



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA PÓS GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA E GEOQUÍMICA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**ESTUDO SISTEMÁTICO DE GASTRÓPODES NEÓGENOS,
COM ÊNFASE AO GÊNERO *TRYONIA* (STIMPSON, 1865),
FORMAÇÃO SOLIMÕES, ESTADO DO AMAZONAS.**

**Dissertação apresentada por:
LÍVIA ISADORA DE ALMEIDA GUIMARÃES**

**BELÉM,
2011**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação(CIP)
Biblioteca Geólogo Raimundo Montenegro Garcia de Montalvão

G963e Guimarães, Lívia Isadora de Almeida
Estudo sistemático de gastrópodes neógenos, com ênfase ao gênero *Tryonia* (Stimpson, 1865), Formação Solimões, Estado do Amazonas / Lívia Isadora de Almeida Guimarães; Orientadora: Maria Inês Feijó Ramos – 2010
xv, 86 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Geologia) – Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.

1. Gastrópodes. 2. Pebas. 3. Cochliopidae. 4. *Tryonia*. 5. Formação Solimões. 6. Amazonas (AM). I. Ramos, Maria Inês Feijó Ramos, *orient.* II. Universidade Federal do Pará. III. Título.

CDD 20. ed.: 564.3098113



Universidade Federal do Pará
Instituto de Geociências
Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica

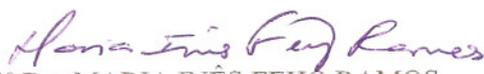
**ESTUDO SISTEMÁTICO DE GASTRÓPODES
NEÓGENOS, COM ÊNFASE AO GÊNERO *TRYONIA*
(STIMPSON, 1865), FORMAÇÃO SOLIMÕES, ESTADO
DO AMAZONAS**

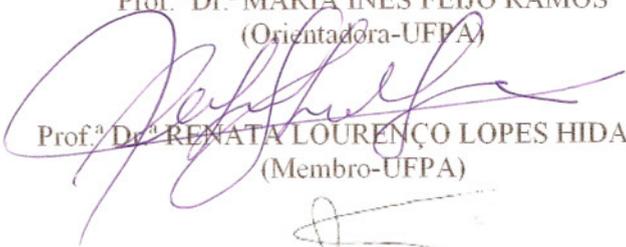
DISSERTAÇÃO APRESENTADA POR
LÍVIA ISADORA DE ALMEIDA GUIMARÃES

**Como requisito parcial à obtenção do Grau de Mestre em Ciências na Área de
GEOLOGIA**

Data de Aprovação: 01 / 02 / 2011

Banca Examinadora:


Prof.^a Dr.^a MARIA INÊS FEIJÓ RAMOS
(Orientadora-UFPA)


Prof.^a Dr.^a RENATA LOURENÇO LOPES HIDALGO
(Membro-UFPA)


Prof. Dr. LUIZ RICARDO LOPES DE SIMONE
(Membro-USP)

RESUMO

A Formação Solimões é uma unidade geológica formada de depósitos neógenos, situados na Amazônia Ocidental brasileira. Tais depósitos estão correlacionados com a Formação Pebas (Peru e Colômbia), a Formação Curaray (Equador) e a Formação Urumaco (Venezuela), gerando o Sistema Pebas. Do ponto de vista litológico, a Formação Solimões compõe-se, sobretudo, de sedimentos argilosos e arenosos. Em se tratando da paleoecologia, a maior parte dos trabalhos anteriores aponta para um ambiente dulcícola (fluviolacustre) ou de águas salobras. A Formação também é conhecida por ser ricamente fossilífera, compreendendo a palinologia, vertebrados e invertebrados, sobretudo ostracodes e moluscos. Poucos são os estudos sobre os moluscos desta unidade, principalmente no que se refere aos gastrópodes, sendo estes remotos. Assim, o presente trabalho visa contribuir com o estudo taxonômico dos gastrópodes oriundos da perfuração 1AS-34-AM (às margens do rio Jutai), bem como dos afloramentos Morada Nova e Aquidabã (às margens do rio Juruá), estado do Amazonas, além de contribuir com as interpretações paleoambientais e bioestratigráficas da unidade em apreço. A análise dos gastrópodes nas amostras analisadas dos afloramentos permitiu o registro da família ?Pachychilidae e do gênero *Onobops* (Cochliopidae) em Aquidabã, bem como Planorbidae e *Hemisinus kochi* (Thiaridae) em Morada Nova. O testemunho 1AS-34-AM apresentou uma grande abundância e diversidade do grupo. Duas famílias foram identificadas neste testemunho: Thiaridae e Cochliopidae. A família Cochliopidae é a mais diversa e abundante nas amostras analisadas, estando representada principalmente pelos gêneros *Dyris* e *Tryonia*, sendo o segundo objeto do presente estudo. O estudo sistemático do gênero *Tryonia*, permitiu a identificação da subespécie *Tryonia scarioides scarioides* além de outras três espécies que ficaram em nomenclatura aberta. A presença de *Tryonia* nas amostras estudadas infere um ambiente predominantemente de baixa salinidade e baixo fluxo energético. O registro de *T. s. scarioides* no intervalo de 121,09 a 130,85 m do testemunho 1 AS 34-AM permitiu correlacioná-lo com as biozonas MZ8 a MZ12 definida em trabalhos anteriores e de idade Mioceno Médio a Superior. O registro de *Hemisinus kochi* em Morada Nova nos níveis MN2 e MN5 indicam que este intervalo é correlacionado com a biozona 8, do Mioceno Médio. Diante disso, é possível que a perfuração 1 AS 34-AM e o afloramento Morada Nova fossem, pelo menos em parte, contemporâneos. Contudo, faz-se necessária a identificação taxonômica específica de um maior número de táxons gastrópodes presentes em ambas as áreas de estudo para um resultado mais preciso.

Palavras-chave: Gastrópodes. Pebas. Cochliopidae. *Tryonia*. Formação Solimões. Amazonas (AM).

ABSTRACT

The Solimões Formation is a geologic unit composed of neogene deposits, situated in Brazilian Western Amazonia. These deposits are correlated with Pebas (Peru and Colombia), Curaray (Ecuador) and Urumaco Formations (Venezuela), forming the Pebas system. The lithology of Solimões Formation is mainly composed of clay and sand. Regarding to the palaeoecology of the unit, the majority of previous papers point to a freshwater (fluviolacustrine) or brackish water environment. The Formation is also known for being richly fossiliferous, consisting of palinology, vertebrate and invertebrate material, especially ostracods and mollusks. The studies about mollusks in this area are few, especially those one regarding to gastropods, which are remote. Therefore, this paper intends to contribute to the taxonomic study of gastropods from 1 AS 34-AM (on the Jutai riverbank) borehole, as well as Morada Nova and Aquidabã outcrops (on the Juruá riverbank), in the Amazonas state, besides helping in the palaeoenvironmental and biostratigraphic interpretations of the study unit. The gastropod analyses of the outcrop samples allowed the register of ?Pachychilidae family and *Onobops* (Cochliopidae) genus in Aquidabã, as well as Planorbidae and *Hemisinus kochi* (Thiaridae) in Morada Nova. The 1 AS 34-AM showed a great abundance and diversity of gastropods. Two families were identified in this borehole: Thiaridae and Cochliopidae. The Cochliopidae is the most diverse and abundant in the samples, represented at least by two genus: *Dyris* and *Tryonia*, being the last one the subject of the present study. The systematic study of *Tryonia* genus allowed the identification of *Tryonia scalarioides scalarioides* species, beyond three other species which stayed in opened nomenclature. The presence of *Tryonia* genus in the studied samples infers an environment with a low salinity and a low energetic flow. The presence of *T. s. scalarioides* between the 121.09 and 130.85 m of depth from the 1 AS 34-AM borehole allowed a correlation between this interval and MZ8-12 biozones, defined in previous papers as Middle – Late Miocene. The register of *Hemisinus kochi* in Morada Nova at MN2 and MN5 levels suggests a correlation with MZ8 biozone, Middle Miocene. Given this, it is possible that 1 AS 34-AM borehole and Morada Nova outcrop were, at least in part, contemporary. However, a specific taxonomic identification of other gastropod groups from the study area is necessary for a more precise result.

Key-words: Gastropods; Pebas; Cochliopidae; *Tryonia*; Solimoes Formation; Amazonas (AM).