



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA**

JOSÉ ALYSON DOS SANTOS SILVA

**UM NOVO GÊNERO E ESPÉCIE DE AMBLIPÍGEO (ARACHNIDA: AMBLYPYGI:
CHARINIDAE) DO MEMBRO CRATO (APTIANO), FORMAÇÃO SANTANA, BACIA
DO ARARIPE**

Fortaleza

2017

JOSÉ ALYSON DOS SANTOS SILVA

UM NOVO GÊNERO E ESPÉCIE DE AMBLIPÍGEO (ARACHNIDA: AMBLYPYGI:
CHARINIDAE) DO MEMBRO CRATO (APTIANO), FORMAÇÃO SANTANA, BACIA DO
ARARIPE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geologia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Geologia. Área de concentração Paleotologia e Geologia Histórica.

Orientador: Prof. Dr. José de Araújo Nogueira Neto

Fortaleza

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S58n Silva, José Alyson dos Santos.

Um novo gênero e espécie de Amblipígeo (Arachnida: Amblypygi: Charinidae) do Membro Crato (Aptiano), Formação Santana, Bacia do Araripe / José Alyson dos Santos Silva. – 2017.

86 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Programa de Pós-Graduação em Geologia, Fortaleza, 2017.

Orientação: Prof. Dr. José de Araújo Nogueira Neto.

Coorientação: Prof. Dr. Wellington Ferreira da Silva Filho.

1. Novo amblipígeo. I. Título.

JOSÉ ALYSON DOS SANTOS SILVA

UM NOVO GÊNERO E ESPÉCIE DE AMBLIPÍGEO (ARACHNIDA: AMBLYPYGI:
CHARINIDAE) DO MEMBRO CRATO (APTIANO), FORMAÇÃO SANTANA, BACIA DO
ARARIPE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geologia da Universidade Federal do Ceará, orientada pelo Prof. Dr. José de Araújo Nogueira Neto, como preenchimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Geologia na área de concentração Paleontologia e Geologia Histórica

Data de aprovação/...../2017

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Helena Matthews Cascon
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Carlos Roberto dos Anjos Candeiro
Universidade Federal de Goiás (UFG)

Prof. Dr. José de Araújo Nogueira Neto
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Marcio Mendes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Deus.

AGRADECIMENTOS

Os melhores agradecimentos aos meus orientadores, inicialmente Profa. Dra. Maria Helena Hessel, e depois, Prof. Dr. José de Araújo Nogueira Neto, pelas boas sugestões e conversas que conduziram ao término deste trabalho. Agradeço de modo especial à Dra. Maria Helena Hessel, que me apresentou à Paleontologia, me ensinou a pesquisar e mostrou para todos nós, que tivemos o privilégio de com ela compartilhar nossas vidas, o valor dos fósseis do Araripe e a importância de formar uma equipe de pesquisadores cearenses para contribuir significativamente com o desenvolvimento da paleontologia do Cariri. Sou também muito grato ao Pe. Neri Feitosa, de Jamacaru, pelo exemplo igualmente visionário de desenvolver com cearenses a paleontologia do Ceará. Sou muito grato à Fundação Paleontologia Phoenix, na pessoa do Dr. Wagner Souza Lima, pelo empréstimo do material para estudo e pela cessão de bibliografia rara. Ao Prof. Dr. Alexandre Magno Feitosa Sales (*in memoriam*) meus agradecimentos pelo incentivo e apoio durante a realização de todo o Mestrado. Aos professores Dr. Carlos Roberto dos Anjos Candeiro (Universidade Federal de Goiás), Dr. Marcio Mendes (Universidade Federal do Ceará) e Dr. Wellington Ferreira da Silva Filho (Universidade Federal do Ceará) agradeço a leitura detalhada e sugestões. De modo especial, quero agradecer a todas as pessoas que de uma forma ou de outra contribuíram na realização deste trabalho, meus familiares, meus amigos e colegas, que compartilharam as dores e alegrias que pontilharam meu caminho durante este tempo. Deixo finalmente meus agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de uma Bolsa de Estudos, e ao Departamento de Geologia (DEGEO) da Universidade Federal do Ceará (UFC), por todo o apoio recebido.

“O paleontólogo que não conhece os fósseis da Bacia do Araripe não pode se considerar um paleontólogo “ (Hessel, 2013)

RESUMO

Um novo gênero e uma nova espécie de amblipígeo são aqui descritos com base em um exemplar quase completo proveniente dos calcários laminados do Membro Crato (Aptiano) da Formação Santana, porção leste da Bacia do Araripe no sul do Ceará. Atribuído à família Charinidae (Holoceno), apesar de apresentar quatro espinhos pares dispostos em duas fileiras e distalmente crescentes na tíbia do pedipalpo, o que pode ser uma plesiomorfica, compartilhando com a referida família todas as demais feições diagnósticas. Tafonomicamente, o exemplar deve ter sofrido curto transporte *post-mortem*, sendo depositado no fundo provavelmente anóxico de um lago, permitindo assim sua preservação. A espécie do exemplar descrito deveria ter sido troglófila por possuir *pulvilli* nas pernas, portanto vivendo em fendas rochosas em terras emersas bastante próximas a corpos aquosos, sob clima quente e árido. O espécime descrito se constitui no único representante fóssil da família Charinidae até agora conhecido, sendo a forma mais antiga desta família, o que amplia sua distribuição temporal. Pode-se avaliar a importância e raridade dos espécimes de Amblypygi ocorrentes no Membro Crato, Formação Santana, aflorante em Nova Olinda. Pouca ocorrência de fóssil desta ordem de aracnídeo no Mesozoico, se considerarmos que, em todo o planeta e em cerca de 300 milhões de anos, só alguns desses exemplares fósseis são conhecidos.

Palavras-chaves: Amblipígeo. Gênero. Espécie.

ABSTRACT

A new genus and a new amblypygeal species are described here based on an almost complete specimen from the limestone of Crato Member (Aptian) of the Santana Formation, the eastern portion of the Araripe Basin in southern Ceará. It is attributed to the Charinidae (Holocene) family, although it presents four pairs of spines arranged in two rows and distally growing in the tibia of pedipalpo, which can be an ancestral feature, sharing with the referred family all other diagnostic features. Tafonomically, the specimen must have undergone a little post-mortem transport, being deposited in the probably anoxic bottom of a lake, thus allowing its preservation. The species of the specimen described should have been troglophile for possessing *pulvilli* on the legs, so living in rocky crevices in emerged lands near by water bodies, under warm and arid climate. The specimen described is the only known fossil representative of the Charinidae family so far known, being the oldest form of this family, which extends its temporal distribution. It can be assessed the importance and rarity of the Amblypygi specimens occurring in Crato Member, Santana Formation, that outcrops in Nova Olinda. There is little fossil occurrence of this order of arachnid in the Mesozoic, if we consider that, all over the planet and in about 300 million years, only some of these fossil specimens are known.

Keywords: Amblypygi. Genus. Species.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .	
	10	
1.1	Geologia da Bacia do Araripe .	11
1.2	Paleontologia do Membro Crato .	18
1.3	Paleogeografia do Gondwana Ocidental durante o Mesozoico .	27
1.4	História natural dos amblipígeos .	29
1.5	História geológica e evolução dos amblipígeos .	44
1.6	Amblipígeos da Bacia do Araripe .	49
2	OBJETIVOS .	56
3	MATERIAL E MÉTODOS .	57
3.1	Localização da área .	57
3.2	Procedimentos .	58
4	TAXONOMIA .	60
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .	75
6	CONCLUSÕES .	82
	REFERÊNCIAS .	84