, V.G., 2004. Fossil curculionid beetles (Coleoptera, Curculionoidea) from the Lower Cretaceous of Northeastern Brazil. **Paleontological Journal**, Moscow, **38**(5):528-537.