

# Elapomorphini (Serpentes, Xenodontinae) do Brasil sudoeste

## Elapomorphini (Serpentes, Xenodontinae) from southwestern Brazil

Luciane Aldado Martins<sup>1</sup>  
lualdado@hotmail.com

Thales de Lema<sup>1</sup>  
thalesdelema@gmail.com

### Resumo

Exemplares de Elapomorphini do sudoeste do Brasil, depositados na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil, foram examinados no presente trabalho. A maioria foi amostrada durante resgates de fauna na construção de barragens, em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, Brasil, e alguns exemplares são da Bolívia. As maiores amostras são da Serra do Amolar e da barragem no rio Manso. Cerca de cinquenta exemplares, pertencentes a diferentes espécies, foram examinados e redeterminados. Ao menos cinco espécies podem ser desconhecidas para a ciência. Espécimes semelhantes à *Apostolepis borellii* permitiram a revalidação dessa espécie, a qual havia sido incluída na sinonímia de *A. nigroterminata*. Além disso, concluímos que *Apostolepis borellii* deve ser alocada em novo grupo, denominado *borellii*, diferentemente de *A. nigroterminata*, integrante do grupo *nigrolineata*, considerando que a morfologia e a procedência dessas espécies são distintas, sendo o grupo *borellii* do Cerrado e o grupo *nigrolineata* da Amazônia.

**Palavras-chave:** Mato Grosso, Cerrado, Pantanal, Amolar, Manso, *A. borellii*.

### Abstract

Specimens of Elapomorphini from southwestern Brazil, housed in the Universidade Federal de Mato Grosso, Brazil, were examined herein. Most specimens were sampled during a faunal rescue before the construction of river dams, in the Brazilian states of Mato Grosso and Mato Grosso do Sul, Brazil. In addition, some specimens from Bolivia were also studied. The largest samples were from Amolar Hill and Manso River hydroelectric power plants. About fifty specimens, belonging to six different species, were studied and redetermined. At least, five species may be unknown. Specimens similar to *Apostolepis borellii* allowed to revalidate this species, which was considered synonymous junior of *A. nigroterminata*. In addition, we conclude that *A. borellii* should be included into a new group named *borellii*, differently from *A. nigroterminata*, which belongs to *nigrolineata* group. The differentiation between *A. borellii* e *A. nigroterminata* was possible mainly due to different morphologies and procedences, being the *borellii* group from Cerrado, and *nigrolineata* group from Amazonian Forest.

**Keywords:** Mato Grosso State, Cerrado, Pantanal, Amolar, Manso, *A. borellii*.

### Introdução

A Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), situada em Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso, no Brasil sul-ocidental, possui uma coleção herpetológica com grande número de

representantes de ofídios, abrangendo cerca de dois mil exemplares. Dentre estes, foram examinados os espécimes da tribo Elapomorphini. Apesar de alguns estudos terem sido feitos em anfíbios e répteis da área, a região é, ainda, muito mal conhecida, o que

pode ser evidenciado pelo encontro de espécies desconhecidas da ciência e pela existência de grandes áreas sem amostragem até o momento. No presente trabalho, relacionamos os espécimes de Elapomorphini depositados na coleção herpetológica da UFMT, com

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Faculdade de Biociências, Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Caixa Postal 1829, 90619-900, Porto Alegre, RS, Brasil.

comentários sucintos sobre cada espécie, abrindo, assim, novas perspectivas de pesquisa em biodiversidade. As áreas mais bem representadas na coleção são: a Serra do Amolar, ao sul de Cuiabá, a Chapada dos Guimarães, também próxima à capital, e o Pantanal, principalmente Poconé (Figura 12).

Trabalhos mais antigos sobre serpentes da área são de Cope (1862, 1887), Koslowsky (1898), Peracca (1895, 1904) e Amaral (1925). Cope (1862, 1887) estudou o material coletado pela Expedição Page, da Academy of Natural Sciences of Filadélfia, realizada em duas etapas, a primeira na área das bacias dos rios Paraguay, Vermejo, Paraná e Uruguay; e a segunda, na região de Mato Grosso, principalmente Chapada dos Guimarães, descrevendo espécies novas. Koslowsky (1898) descreveu *Apostolepis intermedia* KOSLOWSKY, 1898 (Figura 1), depositada em coleção adquirida pelo Museo de La Plata, Argentina, a partir de exemplares de serpentes colhidos por C. Bach, na região de Miranda, Mato Grosso do Sul, divisa com Paraguai. Peracca (1895, 1904) estudou exemplares depositados no Museo de Torino, coletados na região de Mato Grosso-Bolívia, por Alfredo Borelli, descrevendo *Apostolepis borellii* PERACCA, 1904 (Figura 2). Amaral (1925) estudou a coleção feita pela equipe militar que instalou redes estratégicas de comunicação entre Amazonas e Mato Grosso *lato sensu*, estado este que foi, posteriormente, repartido em três outros: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rondônia, descrevendo *Apostolepis rondoni* AMARAL, 1925 (Figura 3). Essa amostragem teria sido enviada ao Museu Nacional do Rio de Janeiro, onde o holótipo *A. rondoni* foi procurado, mas, não tendo sido encontrado, foi considerado perdido.

Posteriormente, Schouten (1931) relacionou a herpetofauna do Paraguai e áreas adjacentes, incluindo Mato Grosso (*lato sensu*), baseando-se em artigo de Bertoni (1913). Infelizmente, as determinações não são precisas, não se podendo tirar dados para distribuição geográfica.



**Figura 1.** *Apostolepis intermedia*. Espécime UFMS.1269, da barranca do Rio Taquaruçu, Anastácio do Sul, MS, Brasil. Foto: Néilson Rufino de Albuquerque.

**Figure 1.** *Apostolepis intermedia*: Head of specimen (CEUCH.1269), from Taquaruçu Riverbank, Anastácio do Sul, Mato Grosso do Sul State, Brazil. Photo: Néilson Rufino Albuquerque.



**Figura 2.** *Apostolepis borellii*. Holótipo (MZUT.962) do Cerro Urucum, MS, Brasil.

**Figure 2.** *Apostolepis borellii*: Holotype (MZUT.962), from Urucum Hill, Mato Grosso do Sul State, Brazil.



**Figura 3.** *Apostolepis rondoni*. Espécime vivo de Porto Velho, RO, Brasil, depositado como UFRO.228. Foto: Paulo Bernarde.

**Figure 3.** *Apostolepis rondoni*: Live specimen from Porto Velho, Rondônia State, Brazil; housed as UFRO.228. Photo: Paulo Bernarde.

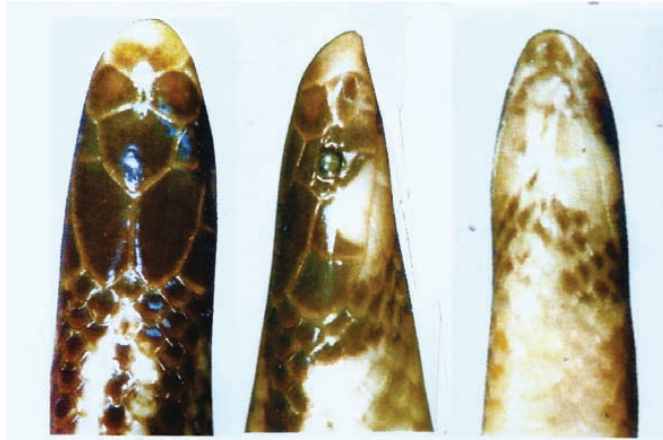
Mais recentemente, Strüssmann e Sazima (1993), Lema (1978, 1999, 2003), Lema *et al.* (2005), Strüssmann (2000, 2003) e Albuquerque e Lema (2012) contribuíram para o conhecimento da ofidiofauna da região mato-grossense. Lema (1978, 1999, 2003) descreveu quatro novas espécies e estudou outras espécies da região do Brasil sudoeste e Paraguai. Strüssmann (2000, 2003) estudou serpentes do Pantanal, enfocando a taxocenose e fez levantamentos herpetofaunísticos principalmente em Amolar e Manso (Strüssmann e Carvalho, 1998). O material foi depositado principalmente na UFMT, como no MCP e IBSP, sendo que, neste último, perdeu-se por incêndio posterior. Lema (2003) descreveu *Apostolepis christineae*, rara espécie da Serra das Araras, Mato Grosso, posteriormente registrada na Bolívia (Figura 4).

A área amostrada encontra-se, principalmente no Planalto Central de Mato Grosso e Pantanal de Mato Grosso (Figura 12). A região da Chapada dos Guimarães é um Parque Nacional formado por uma série de elevações dispostas em ferradura. Para o sul surge o Maciço de Urucum, rico de jazidas minerais. Elevações menores, como a Serra de Amolar, ficam junto ao Pantanal. As elevações com planos são as chapadas, e as sem planalto, são cordilheiras, nome regional.

Apesar do aparente grande número de publicações, a região aqui focada continua ainda faltando por explorar, pois, com o georeferenciamento em mapa de todas as amostras coletadas, ainda há grandes áreas sem amostragem. Justificamos, assim, o interesse nessa área e o valor desta comunicação.

## Material e métodos

Acrônimos de coleções segundo Sabaj-Pérez (2010), além dos seguintes: CEUCH, Centro de Estudos Universitários da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus Corumbá, Mato Grosso do Sul; IHA, Inventário da Herpetofauna de Amolar, por



**Figura 4.** *Apostolepis christineae*: Holótipo (MCP.12515) da Cachoeira das Andorinhas, Parque da Serra das Araras, Cáceres, MT, Brasil. Foto: Thales de Lema.

**Figure 4.** *Apostolepis christineae*: Holotype (MCP.12515), from Cachoeira das Andorinhas, Serra das Araras Park, Cáceres, Mato Grosso State, Brazil. Photo: Thales de Lema.



**Figura 5.** *Apostolepis assimilis*. Espécime vivo da Cachoeira das Andorinhas, Parque da Serra das Araras, Cáceres, MT, Brasil. Foto: Christine Strüssmann.

**Figure 5.** *Apostolepis assimilis*: Live specimen, from Cachoeira das Andorinhas, Serra das Araras Park, Cáceres, Mato Grosso State, Brazil. Photo: Christine Strüssmann.



**Figura 6.** *Apostolepis vittata*. Espécime vivo do Parque Chapada dos Guimarães, MT, Brasil. Foto: Christine Strüssmann.

**Figure 6.** *Apostolepis vittata*: Live specimen from Chapada dos Guimarães Park, Mato Grosso State, Brazil. Photo: Christine Strüssmann.

Christine Strüssmann (UFMT); MA-CIS, Marcos André de Carvalho, ISC, Inventário das Serpentes de Cláudia, 100 Km sul de Sinop, MT (UFMT); SRG, Snake Faunal Rescue Fauna at Guaporé, Mato Grosso (UFMT).

As principais localidades de registro de espécies são: Amolar, Mato Grosso do Sul (MS), Brasil (36°23' N; 52°20' E); Cláudia (Sinope), Mato Grosso (MT), Brasil (11°55' S; 55°35' W); Corumbá, MS, Brasil (19°01' S; 57°39' W); Cuiabá, MT, Brasil (15°35' S; 56°05' W); Guaporé, Roraima (RO), Brasil (11°54' S; 65°01' W); Poconé, MT, Brasil (16°15' S; 56°37' W); San Matias, Bolívia (16°22' S; 58°24' W); Maciço do Urucum, MS, Brasil (04°11' S; 63°36' W) (Figura 12).

A maioria dos exemplares examinados foi capturada por meio de armadilhas de queda com cerca, na barragem do rio Manso, no Morro do Chapéu e na Chapada dos Guimarães, bem como na Serra do Amolar, por Strüssmann. Além disso, houve captura de espécimes em Cláudia (Sinope) por Marcos André de Carvalho.

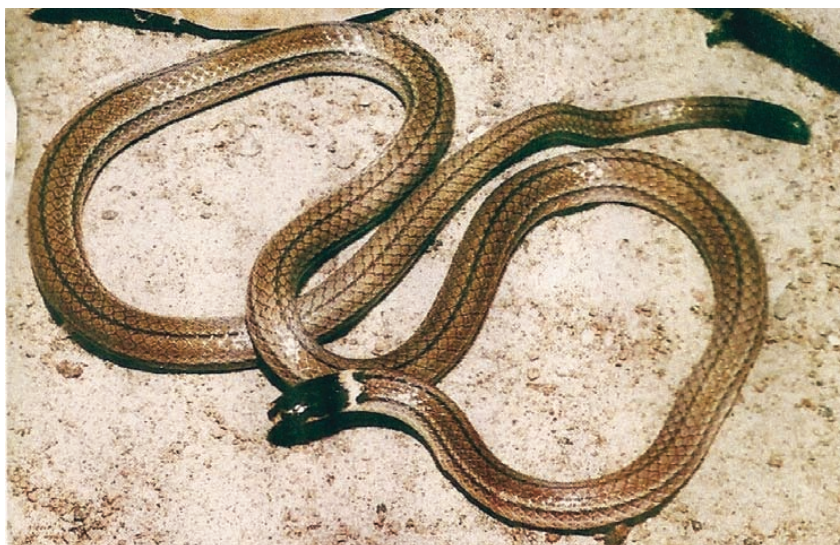
Quatro espécies ocorrentes em MT não foram encontradas na UFMT: *Apostolepis assimilis* (REINHARDT, 1861) (Figura 5), *A. borellii* PERACCA, 1904 (Figura 2), *A. christineae* LEMA, 2002 (Figura 4) e *A. vittata* (COPE, 1887) (Figura 6). Exemplares de *A. borellii* foram examinados a partir de material da UFMS (CEUCH), e os das demais espécies, de material depositado no MCP. Exemplares de espécies não encontradas na área, mas que ocorrem, ou podem ocorrer, foram examinados de outras coleções citadas no Anexo.

## Resultados

### 1. *Apostolepis* aff. *phillipsae* HARVEY, 1999 (Figura 7)

Amostra de Serra do Amolar, no Pantanal, a SW de Cuiabá, e próxima à divisa com Bolívia. Coloração dorsal parda clara. Capuz cefálico preto, rostral creme com listra preta mediana.

1/20. UFMT.1170–1172, 1174–1178a,



**Figura 7.** *Apostolepis* aff. *phillipsae*. Espécime vivo do Serra do Amolar, Parque Pantanal de Mato Grosso, MS, Brasil. Foto: Christine Strüssmann.

**Figure 7.** *Apostolepis* aff. *phillipsae*: Live specimen from Amolar Hill, Pantanal of Mato Grosso Park, Mato Grosso do Sul State, Brazil. Photo: Christine Strüssmann.

1178b–1179, 1181–1187, 1214–1216 – Neonatos, jovens, adultos; maioria macho. Focinho algo afilado em vista dorsal, fortemente projetado sobre a mandíbula. Olho grande, com diâmetro igual à distância de si à margem oral. Cauda longa, com terminal cônico. Supralabiais crescentes em tamanho para trás, sendo a sexta muito maior do que as demais, similarmente à *A. dimidiata* (JAN, 1862). Temporal ausente. Focinho creme, com linha preta mediana sobre rostral e sutura entre pré-frontais em alguns exemplares, similarmente à *A. phillipsae*, na maioria, imaculado. Mancha supralabial triangular, a maioria longa, com margem superior com uma ou duas reentrâncias angulosas, somente um exemplar com a margem curva, sem reentrância (semelhança com *A. dimidiata*). Colar preto nugal (margem pileus) estreito, cobrindo uma só fila de dorsais, estendendo para os lados, uns atinge o rictus, outros atinge as gulares laterais, poucos atingem a região gular, escurecendo-a. Colar branco nugal em duas séries de dorsais vertebrais, mas, em um exemplar, cobrindo três dorsais (*A. phillipsae*). Colar cervical

vestigial na maioria, apenas um estreito, menos do que uma fila de dorsais (*A. phillipsae*); há exemplares sem vestígio (ausente). Região gular imaculada na maioria, maioria com lados pretos do colar nugal; região mental, escurecida anteriormente na maioria, apenas um exemplar com grande mancha preta no centro da região mental (anomalia?). Cor dorsal parda clara, de acordo com fotos de exemplares vivos, mas indistinta (descolorada) nos espécimes preservados com cinco estrias pretas longitudinais, a vertebral a mais nítida e mais fina; as paravertebrais apenas escurecidas com margens mais escuras, bem delimitadas, e laterais, as mais largas, mais escuras que as paravertebrais, estendendo-se para os lados inferiores, escurecendo todo o lado, como em *A. borellii*; uma linha clara entre paravertebral e lateral contrastante, similarmente à *A. phillipsae* e *A. borellii*. Mancha caudal variável, desde curta a longa, cobrindo 4–12 filas de dorsais e 4–9 pares de subcaudais, estas, geralmente, assimétricas. Terminal geralmente preta, com lado inferior branco; ponta geralmente escura. Aproxima-se, no cômputo

geral, de *A. phillipsae*, descrita de exemplar da Bolívia em localidade próxima à Serra do Amolar, em Mato Grosso. Strüssmann (2003) registrou esse material como “*Apostolepis cf. nigroterminata*”, no que discordamos, porque examinamos o holótipo de *A. nigroterminata*, mostrando pertencer ao grupo amazônico *nigrolineata* (Entiaspe Neto *et al.*, dados não publicados) e cujo holótipo é do Vale Ucayali, a leste do Peru, coberto de Floresta Amazônica. Preferimos considerar essa amostra como uma variação de *A. phillipsae*, ou como subespécie da mesma. Sugerimos determinar previamente o lote como *Apostolepis phillipsae* morfo *amolari*.

## 2. *Apostolepis borellii* PERACCA, 1904 (Figura 2)

2.1. CEUCH 1265 – Corumbá, MS, próximo a Urucum, localidade-tipo da espécie. Adulto médio. Cabeça alongada e baixa, algo mais larga ao nível dos parietais; focinho redondo, algo afilado em vista dorsal; diâmetro orbital igual à distância de si à margem oral. Frontal pentagonal, longo e estreito, mas pequeno. Parietais longos e paralelos entre si. Terminal algo comprimido e cônico. Supralabiais quarta e quinta triangulares, em posições invertidas entre si. Pileus castanho, com manchas mais escuras espalhadas pelos escudos maiores (frontal, supraoculares, parietais). Grande mancha preta nos lados do focinho e em baixo dos olhos, iniciando no prefrontal, metade inferior do nasal, todo o pré-ocular, primeiro a terceiro supralabiais e margem superior do quarto supralabial. Mancha supralabial longa, com dois ângulos reentrantes, um pequeno na sexta supralabial e outro grande na quarta supralabial; margem das supralabiais creme. Anel preto nugal longo (duas dorsais) formando mancha em V na região gular. Colar branco sobre uma dorsal e meia; colar preto vestigial. Região mental com manchas pretas nos mentais medianos e infralabiais, irregularmente dispostas. Estria ver-

tebral preta, fina, sobre a linha mediana da fila de dorsais vertebrais. Estria paravertebral sobre metade da sexta fila de dorsais e mais metade da quinta fila, de cor parda, mais clara que as outras estrias, e marginada de pardo escuro. Linha lateral branca na metade da quarta fila de dorsais. Estrias laterais pretas, na metade da quarta fila de dorsais à metade da primeira fila, escurecendo o lado, semelhante ao holótipo. Mancha caudal sobre oito dorsais e quatro pares de subcaudais. Terminal branco, ângulo dorsal escuro.

2.2. CEUCH 1716 – Corumbá, Mato Grosso do Sul. Neonato. Cabeça longa, estreita e baixa. Focinho arredondado, alto e pouco afilado de perfil, algo projetado. Frontal com o ângulo anterior bem menor que o posterior, quase pentagonal; parietais estreitos, ovais, paralelos entre si. Terminal cônico. Pileus cor clara de canela, manchado de escuro; focinho creme, imaculado, até margem anterior do frontal, este com mancha preta central; mancha supralabial branca, alongada e angulosa; faixa preta oblíqua do pileus passando sobre olhos, lados externos dos pré-frontais, lado inferior do nasal, pré-ocular, e primeiro a terceiro supralabiais, com um ponto creme no centro de cada desses escudos; colar nugal preto, nugal atinge apenas o rictus; colar branco sobre 1,5 filas de dorsais; colar preto vestigial, formado pela fusão das partes iniciais das estrias paravertebral com lateral; região mental com pontos pretos no mental e primeiro a terceiro infralabiais; região gular imaculada; estria vertebral atinge o ângulo superior das filas de dorsais adjacentes; estrias paravertebrais pretas, na metade da sexta fila de dorsais mais a metade da quinta fila; estrias laterais pretas sobre a quarta e a segunda filas de dorsais, sendo que, na quarta fila, há uma zona pontuada; linha lateral clara na quinta fila de dorsais, entre paravertebral e lateral; há pontos pretos na primeira fila de dorsais, aumentando em número para trás. Os lados inferiores são, pois,

iguais aos do holótipo. Mancha caudal sobre 10 filas de dorsais e 1+6/5 subcaudais; terminal branca, com ângulo dorsal escurecido.

Comentários: Corumbá fica junto ao maciço de Urucum, localidade-tipo de *A. borellii*, sendo a área ao sul, cercada pelo Pantanal. Similarmente ao holótipo, os exemplares apresentam o focinho não projetado, o focinho branco não possui a linha preta mediana, a mancha supralabial é curta, como um ângulo branco, e suas estrias dorsais são pretas, com uma linha clara entre elas, e os lados escurecidos, com pontos pretos na zona paravertebral. O fenótipo desses dois exemplares fecha com o holótipo de *A. borellii*, sendo diferente daquele da Serra do Amolar, que é diferente do holótipo de *A. nigroterminata* BOULENGER, 1896. Assim, concluímos pela revalidação de *A. borellii*, contrariando Harvey (1999).

## 3. *Apostolepis flavotorquata* (DUMÉRIL, BIBRON e DUMÉRIL, 1854) (Figura 8)

Lote colecionado por Marcos André de Carvalho, na Fazenda Maracaí, perto de Sinope, município de Cláudia, em Mato Grosso. É uma região de “Cerradões”, com alguma influência biogeográfica do domínio Amazônico. Exemplares registrados com número de campo MACIS: 3.1. MACIS.41 (filhote), 3.2. MACIS.159 (adulto), 3.3. MACIS.184 (jovem, ♂), 3.4. MACIS.237 (filhote), 3.5. MACIS.276 (adulto, ♂), 3.6. MACIS.281 (jovem, ♂), 3.7. MACIS.363 (jovem, ♂); 3.8. MACIS.380 (jovem, ♂), 3.9. MACIS.384 (jovem, ♂), 3.10. MACIS.418 (jovem, ♂), 3.11. MACIS.423 (jovem), 3.12. MACIS.428 (jovem), 3.13. MACIS.440 (jovem, ♂), 3.14. MACIS.473 (jovem, ♂).

Comentários – Todos de porte pequeno, coletados em uma mesma época, faixa etária quase toda igual, representando uma amostra de um estágio de vida juvenil. Exemplares machos com hemipênis evertido, com formalina a 10%. Após o fim do trabalho, foram tombados na UFMT.

4. *Apostolepis nigrolineata*  
(PETERS, 1869)  
(Figura 9)

4.1. SRG 0296. Guaporé, Mato Grosso. Filhote. Fotografado por Strüssmann e publicado por Lema e Renner (1998) como sendo *Apostolepis nigrolineata* (PETERS, 1869), sinonimizada com esta (Lema, 1997). Espécie de habitat amazônico, representando o extremo de distribuição sudoeste da espécie.

5. *Phalotris matogrossensis* LEMA,  
D'AGOSTINI e CAPPELLARI, 2005  
(Figura 10)

5.1. UFMT.0298. – Cuiabá, MT. Adulto, ♂; hemipênis preparado. Colar branco em quatro dorsais vertebrais; colar preto em cinco dorsais vertebrais.

5.2. UFMT.1220 (IAH.1390) – Serra do Amolar, MT. Provavelmente ♀; cabeça muito larga, diferente do normal, com ângulo reentrante parietal; colar branco em 5 dorsais; colar preto em 7 dorsais, algo mais longo que o normal, com a margem posterior marmoreada, atingindo a segunda fila de dorsais.

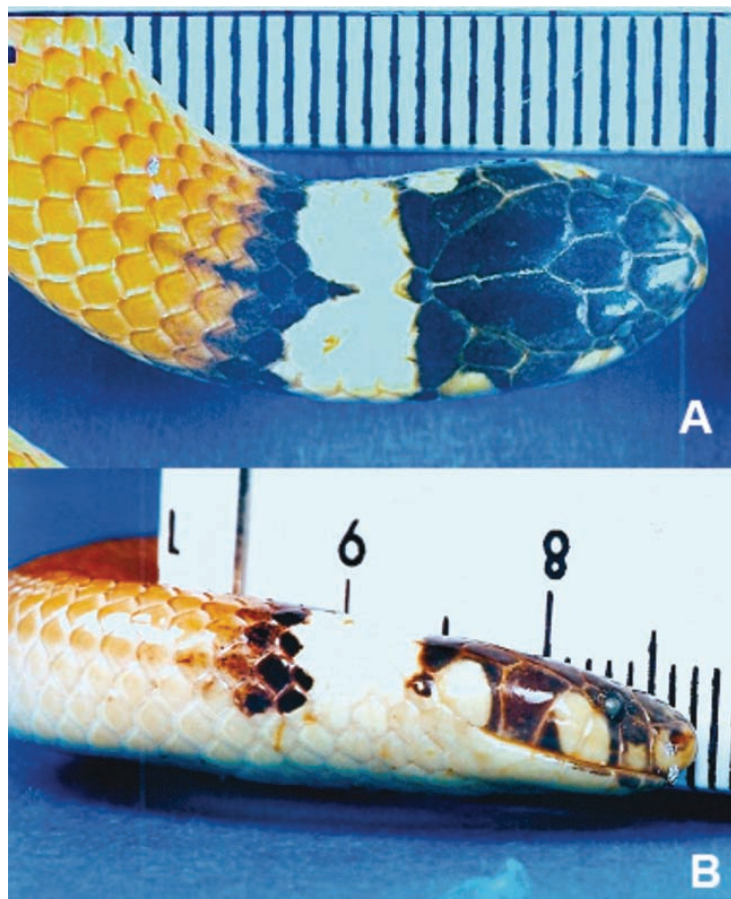
5.3. UFMT.1221 (IAH.1310) – Serra do Amolar, MT. ♂, hemipênis evertido; cabeça estreita em relação ao UFMT.1220; ângulo reentrante parietal ausente; colar branco em 4,5 dorsais; colar preto em 5,5 dorsais, margem posterior pouco marmoreada.

5.4. UFMT.1222 (IAH.814) – Serra do Amolar, MT. ♂, hemipênis evertido; cabeça larga, intermediária entre UFMT.1220 e 1221; ângulo parietal ausente; colar branco em 5 dorsais. Colar preto em 5 dorsais (longo), com margem posterior marmoreada.

5.5. UFMT.1668 – Cuiabá, MT. Filhote; exemplar mal conservado, de antiga coleção.

5.6. UFMT.1788 – Cuiabá, MT; janeiro/1993; adulto gigante, ♀; pileus não atinge parietais; colar branco em 5 dorsais, começando no ápice dos parietais; colar preto em 4 dorsais (longo), atinge a primeira fila de dorsais.

5.7. UFMT.1825 – Cuiabá, MT; dezembro/1992; adulto médio, ♀; colar



**Figura 8.** *Apostolepis flavotorquata*. Espécime MCP.15190, em vista dorsal (A) e lateral (B), da Hidroelétrica Serra da Mesa, Minaçu, GO, Brasil. Foto: Thales de Lema.

**Figura 8.** *Apostolepis flavotorquata*: Specimen MCP.15190, in dorsal (A) and lateral (B) view, from Serra da Mesa Hydro-electric Power Plant, Minaçu, Goiás State, Brazil. Photo: Thales de Lema.



**Figura 9.** *Apostolepis nigrolineata*. Espécime vivo da barranca do rio Trombetas, RO, Brasil. Foto: Christine Strüssmann.

**Figura 9.** *Apostolepis nigrolineata*: Live specimen from Trombetas Riverbank, Rondônia State, Brazil. Photo: Christine Strüssmann.

branco em 5,5 dorsais (longo); colar preto em 3-3,5 dorsais (longo), atinge a primeira fila de dorsais.

5.8. UFMT.2035 – Poconé, MT; fevereiro/1993; jovem ♀; colar branco em 4 dorsais (longo); colar preto em 5 dorsais (longo), margem posterior marmoreada. Comentários: aparentemente, os machos têm a cabeça mais estreita que a das fêmeas, e não apresentam o ângulo reentrante parietal. O hemipênis é dividido no meio do órgão, com lobos cônicos, formando um ângulo agudo (em V); *capitulum* completamente caliculado até o início da bifurcação (50%); espinhos diminutos somente no centro do órgão, desaparecendo para a base, que é lisa, cerca de 40%. O exemplar gigante de Cuiabá (298) tem a bifurcação acima do meio do órgão, possuindo espinhos diminutos na face assulcada, lados dos lobos com capitação centralizada.

#### 6. *Phalotris nasutus* (GOMES, 1915) (Figura 11)

6.1. MACIS.0059 – Cláudia, MT. Diâmetro orbital menor do que a distância à margem oral; frontal pentagonal; temporal posterior  $\frac{1}{2}$ ; pileus atinge margem oral do sexto supralabial; um ponto preto sobre primeiro supralabial; colar branco em duas dorsais (longo); colar preto em duas dorsais (longo); região mental com mancha preta na margem do mental e do primeiro ao quarto infralabial.

6.2. SRG.0379 – Guaporé, MT; em área de influência do domínio amazônico; ♂, hemipênis evertido.

#### 7. *Phalotris aff. nasutus*

7.1. UFMT.0095 (anterior 0313) – San Matias, Bolívia; dezembro/199...? (ano ilegível; de antiga coleção). Adulto; cabeça muito larga (anormal?); ângulo reentrante parietal presente; temporais, anterior e posterior, presentes; occipital superior e inferior, presentes; pileus diferente das demais espécies do grupo *nasutus*, com duas faixas pretas longitudinais que se afastam entre si, posteriormente, atingindo cada parietal e os temporais, mar-



**Figura 10.** *Phalotris matogrossensis*. Espécime vivo do município de Cuiabá, MT, Brasil. Foto: Marcos Di Bernardo.

**Figura 10.** *Phalotris matogrossensis*: Live specimen from Cuiabá Municipality, Mato Grosso State, Brazil. Photo: Marcos Di Bernardo.



**Figura 11.** *Phalotris nasutus*. Espécime vivo do Parque das Emas, MG, Brasil, tombado como CHUNB.2.023.779. Foto: Cristiano Nogueira.

**Figura 11.** *Phalotris nasutus*: Live specimen from Parque das Emas, Minas Gerais State, Brazil, housed as CHUNB.2.023.779. Photo: Cristiano Nogueira.

gem superior do segundo e terceiro supralabiais, parte superior do quinto supralabial, margem posterior do sexto supralabial e metade inferior do occipital superior; focinho vermelho, sombreado no escudo frontal e escurecido nos parietais; colar branco em 3,5 dorsais; colar preto em 4,5 dorsais, atingindo a segunda fila de dorsais.

## Conclusões

A coleção de serpentes da UFMT apresenta boa amostragem da tribo

Elapomorphini, com representação de quase todas as espécies da área conhecida do Brasil sudoeste. A rica amostra da Serra do Amolar, no Pantanal, em Mato Grosso do Sul, divisa com a Bolívia, apresenta um fenótipo similar aos dos grupos *phillipsae* e *borellii*. A coleção de UFMS apresenta exemplares de *A. borellii*, da qual apenas era conhecido o holótipo no Museu de Torino. Esta espécie apresenta-se bem diferente de *A. nigroterminata*, em cuja sinonímia foi alocada por Harvey (1999) e aqui a



**Figura 12.** Mapa da distribuição dos espécimes examinados da região Centro-Oeste, principalmente de Mato Grosso, Brasil.  
**Figura 12.** Map of distribution of species of Elapomorphini recorded to SW Brazil, mainly in Mato Grosso State, Brazil.

revalidamos, alocando-a em grupo específico (grupo *borellii*), sendo que *A. nigroterminata* é espécie amazônica, do grupo *nigrolineata*. A região de Manso apresenta outro fenótipo de *Apostolepis*, que não o de *A. borellii*, mas provavelmente do mesmo grupo. A ocorrência de *A. nasutus* fica confirmada em Mato Grosso. Os esparsos registros dessa espécie indicam que a mesma deve ser relativamente rara na área (Lema, 1999), assim como em Rondônia (Lema *et al.*, 2005). A ofidiofauna de Mato Grosso está enquadrada, basicamente, no Cerrado ocidental, recebendo influência amazônica ao norte (Rondônia), e continua-se para oeste no cerrado da Bolívia, não havendo barreiras naturais para a dispersão nos dois sen-

tidos, esperando-se, pois, encontrar espécies bolivianas (Harvey, 1999) no lado brasileiro. O rio Paraguai, principal rio da região, não constitui uma barreira, e suas inundações favorecem a distribuição igualitária faunística em ambas margens.

### Agradecimentos

A Christine Strüssmann, pela oportunidade do exame da coleção da UFMT, bem como aos assistentes que foram incansáveis em nos atender, durante nossa estada. Aos colegas Christine Strüssmann, Cristiano Nogueira, Nelson R. Albuquerque, Omar M. Entiauspe Neto, pela cessão de fotografias de exemplares. Ao Curador do Museu de Torino, pela fotografia do holótipo de

*Apostolepis borellii*. A Omar Machado Entiauspe Neto, pela confecção do mapa. Aos revisores anônimos, pela melhoria na linguagem.

### Referências

ALBUQUERQUE, N.R.; LEMA, T. 2012. Description of the second known specimen of *Apostolepis intermedia* (Serpentes, Colubridae, Xenodontinae). *Zootaxa*, **3325**:53-58.

AMARAL, A. 1925. Contribuição II para o conhecimento dos ophídios do Brasil. Ophídios de Mato Grosso. In: Comissão Rondon, Comissão de Linhas Telegráficas e Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, História Natural: Zoologia. Melhoramentos, São Paulo, 29 p. (Publicação 85, Anexo 5).

BERTONI, A.W. 1913. Fauna Paraguaya. Catálogos sistemáticos de los vertebrados del Paraguay. In: M.S. BERTONI (ed.), *Descripción Física y Económica del Paraguay*. Helvetius – Brossa, Asunción, 86 p. [offprint].

COPE, E.D. 1862. Catalogues of the reptiles obtained during the expedition of the Paraná, Paraguay, Vermejo and Uruguay rivers by Capt. Thos. J. Page U.S. Top. Engineer., commander of the expeditions conducting the survey of the Atrato river. *Proceedings of Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, **1862**:346-359.

COPE, E.D. 1887. Synopsis of the Batrachia and Reptilia obtained by H.H. Smith in the Province of Mato Grosso, Brazil. *Proceedings of American Philosophy Society*, **24**:44-60.

FERRAREZZI, H. 1993. *Sistemática filogenética de Elapomorphus, Phalotris e Apostolepis* (Serpentes: Colubridae: Xenodontinae). Master Dissertation, Universidade de São Paulo, 297 p.

HARVEY, M.B. 1999. Revision of Bolivian *Apostolepis* (Squamata: Colubridae). *Copeia* **1999**(2):388-409.  
<http://dx.doi.org/10.2307/1447485>

KOSLOWSKY, J. 1898. Ofídios de Mato Grosso (Brasil). *Revista del Museo de La Plata*, **8**:25-34.

LEMA, T. 1978. Novas espécies de opistoglifodontes do gênero *Apostolepis* Cope 1861 do Paraguai (Ophidia: Colubridae: Colubrinae). *Comunicações do Museu de Ciências da PUCRS*, **18/19**:1-49.

LEMA, T. 1997. A redescription of the tropical Brazilian serpent *Apostolepis nigrolineata* (Peters, 1869) (Colubridae: Elapomorphinae), synonymous with *A. pyimi* Boulenger, 1903. *Studies on Neotropical Fauna & Environment*, **32**:193-199.  
<http://dx.doi.org/10.1080/01650521.1997.11432422>

LEMA, T. 1999. *Phalotris nasutus*. Brazil: Mato Grosso do Sul. *Herpetological Review*, **30**(3):175.

LEMA, T. 2003. Geographical distribution of chromatic patterns in Elapomorphine snakes (Colubridae), and species groups. *Comuni-*



- cações do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, Sér. Zool., **16**(1):17-37.
- LEMA, T.; BERNARDE, P.S.; BERNARDE, L.C.M.; NASCIMENTO, P.F.; TURCI, L.C. B.; SANTOS, D.V. 2005. Ocorrência de *Phalotris nasutus* (Gomes, 1915) no estado de Rondônia, Brasil (Serpentes: Colubridae: Elapomorphinae). *Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, Ser. Zool.*, **18**(2):211-212.
- LEMA, T.; D'AGOSTINI, F.M.; CAPPELLARI, L.H. 2005. Nova espécie de *Phalotris*, redescricao de *P. tricolor* e osteologia craniana (Serpentes, Elapomorphinae). *Iheringia, Ser. Zool.*, **95**(1):65-78.
- LEMA, T.; RENNER, M.F. 1998. O status de *Apostolepis quinquelineata* Boulenger, 1896, *A. pyini* Boulenger, 1903, and *A. rondoni* Amaral, 1925 (Serpentes: Colubridae: Elapomorphinae). *Biociências*, **6**:37-68.
- PERACCA, M.G. 1895. Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Republica Argentina e nel Paraguay. X. Rettili ed anfibi. *Bolletino del Museo Regionale de Torino*, **10**(195):1-32.
- PERACCA, M.G. 1904. Viaggio del Dr. A. Borelli nel Matto Grosso brasiliano e nel Paraguay, 1899. X. Rettili ed anfibi. *Bolletino del Museo Regionale de Torino*, **19**(460):1-15.
- SABAJ-PÉREZ, M.H. 2010. *Standard symbolic codes for institutional resource collections in herpetology and ichthyology; an Outline Reference*. Version 1.5 (4 Oct 2010). American Society of Ichthyologists and Herpetologists, Washington, DC. Available at: <http://www.asih.org/>. Accessed on: 02/12/2013.
- SCHOUTEN, G.B. 1931. Contribuciones al conocimiento de la fauna herpetológica del Paraguay y de los países limítrofes. *Revista de la Sociedad Científica del Paraguay*, **3**(1):5-32.
- STRÜSSMANN, C. 2000. Herpetofauna, p. 153-189. In: C.J.R. ALHO, *Fauna silvestre da região do rio Manso – MT*. Brasília, Ministério do Meio Ambiente (Edições IBAMA); Centrais Elétricas do Norte do Brasil, 268 p.
- STRÜSSMANN, C.; CARVALHO, M.A. 1998. New herpetological records for the State of Mato Grosso, Western Brazil. *Herpetological Review*, **29**(3):183-185.
- STRÜSSMANN, C.; SAZIMA, I. 1993. The snake assemblage of the Pantanal at Poconé, western Brazil: Faunal composition and ecological summary. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, **28**(3):157-168. <http://dx.doi.org/10.1080/01650529309360900>
- STRÜSSMANN, C. 2003. *Herpetofauna da área sob influência do reservatório de Manso (Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brasil): Composição taxonômica, padrão de abundância e de distribuição em diferentes unidades de paisagem*. Porto Alegre, RS. Doctoral Thesis. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 226 p.

Submitted on January 6, 2015

Accepted on April 30, 2015

**Anexo 1.** Espécimes registrados de Elapomorphini procedentes do sudoeste do Brasil.

**Annex 1.** Voucher specimens of Elapomorphini from southwestern Brazil.

List of examined specimens from southwestern Brazil, from several collections, with acronyms following Sabaj-Pérez (2010), and others (see Material and Methods). w/n, without number.

*Apostolepis ammodites* – Brazil: Mato Grosso: Xavantina: Areões Riverbank (UNRSP.Botucatu s/n); Barra do Garça (MCP.14498); São Félix: Lago Itaci, near S. Felix city (paratype); Barra do Garça bordering Goiás: Minaçu: Hydro-electric Power Plant Serra da Mesa (IBSP.33664).

*Apostolepis cf. ammodites* – Brazil: Mato Grosso: bordering Goiás: Barra do Garça (MCP.8002); Minaçu, Hydro-electric Power Plant Serra da Mesa (MCP.8003);

*Apostolepis assimilis* – Brazil: Mato Grosso: Chapada dos Guimarães (IBURJ w/n; MZUSP.5346), Buriti (ERC w/n; IBSP.5346); Cuiabá: Agrícola Gustavo Dutra (MNRJ.2031); Serra das Araras: Cáceres: Cachoeira das Andorinhas (UFMT.2085). Mato Grosso do Sul: Amambaí: S. Pedro Farm (IBSP.41163); Campo Grande (MCP.24590, 2491, 8784—8796; MZUSP.10155, IBSP.57222), Santa Fé (MHNCI.6719); Ponta Porã (IBSP.44065).

*Apostolepis cf. assimilis* – Brazil: Mato Grosso do Sul: Alta Floresta (IBSP.46659).

*Apostolepis borellii* – Brazil: Mato Grosso do Sul: Corumbá (CEUCH.1265, 1716); Urucum Hill (MZUT.962, holotype).

*Apostolepis cf. borellii* – Brazil: Mato Grosso (MZUSP.6408).

*Apostolepis aff. borellii* – Brazil: Mato Grosso: Cuiabá: Chácara Flora (MCP w/n).

*Apostolepis christineae* – Brazil: Mato Grosso: Cáceres; Barra do Bugres: Ecological Station Serra das Araras: Cachoeira das Andorinhas (MCP.12515, holotype).

*Apostolepis dimidiata* – Brazil: Mato Grosso: Dourados (IBSP.40425); Maracaju (AMNH.62192); Salobra, km 122 Railroad NW (MNRJ.763). Mato Grosso do Sul: Miranda (MLP.577, holotype of *A. ventrimaculatus*; IBSP.5626); Rio Brillhante (IBSP.42721).

*Apostolepis aff. dimidiata* – Brazil: Mato Grosso do Sul: Guia Lopes da Laguna (LPH.129, 130).

*Apostolepis aff. phillipsae* – Brazil: Mato Grosso do Sul: Serra do Amolar (UFMT.1170, 1172, 1174—1177, 1178A, 1178B, 1179, 1181—1187, 1214--1216).

*Apostolepis flavotorquata* – Brazil: Mato Grosso: Chapada dos Guimarães (IBSP.32530); Serra do Amolar (MACIS.41, 159, 184, 237, 276, 281, 363, 380, 384, 418, 423, 428, 440, 473).

*Apostolepis goiasensis* – Brazil: Mato Grosso: Pardo Riverbank (IBSP.67852). Mato Grosso do Sul: Rio Pardo Riverbanks (IBSP.67852); Três Lagoas (FURG.1384). Rondônia: Vilhena (CHUNB.12794).

## Anexo 1. Continuação

## Annex 1. Continuation

*Apostolepis intermedia* – Brazil: Mato Grosso do Sul: Anastácio: Taquaruçu River (CEUCH.1269, neotype); Aquidauana (MCP.9101).

*Apostolepis lineata* – Brazil: Mato Grosso: Chapada dos Guimarães (ANSP.22211A, syntype).

*Apostolepis nigrolineata* – Brazil: MT: Pontes e Lacerda: Triângulo Farm, Madeira-Guaporé Riverbank (CS.2500). RO: Guaporé Riverbank (CS.296).

*Apostolepis phillipsae* – Brazil: Mato Grosso: Araguaia and Tapirapé confluence Rivers (AMNH.87942).

*Apostolepis rondoni* – Brazil: Mato Grosso: Ariouanã (MZUSP.11391). Rondônia: Jamari Riverbank: Hydroelectric Power Plant Samuel (MPEG.17817, 17879, 17880, 17982, 17983); Ji-Paraná: Nova Colina (MZUSP.8513); Porto Velho (ZUEC w/n).

*Apostolepis serrana* – Brazil: Mato Grosso: Serra do Roncador, Rio das Mortes (BMNH.1972.430, holotype).

*Apostolepis striata* – Brazil: Mato Grosso: Serra do Roncador (BMNH.1972.429, 1972.430). Rondônia: Vilhena (CHUNB.12794, holotype).

*Apostolepis vittata* – Brazil: Mato Grosso: Chapada dos Guimarães (IBSP.w/n; ANSP.11293, holotype; CHUNB.30656), Morro do Chapéu: Hydroelectric Power Plant Manso River (MCP.9192); Rio da Casca (MCP.13283).

*Apostolepis* sp. 1 – Brazil: Mato Grosso: Chapada dos Guimarães: Morro do Chapéu; Hydro-electric Power Plant Manso River (MCP.12096, 142525).

*Apostolepis* sp. 2 – Brazil: Mato Grosso: Chapada dos Guimarães: Morro do Chapéu: Hydro-electric Power Plant Manso River (MCP.12101).

*Apostolepis* sp. 3 – Brazil: Mato Grosso: Chapada dos Guimarães: Morro do Chapéu: Hydro-electric Power Plant Manso River (MCP.11372, 14524).

*Apostolepis* sp. 4 – Brazil: Mato Grosso: Vila Bela da Santíssima Trindade: Barra Tapirapés River, border Paraguay (MNRJ.759, MZUSP.6408, AMNH.93559—93561).

*Apostolepis* sp. 5 – Brazil: Mato Grosso (border Goiás): Barra do Garça (MCP.8002).

*Apostolepis* sp. 6 – Brazil: Mato Grosso: Serra do Roncador (BMNH.1972.429).

*Phalotris matogrossensis* – Brazil: Mato Grosso: Água Clara: St. Antônio Farm (IBSP.41058); Bela Vista (IBSP.32338); Cáceres (IBSP.23971); Cuiabá (UFMT.298, 1668, 1788, 1825), Cophema District (MCP.12801, holotype); Jupiá: Três Lagoas (IBSP.21655, 28621); Pantanal: Serra de S. Vicente (MCP.1747). Mato Grosso do Sul: Campo Grande (CHAFB.154, 156; IBSP.31868); Pantanal: Poconé (UFMT.2035); Pantanal: Serra do Amolar (UFMT.1220-1222); Urucum Hill (MIZST w/n; MZUT.1230.1, 1230.2).

*Phalotris mertensi* – Brazil: Mato Grosso do Sul: Jupiá: Três Lagoas (IBSP.21655, 22530, 28621); Ponta Porá (IBSP.16651).

*Phalotris multipunctatus* – Brazil: Mato Grosso do Sul: Rio Brillhante (IBSP.18825, paratype).

*Phalotris nasutus* – Brazil: Mato Grosso: Alta Floresta (IBSP.41466); Chapada dos Guimarães: Morro do Chapéu: Hydroelectric Power Plant Manso River (UHERM.536); Cláudia (MCIS.59). Rondônia: Guaporé (RGS.379).

*Phalotris* cf. *nasutus* – Bolívia: Santa Cruz: Província Ñuflo de Chávez, Farm and RPPN San Sebastián (MNKR.4256). San Matias: Província Angel Sandoval (UFMT.95).

*Phalotris tricolor* – Brazil: Mato Grosso do Sul: Aquidauana (LPH.137, 138); Campo Grande (LPH.134-136); Lower Paraiba Valley (SMF.20342); Rio Pardo Riverbanks (AC.431,432).

*Phalotris* sp. 1 – Brazil: Mato Grosso: Água Clara: Chácara Santo Antônio (IBSP.41058); Bela Vista (IBSP.32338). Mato Grosso do Sul: Aquidauana (MZUSP.10102, 10127); Campo Grande (CHAFB.667, 678; MHNCL.3081); Urucum Hill (MISZT.C, D).

*Phalotris* sp. 2 – Mato Grosso do Sul: Tiquira (DZURS w/n).