Biologia Geral e Experimental

Universidade Federal de Sergipe

Biol. Geral Exper., São Cristóvão, SE 7(2): 41-59 30.xii.2007

SERPENTES DA REGIÃO DE MANAUS, AMAZÔNIA CENTRAL, BRASIL

Celso Morato de Carvalho[1]
Inês Cristina de Souza Alencar[1]
Jeane Carvalho Vilar[2]

RESUMO

O estudo relata sobre 25 espécies de cobras da região de Manaus, com chaves para identificação, breves descrições sistemáticas e distribuição geográfica.

Palavras-chave : Serpentes, sistemática, Manaus, amazônia.

ABSTRACT

The study reports on 25 snake species of the Manaus region, with identification keys, brief systematic descriptions and geographic distribution.

Key words: Serpentes, systematics, Manaus, amazônia.

INTRODUÇÃO

Dentre os poucos relatos sobre as cobras da região de Manaus, há uma lista comentada sobre as espécies coletadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia durante 1956-1958 (Hoge & Nina, 1969), citações sobre a distribuição de *Micrurus averyi* (Hoge & Romano-Hoge, 1981; Roze, 1983), redescrição de *Micrurus averyi* das Reservas Ducke e Inpa-WWF (Vanzolini, 1985), lista das serpentes das Reservas Inpa-WWF (Zimmerman & Rodrigues, 1990) e sistemática do gênero *Atractus* (Martins & Oliveira, 1993). Há também relatos sobre ecologia e ofidismo, tais como notas sobre a alimentação de *Leptophis ahaetulla* e *Eunectes murinus* (Hero & Magunusson, 1987; Hero & Santos, 1987), comportamento e alimentação de *Bothrops atrox* (Martins & Gordo, 1993; Egler *et al*., 1996), história natural de serpentes (Martins, 1994; Martins & Oliveira, 1999) e comentários epidemiológicos sobre acidentes ofídicos (Borges *et al*., 1999).

Neste estudo nós apresentamos uma lista comentada de 25 espécies de cobras que ocorrem na região de Manaus. Os espécimes foram coletados por nós e por colegas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e da Universidade Luterana do Brasil, onde estão depositados.

Nós utilizamos os seguintes caracteres taxonômicos para a identificação e descrição das espécies: escamas da cabeça (Figuras 1-3); número de

[1]Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática, Manaus, Amazonas, cmorato@inpa.gov.br.
[2]Faculdade Pio Décimo, Aracaju, Sergipe, jcvilar@bol.com.br.

fileiras de escamas longitudinais dorsais ao nível do pescoço pouco atrás do canto da boca, no meio do corpo (Figura 4) e próximo à fenda anal; número de fileiras de escamas longitudinais ao longo do corpo, meio da cauda e número de escamas entre a rostral e a ponta da cauda (Scolecophidia); tipos de dorsais, quilhadas ou não (Figura 5); presença ou ausência de fossetas apicais nas escamas dorsais, que podem ser simples ou duplas, simétricas ou assimétricas, grandes ou pequenas; número de escamas ventrais (Figura 6); condição da escama anal, simples ou dividida; subcaudais, simples ou duplas; pupila redonda ou elíptica na vertical; dentição maxilar (isodonte ou não) e presença ou ausência de diástema, espaço que separa os dentes aumentados dos demais; presença de sulco por onde escorre veneno nos dentes aumentados (opistóglifa) ou ausência (áglifa); condição dos dentes anteriores no maxilar reduzido, imóveis nas elapídeas (proteróglifas) e móveis nas viperídeas (solenóglifas), nas quais os dentes giram para frente (Figura 7).

As referências gerais sobre as distribuições geográficas e subespécies estão em Peters & Orejas-Miranda (1986), Chippaux (1986), Roze (1966, 1983), Dixon (1989), Vanzolini *et al*. (1980), Vanzolini (1986) e Cunha & Nascimento (1978, 1993).

CHAVE PARA AS FAMÍLIAS DE COBRAS

1. Escamas ventrais não diferenciadas das dorsais.....2
1'. Diferenciadas.....4
2. 14 fileiras longitudinais de escamas ao longo do corpo.....Leptotyphlopidae
2'. Mais de 18.....3

3. Mandíbula com um dente.....Anomalepididae
3'. Sem.....Typhlopidae

4. Fosseta lacrimal presente.....Viperidae
4'. Ausente.....5

5. Escamas do topo da cabeça irregulares.....Boidae
5'. Regulares.....6

6. Dentição proteróglifa.....Elapidae
6'. Não.....7

7. Olho coberto por uma escama .....Aniliidade
7'. Olho aparente.....Colubridae

Os tiflopídeos, anomalepidídeos e leptotiflopídeos, são serpentes primitivas (Infraordem Scolecophidia) e podem se distinguir externamente das demais (Infraordem Alethinophidia) pelas escamas ventrais não diferenciadas das dorsais. Conhecidas como cobras-cegas, os escolecofídeos têm hábitos subterrâneos e o corpo cilíndrico, brilhante. Algumas espécies se distribuem da América Central até a Argentina (Anomalepididae), outras têm distribuição mais ampla (Typhlopidae e Leptotyphlopidae).

TYPHLOPIDAE Jan, 1863

Typhlops reticulatus (Lineu, 1758)

Reconhecimento: Esta cobra cega pode ser reconhecida por ter 20 fileiras longitudinais de escamas ao longo do corpo e maxilar desprovido de dentes.

Descrição: Ventrais e dorsais não diferenciadas. Corpo cilíndrico, cabeça e cauda da mesma largura que o tronco. Olho visível, em contato com a supra-ocular. Escamas da cabeça maiores que as do corpo. Rostral bem mais alta que larga, estendendo-se até a altura dos olhos; nasal grande, parcialmente dividida; pré-ocular bem maior que as supralabiais, pouco menor que a ocular; supra-ocular aproximadamente do mesmo tamanho que as primeiras escamas do corpo. Supralabiais 4, infralabiais 3. Fileiras de escamas longitudinais ao longo do corpo 20; longitudinalmente 240-260 fileiras de escamas nos exemplares da Guyana

Francesa (Chippaux, 1986), 207-268 para o leste do Pará (Cunha & Nascimento, 1978) ou 295-305 para a região de Roraima (Carvalho, obs. pes.). Cauda com espinho na extremidade.

Colorido dorsal escuro, com a ponta das escamas amareladas; focinho e parte dorsal da cauda amarelos, ventre amarelo.

Distribuição: Da Venezuela e Colombia até a Bolivia e Pará.

ANOMALEPIDIDAE Myers, 1967

Typhlophis squamosus (Schlegel, 1839)

Reconhecimento: Esta cobrinha pode ser diferenciada dos demais escolecofídios por ter 24 fileiras de escamas longitudinais ao longo do corpo.

Descrição: Ventrais e dorsais não diferenciadas. Corpo cilíndrico, cabeça e cauda da mesma largura que o tronco. Rostral pequena, mais larga que alta, visível de cima. Olho inaparente. Escamas da cabeça pequenas e regulares, pouco menores que as escamas do corpo, 4 sobre o lábio superior e 3 no inferior. Fileiras de escamas longitudinais ao longo do corpo 24, escama anal indistinta, cauda curta, pontuda na extremidade.

Colorido dorsal castanho escuro, mais claro na ponta das escamas. Mancha clara no focinho e na extremidade da cauda.

Distribuição: Da Venezuela ao Pará.

LEPTOTYPHLOPIDAE Stejneger, 1891

Leptotyphlops tenellus Orejas-Miranda, 1969

Reconhecimento: O que estamos chamando de *tenellus* é um leptotiflopídeo com a supra-ocular em contato com a 1ª labial. As outras espécies de *Leptotyphlops* que ocorrem na região (Zimmermann & Rodrigues, 1990), não coletadas por nós, são *diaplocius* e *septenstriatus*, das quais *tenellus* pode ser diferenciada pela presença de uma supra-ocular, ausente em *septenstriatus* e separada da 1ª labial em *diaplocius.*

Descrição: Ventrais e dorsais não diferenciadas. Corpo cilíndrico, tronco da mesma largura que a cabeça e cauda. Olho visível sob uma escama ocular. Rostral alta e estreita com a margem posterior fundida com a pré-frontal; frontal pequena, pouco mais larga que a rostral; supra-ocular em contato com a pré-frontal, frontal, rostral e parietal; nasal e ocular em contato com o lábio. A nasal, em contato com a pré-frontal, a primeira labial e a supra-ocular, é dividida ao meio por uma sutura ondulada, sobre a qual se situa a narina. A ocular separa as duas labiais, a primeira atinge a porção mediana do olho, em contato com a supra-ocular, a segunda é grande, poligonal, alcança a metade posterior da ocular. Uma sinfisal pequena, seguida de 6 infra-labiais também pequenas. Quatorze fileiras longitudinais de escamas ao longo do corpo, 10 no meio da cauda, 257 escamas entre a rostral e um espículo na ponta da cauda.

Colorido dorsal castanho escuro, mais claro na ponta das escamas, formando 8 linhas em zig-zag, as duas laterais mais acentuadas. Mancha branca na rostral, porção superior das nasais e pré-frontal. Ventralmente as escamas são mais claras que no dorso, principalmente nas margens. Ponta da cauda clara.

Distribuição: Da Venezuela ao Mato Grosso (Orejas-Miranda, 1967).

Comentário: Os indivíduos desta espécie, de hábitos subterrâneos como os demais leptotiflopídeos, às vezes são encontrados no chão da mata, geralmente à noite, mas Vanzolini (1970) observou *tenellus* em tronco de árvore durante o dia, cerca de 2 metros do

solo, na região de Itapiranga, Amazonas (aproximadamente 02º45'S, 58º01'W). Ele propõe que este comportamento em leptotiflopídeos representa uma flexibilidade do nicho destas serpentes relacionado à evolução da visão – seleção da habilidade em seguir pistas deixadas por feromônios de formigas e cupins sobre o solo –, embora ele não descarte a possível influência das enchentes periódicas na amazônia sobre o comportamento observado.

ANILIIDADE Stejneger, 1907

Esta é uma família geologicamente antiga de ampla distribuição, constituída por várias subfamílias; na América do Sul ocorre a Aniliinae, com um único gênero e espécie. Os indivíduos apresentam vestígios de membros posteriores na região da fenda anal.

Anilius scytale (Lineu, 1758)

Reconhecimento: A falsa coral pode ser identificada pelo padrão de anéis vermelhos e pretos, com o que pode ser confundida com *Micrurus*, mas se diferencia das corais venenosas por ter uma escama sobre o olho.

Descrição: Olho pequeno sob escama ocular pentagonal. Frontal mais longa que larga; nasais separadas por uma internasal; loreal ausente; supralabiais 6, 2ª e 3ª em contato com o olho; infralabiais 6. Dentição áglifa, dentes maxilares e mandibulares fortes, pequenos e recurvados. Dorsais em 19 fileiras longitudinais no pescoço, 21 no meio corpo, 18 próximo ao ânus; lisas, fosseta apical ausente. Ventrais pequenas, 201-211. Anal inteira. Subcaudais divididas, 11-13 pares.

Colorido dorsal com 48 anéis vermelhos e negros, interespaços curtos, esbranquiçados. Os anéis são incompletos e desencontrados, os negros da mesma largura que os vermelhos. O padrão dorsal se repete no ventre, os interespaços são esbranquiçados. Cabeça com faixa preta que cobre o olho até a última supralabial, ponta do focinho vermelha, pescoço com anel vermelho incompleto.

Comentário: Esta espécie ocorre do Ecuador ao Amazonas e Pará. É dividida pelos autores em duas raças, *A.s. phelpsorum* Roze e *A.s. scytale* (Lineu), a primeira com 19 fileiras de escamas dorsais. Assim, teríamos para a região de Manaus *A.s. scytale*, com 21 fileiras de escamas dorsais.

BOIDAE Gray, 1842

Esta é outra família também geologicamente antiga, dividida em várias subfamílias, no Brasil ocorre a Boinae. Do ponto de vista da morfologia externa, os boíneos caracterizam-se por terem as escamas da cabeça pequenas, irregulares, vestígios de membros posteriores na região da fenda anal, na forma de dois pequenos esporões. A dentição é áglifa, isodonte. Matam as presas por constricção, alimentam-se principalmente de pequenos mamíferos. A reprodução é por viviparidade.

CHAVE PARA GÊNEROS DE BOÍDEOS

1. Lábios com fossetas.....2
1' Sem 3

2. Fossetas muito rasas, escamas da cabeça mais ou menos regulares.....*Epicrates*
2'. Fossetas muito fundas, escamas da cabeça irregulares.....*Corallus*

3. Nasais em contato, 4 escamas entre os olhos.....*Eunectes*
3'. Nasais separados, mais de 20 escamas entre os olhos.....*Boa*

Boa constrictor Lineu, 1758

Reconhecimento: A jibóia diferencia-se dos demais boídeos pela ausência de fossetas labiais e nasais separados. O outro boídeo que não tem fossetas labiais é a sucuriju, *Eunectes murinus*, da qual a jibóia se diferencia por ter 22 escamas entre os olhos.

Descrição: Pupila vertical. Escamas da cabeça pequenas e irregulares; rostral, sinfisal e nasais diferenciadas; entre os olhos há 22 escamas pequenas; entre o olho e as 23 supralabiais há 2 fileiras de escamas; infralabiais 24. Fossetas labiais ausentes. Dorsais 90 no meio do corpo, lisas. Ventrais 236. Anal inteira, esporão pequeno nos machos. Subcaudais inteiras, 52.

Colorido dorsal castanho-acinzentado, com faixas transversais escuras entre manchas, as maiores avermelhadas no centro, as menores claras. Nos flancos manchas escuras, mais claras no centro. Ventre amarelado com pontuações escuras, irregulares. Cauda com padrão semelhante ao dorso, avermelhada ventralmente. Cabeça com faixa escura mediana, do focinho para trás, mais larga na altura dos olhos; lateralmente uma faixa escura que começa na frente do olho e se estende até o pescoço. Mancha escura em forma de U invertido na rostral, faixa escura subocular, manchas escuras nas labiais.

Comentário: Muitas subespécies são descritas para a jibóia; teríamos *B.c. constrictor* na região de Manaus, com base no número de ventrais e desenho das manchas dorsais.

Distribuição: Do México até o norte da Argentina.

Corallus caninus (Lineu, 1758)

Reconhecimento: A cobra papagaio ou periquitambóia pode ser reconhecida pela cor verde e pelos hábitos estritamente arbóreos; enrola-se nos galhos com a cabeça no centro das voltas do corpo. Pode ser diferenciada da cobra papagaio venenosa, *Bothriopsis bilineatus*, por esta ter dentição solenóglifa, fossetas lacrimais e cauda prêensil. Possivelmente ocorra também na região *Corallus hortulanus*, que tem maior número de escamas ventrais e subcaudais do que *caninus.*

Descrição: Pupila vertical. Escamas da cabeça pequenas, irregulares; no entorno do olho há uma fileira de escamas; supralabiais 12, com fossetas fundas; infralabiais 12. Dorsais 68 no meio do corpo, lisas. Ventrais 203. Anal inteira. Subcaudais inteiras, 71.

Colorido dorsal verde intenso nos adultos, com manchas transversais amareladas. Ventralmente amarelo uniforme. Cabeça do mesmo padrão dorsal, fossetas labiais amareladas. Jovens com padrão dorsal avermelhado, com manchas claras.

Distribuição: Da Colômbia às Guianas.

Eunectes murinus (Lineu, 1758)

Reconhecimento: A sucuri ou sucuriju pode ser reconhecida pelo padrão de colorido. Diferencia-se morfologicamente da jibóia por ter as nasais em contato, menor número de escamas entre os olhos e pelo maior número de escamas ventrais e subcaudais.

Descrição: Pupila vertical. Cabeça revestida por escamas pequenas, indiferenciadas, maiores no focinho; nasais 3, em contato; fossetas labiais rasas; entre os olhos há 4 escamas grandes, das quais 2 supra-oculares e 2 frontais; supralabiais 16, separadas do olho por escamas suboculares, infralabiais 21. Dorsais em 60 fileiras no meio do corpo, pequenas, lisas. Ventrais 249. Anal inteira. Subcaudais inteiras, 60.

Colorido dorsal acinzentado, com manchas pretas arredondadas, intercaladas; cauda do mesmo padrão. Ventre amarelado, com manchas negras nas

pontas das escamas. Flancos com manchas amareladas, preto nas bordas. De cada lado da cabeça uma faixa alaranjada oblíqua, do olho até a comissura labial, delimitada por duas faixas pretas mais estreitas.

Comentário: Esta espécie ocorre da Venezuela até a Bolivia, dividida pelos autores em duas raças, *E.m. murinus* e *E.m. gigas*, com base no colorido. A outra espécie amazônica é *E. deschauenseei*, descrita por Dunn & Conant (1936) da Ilha de Marajó, Pará, ocorrendo também na Guiana Francesa. Para a região de Manaus teríamos *E.m. murinus.*

Epicrates cenchria (Lineu, 1758)

Reconhecimento: Esta espécie não foi coletada, mas os moradores da região se referem a salamanta ou jibóia vermelha sem equívocos. A salamanta diferencia-se das demais cobras da região por apresentar fossetas rasas nas labiais superiores e inferiores, arranjo característico das escamas na parte dorsal do focinho e pelo colorido furta-cor em vida. A descrição que damos é de Cunha & Nascimento (1978) e Chippaux (1986).

Descrição: Pupila vertical. Escamas da cabeça irregulares no geral, com um par de nasais superiores que se tocam na linha mediana, um par de internasais sobre as nasais posteriores, uma frontal; loreal separada das labiais por uma fileira de escamas pequenas, 1 pré-ocular seguida de pós-oculares. Três escamas nasais na região das narinas. Labiais superiores 12-14, com fossetas rasas, infralabiais 15. Dorsais lisas, 43-50 no meio do corpo. Ventrais 260-275. Anal inteira. Subcaudais inteiras, 60-65.

Colorido metálico, furta-cor em vida, castanho-avermelhado, com ocelos dorsais mais claros no centro. Flancos com manchas escuras. Cabeça com 42 estreitas faixas escuras longitudinais. Ventre claro.

Comentário: Esta é outra daquelas espécies divididas pelos autores em diversas raças; a subespécie assinalada para a região de Manaus é *E. c. cenchria*.

Distribuição: Costa Rica à Argentina.

COLUBRIDAE Cope, 1886

Os colubrídeos compõem a mais diversificada família de serpentes. A dentição (Figura 7) é um caráter muito útil para identificar as espécies e pode ser de dois tipos principais: i) áglifa, quando não há presas posteriores aumentadas ou se houver, não são sulcadas, ii) opistóglifa, com presença de dentes posteriores aumentados e sulcados. O veneno destas é fatal para suas presas e acidentes com algumas espécies opistoglifodontes podem ser muito sérios para os humanos. Entre os dentes anteriores e as presas das opistóglifas pode haver um diástema, espaço maior do que o existente entre os demais dentes.

Os hábitos dos colubrídeos podem ser subterrâneos, aquáticos, terrestres, arbóreos ou combinações destes. Alimentam-se de uma variedade de organismos, como minhocas, peixes, girinos, anfíbios, serpentes, lagartos, aves, mamíferos e ovos de anfíbios, aves e lagartos.

CHAVE PARA GÊNEROS DE COLUBRÍDEOS

1. Dorsais 10-12.....*Chironius*
1'. Não.....2

2. Dorsais 15.....3
2'. Não.....5

3. Com redução para 11.....*Leptophis*
3'. Sem redução.....4

4. Anéis pretos e vermelhos .....*Erythrolamprus*
4'. Dorso castanho avermelhado com 3-5 linhas longitudinais.....*Tantilla*

5. Dorsais 17 sem redução.....*Atractus*
5'. Não.....6

6. Dorsais 17 com redução para 13.....*Oxybelis*
6'. Não.....7

7. Dorsais 17 com redução para 15.....8
7'. Dorsais 19 ou mais.....9

8. Ventrais menos de 140.....*Liophis*
8'. Ventrais mais de 180.....*Mastigodryas*

9. Subcaudais simples.....*Pseudoboa*
9'. Duplas.....10

10. Dorsais 19.....*Oxyrhopus*
10'. Não.....11

11. Dorsais 27.....*Helicops*
11'. Dorsais 21.....*Pseustes*

Atractus torquatus (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)

Reconhecimento: A cobra-da-terra distingue-se dos demais colubrídeos pela presença de uma loreal longa que toca o olho. Outras espécies de *Atractus* podem também ocorrer na região de Manaus: *alphonsehogei*, *latifrons*, *major*, *poeppigi*, *schach* e *snethlageae*. O exemplar que estamos chamando de *torquatus* se diferencia destas espécies por ter 8 supralabiais, subcaudais em maior número e 3 supralabiais em contato com a loreal (ver Cunha & Nascimento, 1983; Prudente & Santos-Costa, 2006).

Descrição: Pupila redonda. Rostral tão alta quanto larga, visível de cima; internasais aproximadamente do mesmo tamanho que a rostral, menores que as pré-frontais, que são mais longas do que largas; frontal mais alta que larga, menor que as pré-frontais e parietais; loreal bem mais longa que alta, em contato com o olho, a nasal, 3ª, 4ª e 5ª supralabiais; 1 pós-ocular, temporais 1+2; supralabiais 8, 4ª e 5ª em contato com o olho; infralabiais 8, as 4 anteriores em contato com o único par de pós-mentais, que são separadas da mental pelo primeiro par de infralabiais. Dentição áglifa, diástema presente. Dorsais em 17 fileiras longitudinais no pescoço, 17 no meio do corpo e 17 próximo ao ânus; lisas, sem fosseta apical. Ventrais 159-160. Anal inteira. Subcaudais duplas, 34-42 pares.

Dorso castanho escuro com reflexos azulados e manchas pretas, pequenas, irregulares. Partes ventrais castanha, mais claro que o dorso, com manchas escuras nas extremidades das escamas. Cabeça castanha escura, com pequenas manchas irregulares na altura do pescoço; focinho castanho escuro; últimas supralabiais mais claras, com as margens superiores escurecidas; pós-mentais castanhas, as posteriores mais claras.

Distribuição: *Atractus torquatus* ocorre do Peru a Bolivia e Guianas.

Gênero *Chironius* Fitzinger, 1826

As cobras deste gênero são conhecidas como cobra cipó. As fileiras de escamas longitudinais dorsais são em número par, 10 ou 12 no meio do corpo. O outro gênero brasileiro de cobra com dorsais em número par é *Spilotes*, a caninana, que tem 16 fileiras no meio do corpo. Duas espécies de *Chironius* foram coletadas na região de Manaus, *carinatus* e *fuscus*. Além destas, as outras espécies de *Chironius* que podem ocorrer na região são *multiventris* e *scurrulus*, as quais podem ser diferenciadas pelos seguintes caracteres:

1. Anal inteira.....2
1'. Dividida.....3

2. Dorsais 12, colorido cinza ou verde.....*fuscus*
2'. Dorsais 10, colorido avermelhado.....*scurrulus*

3. Colorido dorsal verde escuro, face lateral da cauda com escamas amareladas.....*carinatus*
3'. Colorido dorsal verde claro, face lateral da cauda verde clara.....*multiventris*

Chironius carinatus (Lineu, 1758)

Reconhecimento: Esta cobra cipó pode ser reconhecida pela contagem de fileiras de escamas dorsais e coloração escura da cauda, mais acentuada lateralmente.

Descrição: Pupila redonda, olho muito grande. Rostral mais larga que alta, visível de cima; internasais tão longas quanto largas, menores que as pré-frontais; frontal mais longa que larga; loreal mais longa que alta; 3 pós-oculares; temporais 1+2; supralabiais 9, 5ª e 6ª em contato com o olho; infralabiais 11, as 5 anteriores em contato com o primeiro par de pós-mentais, que é do mesmo tamanho que o 2º. Dentição áglifa, com diástema separando as duas presas posteriores. Dorsais em 12 fileiras longitudinais no pescoço, 10 no meio do corpo e 10 próximo ao ânus; quilhas nas duas fileiras medianas, fosseta apical presente. Ventrais 167. Anal dividida. Subcaudais duplas, 128 pares.

Colorido dorsal verde oliváceo, mais escuro na região vertebral, verde azulado nos flancos. Lábio superior e partes ventrais amarelos. Suturas laterais e dorso-laterais marcadas de preto; terço posterior do corpo e cauda mais escuro, com uma "cinta" preta lateral clara no centro, formada pelas ventrais, que são amarelas, e a primeira fileira de dorsais, que é bem escura.

Comentário: A espécie ocorre da América Central até a Argentina. O nosso exemplar tem 10 fileiras longitudinais de escamas dorsais. A literatura cita 12 fileiras para *Chironius carinatus* (Vanzolini et al., 1980; Peters & Orejas-Miranda, 1986; Chippaux, 1986), mas pode haver variações de 10-12 fileiras dorsais no meio do corpo (Roze, 1966). Nos demais caracteres o exemplar que coletamos se ajusta no conceito da espécie, inclusive o colorido característico da cauda.

Chironius fuscus (Lineu, 1758)

Reconhecimento: Esta cobra cipó que estamos chamando de *Chironius fuscus* pode ser identificada por ter 12 fileiras de escamas longitudinais dorsais, colorido dorsal e cauda castanho escuro.

Descrição: Pupila redonda, olho grande. Rostral mais larga que alta, visível de cima; internasais tão altas quanto largas, menores que as pré-frontais; frontal mais alta que larga, aproximadamente do mesmo tamanho que as parietais; loreal mais longa que alta; 1 pré-ocular; 2 pós-oculares; temporais 1+2; supralabiais 9, 4ª e 5ª encostam no olho; infralabiais 9, as 5 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais. Dentição áglifa, sem diástema. Dorsais em 12 fileiras no pescoço, 12 no meio do corpo e 10 próximo ao ânus; quilhas nas duas fileiras medianas nos machos. Ventrais 167. Anal dividida. Subcaudais duplas, 164 pares.

Coloração dorsal uniformemente castanho escuro, ventre claro. Cabeça mais clara que o dorso, com uma faixa escura mediana.

Distribuição: Do Panamá até o nordeste do Brasil.

Erythrolampus aesculapii (Lineu, 1758)

Reconhecimento: A falsa coral pode ser identificada pelo padrão de colorido vermelho intercalado por anéis negros completos, sem formar tríades. Esta cobra inofensiva é freqüentemente confundida com *Micrurus*, coral venenosa da qual *aesculapii* pode se diferenciar por ter dentição opistóglifa e presença de loreal.

Descrição: Pupila redonda. Rostral mais alta que larga, visível de cima; internasais menores que as pré-frontais; frontal mais alta que larga; loreal tão alta

quanto larga; 1 pré-ocular; 2 pós-oculares; temporais 1+2; supralabiais 7, 3ª e 4ª em contato com o olho; infralabiais 9, as 4 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais, o qual é menor que o 2º . Dentição opistóglifa, sem diástema. Dorsais em 15 fileiras longitudinais no pescoço, 15 no meio do corpo e 15 próximo ao ânus; lisas, fosseta apical ausente. Ventrais 189-196. Anal dividida. Subcaudais duplas, 38-43 pares.

Colorido dorsal com pares de anéis vermelhos e pretos que se estendem no ventre; os vermelhos mais largos, com a ponta das escamas pretas; entre os anéis pretos há um anel branco mais estreito. Cauda do mesmo padrão de colorido do corpo. Cabeça com duas faixas pretas, uma cobrindo o topo da cabeça até a 3ª e 4ª supralabiais, outra no pescoço até as primeiras ventrais, demais partes da cabeça vermelhas, com manchas pretas irregulares.

Comentário: Várias raças são descritas para esta espécie; *E.a. aesculapii* é assinalada para a região amazônica.

Distribuição: Norte da América do Sul até a Argentina.

Helicops hagmanni Roux, 1910

Reconhecimento: A cobra d'água pode ser identificada por ter uma internasal, dorsais quilhadas e 27 fileiras longitudinais de escamas dorsais no meio do corpo. As outras espécies do gênero *Helicops* que podem ocorrer na região são *angulatus*, *leopardinus* e *polylepis*, das quais *hagmanni* que pode ser diferenciada pelo maior número de fileiras longitudinais de escamas dorsais no meio do corpo.

Descrição: Pupila redonda. Rostral mais larga que alta, visível de cima; nasais divididas, com narinas valvulares voltadas para cima; internasal única, menor que as pré-frontais; frontal mais alta que larga, menor que as parietais; loreal tão alta quanto larga; 1 pré-ocular; 2 pós-oculares; temporais 1+3; supralabiais 9, a 4ª encosta no olho; infralabiais 10, as 5 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais, que é separado do 2º por 3 ou 4 escamas pequenas. Dentição áglifa, diástema presente. Dorsais em 27 fileiras longitudinais no pescoço, 27 no meio do corpo e 23 próximo ao ânus, fortemente quilhadas. Ventrais 129. Anal dividida. Subcaudais duplas, 35 pares.

Colorido dorsal castanho escuro com manchas paravertebrais escuras, arredondadas. Flancos com manchas escuras. Ventre reticulado de preto e vermelho, formado por faixas pretas incompletas anastomosadas entre si, interespaços vermelhos. Cabeça escura da mesma tonalidade que o dorso, ventralmente são escuras até as primeiras escamas ventrais diferenciadas.

Distribuição: Da Colombia às Guianas.

Leptophis ahaetulla (Lineu, 1758)

Reconhecimento: Esta cobra cipó ou cobra verde pode ser diferenciada dos demais colubrídeos da região pelo número de fileiras de escamas longitudinais dorsais, 15 no meio do corpo, com redução para 11 na região do ânus, e pelo colorido de fundo azulado, com uma faixa dorsal dourada.

Descrição: Pupila redonda. Rostral mais larga que alta, não visível de cima; internasal menor que a pré-frontal; loreal mais longa que alta; frontal mais longa que larga, maior que a parietal; 1 pré-ocular; 2 pós-oculares; temporais 1+2; supralabiais 9, 5ª e 6ª em contato com o olho; 10 infralabiais, as 5 anteriores em contato com o primeiro par de pós-mentais, que é menor. Dentição áglifa, sem diástema. Dorsais em 15 fileiras longitudinais no pescoço, 15 no meio do corpo e 11 próximo ao ânus; oblíquas, quilhadas, fosseta apical ausente. Ventrais 172-175. Anal dividida. Subcaudais duplas, 161-181 pares.

Colorido dorsal azul-esverdeado. Escamas vertebrais amarelas, formando uma linha do pescoço

até a cauda. Flanco castanho claro. Porção anterior do ventre amarelo claro, depois cinza até a cauda. Cabeça verde-azulada no geral; faixa preta lateral, da rostral até o pescoço, passando pelo terço inferior do olho. Garganta e supralabiais brancas.

Comentário: A espécie ocorre do México para o sul. Várias raças são reconhecidas; *L.a. ahaetulla* seria a da região de Manaus, ocorrendo das Guianas até a Argentina.

Gênero *Liophis* Wagler, 1830

Duas espécies de *Liophis* foram coletadas, *miliaris e reginae*. Além destas, possivelmente também ocorram na região *breviceps*, *typlus* e *cobella*. Estas espécies podem ser identificadas pelos seguintes caracteres:

1. Dorsais 19.....*typhlus*
1'. Dorsais 17.....2

2. Colorido dorsal intensamente salpicado de manchas amarelas-esverdeadas.....*miliaris*
2' Não.....3

3. Ventre com faixas pretas e vermelhas incompletas.....*cobella*
3'. Não.....4

4. Supralabiais 7, ventrais 160-167.....*breviceps*
4'. Supralabiais 8, ventrais 125-138.....*reginae*

Liophis miliaris (Lineu, 1758)

Reconhecimento: O exemplar que nós estamos chamando de *Liophis miliaris* tem a coloração escura, salpicada de manchas amarelo-esverdeadas por todo o corpo.

Descrição: Pupila redonda. Rostral mais larga que alta, visível de cima; internasais tão altas quanto largas, maiores que as parietais; loreal tão longa quanto alta; 1 pré-ocular; 2 pós-oculares; temporais 1+2; supralabiais 8, 4ª e 5ª em contato com o olho; infralabiais 9, as 5 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais, que é do mesmo tamanho que o 2º. Dentição áglifa, com diástema. Dorsais em 17 fileiras longitudinais no pescoço, 17 no meio do corpo, 15 próximo ao ânus; lisas, fosseta apical presente. Ventrais 155. Anal dividida. Subcaudais divididas, 55 pares.

Escamas dorsais com uma mancha clara no centro e as bordas escuras, formando um conjunto reticulado, de fundo escuro, intensamente coberto por pequenas manchas verde-amareladas, maiores próximo às ventrais, mais escuras na cabeça. Supralabiais escuras, mais claras que o dorso, suturas escuras. Infralabiais e escamas da garganta escuras, mais acentuado nas suturas. Ventre pardo claro com as suturas escuras próximas às dorsais.

Distribuição: Do Amazonas até a Argentina.

Liophis reginae (Lineu, 1758)

Reconhecimento: O exemplar que estamos chamando de *Liophis reginae* é verde com as supralabiais claras, o que o diferencia das demais *Liophis* da região.

Descrição: Pupila redonda. Rostral mais larga que alta, visível de cima; internasais tão altas quanto largas, menores que as pré-frontais; pré-frontais menores que a frontal, que é do mesmo tamanho que a parietal; loreal mais alta que longa; 2 pré-oculares; 2 pós-oculares; temporais 1+2; supralabiais 8, 4ª e 5ª em contato com o olho; infralabiais 7, as 5 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais. Dentição áglifa, com diástema. Dorsais em 17 fileiras longitudinais no pescoço, 17 no meio do corpo e 15 próximo ao ânus;

lisas, fosseta apical presente. Ventrais 135. Anal dividida. Subcaudais duplas, 55 pares.

Colorido dorsal e cabeça verde oliva. Garganta e partes ventrais claras, supralabiais claras.

Distribuição: *Liophis reginae* ocorre da Venezuela até o sudeste do Brasil.

Mastigodryas boddaerti (Sentzen, 1796)

Reconhecimento: Esta cobra cipó pode ser confundida com as duas espécies do gênero *Chironius* que ocorrem na região, *carinatus* e *fuscus*, conhecidas pelo mesmo nome popular. A diferença é que as espécies de *Chironius* têm 10-12 fileiras de escamas longitudinais dorsais no meio do corpo, enquanto *Mastigodryas boddaerti* tem 17 fileiras dorsais.

Descrição: Pupila redonda. Rostral mais larga que alta, visível de cima; internasais tão altas quanto largas, menores que as pré-frontais; frontal mais alta que larga, do mesmo tamanho que as parietais; loreal mais alta que longa; 1 pré-ocular; 3 pós-oculares; temporais 2+2; supralabiais 8, 4ª 5ª e 6ª em contato com o olho; infralabiais 10, as 4 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais, que é menor que o 2º. Dentição áglifa, sem diástema. Dorsais em 17 fileiras longitudinais no pescoço, 17 no meio do corpo, 15 próximo ao ânus; lisas, fosseta apical presente. Ventrais 184-193. Anal dividida. Subcaudais duplas, 93-100 pares.

Colorido dorsal pardo ou cinza escuro, com uma lista lateral clara, pouco nítida, do pescoço até o meio do corpo. Ventralmente cinza claro. Cabeça do mesmo padrão que o dorso.

Comentário: *Mastigodryas boddaerti* ocorre da Colombia e Venezuela até o Pará e Mato Grosso. O padrão de colorido do exemplar de Manaus, uma lista clara lateral, corresponde à subespécie *M. b. boddaerti*.

Oxybelis fulgidus (Daudin, 1803)

Reconhecimento: A cobra verde ou bicuda é facilmente identificada pela forma do focinho, que é muito "bicudo". As outras espécies de *Oxybelis* que podem ocorrer na região são *aeneus* e *argenteus*, das quais *fulgidus* se diferencia por ter as dorsais fortemente quilhadas e 13 escamas dorsais próximo ao ânus.

Descrição: Pupila redonda. Focinho muito alongado e "bicudo"; internasais mais altas que largas, pontudas; nasais longas e pontudas; o conjunto rostral, internasais e nasais longas formam o "bico" característico. Pré-frontais se estendem para o lado da cabeça, em contato com as supralabiais; frontal mais estreita que as parietais; loreal ausente; 1 pré e 2 pós-oculares; temporais 1+2; supralabiais 9, 5ª, 6ª e 7ª em contato com o olho, 2ª, 3ª e 4ª em contato com as pré-frontais; infralabiais 11, as 4 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais, entre os pares de pós-mentais há 3-4 escamas pequenas e alongadas. Dentição opistóglifa. Dorsais em 17 fileiras longitudinais no pescoço, 17 no meio do corpo e 13 próximo ao ânus; quilhadas, fossetas apicais ausentes. Ventrais 206. Anal dividida. Subcaudais duplas, 160 pares.

Colorido dorsal verde intenso, garganta e ventre amarelo claro; linha amarela longitudinal na extremidade das ventrais, da garganta até a cauda. Cabeça verde, mais claro nos lados.

Distribuição: Do México até a Bolívia.

Gênero *Oxyrhopus* Wagler, 1830

As espécies deste gênero são conhecidas como falsas corais, devido ao padrão de colorido preto e vermelho que caracteriza as serpentes do gênero *Micrurus*, as corais verdadeiras. As espécies presentes na região de Manaus que têm este padrão são as elapídeas *Micrurus spixii* e *M. lemniscatus*, o aniliídeo *Anilius scytale* e os colubrídeos *Erythrolamprus*

aesculapii e *Oxyrhopus petola*. Provavelmente também ocorra na região *Oxyrhopus formosus*, espécie que também tem o padrão de colorido vermelho e preto. Outro gênero também conhecido como cobra coral, embora não tenha anéis, é *Pseudoboa neuwiedii*, devido à cor vermelha dos adultos. Estes gêneros e as duas espécies de *Oxyrhopus* podem ser diferenciados pelos seguintes caracteres:

1. Colorido dorsal vermelho.....*Pseudoboa*
1'. Padrão de colorido com anéis.....2

2. Anéis completos.....3
2'. Incompletos.....4

3. Loreal presente, opistóglifa..... *Erythrolamprus*
3'. Loreal ausente, proteróglifa.....*Micrurus*

4. Olho sob escama ocular.....*Anilius*
4'. Olho aparente.....5

5. Pré-ocular em contato com a frontal.....*O. petola*
5'. Pré-ocular separado da frontal pela supra-ocular.....*O. formosus*

Oxyrhopus petola (Lineu, 1758)

Reconhecimento: Esta falsa coral pode ser identificada pelo padrão de colorido vermelho e preto, formando anéis que não se estendem ao ventre.

Descrição: Pupila redonda. Rostral tão alta quanto larga, visível de cima; internasais menores que as pré-frontais, que são menores que a frontal; parietais mais altas que largas, menores que a frontal; loreal mais longa que alta; 1 pré-ocular; 2 pós-oculares; temporais 2+3; supralabiais 8; 4ª e 5ª em contato com o olho; infralabiais 10, as 4 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais. Dorsais em 19 fileiras longitudinais no pescoço, 19 no meio do corpo, 17 próximo ao ânus; lisas, com fosseta apical. Ventrais 183. Anal inteira. Subcaudais duplas, 87 pares.

Colorido dorsal com anéis vermelhos e pretos alternados, os pretos 4 ou 5 vezes mais largos que os vermelhos. Ventrais amarelas, escuras nas pontas. Cabeça preta anteriormente até a porção dos olhos, depois vermelha, até o pescoço.

Comentário: A espécie ocorre do México ao Pará até a Bolivia e nordeste do Brasil. Os autores a dividem em raças; *O.p. digitalis* seria a que ocorre na região de Manaus, podendo ser reconhecida pelo padrão de cor, com menos de 20 anéis, mais largos que os interespaços.

Pseudoboa neuwiedii (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)

Reconhecimento: Esta cobra pode ser reconhecida pelo colorido vermelho e morfologia das subcaudais, que são inteiras. A outra espécie de *Pseudoboa* que pode ocorrer na região é *coronata*, da qual *neuwiedii* pode se diferenciar por ter 19 fileiras de escamas dorsais no meio do corpo (17 em coronata).

Descrição: Pupila redonda. Rostral mais alta que larga, visível de cima; internasais tão altas quanto largas, menores que as pré-frontais; frontal mais alta que larga, do mesmo tamanho que as parietais; loreal mais longa que alta; 1 pré-ocular; 2 pós-oculares; temporais 1+3; supralabiais 8, 3ª, 4ª e 5ª em contato com o olho; infralabiais 8, as 4 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais. Dorsais em 19 fileiras longitudinais no pescoço, 19 no meio do corpo, 17 próximo ao ânus; lisas, fosseta apical ausente. Ventrais 179. Anal inteira. Subcaudais inteiras, 82.

Colorido dorsal pardo avermelhado, flancos mais claros. Ventre amarelo claro. Cabeça escura com duas manchas negras, a primeira das pré-frontais até as parietais, a segunda no pescoço. Ventre claro. Os jovens são vermelhos.

Distribuição: América Central até a Argentina.

Pseustes sulphureus (Wagler, 1824)

Reconhecimento: A papa-ovo é a única espécie de colubrídeo com 21 fileiras de escamas dorsais longitudinais na região de Manaus.

Descrição: Pupila redonda. Rostral mais larga que alta, visível de cima; internasais menores que os pré-frontais; frontal mais alta que larga; loreal mais largo que alto; 1 pré-ocular; 3 pós-oculares; temporais 2+2; supralabiais 8, 4ª e 5ª em contato com o olho; infralabiais 10, 5 em contato com o 1º par de pós-mentais. Dorsais em 21 fileiras longitudinais no pescoço, 21 no meio do corpo e 13 próximo ao ânus; fracamente carenadas, fosseta apical presente. Ventrais 234. Anal inteira. Subcaudais duplas, 151 pares.

Colorido dorsal acinzentado, com pontos pretos irregulares, ventre claro. Cabeça cinza, supralabiais marmoreadas.

Comentário: A espécie é dita ocorrer da Colômbia até o Rio de Janeiro. São descritas 2 raças, para a amazônia teríamos *P. s. sulphureus*, com base na ausência de uma subocular.

Tantilla melanocephala (Lineu, 1758)

Reconhecimento: Esta cobra pode ser identificada pela ausência da loreal e por ter 15 fileiras de escamas dorsais, do pescoço ao ânus.

Descrição: Pupila redonda. Rostral mais larga que alta, visível de cima; internasais largas, menores que as pré-frontais, que são menores que a frontal; frontal mais alta que larga, menor que as parietais; 1 pré-ocular; 2 pós-oculares; temporais 1+1; supralabiais 7, 3ª e 4ª em contato com o olho; infralabiais 7, as 4 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais, que são mais largos que o 2º par. Dorsais em 15 fileiras longitudinais no pescoço, 15 no meio do corpo, 15 próximo ao ânus; lisas, fosseta apical ausente. Ventrais 131. Anal dividida. Subcaudais duplas, 62 pares.

Colorido dorsal pardo avermelhado, com três linhas longitudinais estreitas e escuras, do pescoço à cauda, a vertebral mais expressiva. Ventralmente amarelo. Cabeça negra, com duas manchas amarelas nas parietais; supralabiais com manchas negras e amarelas intercaladas, infralabiais amareladas com as suturas escuras. Faixa preta 4-5 escamas de largura atrás das parietais.

ELAPIDAE Boie, 1827

Esta é a família das corais venenosas, gênero *Micrurus*, amplamente distribuídas na América do Sul. A dentição é do tipo proteróglifa (Figura 7), o maxilar é reduzido e porta apenas um dente, fixo, canaliculado, com canal formado pelo fechamento do sulco, com as margens perceptíveis. As dorsais são em 15 fileiras longitudinais. O padrão de colorido é em anéis pretos e vermelhos, dispostos em tríades ou não. Alguns indivíduos apresentam melanismo e o padrão de anéis desaparece. Os hábitos são subterrâneos, mas freqüentemente aparecem na superfície, como no período das chuvas. A reprodução é por viviparidade.

Duas espécies de *Micrurus* foram coletadas na região de Manaus durante este estudo, *lemniscatus* e *spixii*. Além destas, na região deve também ocorrer outras espécies de *Micrurus*, como *averyi*,*filiformis*, *hemprichii* e *surinamensis* (Vanzolini, 1985; Carvalho, 2002). É possível identificar estas espécies pelos seguintes caracteres:

1. Anéis não em tríades.....*averyi*
1'. Em tríades.....2

2. Anal inteira.....*hemprichii*
2'. Dividida.....3

3. Apenas a 4ª supralabial em contato com o olho.....*surinamensis*
3'. 3ª e 4ª supralabiais em contato com o olho.....4

4. Ventrais menos de 200, cabeça preta.....*spixii*
4'. Ventrais mais de 220, cabeça preta, vermelha e branca.....5

5. Ventrais mais de 280, tríades 13 ou mais.....*filiformis*
5'. Ventrais menos de 260, tríades 12 ou menos.....*lemniscatus*

Micrurus lemniscatus (Lineu, 1758)

Reconhecimento: Cobra coral com 12 tríades de anéis pretos e vermelhos no corpo, uma na cauda.

Descrição: Pupila elíptica. Rostral mais larga que alta, visível de cima; internasais menores que as pré-frontais, que são aproximadamente do mesmo tamanho que a frontal; frontal mais alta que larga, menores que as parietais; 1 pré-ocular; 2 pós-oculares; temporais 1+1; supralabiais 7, a 3ª e 4ª em contato com o olho; infralabiais 7, as 3 anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais, que são menores que o 2º. Dorsais em 15 fileiras longitudinais no pescoço, 15 no meio do corpo e 15 próximo ao ânus; lisas, sem fosseta apical. Ventrais 248. Anal dividida. Subcaudais duplas, 21 pares.

Colorido com padrão de tríades, cada uma composta por 3 anéis pretos e dois brancos intercalados, tão largos quanto os anéis pretos distais, o intermediário é mais largo. As tríades são separadas por anéis vermelhos, tão largos quanto o anel preto intermediário. Há 12 tríades ao longo do corpo e uma na cauda, que tem dois anéis vermelhos e na extremidade um anel preto, um branco e a ponta preta. A ponta do focinho é preta, seguida por uma faixa branca que cobre as nasais, pré-frontais, e 2ª supralabial, depois uma faixa preta que cobre a frontal, as supra-oculares, a pré-ocular e as supralabiais 3ª, 4ª e 5ª, seguida por uma faixa vermelha que abrange as parietais, as 3 primeiras dorsais, as temporais, as supralabiais 6ª e 7ª e a garganta, seguida por um anel preto do pescoço, 8 escamas de largura, que é o primeiro da tríade. As infralabiais anteriores 1ª a 4ª são pretas, o restante da garganta é vermelho. Ventre com o mesmo padrão em anéis.

Comentário: Várias subespécies são descritas para esta cobra coral; *M. l. lemniscatus* seria a da região de Manaus.

Distribuição: Do Peru e Venezuela ao Pará até o Paraguay.

Micrurus spixii Schmidt, 1953

Reconhecimento: Cobra coral com 6 tríades de anéis pretos e brancos no corpo, separadas por anéis vermelhos. Pode ser confundida com *Micrurus lemniscatus*, mas difere desta por apresentar diferenças nas cores da cabeça e conformação das tríades, com os interespaços entre anéis pretos muito mais largos, e por ter menos subcaudais.

Descrição: Pupila elíptica. Rostral mais larga que alta, visível de cima; internasais menores que as pré-frontais; frontal mais alta que larga, menor que as parietais; temporais 1+1; 1 pré-ocular; 2 pós-oculares; supralabiais 7, 3ª e 4ª encostam no olho; infralabiais 7, as três anteriores em contato com o 1º par de pós-mentais, que é menor que o segundo. Dorsais em 15 fileiras longitudinais no pescoço, 15 no meio do corpo, 15 próximo ao ânus; lisas, fosseta apical presente. Ventrais 197. Anal dividida. Subcaudais 24, inteiras até a 13ª, depois divididas.

Padrão de colorido em tríades, cada uma formada por três anéis pretos e dois brancos, duas vezes mais largos que os pretos. Na borda dos anéis pretos as escamas são dispostas alternadas. As tríades são

intercaladas por um anel vermelho mais largo que os brancos. As pontas das escamas dorsais dos anéis brancos e vermelhos são manchadas de preto. Cauda com dois anéis pretos e dois brancos, intercalados, os brancos pouco mais largos, o anel preto anterior passa pela fenda anal; ponta da cauda preta. O topo da cabeça é preto no formato de capuz, estendendo-se para trás pelas parietais, pós-oculares, temporais e dá a volta completa pela garganta. As primeiras supralabiais são manchadas de amarelo e o primeiro anel nucal é branco. Garganta vermelha com manchas pretas, as duas maiores situadas no contato da 4ª infra-labial com o 2º par de pós-mentais.

Comentário: A espécie ocorre do Peru até o Pará e Bolivia. Duas subespécies são admitidas para esta cobra coral; *M.s. martiusi* seria a da região de Manaus.

VIPERIDAE Boie, 1827

É a família composta pelas cobras com dentição solenóglifa (Figura 7), que têm uma presa completamente canaliculada no reduzido maxilar. Nas cobras corais, proteróglifas, o maxilar não sofre rotação e a presa, que não é completamente canaliculada, fica numa só posição. Já nas solenóglifas a característica é a rotação do maxilar sobre o seu eixo, posicionando o dente para picar. As cobras da família Viperidae matam as presas por envenenamento; no Brasil os acidentes ofídicos são causados principalmente pelas espécies do gênero *Bothrops*. A dieta é constituída por mamíferos, aves e lagartos. A reprodução é vivípara.

Na América do Sul ocorre a subfamília Crotalinae, que se caracteriza por apresentar uma fosseta lacrimal, órgão sensorial que percebe diferenças de temperatura, essencial para caçar. Os gêneros sul-americanos desta subfamília de viperídeos são *Bothriechis*, *Bothriopsis*, *Bothrocophias*, *Bothrops*, *Crotalus* e *Lachesis*.

Na região de Manaus ocorrem *Bothrops* e *Lachesis*, respectivamente jararaca e surucucu, esta não coletada, mas referida pelos moradores. A jararaca tem as escamas achatadas e quilhadas no topo da cabeça, a ponta da cauda não é diferenciada. A surucucu tem escamas granulosas no topo da cabeça e escamas diferenciadas, eriçadas, na ponta da cauda.

Bothrops atrox (Lineu, 1758)

Reconhecimento: A jararaca pode ser identificada pela presença de fosseta lacrimal e focinho com escamas geralmente irregulares. Esta cobra pode ser confundida com *Crotalus*, a cascavel, que é de áreas abertas e não ocorre na região de Manaus. As áreas mais próximas de ocorrência da cascavel são os lavrados de Roraima. A cascavel tem um crepitáculo (chocalho, guizo ou maracá) característico na ponta da cauda e as internasais e prefrontais são diferenciadas, caracteres que distinguem *Crotalus* de *Bothrops*.

Descrição: Pupila vertical. Focinho pontudo, não arrebitado. Internasais grandes, arredondadas, em contato na linha mediana; cantais menores que as internasais, separadas por 3 escamas grandes, quilhadas; 1 escama cantal em contato com a pré-ocular e a internasal; loreal com fosseta lacrimal; 2 pré-oculares, a superior maior; 3 pós-oculares seguidas por uma série de temporais quilhadas. Supralabiais 7, separadas das suboculares, 1ª e 2ª supralabial separadas da fosseta lacrimal. Dorsais em 25 fileiras longitudinais no pescoço, 23 no meio do corpo, 18 próximo ao ânus; lanceoladas, quilhadas, fosseta apical ausente. Ventrais, 177. Anal inteira. Subcaudais duplas, 53 pares.

Colorido de fundo pardo acinzentado; corpo com manchas escuras em forma de V, alternadas e inversas, com manchas amareladas. Ventre amarelado, com manchas escuras nas extremidades das ventrais, irregulares, formando um reticulado. Os jovens têm a cauda branca. Cabeça escura, sem manchas; faixa

oblíqua pós-ocular, pardo escura, até as temporais; garganta amarelo claro, com marmoreações pardas.

Distribuição: Da Venezuela até a Bolivia.

REFERÊNCIAS

Borges, C.C., M. Sadahiro & M.C.Santos, 1999. Aspectos epidemiológicos e clínicos dos acidentes ofídicos ocorridos nos municípios do Estado do Amazonas. **Revista Brasileira de Medicina Tropical** 36:637-646.

Cunha, O.R. & F.P. Nascimento, 1978. Ofídios da Amazônia. X. As cobras da região leste do Pará. **Publicações Avulsas do Museu Goeldi** 31:1-218.

Cunha, O.R. & F.P. Nascimento, 1983. Ofídios da Amazônia.XX. As espécies de *Atractus* Wagler, 1828, na Amazônia Oriental e Maranhão (Ophidia, Colubridae). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Nova Série, Zoologia 123:1-39

Cunha, O.R. & F.P. Nascimento, 1993. Ofídios da Amazônia. As cobras da região leste do Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Série Zoologia 9(1):1-191.

Chippaux, J.P., 1986. **Les serpents de la Guyane française**. Faune Tropicale XXVII. Édition de l'Orstom - Institut Française de Recherches Scientifique pour le développment en coopération 165p.

Carvalho, C.M. 2002. Descrição de uma nova espécie de *Micrurus* do Estado de Roraima, Brasil (Serpentes, Elapidae). **Papéis Avulsos de Zoologia** 42(8):183-192.

Dunn, E.R. & R. Connant, 1936. Notes on anacondas, with descriptions of two new species. **Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia** 88:503-506.

Dixon, J.R. 1989. **A key and checklist of the Neotropical snake genus *Liophis*, with country lists and maps**. Smithsonian Herpetological Information Service 79, 28p. + Maps.

Egler, S.G., M.E. Oliveira & M. Martins, 1996. *Bothrops atrox* (common lancehead) foraging behavior and ophiophagy. **Herpetological Review** 27:22-23.

Hoge, A.R. & A.C.M. Nina, 1969. Serpentes coletadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. **Memórias do Instituto Butantan** 30:71-96.

Hoge, A.R. & S.A.R.W.L. Romano-Hoge, 1981. Poisonous snakes of the world. Part 1. Checklist of the pit vipers, Viperoidea, Viperidae, Crotalinae. **Memórias do Instituto Butantan** 42-43-179-309.

Hero, J.M. & W.E. Magnusson, 1987. *Leptophis ahaetulla* food. **Herpetological Review** 18:16.

Hero, J.M. & A.Santos, 1987. *Eunectes murinus* (Anaconda). **Herpetological Review** 18:36.

Martins, M. 1994. História natural e ecologia de uma taxocenose de serpentes em mata primária na região de Manaus, Amazônia Central, Brasil. **Tese de doutorado**, Universidade Estadual de Campinas.

Martins, M. & M. Gordo, 1993. *Bothrops atrox* (commom lancehead). Diet. **Herpetological Review** 24:152-153.

Martins, M. & M.E. Oliveira, 1993. The snakes of the genus *Atractus* (Reptilia:Squamata:Colubridae) from the Manaus region, Central Amazonia, Brazil. **Zoologische Mededelingen** 67:21-40.

Martins, M. & M.E. Oliveira, 1999. Natural history of snakes in forests of the Manaus region, Central Amazonia, Brazil. **Herpetological Natural History** 6(2):78-150.

Orejas-Miranda, B.R., 1967. El genero " *Leptotyphlops*" en la region amazónica. **Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica** 5:421-442.

Peters, J.A. & B. Orejas-Miranda, 1986. **Catalogue of the Neotropical Squamata. Part I. Snakes**. (addenda and corrigenda by P.E. Vanzolini). Smithsonian Institution Press 347p.

Prudente, A.L.C. & M.C. Santos-Costa, 2006. A new species of *Atractus* Wagler, 1828 (Serpentes, Colubridae) from Eastern Amazonia, Brazil. **Zootaxa** 1285:21-29.

Roze, J.A. 1966. **La taxonomia y zoogeografia de los ofidios en Venezuela**. Universidade Central de Venezuela 362p.

Roze, J.A. 1983. New World coral snake (Elapidae): a taxonomic and biological summary. **Memórias do Instituto Butantan** 46:305-338.

Vanzolini, P.E. 1970. Climbing habits of Leptotyphlopidae (Serpentes) and Walls's theory of the evolution of the ophidian eye. **Papéis Avulsos de Zoologia** 23(2):13-16.

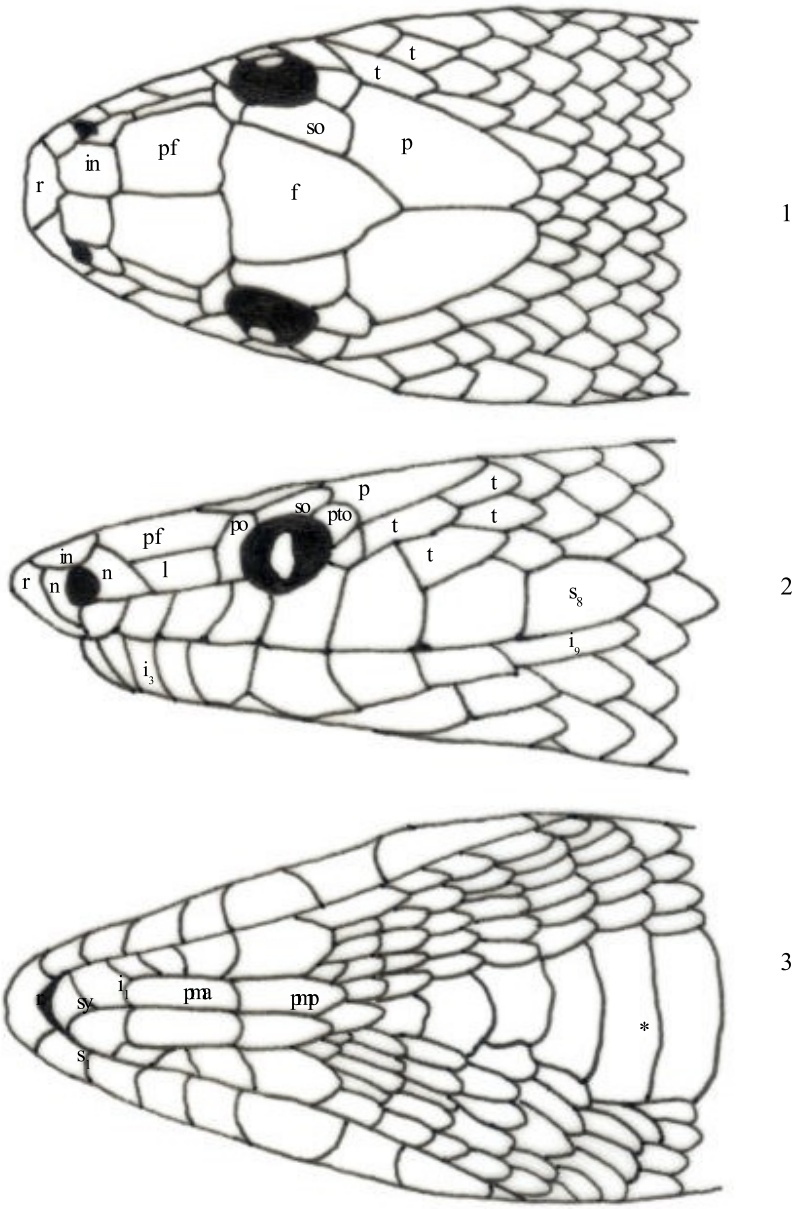
Vanzolini, P.E. 1985. *Micrurus averyi* Schmidt, 1939, in central Amazonia (Serpentes, Elapidae). **Papéis Avulsos de Zoologia** 36(8):77-85.

Vanzolini, P.E. 1986. **Levantamento herpetológico da área do estado de Rondônia sob a influência da rodovia BR 364**. Programa Polonoroeste, Subprograma Ecologia Animal, Relatório de Pesquisa nº 1, MCT-CNPq 50p.

Vanzolini, P.E., A.M.M. Ramos-Costa & L.J. Vitt, 1980. **Répteis das caatingas**. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro 161p.

Zimmermann, B.L. & M.T. Rodrigues, 1990. Frogs, snakes and lizards of the INPA-WWF reserves near Manaus, Brazil, 426-454pp. *In*: **Four Neotropical Rainforests** (A. Gentry, Ed.). Yale University Press, New Haven.

Aceito: 12.xi.2007



Figuras 1-3. Cabeça de colubrídeo, (1) dorsal, (2) lateral, (3) ventral (adaptado de Vanzolini *et al*., 1980; desenhos de J.C.Vilar): f, frontal; i_1,i_3,i_9, primeira, terceira e nona infralabiais; in, internasal; l, loreal; n, nasal; p, parietal; pf, prefrontal; pma, post-mental anterior; pmp, post-mental posterior; po, pré-ocular; pto, post-ocular; r, rostral; s_1,s_8, primeira e oitava supralabiais; so, supra-ocular; sy, sinfisal; t, temporais; * primeira ventral.

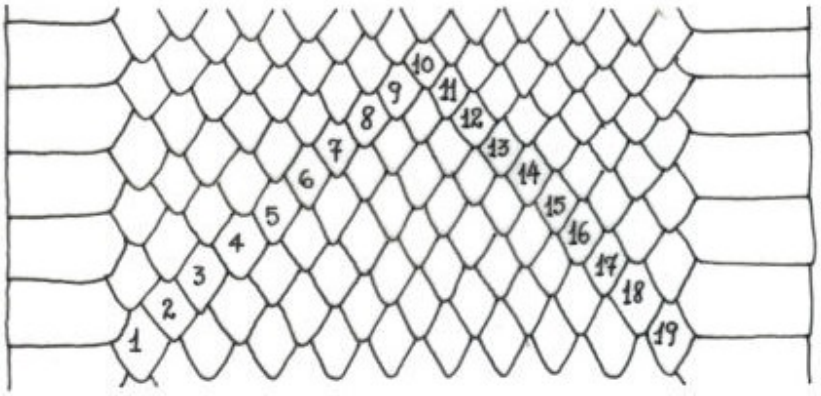


Figura 4. Esquema de escamas dorsais de um colubrídeo, mostrando contagem de escamas (adaptado de Vanzolini *et al*., 1980; desenho de J.C.Vilar).

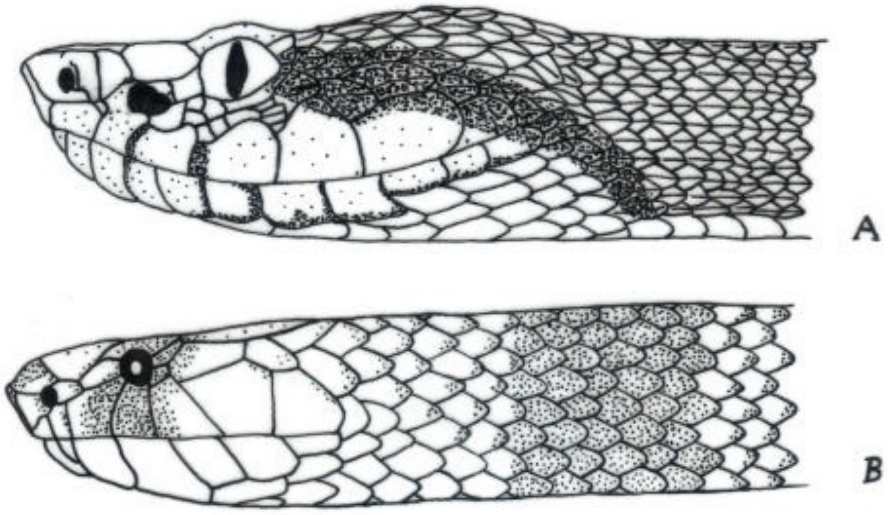


Figura 5. Tipos de escamas dorsais (desenhos de J.C.Vilar): (A) escamas com quilhas simples (*Bothrops leucomelas*), (B) escamas sem quilhas (*Micrurus ibiboboca*).

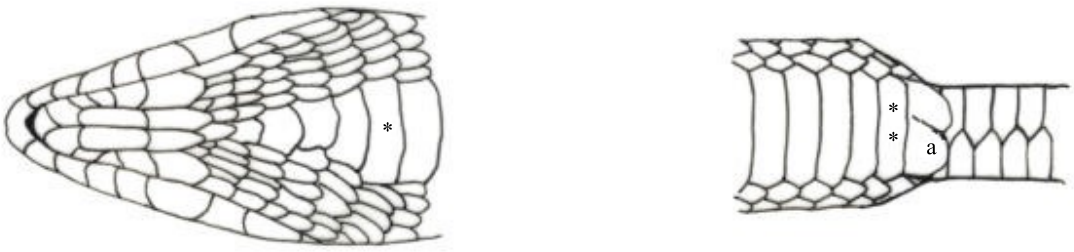


Figura 6. Esquema das escamas ventrais de um colubrídeo (adaptado de Vanzolini *et al.*, 1980; desenhos de J.C.Vilar): (*) primeira ventral, (* *) última ventral, (a) escama anal dividida seguida pelas subcaudais.

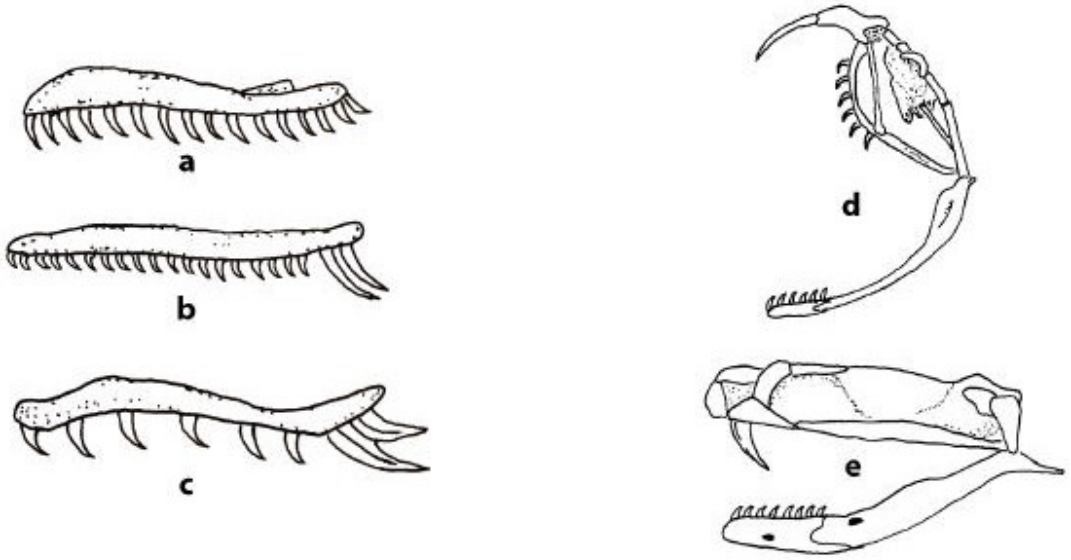


Figura 7. Dentição de serpentes (adaptado de Vanzolini *et al*., 1980 e Chippaux, 1986; desenhos de J.C.Vilar): (a) áglifa isodonte (*Spilotes*), dentes aproximadamente do mesmo tamanho, (b) áglifa heterodonte (*Liophis*), dentes aumentados não sulcados, separados dos demais por diástema, (c) opistóglifa (*Philodryas*), dentes aumentados sulcados, (d) solenóglifa (Viperidae), maxilar reduzido, móvel, (e) proteróglifa (*Micrurus*), maxilar reduzido, imóvel.