Felipe Franco Curcio

Revisão taxonômica e variação geográfica do gênero
Erythrolamprus Boie (Serpentes, Xenodontinae).
VERSÃO PARCIAL.

Tese apresentada ao Instituto de
Biotecnologia da Universidade de São
Paulo para a obtenção do título de
Doutor em Ciências Biológicas.
Orientador: Miguel Trefaut Rodrigues

São Paulo
2008

RESUMO

O gênero *Erythrolamprus* (Serpentes, Xenodontinae), amplamente distribuído nas Américas do Sul e Central, inclui atualmente seis espécies de falsas corais e apresenta taxonomia complexa. Devido aos padrões morfológicos conservativos de folidose, as espécies definem-se principalmente com base em características de coloração, cujo poder diagnóstico jamais foi testado num panorama geográfico adequado com amostragem representativa da variação geral do grupo. Não obstante, a literatura sugere que as variações de coloração das espécies de *Erythrolamprus* podem estar intimamente associadas a complexos miméticos envolvendo formas peçonhentas simpátricas do gênero *Micrurus*.

O presente estudo traz uma revisão taxonômica das espécies incluídas em *Erythrolamprus* baseada numa amostra de 1786 espécimes representativa de sua abrangência geográfica. Foram analisados caracteres de morfologia externa (folidose e coloração) e interna (hemipênis e dentição), sendo os caracteres contínuos submetidos a extenso tratamento estatístico. As decisões taxonômicas finais basearam-se em comparações diretas com o material tipo pertinente (sempre que possível) e num levantamento histórico da literatura envolvendo a taxonomia do gênero.

Ao todo, são reconhecidas de 12 espécies plenas de *Erythrolamprus*, três destas sem nomes disponíveis e que devem ser descritas como novas. Adicionalmente, a análise da morfologia das presas pós-diastêmicas sugere uma mudança ontogenética de um estado áglifo (juvenil) para a condição opistóglifa, presente nos adultos da ampla maioria das espécies. A comparação preliminar dos principais padrões de anelação das espécies do gênero com formas simpátricas de *Micrurus* reforça as indicações da literatura referente a complexos miméticos, apontando para a tendência ao aparcimento de populações com anéis pretos simples (mônades) nas regiões em que são freqüentes espécies de corais verdadeiras com anéis nesta conformação. Finalmente, sugerem-se possíveis padrões de diferenciação geográfica para o grupo, a serem testados futuramente por estudos filogenéticos.

ABSTRACT

The genus *Erythrolamprus* (Serpentes, Xenodontinae) includes six species presently recognized, widely distributed in South and Central America and showing a complex taxonomic history. Due to general uniformity in overall pholidotic patterns, diagnostic features of such taxa are mostly associated to coloration and have never been tested in a comprehensive approach of the variation and geographic range of the group. Nonetheless, literature suggests that populational variation in color patterns of *Erythrolamprus* might be strongly associated to sympatry with poisonous coral snake species of the genus *Micrurus*.

This study brings a taxonomic revision of the species included in *Erythrolamprus* based on a sample of 1786 specimens covering the wide distributional range of the genus. External (scale counts and coloration) and internal (hemipenis and teeth) morphology provided the main sources of characters used herein; the continuous variables were submitted to detailed statistical treatment. The final taxonomic decisions were based in comparison with type material (whenever possible), along with an investigation of the taxonomic history of the group.

The results of the present revision support the recognition of 12 full species of *Erythrolamprus*, three of which still lacking available names. Additionally, the analysis of tooth morphology suggests an ontogenetic change from the aglyphous pattern (juveniles) to the opisthoglyphous condition, present in the adults of most species. A preliminary comparison of the color patterns shown by the *Erythrolamprus* species with the ones of sympatric taxa of *Micrurus* supports previous indications of the existence of mimicry complexes, pointing out to the tendency of monadal typed populations of *Erythrolamprus* occurring in areas where similar poisonous coral snakes are apparently common. Finally, general patterns of geographic differentiation are suggested to the group and must be tested in future studies of explicit phylogenetic approach.

1. INTRODUÇÃO

Com mais de 1700 espécies descritas, a família Colubridae representa cerca de 70% da diversidade atual de serpentes, distribuindo-se por todos os continentes, excetuando-se a região da Antártica (Zug *et al.*, 2003, Pough *et al.*, 2004; Rage, 2006). Os colubrídeos apresentam grande plasticidade fenotípica, explorando diversos tipos de habitat e exibindo padrões variados de história natural (Mattison, 1995).

Apesar de a categoria taxonômica ser amplamente utilizada, a família não é monofilética (Dowling & Duellman, 1978, McDowell, 1987; Heise *et al.*, 1995; Kraus & Brown, 1998; Zaher, 1999; Dowling & Pinou, 2003; Kelly *et al.* 2003, Zug *et al.* 2003, Lawson *et al.* 2005). Muitas das características mais conspícuas das espécies de colubrídeos, tais como tipos de escamação, coloração e formato do corpo refletem de fato adaptações que ocorrem homoplasticamente em táxons de relacionamento distante (Mattison, 1995). Esse tem sido um problema constante na abordagem morfológica da sistemática do grupo e, por esta razão, a grande maioria dos agrupamentos supragenéricos de Colubridae definem-se com base em similaridade global, caracteres não polarizados e distâncias imunológicas (Zaher, 1999). Atualmente, estudos baseados principalmente em dados moleculares buscam esclarecer a composição taxonômica de Colubridae em diferentes níveis (Vidal *et al.* 2000, Hollis, 2006; Klaczko, 2007), mas o estudo dos grupos mais diversos e de taxonomia complexa esbarra principalmente em problemas de amostragem.

Não obstante, categorias supragenéricas dentro de Colubridae já foram propostas, merecendo destaque os estudos de Dunn (1928), Bailey (1967), Dowling & Duellman (1978), Jenner (1981), Cadle (1984 a, b e c, 1985) Jenner & Dowling (1985) e Zaher (1999). Zaher (1999, pp. 96 a 97) traz uma proposta de classificação das subfamílias de Colubridae que tem sido amplamente utilizada, embora ressalte que muitos destes táxons podem não representar grupos naturais.

As relações filogenéticas entre os táxons hoje incluídos em Colubridae, bem como desta família com os demais colubróideos (Atractaspididae, Elapidae e Viperidae) são incertas (Ferrarezi, 1994). Nesse contexto, o estudo sistemático dos colubrídeos do Novo Mundo é um tema frutífero de estudo, desde a taxonomia estrita

até estudos filogenéticos de evidência parcial e total (Fernandes, 2006; Hollis, 2006; Masiero, 2006; Klaczko, 2007).

A fauna de colubrídeos do Novo Mundo está representada por quatro subfamílias: Colubrinae, Dipsadinae, Natricinae, e Xenodontinae (Greene, 1997; Zaher, 1999). A distribuição dos natricíneos e colubríneos abrange também o Velho Mundo, sugerindo que seus representantes das Américas sejam oriundos de irradiações provenientes do hemisfério norte (Greene, 1997). Por sua vez, dipsadíneos e xenodontíneos estão restritos ao continente Americano, às Antilhas e ilhas Galápagos, concentrando sua maior diversidade nas Américas Central e do Sul (Cadle, 1985; Greene, 1997).

Embora hoje aceitos como subfamílias distintas, durante muito tempo os dipsadíneos e os xenodontíneos foram referidos apenas como “xenodontíneos” até ser demonstrado com base em distâncias imunológicas de proteínas (Cadle, 1984 a, b) que os gêneros aí incluídos representariam dois agrupamentos independentes. A partir de então, estes dois grandes grupos passaram a ser informalmente referidos por “xenodontíneos centro-americanos” (Dipsadinae) e “xenodontíneos sulamericanos” (Xenodontinae *sensu strictu*). Posteriormente, Myers & Cadle (1994) e Zaher (1999) apresentariam as bases morfológicas para esta subdivisão. Entretanto, apesar do suporte imunológico (Cadle, 1984 a, b, c, 1985) e morfológico (Myers & Cadle, 1994; Zaher, 1999) para o monofiletismo de Dipsadinae e de Xenodontinae, não se sabe se estes dois grandes componentes seriam grupos irmãos, tampouco a que outros grupos de Colubridae os mesmos poderiam estar relacionados (Cadle, 1984 a, b, c, 1985; Greene, 1997).

Como é comum em sistemática de serpentes (Dowling & Savage, 1960; Jenner, 1981; Jenner & Dowling, 1985; Savage, 1997; Zaher, 1999; Dowling, 2002, 2005; Zaher & Prudente, 1999, 2003), a morfologia do hemipênis é crucial para a definição dos clados Dipsadinae e Xenodontinae. Assim, a subfamília Dipsadinae caracteriza-se por apresentar bifurcação distal do sulco espermático do hemipênis (na base do capítulo ou mesmo dentro da região capitular) (Myers & Cadle, 1994; Zaher, 1999), ao passo que a subfamília Xenodontinae *sensu strictu* define-se por apresentar hemipênis com espinhos laterais aumentados, além de duas regiões com ornamentações distintas

(face sulcada com capítulo e face assulcada caliculada ou completamente nua) (Zaher, 1999).

A subfamília Xenodontinae inclui 41 gêneros, em sua grande maioria de distribuição Neotropical, além de três gêneros (*Cercophis*, *Enulius* e *Sordelina*) considerados *incertae sedis* (Zaher, 1999). Estudos anteriores propuseram sua subdivisão em tribos (Bailey, 1967; Dowling, 1975; Dowling & Duellmann, 1978; Jenner, 1981; Jenner & Dowling, 1985; Ferrarezzi, 1994). Entretanto, o monofiletismo de várias delas ainda não foi demonstrado, tornando questionável sua validade taxonômica (Ferrarezzi, 1994; Zaher, 1999). Por outro lado, especificamente as tribos Elapomorphini, Hydropsini, Pseudoboini e Xenodontini são exemplos de agrupamentos cujo monofiletismo é também sustentado por caracteres morfológicos (Dixon, 1980; Jenner & Dowling, 1985; Myers, 1986; Ferrarezzi, 1994; Zaher, 1999), ou mesmo molecular, no caso das três últimas (Vidal *et al.* 2000).

A tribo Xenodontini inclui os gêneros *Erythrolamprus*, *Liophis*, *Lystrophis*, *Umbrivaga*, *Xenodon* e *Waglerophis* (*sensu* Dixon, 1980; Jenner, 1981; Myers, 1986, Ferrarezzi, 1994). Morfologicamente, caracteriza-se pela presença de um disco apical nu em cada um dos lobos dos hemipênis de seus representantes (Dixon, 1980; Jenner, 1981; Myers, 1986; Ferrarezzi, 1994; Zaher, 1999). No plano molecular, apesar de as análises de Vidal *et al.* (2000) não incluírem os gêneros *Lystrophis*, *Umbrivaga* e *Waglerophis*, mantém-se um clado bem sustentado formado pelos gêneros *Erythrolamprus*, *Liophis* e *Xenodon*, sugerindo o monofiletismo da tribo.

Entre os membros de Xenodontini, o gênero *Liophis* é o de maior diversidade e apresenta taxonomia bastante complexa já abordada em diversos estudos (Dixon, 1980, 1983 a, b, c, 1987, 1989, 2000; Myers, 1986; Dixon & Marquezich, 1992, Fernandes *et al.*, 2002, Fernandes, 2006). Os gêneros *Lystrophis* (5 spp.), *Umbrivaga* (3 spp.), *Xenodon* (5 spp.) e *Waglerophis* (1 sp.), por sua vez, são menos diversos e envolvem problemas taxonômicos mais restritos (Masiero, 2006).

O gênero *Erythrolamprus* Boie, 1826 não vem sendo abordado em estudos de enfoque taxonômico. Atualmente, o gênero inclui seis espécies de “falsas-corais” (*E. aesculapii*, *E. bizona*, *E. guentheri*, *E. mimus*, *E. ocellatus* e *E. pseudocorallus*) e tem distribuição muito ampla, estendendo-se desde Honduras, na América Central, através

da América do Sul a leste e a oeste dos Andes, atingindo seu limite meridional na província de Misiones, na Argentina; populações isoladas também ocorrem nas ilhas de Trinidad e Tobago, no Caribe (Schmidt, 1936; Roze, 1959 a; Emsley, 1963, 1966; Peters & Orejas-Miranda, 1970; Jenner, 1981; Mattison, 1995; Boos, 2001; Giraudo, 2001). São serpentes diurnas, de hábitos terrícolas e de reprodução ovípara (Mattison, 1995; Marques, 1996; Marques *et al.* 2001, 2005). Jenner (1981) cita uma dieta variada para *Erythrolamprus*, mas a literatura aponta a predominância da ofiofagia (Marques & Puerto, 1994; Cunha & Nascimento, 1993; Mattison, 1995; Greene, 1997; Martins & Oliveira, 1998; Giraudo, 2001; Marques *et al.* 2001; Fuenmayor, 2002).

A despeito da morfologia relativamente uniforme, o monofiletismo de *Erythrolamprus* sustenta-se principalmente por apresentar coloração num padrão de “coral” (Cadle, 1984; Vidal *et al.*, 2000), isto é, o corpo apresenta padrões anelados nas cores vermelha, preta e branca (ou amarela) para a grande maioria das espécies. Não existem estudos sobre a filogenia das espécies do grupo e a abordagem molecular do problema ainda depende da amostragem adequada de material genético dos diferentes terminais envolvidos.

O parentesco de *Erythrolamprus* com os demais táxons de Xenodontini é incerto. A literatura sugere seu relacionamento com *Liophis* (Jenner, 1981). Evidências moleculares resgatam um clado em que *Erythrolamprus* aparece enraizado dentro de um componente formado por terminais de *Liophis* (Vidal *et al.* 2000). Este é um padrão que pode acarretar problemas nomenclaturais relevantes envolvendo questões de prioridade, já que a criação do nome *Liophis* é atribuída a Wagler (1830), enquanto que *Erythrolamprus* foi proposto por Boie (1826).

Um estudo filogenético recente com base em dados morfológicos traz *Erythrolamprus* ocupando posição basal em relação aos demais Xenodontini (Masiero, 2006). O gênero foi representado nesta análise apenas por *E. aesculapii*, *E. bizona* e *E. mimus*, não permitindo especulações sobre as relações entre as demais formas do gênero. Estudos filogenéticos combinando dados de natureza morfológica e molecular e baseados em amostragem satisfatória dos táxons de Xenodontini devem contribuir substancialmente para o esclarecimento tanto das relações de *Erythrolamprus* com os demais Xenodontini, quanto do relacionamento intragenérico.

Os principais estudos citogenéticos envolvendo o gênero *Erythrolamprus* revelam um número diplóide de 28 cromossomos (Beçak *et al.*, 1965; Beçak, 1967; Beçak *et al.*, 1969; Trinco & Smith, 1972; Gorman, 1973; Benirschke *et al.*, 1975; Gilboa, 1975). Entretanto, o único táxon abordado nestes estudos é *E. aesculapii venustissimus* (*sensu* Machado, 1945). Gutierrez *et al.* (1984) revelam o mesmo número diplóide para *E. bizona*. De qualquer forma, o conhecimento cariológico é ainda incipiente no tocante a possíveis variações intragenéricas.

Uma característica marcante de *Erythrolamprus* é a variação intragenérica reportada pela literatura sobre a condição opistóglifa de sua dentição no tocante à presença e profundidade do sulco da presa (Cope, 1868; Dunn & Bailey, 1939; Roze, 1959 a; Masiero, 2006). Embora esta variação possa ser informativa à sistemática do gênero e da tribo que o inclui, este é um aspecto que ainda não foi estudado em amostras significativas ao longo da cobertura geográfica de *Erythrolamprus*.

A taxonomia de *Erythrolamprus* é confusa e a maioria dos táxons aceitos define-se principalmente com base em características de coloração (Peters & Orejas-Miranda, 1970). Apesar disso, existe alto grau de polimorfismo de cor intra e interpopulacional para as espécies do gênero, muitas vezes atribuído à existência de complexos miméticos envolvendo principalmente as corais verdadeiras do gênero *Micrurus* (Elapidae) (Mertens, 1956; Greene & McDiarmid, 1981, 2002; Marques & Puerto, 1991). Esta variação reflete-se na taxonomia de maneira complexa, como por exemplo na designação de “variedades” e subespécies (Duméril *et al.*, 1854; Boulenger, 1896, Peters & Orejas-Miranda, 1970). Atualmente, são formalmente reconhecidas quatro subespécies para *E. aesculapii* e três para *E. mimus* (todas definidas com base em detalhes de coloração) que freqüentemente ocorrem em simpatria ou parapatría e cuja diagnose está por ser testada num panorama geográfico adequado (Boulenger, 1896; Amaral, 1930; Dunn & Bailey, 1939; Peters & Orejas-Miranda, 1970; Vanzolini, 1986).

Diante desse quadro, autores como Dunn & Bailey (1939), Roze (1959 b), Cunha *et al.* (1985), Vanzolini (1986) e Cunha & Nascimento (1993) ressaltam a necessidade de uma revisão taxonômica das espécies de *Erythrolamprus*, que ainda não foi levada a efeito. A literatura indica que um estudo neste sentido estava sendo desenvolvido por

J. R. Bailey no final da década de 30 (Dunn & Bailey, 1939; Roze, 1966), mas seus resultados jamais chegaram a ser publicados. Estudos geograficamente mais restritos já foram feitos, mas sugerem apenas reformulações taxonômicas discretas (Hardy & Boos, 1995) ou nem mesmo chegaram a ser formalmente publicados (Vasconcelos, 1996). Entretanto, a grande quantidade de material hoje disponível em coleções permite uma revisão detalhada e compatível com a abrangência geográfica e a importância biológica e evolutiva do gênero.

Neste sentido, a questão do mimetismo, envolvendo também as corais verdadeiras do Novo Mundo, merece atenção especial num trabalho que trata da variação geográfica de *Erythrolamprus*. Estudos clássicos trazem evidências fortes de que a variação geográfica intra-específicas no padrão de coloração de *Erythrolamprus* pode estar intimamente associada à simpatria com formas venenosas do gênero *Micrurus* (Greene & McDiarmid, 1981; Pough, 1988; Marques & Puerto, 1991). De forma análoga, a existência de um padrão de coloração sem anéis completos, mas com ocelos dorsais, presente em uma população de *Erythrolamprus* de Tobago (*E. ocellatus*, *sensu* Hardy & Boos, 1995) já foi atribuída à ausência de espécies de *Micrurus* nesta pequena ilha do Caribe, que poderiam atuar como modelos miméticos (Emsley, 1966).

Assim sendo, é importante que um trabalho sobre a variação da coloração e de caracteres merísticos e morfométricos de *Erythrolamprus* leve em conta os padrões de coloração das espécies simpátricas de *Micrurus*, pois estes podem influenciar a variação cromática intra e interpopulacional de potenciais mímicos simpátricos. Com esta abordagem pretende-se contribuir para o esclarecimento da variação encontrada em *Erythrolamprus*, buscando detectar padrões que possam apresentar significado taxonômico e evolutivo.

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivos realizar a revisão taxonômica das espécies hoje incluídas em *Erythrolamprus* e documentar extensamente as variações geográficas das unidades taxonômicas diagnosticadas. Não obstante, espera-se também contribuir com o esclarecimento da variação intragenérica da condição opistóglifa reportada na literatura, com base numa amostra condizente com a ampla abrangência geográfica do grupo.

2. CONCLUSÕES

- Os 1786 espécimes examinados permitiram reconhecer 12 espécies de *Erythrolamprus*, sendo que nove destas têm nomes disponíveis na literatura e três ainda devem nomeadas e descritas;
- Diante da imprecisão da descrição original e das características do único sítipo existente, o nome *E. bizona* deve ser incluído na sinonímia de *E. venustissimus*;
- As populações do noroeste da América do Sul referidas até o presente pelo nome *E. bizona* representam um complexo de duas espécies sem nomes disponíveis na literatura e geograficamente delimitadas pela Cordilheira Oriental da Colômbia e pela Cordilheira de Mérida;
- O complexo referido atualmente por *E. aesculapii* inclui quatro espécies (*E. aesculapii*, *E. tetrazona*, *E. venustissimus* e *E. sp. n. 1*) definidas por caracteres de folidose (contínuos) e de coloração;
- O complexo referido atualmente por *E. mimus* inclui três espécies (*E. impar*, *E. micrurus* e *E. mimus*) definidas por características de coloração;
- A presença de anéis pretos assimétricos e a dentição áglifa ou opistóglifa rudimentar são características sugestivas do monofiletismo do grupo “*mimus*”;
- A espécie *E. pseudocorallus*, conhecida até então apenas da Venezuela (bacia de Maracaibo e Cordilheira de Mérida), tem ampla distribuição a leste dos Andes também no território da Colômbia;
- A distribuição da condição opistóglifa na amostra estudada confirma a variação intragenérica desta característica, sugerindo uma mudança ontogenética do padrão áglifo para o opistóglifo típico na maioria das espécies estudadas, exceto as que compõem o grupo “*mimus*”;
- A condição áglifa ou opistóglifa rudimentar presente nos adultos das espécies do grupo “*mimus*” pode representar um caso de neotenia dentro do gênero.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ab'Saber, A. N. 1977. Os domínios morfoclimáticos da América do Sul. *Geomorfologia*, 43: 1 – 39.
- Abalos, J. W. & C. C. Mischis. 1975. Elenco sistemático de los ofídios Argentinos. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias* (Córdoba), 51 (1 – 2): 55 – 76.
- Abuys, A. 1983. The snakes of Surinam, part VIII: Subfamily Xenodontinae (genera *Erythrolamprus*, *Helicops* and *Hidrodynastes*). *Litteratura Serpentina*, 3 (6): 203 – 212.
- Aleman, G. C. 1953. Contribución al estudio de los reptiles y batracios de la Sierra de Perijá. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* (Caracas), 13 (35): 205 – 225.
- Almendáriz, A. 1991. Anfibios y Reptiles. In: L. Albuja, R. Barriga & A. Almendáriz (Eds.). Lista de Vertebrados del Ecuador. *Revista Politécnica* (Quito), 16 (3): 89 – 162.
- Amaral, A. 1925. South American snakes in the collection of the United states National Museum. *Proceedings of the United States National Museum*, 67 (24): 1 – 30.
- Amaral, A. 1926. Nomes vulgares de ofídios do Brasil. *Boletim do Museu Nacional* (Rio de Janeiro), 2 (2): 19 – 11.
- Amaral, A. 1927. Studies of Neotropical Ophidia. 7. An interesting collection of snakes from West Colombia. *Bulletin of the Antivenin Institute of America*, 1 (2): 44 – 47.
- Amaral, A. 1928. Studies of Neotropical Ophidia. 11. Snakes from the Santa Marta region, Colombia. *Bulletin of the Antivenin Institute of America*, 2 (1): 7 – 8.
- Amaral, A. 1930 a. Contribuição ao conhecimento dos ophídios do Brasil. IV. Lista remissiva dos ophídios do Brasil. *Memórias do Instituto Butantan*, 4 (1929): 71 – 125.
- Amaral, A. 1930 b. Estudos sobre ophídios neotrópicos. XVIII. Lista remissiva dos ophídios da região neotrópica. *Memórias do Instituto Butantan*, 4 (1929): 129 – 171.

- Amaral, A. 1931. Studies of Neotropical Ophidia. XXVI. Ophidia of Colombia. *Bulletin of the Antivenin Institute of America*, 4 (4): 89 – 94.
- Amaral, A. 1935. Estudos sobre ophidios neotrópicos. XXXII. Apontamentos sobre a fauna da Colômbia. *Memórias do Instituto Butantan*, 9: 209 – 216.
- Amaral, A. 1948. *Ofídios de Mato Grosso (Contribuição II para o conhecimento dos ofídios do Brasil)*. Comissão de Linhas Telegraphicas e Estrategicas de Matto Grosso. ao Amazonas, Ministério da Agricultura, publicação no. 84, anexo 5, Historia natural: Zoologia, Rio de Janeiro.
- Amaral, A. 1949. Ofídios do Pará. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, nova série Zoologia* (Belém), , 10: 149 – 159.
- Andersson, L. G. 1899. Catalogue of Linnean type-specimens of snakes in the Royal Museum in Stockholm. *Bihang til Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademien Handlingar*, 24 (4) art. 6: 35 pp.
- Bailey, J. R. 1967. The synthetic approach to colubrid classification. *Herpetologica*, 23 (2): 155 – 161.
- Barbour, T. & A. Loveridge. 1946. First supplement on typical reptiles and amphibians. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 96: 59 – 214.
- Barbour, T. & G. K. Noble. 1920. Amphibians and reptiles from southern Peru collected by the Peruvian expedition of 1914 – 1915 under the auspices of Yale University and the National Geographic Society. *Proceedings of the United States National Museum*, 58: 609 – 620.
- Barrio-Amorós, C. L. & G. R. Fuenmayor. 2005. Book Reviews: Reptiles de Los Andes de Venezuela. Catálogo Zoológico de Venezuela, Volumen 2. Enrique La Marca & Pascual J. Soriano (Eds.). 2004. Fundación Polar, Conservación Internacional, CODEPRE-ULA, Fundacite Mérida, BIOGEOS. *Herpetological Review*, 36 (4): 480 – 482.
- Barrios, A. 1942. Una falsa coral nueva para la fauna Argentina. *Revista Argentina de Zoogeografía*, 2 (2): 101 – 103.

- Beçak, W., R. S. Nazareth & M. L. Beçak. 1965. Variação da constituição cromossômica em colubrídeos (Colubridae - Serpentes). *Ciência e Cultura*, 17: 148 – 149.
- Beçak, W. 1967. Chromosomes number and sex chromosomes in Serpentes. *Mamalian Chromosomes Newsletter*, 8: 4 – 10.
- Beçak, W. & M. L. Beçak. 1969. Cytotaxonomy and chromosomal evolution in Serpentes. *Cytogenetics*, 8: 247 – 262.
- Bechstein, J. M. 1801. *Herrn De la Cépède's Naturgeschichte der Amphibien oder der eyerlegenden vierfüßigen Thiere und der Schlangen. Eine Fortsetzung von Buffon's Naturgeschiste aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen und Zusätzen versehen*. Volume 3. xxxii + 524 pp., 21 pls.
- Beebe, W. 1919. The higher vertebrates of British Guiana with special reference to the fauna of the Bartica district N° 7. List of Amphibia, Reptilia and Mammalia. *Zoologica* (New York), 2 : 205 – 227.
- Beebe, W. 1946. Field notes on the snakes of Kartabo, British Guiana and Caripito, Venezuela. *Zoologica*, (New York) 31: 11 – 52.
- Benirschke, K., T. C. Hsu, M. L. Beçak, W. Beçak, T. R. Chen & R. N. Schoffner. 1975. *Chromosome Atlas: Fish, Amphibians, Reptiles and Birds*. Volume 3. Springer-Verlag, New York. 240 pp.
- Berthold, A. A. 1846 a. Ueber verschiedene neue order seltene Reptilien aus New-Granada un Crustacean aus China. *Nachrichten von der Georg-Augusts Universität und der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen*, 1845 (3): 37 – 48.
- Bertoni, A. de W. 1913 a. Fauna Paraguaya. Catálogos sistemáticos de los vertebrados del Paraguay: Peces, batracios, reptiles, aves, y mamíferos conocidos hasta 1913. 86 pp. In: M. S. Bertoni (Helvetius). *Descripción Física y Económica del Paraguay*. Establecimiento Gráfico M. Brossa. Asunción. 86 pp.
- Bertoni, A. W. 1913 b. Zoología económica del Paraguay. III. Culebras ofiófagas en el Paraguay (Herpet.). *Agronomía* (Asunción), 5 (3 – 4): 114 – 116.

- Bocourt, M. F. 1888. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique Central. 657 – 696 pp. In: A. Henri A. Duméril, M.-F. Bocourt & F. Mocquard. *Études sur les reptiles*. Troisième partie, première section de Recherches Zoologiques. Livraison 17. Imprinta Nationale. Paris. xiv + 1 – 1012 pp.
- Boettger, O. 1888. Beitrag zur Reptilfauna des oberen Beni in Bolivia. *Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft*, 1888: 191 – 199.
- Boettger, O. 1891. Reptilien und Bathrachier aus Bolivia. *Zoologischen Anzeiger*, 14: 343 – 347.
- Boettger, O. 1898. *Katalog der Reptilien-Sammlung im Museum der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt am Main. II. Theil (Schlangen)*. Gebrüder Knauer. Frankfurt am Main. ix + 160 pp.
- Boie, F. 1826. Generluebersicht der Familien und Gattungen der Ophidier. *Isis von Oken* (Leipzig), 19 (10): 981 – 982.
- Boie, F. 1827. Ueber Merrem's Versuch eines Systems der Amphibien, Marburg, 1820. Erste Lieferung: Ophidier. *Isis von Oken* (Leipzig), 20: 508 – 566.
- Bonnaterre, J. P. 1790. *Encyclopédie Méthodique. Tableau Encyclopédique et Méthodique des trois Règnes de la Nature: Ophiologie*. Charles Joseph Panckoucke Publisher. Paris. j – xlv [= 1 – 44], 1 – 76 pp, pl. A, pl. 1 – 42.
- Boos, H. E. A. 2001. *The Snakes of Trinidad and Tobago*. Texas A & M University Press. College Station, Texas. 270 pp.
- Boulenger, G. A. 1880. Reptiles and batraciens recueillis par M. Émile de Vill dans les Andes de l'Équateur. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 5: 41 – 48.
- Boulenger, G. A. 1893. *Catalogue of the Snakes in the British Museum (Natural History)*. Volume 1. Trustees of the British Museum (Natural History). London. 448 pp. 28 pl.
- Boulenger, G. A. 1894. *Catalogue of the Snakes in the British Museum (Natural History)*. Volume 2. Trustees of the British Museum (Natural History). London. 382 pp. 20 pl.

- Boulenger, G. A. 1896. *Catalogue of the Snakes in the British Museum (Natural History)*. Volume 3. Trustees of the British Museum (Natural History). London. 727 pp. 25 pl.
- Boulenger, G. A. 1898. A list of the reptiles and batrachians collected by the late Prof. L. Balzan in Bolivia. *Annali del Museo Civico de Storia Naturale di Genova*, 2 (19): 128 – 133.
- Brazil, V. 1911. *A Defesa contra o Ophidismo*. Pocaí & Weiss. São Paulo. 152 pp.
- Brodie, E. D. 1993. Differential avoidance of coral snake banded patterns by free-ranging avian predators in Costa Rica. *Evolution*, 47: 227 – 235.
- Brodie E. D. III & F. J. Janzen, 1995. Experimental studies of coral snakes mimicry: Generalized avoidance of ringed snake patterns by free-ranging avian predators. *Functional Ecology*, 9: 186 – 190.
- Brodie E. D. & A. J. Moore, 1995. Experimental studies of coral snakes mimicry: Do snakes mimic millipedes? *Animal Behaviour*, 49: 534-536.
- Cadle, J. E. 1984 a. Molecular systematics of Neotropical xenodontine snakes: I. South American xenodontine snakes. *Herpetologica*, 40: 8 – 20.
- Cadle, J. E. 1984 b. Molecular systematics of Neotropical xenodontine snakes: II. Central American xenodontine snakes. *Herpetologica*, 40: 21 – 30.
- Cadle, J. E. 1984 c. Molecular systematics of Neotropical xenodontine snakes: III. Overview of xenodontine phylogeny and the history of New World snakes. *Copeia*, 1984 (3): 641 – 652.
- Cadle, J. E. 1985. The Neotropical colubrid snake fauna: Lineage components and biogeography. *Systematic Zoology*, 34: 1 – 20.
- Campbell, J. A. & W. W. Lamar. 2004. *The Venomous Reptiles of the Western Hemisphere*. Volume 2. Comstock Publishing Associates, Cornell University Press. Ithaca & London. xiv + 477 – 870 pp.
- Canese, A. 1966. Animales venenosos del Paraguay. *Revista Paraguaya de Microbiología*, 1 (1): 56 – 72.

- Cei, J. M. 1993. *Reptiles del Noroeste, Nordeste y Este de la Argentina. Herpetofauna de las Selvas Subtropicales, Puna y Pampas*. Monografie XIV. Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino. 949 pp.
- Chippaux, J. P. 1986. *Les Serpents de la Guyane Française*. Éditions de l'ORSTOM, Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération. Collection Faune Tropicale, n° XXVII: 165 pp.
- Cope, E. D. 1860. Catalogue of the Colubridae in the Museum of the Academy of Natural Sciences in Philadelphia, with notes and descriptions of new species, part 2. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1860: 241 – 266.
- Cope, E. D. 1862. Catalogues of the reptiles obtained during the exploration of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers by Capt. Thos. J. Page, U. S. N., and of those procured by Lieut. N. Mischler, U. S. Top. Eng., commander of the expedition conducting the survey of the Atrato River. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1862: 346 – 359.
- Cope, E. D. 1868. Sixth contribution to the herpetology of tropical América. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 20 (5): 305 – 313.
- Cope, E. D. 1887. Catalogue of batrachians and reptiles of Central America and México. *Bulletin of the United States National Museum*, 32: 7 – 98.
- Cope, E. D. 1894. On the lungs of the Ophidia. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 33: 217 – 214, 11 – 16 pls.
- Cope, E. D. 1899. On a collection of Batrachia and Reptilia from New Granada. *Scientific Bulletin, Philadelphia Commercial Museum*, 1: 3 – 19, 4 pls.
- Cornalia, E. 1849. *Vertebratorum Synopsis in Museo Mediolanense extantium quae per novum Orbem Cajetanas Osculati collegit Annis 1846-47-1848. Speciebus novis vel minus cognitis adjectis, nec non Descriptionibus atque Iconibus illustratis, curante Aemilio Cornalia*. Typographia Corbetta. Milano. 16 pp., 1 pl.
- Cracraft, J. 1983. Species concepts and speciation analysis. *Current Ornithology*, 1: 159 – 187

- Cracraft, J. 1987. Speciation and its ontology: The empirical consequences of alternative species concepts for understanding patterns and processes of differentiation. 28 – 59 pp. *In*: D. Otte & J. A. Endler (Eds.). *Speciation and its Consequences*. Sinauer Associates. Massachusetts. 679 pp.
- Cracraft, J. 1997. Species concepts in systematics and conservation biology – an ornithological viewpoint. 325 – 339 pp. *In*: M. F. Claridge, H. A. Dawah & M. R. Wilson (Eds.). *Species the Units of Biodiversity*. Systematics Association Special Volume. Chapman & Hall. London. 460 pp.
- Cranwell, J. A. 1943. Para la herpetología de Misiones. *Revista Argentina de Zoogeografía*, 3 (1 – 2): 65 – 66.
- Cronin, T. M., and H. J. Dowsett. 1996. Biotic and oceanographic response to the Pliocene closing of the Central American isthmus. 76-104. *In*: Jackson, J. B. C., A. F. Budd, and A. G. Coates (Eds.). *Evolution and Environment in Tropical America*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- Cunha, O. R. & F. P. Nascimento. 1978. Ofídios da Amazônia. X. As cobras da região leste do Pará. *Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi* (Belem) no. 31: 218 pp.
- 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 pp.
- Cunha, O. R., & F. P. Nascimento. 1980. Ofídios da Amazônia. XI. Ofídios de Roraima e notas sobre *Erythrolamprus bauperthuisii* Duméril, Bibron & Duméril 1854, sinônimo de *Erythrolamprus aesculapii aesculapii* (Linnaeus, 1758). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, nova série, Zoologia* (Belem), 102: 1 – 21.
- Cunha, O. R., F. P. Nascimento & T. C. S. Ávila-Pires. 1985. Os répteis da área de Carajás, Pará, Brasil (Testudines e Squamata). *Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 40: 9 – 76.
- Cuvier, G. 1817. *Le Règne Animal distribue d'après son Organization. Tome II. Contenant les Reptiles, les Poissons, les Mollusques et les Annelidés*. Deterville. Paris. xviii + 532 pp.

- Daniel, Hno. 1949. Las Serpientes en Colombia. *Revista Facultad Nacional de Agronomía* (Medellín), 10 (36): 301 – 333.
- Daniel, Hno. 1955. Algunos aspectos de la lucha biológica. IV. *Revista Facultad Nacional de Agronomía* (Medellín), 17 (48): 38 – 88.
- Daubenton, L. J. M. 1784. Les Animaux Quadrupède Ovivares, et les Serpens.: 545 – 712 pp. In: D. Diderot (Ed.). *L'Encyclopédie méthodique ou par ordre de matières par une société de gens de lettres, de savants et d'artistes; précédée d'un Vocabulaire universel, servant de Table pour tout l'Ouvrage, ornée des Portraits de MM. Diderot et d'Alembert, premiers Éditeurs de l'Encyclopédie*. Tome 2. . Charles Joseph Panckoucke Publisher. Paris.
- Daudin, F. M. 1803. *Histoire naturelle générale et particulière des reptiles*. Tome 6. F. Dufart . Paris. 477 pp., 59 – 70 pls.
- Despax, R. 1910. Mission géodésique de l'Equateur. Collections recueillies par M. le Dr. Rivet. Liste des ophiidiens et description des espèces nouvelles (Note préliminaire). *Bulletin du Museum d'Histoire Naturelle* (Paris), 16: 368 – 376.
- Dixon, J. R. 1979. Origin and distribution of reptiles in lowland Tropical Rainforests of South America. *Museum of Natural History, University of Kansas Monographs*, 7: 217 – 240.
- Dixon, J. R. 1980. The Neotropical colubrid snake genus *Liophis*. The generic concept. *Milwaukee Public Museum Contributions in Biology and Geology*, 31: 1 – 40.
- Dixon, J. R. 1983 a. The *Liophis cobella* group of the neotropical colubrid snake genus *Liophis*. *Journal of Herpetology*, 17: 149 – 165.
- Dixon, J. R. 1983 b. Systematics of *Liophis reginae* and *Liophis williamsi* (Serpentes, Colubridae), with a description of a new species. *Annals of Carnegie Museum*, 52: 113 – 138.
- Dixon, J. R. 1983 c. Taxonomic status of the South American snakes *Liophis miliaris*, L. *amazonicus*, L. *chrysostomus*, L. *mossoroensis* and L. *purpurans* (Colubridae: Serpentes). *Copeia*, 1983: 791 – 802.

- Dixon, J. R. 1987. Taxonomy and geographic variation of *Liophis typhlus* and related "green" species of South America (Serpentes: Colubridae). *Annals of the Carnegie Museum*, 56: 173 – 191.
- Dixon, J. R. 1989. A key and checklist to the Neotropical snake genus *Liophis* with country lists and maps. *Smithsonian Herpetological Information Service*, 79: 1 – 40.
- Dixon, J. R. 2000. Ecuadorian, Peruvian and Bolivian snakes of the *Liophis taeniurus* complex with description of two new species. *Copeia*, 2000: 482 – 490.
- Dixon, J. R. & A. L. Marquezich. 1992. Taxonomy and geographic variation of *Liophis poecilogyrus* (Wied) from South America (Serpentes: Colubridae). *The Texas Journal of Science*, 44: 133 – 166.
- Dixon, J. R. & P. Soini. 1977. The reptiles of the Upper Amazon Basin, Iquitos region. Peru. II. Crocodilians, Turtles & Snakes. *Milwaukee Public Museum Contributions in Biology and Geology*, 12: 1 – 91.
- Dobzhansky, T. 1937. *Genetics and the Origin of Species*. Columbia University Press. New York. 364 pp.
- Donnelly, M. A., M. H. Chen & G. G. Watkins. 2005. Sampling amphibians and reptiles in Iwokrama forest ecosystem. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 154: 55 – 69.
- Donoso-Barros, R. 1965. Nota sobre la culebra falsa coral del Oriente de Venezuela (*Erythrolamprus bauperthuisii*) Duméril & Bibron, 1854 – Reptilia: Colubridae. *Caribbean Journal of Science*, 5 (1/2): 59 – 61.
- Donoso-Barros, R. & S. D. Cárdenas. 1962. Contribuciones herpetológicas del abate Don Juan Ignacio Molina. *Noticiario Mensual Museo Nacional de Historia Natural* (Santiago, Chile), 77: 6 – 8..
- Dowling, H. G. 1975. The Neartic snake fauna. 191-202 pp. In: H. G. Dowling (Ed.). *1974 Yearbook of Herpetology*. Herpetological Information Search System Publications. New York. 256 pp.
- Dowling, H. 2002. "Intraspecific variation of the hemipenis," a correction with comments on erroneous descriptions. *Herpetological Review*, 33 (1): 12 – 14.

- Dowling, H. 2005. On the structure of snake hemipenes with comments on their proper preparation for analysis: A reply to Cadle, Myers, Prudente and Zaher. *Herpetological Review*, 35 (4): 320 – 328.
- Dowling H. G. & W. E. Duellman. 1978. *Systematic Herpetology: A synopsis of families and higher categories*. Herpetological Information Search System Publications. New York. vii + 118 pp.
- Dowling, H. G. & J. Savage. 1960. A guide to the snake hemipenes: A survey of basic structure and systematic characteristics. *Zoologica*, 45: 17 – 28.
- Dowling, H. G. & T. Pinou. 2003. Xenodermatid snakes in America. *Herpetological Review*, 34 (1): 20 – 23.
- Duarte, M. R. & A. Eterovic. 2003. Serpentes exóticas no Brasil. 126 – 135 pp. *In*: J. L. C. Cardoso, F. O. S. França, F. H. Wen, C. M. S. Málaque & V. Haddad Jr. (Eds.). *Animais Peçonhentos no Brasil: Biologia, Clínica e Terapêutica dos Acidentes*. Sarvier, FAPESP. São Paulo. 468 pp.
- Duellman, W. E. 1978. The biology of an equatorial herpetofauna in Amazonian Ecuador. *University of Kansas, Museum of Natural History: Miscellaneous Publication*, 65: 352 pp.
- Duellman, W. E. 1979. The South American herpetofauna: a panoramic view. *Monographs of the Museum of Natural History, University of Kansas*, 7: 1 – 28.
- Dugand, A. 1975. Serpentina fauna de la llanura costera del Caribe. *Caldasia* (Bogotá), 11 (53): 61 – 82.
- Duméril, A. M. C. 1853. Prodrome de la classification des reptiles ophidiens. *Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris*, 23: 399 – 536.
- Duméril, A. M. C., G. Bibron & A. Duméril. 1854 *Érpetologie générale ou histoire naturelle complète des reptiles*. Librairie Encyclopédique de Roret (Paris), Tome 7.
- Dunn, E. R. 1928. A tentative key arrangement of the American genera of Colubridae. *Bulletin of the Antivenin Institute of America*, 2 (1): 18 – 24.
- Dunn, E. R. 1944. Los generos de anfibios y reptiles de Colombia. III. Tercera parte. Reptiles, Orden de las Serpientes. *Caldasia* (Bogotá), 3 (12): 155 – 224.

- Dunn, E. R. & J. R. Bailey. 1939. Snakes from the uplands of Canal Zone and of Darien. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 86: 1 – 22.
- Dunn, E. R. & L. C. Stuart. 1951. Comments on some recent restrictions of type localities of certain South and Central American amphibians and reptiles. *Copeia*, 1951 (1): 55 – 61.
- Dunn, G. & B. S. Everitt. 1982. *An Introduction to Mathematical Taxonomy*. Dover Publications, Inc. Mineola, New York. 152 pp.
- Duvernoy, G. L. 1832. Mémoire sur les caractères de l'anatomie pour distinguer les serpents venimeux des serpents non venimeux. *Annales des Sciences Naturelles* (Paris), 27: 113 – 160, 5 – 10 pls.
- Duvernoy, G. L. 1833. Fragments d'anatomie sur l'organisation des serpents. *Annales des Sciences Naturelles* (Paris), 30: 5 – 32, 1 – 4 pls.
- Emsley, M. G. 1963. A consideration of the list of snakes recorded from Trinidad. *Copeia*, 1963 (3): 576 – 577.
- Emsley, M. G. 1966. The mimetic significance of *Erythrolamprus aesculapii ocellatus* Peters from Tobago. *Evolution*, 38: 663 – 664.
- Espinosa, N. C., de & J. Icochea. 1995. Lista taxonômica preliminar de los reptiles vivientes del Perú. *Publicaciones del Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos* (Lima), 49: 1 – 27.
- Fernandes, D. S. 2006. Revisão sistemática de *Liophis poecilogyus* (Wied-Neuwied, 1825) (Serpentes: Colubridae). Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional do Rio de Janeiro/Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas. Rio de Janeiro, Brasil. xii + 261 pp.
- Fernandes, D. S., V. J. Germano, R. Fernandes & F. L. Franco. 2002. Taxonomic status and geographic distribution of the lowland species of the *Liophis cobella* group with comments on the species from the Venezuelan Tepuis (Serpentes: Colubridae). *Boletim do Museu Nacional* (Rio de Janeiro), 481: 1 – 14.
- Ferrarezzi, H. 1994. Uma sinopse dos gêneros e classificação das serpentes (Squamata) II. Família Colubridae. 81 – 91 pp. In: L. B. Nascimento, A. T. Bernardes & G. A.

- Cotta (Eds.). *Herpetologia no Brasil, I*. PUC-MG, Fundação Biodiversitas e Fundação Ezequiel Dias, Belo Horizonte. 134 pp.
- Filippi, F. de. 1840. Catalogo ragionato e descrittivo della raccolta dei serpenti del Museo dell'I. R. Università di Pavia. *Biblioteca Italiana*, 99: 65 pp.
- Fitzinger, L. 1826. *Neue Classification der Reptilien nach ihren natürlichen Verwandtschaften nebst einer Verwandtschafts-Tafel und einen Verzeichnisse der Reptilien-Sammlung des K. K. zoologischen Museums zu Wien*. J. G. Heubner. Wien. 66 pp.
- Fitzinger, L. 1843. *Systema Reptilium. Fasciculus Primus, Amblyoglossae*. Braumüller et Seidel. Vienna. 106 pp.
- Frost, D. R. & D. M. Hillis. 1990. Species in concept and practice: Herpetological applications. *Herpetologica*, 46 (1): 87 – 104.
- Frost, D. R., A. G. Kluge & D. M. Hillis. 1992. Species in contemporary herpetology: comments on phylogenetic inference and taxonomy. *Herpetological Review*, 23 (2): 46 – 54.
- Frota, J. G., A. P. dos Santos Jr., H. M. Chalkidis & A. G. Guedes. As serpentes da região do baixo Amazonas, Oeste do estado do Pará, Brasil (Squamata). *Biociências* (Porto Alegre), 13 (2): 211 – 220.
- Fuenmayor, G. R., 2002. *Erythrolamprus aesculapii* (coral patterned snake). Diet. *Herpetological Review*, 33 (2): 140.
- Fuenmayor, G. R. & Molina C. R. 2003. New records of reptiles from the Orinoco Delta, Delta Amacuro State, Venezuela. *Herpetological Review*, 34: 171 – 173.
- Fuenmayor, G. R. & O. G. Oliveros. 1997. Herpetofauna del estado de Sucre, Venezuela: Lista preliminar de reptiles. *Memória de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle*, 57 (147): 67 – 80.
- Gans, C. 1960. Notes on a herpetological collecting trip through the southeastern lowlands of Bolivia. *Annals of the Carnegie Museum*, 35: 283 – 313.

- Garcia, E. 1896. *Los Ofidios Venenosos del Cauca. Métodos Empíricos y Racionales empleados contra los Accidentes producidos por la Mordedura de esos Reptiles*. Libreria Colombiana. Cali. xv + 102 pp., 15 pls.
- Garman, S. 1883. The reptiles and bathrachians of North America. Part I Ophidia – Serpentes. *Memoirs of the Museum of Comparative Zoology*, 8 (3): xxx + 185 pp., 10 pls.
- Gasc, J. P. & M. T. Rodrigues. 1980. Liste préliminaire des serpents de la Guyane Française. *Bulletin du Museum d'Histoire Naturelle* (Paris), 4^a série, 2, A (2): 559 – 558.
- Gatti, C. 1955. Las culebras venenosas del Paraguay. *Revista de Medicina del Paraguay*, 1 (2): 81 – 100.
- Gelbach F. R., 1972. Coral snake mimicry reconsidered: the strategy of self-mimicry. *Forma Functio*, 5: 311 – 320.
- Gilboa, I. 1975. Karyotypes of amphibians and reptiles: A bibliographic review. 91 – 156 pp. In: H. G. Dowling (Ed.). *1974 Yearbook of Herpetology*. Herpetological Information Search Service. New York. 256 pp.
- Girard, C. 1858. *United States Exploring Expedition during the Years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, under the Command of Charles Wilkes, U.S.N. Volume 20, Herpetology*. J. B. Lippincott & Co. Philadelphia. xvii + 496 pp.
- Giraud, A. R. 2001. *Serpientes de la Selva Paranaense y del Chaco Húmedo*. L.O.L.A. Literature of Latin America. Buenos Aires. 285 pp.
- Giraud, A. R. & G. J. Scrocchi. 2002. Argentinian snakes: An annotated checklist. *Smithsonian Herpetological Information Series*, 132: 1 – 53.
- Gliesch, R. 1925. As cobras do Estado do Rio Grande do Sul. *Almanak Agricola Brasileiro*, 1925: 97 – 118.
- Glosk Beta – Indexando o Planeta. <http://www.glosk.com>. Acessado em junho de 2008.
- Gmelin, J. F. 1788. *Caroli a Linné Systema Naturae*. Volume 1, Part 3. G. E. Beer. Leipzig. 1035 – 1514 pp.

- Gomes, J. F. 1918. Contribuição ao conhecimento dos ofídios do Brasil. I. Ofídios do Museu Paraense. II. Descrição de duas espécies novas. *Memórias do Instituto Butantan*, 1 (1): 57 – 83, pl. 14.
- Google Maps World Gazetteer. <http://www.maplandia.com/>. Acessado em junho de 2008.
- Gorzula, S. & J. S. Señaris. 1998. Contribution to the herpetofauna of the Venezuelan Guayana I. A data base. *Scientia Guaianae*, 8: xviii + 270 + 32 pp.
- Gray, J. E. 1831. A synopsis of the species of the Class Reptilia. 110 pp. Appendix to volumen 9 of *The Animal Kingdom: Arranged in conformity with its organization, by the Baron Cuvier, with additional descriptions of all the species hitherto named, and of many not before noticed, by Edward Griffith and others*. Whittaker, Treacher, and Co. London.
- Greene, H. W. 1997. *Snakes: The Evolution of Mystery in Nature*. University of California Press. Berkeley. 351 pp.
- Greene H. W. & R. W. McDiarmid. 1981. Coral snake mimicry: Does it occur? *Science*, 213 (4513): 1207 – 1212.
- Greene, H. W. & R. W. McDiarmid. 2002. Wallace and Savage: Heroes, theories and venomous snake mimicry. 190 – 208 pp. *In*: M. A. Donnelly, B. I. Croyher, C. Guyer, M. H. Wake & M. E. White (Eds.). *Ecology & Evolution in the Tropics: A Herpetological Perspective*. The University of Chicago Press. Chicago & London. 675 pp.
- Griffin, L. E. 1916. A catalog of the ophidian from South America at present (June, 1916) contined in the Carnegie Museum, with description of some new species. *Memoirs of the Carnegie Museum* (Pittsburgh), 7 (3): 163 – 277, pl. 28.
- Gronovius, L. T. 1754. *Museum Ichthyologicum, sistens Piscium indigenorum & quorundam exoticorum, qui in Museo Laurenti Theodori Gronovii, J. U. D. adservantar, descriptiones, ordine systematico*. Theodorum Haak, Lugduni-Batavorum. Leiden. 70 pp., 4 pls.

- Guichenot, A. 1855. *Animaux nouveaux ou rares recueillis pendant l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud de Rio de Janeiro à Lima et de Lima au Pará: exécutée par ordre du gouvernement français pendant les années 1843 à 1847, sous la direction du Comte Francis de Castelnau*. Tome 2. Reptiles. P. Bertrand. Paris. 95 pp., 18 pls.
- Günther, A. 1858. *Catalogue of the Colubrine Snakes in the Collection of the British Museum*. Trustees of the British Museum. London. xvi + 281 pp.
- Günther, A. 1859. List of the coldblooded Vertebrata collected by Mr. Fraser in the Andes of western Ecuador. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1859: 79 – 89.
- Gutierrez, J. M., A. Solorzano & L. Cerdas. 1984. Estudios cariológicos de cinco especies de serpientes Costarricenses de la familia Colubridae. *Revista de Biología Tropical*, 32 (2): 263 – 267.
- Haffer, J. 1974. Avian speciation in tropical South America. *Publication Nuttall Ornithological Club*, 14: 1 – 390.
- Hardy, J. D. Jr. & H. A. E. Boos. 1995. Snakes of the genus *Erythrolamprus* (Serpentes: Colubridae) from Trinidad & Tobago, West Indies. *Bulletin of the Maryland Herpetological Society*, 31 (3): 158 – 190.
- Heise, P. J., L. R. Maxson, H. G. Dowling & S. B. Hedges. 1995. Higher-level snake phylogeny inferred from mitochondrial DNA sequences of 12S rRNA and 16S rRNA genes. *Molecular Biology and Evolution*, 12: 259 – 265.
- Hoge, A. R. 1964. Serpentes da Fundação “Surinaam Museum”. *Memórias do Instituto Butantan*, 30 (1960 – 1962): 51 – 64.
- Hoge, A. R. & A. R. Lancini. 1960. Notas sobre la ubicación de la tierra típica de varias especies de “serpentes” colectadas por M. Beuperthuis en la “Côte Ferme” y en la “Province de Venezuela”. *Boletín del Museo de Ciencias Naturales* (Caracas), 6 & 7 (1 – 4): 58 – 62.
- Hoge, A. R. 1967. Serpentes do Território Federal do Amapá. *Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica* (Zoologia), 5: 217 – 233.

- Hoge, A. R., N. P. Santos, C. Heitor, L. A. Lopes & I. M. Sousa. 1972. Serpentes coletadas pelo Projeto Rondon VII em Iauaretê, Brasil. *Memórias do Instituto Butantan*, 36 (1972): 221 – 232.
- Hollis, J. L. 2006. Phylogenetics of the genus *Chironius* Fitzinger, 1826 (Serpentes, Colubridae) based on morphology. *Herpetologica*, 62 (4): 435 – 453.
- Hoogmoed, M. S. 1983. Snakes of the Guianan region. *Memórias do Instituto Butantan*, 46: 219 – 254.
- Hoogmoed, M. S & U. Gruber. 1983. Spix and Wagler type specimens of reptiles and amphibians in the Natural History Museum in Munich (Germany) and Leiden (The Netherlands). *Spixiana*, 9: 319 – 415.
- Hooghiemstra, H. & T. van der Hammen. 1998. *Earth-Science Reviews*, 44 (1998): 147 – 183.
- Hopkinson, J. 1908. Dates of publication of the separate parts of Gmelin's edition (13th) of the "Systema Naturae" of Linnaeus. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1907: 1035 – 1037.
- Hinman, K. E., H. L. Throop, K. L. Adams, A. J. Dake, K. K. McLauchlan & M. J. McKone. Predation by free-ranging birds on partial coral snake mimics: The importance of ring width and color. *Evolution*, 51 (3): 1011 – 1014.
- ICZN [International Commission of Zoological Nomenclature], 1999. *International Code of Zoological Nomenclature*. 4th Edition. The International Trust for Zoological Nomenclature c/o The Natural History Museum. London. 305 pp.
- Jan, G. 1857. Cenni sul Museo Civico di Milano ed indice sistematico dei rettili ed amphibii esposti nel medesimo. Museo Civico. Milano. 61 pp.
- Jan, G. 1859. Spix' Serpentes brasilienses beurtheilt nach Autopsie der Originalexemplare und auf die Nomenclatur von Duméril und Bibron zurückgeführt. *Archiv für Naturgeschichte*, 25 (1): 272 – 275.
- Jan, G. 1863. Enumerazione sistematica degli ofidii appartenenti al gruppo Coronellidae. *Archivio per la Zoologia, L'Anatomia e la Fisiologia*, 2 (2): 213 – 330.

- Jan, G. & F. Sordelli. 1860 – 1881. *Iconographie Générale des Ophidiens*. Chez les Auteurs: Milan; Baillière Tindall & Cox.: Londres; J. B. Baillière & Fils.: Paris; C. Bailly-Baillière: Madrid. 3 tomes, 50 livrais, 40 pp.
- Jan, G. & F. Sordelli. 1866 – 1870. *Iconographie Générale des Ophidiens*. Tome 2, livraison 19. Chez F. Sordelli: Milan; Baillière Tindall & Cox.: Londres; J. B. Baillière & Fils.: Paris; C. Bailly-Baillière: Madrid. 9 pp.
- Jenner, J. V. 1981. *A Zoogeographic Study and the Taxonomy of the Xenodontine Colubrid Snakes*. Unpublished Phd. Dissertation. New York University, New York.
- Jenner, J. V. & H. G. Dowling. 1985. Taxonomy of American xenodontine snakes: The tribe Pseudoboini. *Herpetologica*, 41: 161 – 172.
- Jolicoeur, P. & J. E. Mosimann, 1960. Size and shape variation in the painted turtle: A principal component analysis. *Growth*, 24: 339 – 354.
- Joron, M. & J. L. B. Mallet, 1998. Diversity in mimicry: Paradox or paradigm? *Trends in Ecology and Evolution*, 13: 461 – 466.
- Kachigan, S. K. 1986. *Statistical Analysis: An Interdisciplinary Introduction to Univariate & Multivariate Methods*. Radius Press, New York. 589 pp.
- Kappler, A. 1885. Die Tierwelt in holländischen Guiana. *Ausland*, 41: 815 – 818.
- Kappler, A. 1887. *Surinam, sein Land, sein Natur, Bevölkerung und seine Kultur-Verhältnisse mit Bezug auf Kolonisation*. J. G. Cotta. Stuttgart. 383 pp., 1 map.
- Kelly, C. M. R., N. R. Barker & M. H. Villet. 2003. Phylogenetics of advanced snakes (Caenophidia) based on four mitochondrial genes. *Systematic Biology*, 52: 439 – 459.
- Klaczko, J. 2007. Filogenia morfológica e molecular do gênero *Chironius* (Serpentes, Colubridae). 2007. Tese de Doutorado. Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Klein, J. T. 1755. *Tentamen Herpetologiae*. Eliaam Luzac. Leiden, Göttingen. iv + 72 pp.

- Kluge, A. 1984. Type-specimens of reptiles in the University of of Michigan Museum of Zoology. *University of Michigan Museum of Zoology, Miscellaneous Publications* no. 167: 1 – 85.
- Kornacker, P. M. 1999. *Checklist and Key to the Snakes of Venezuela = Lista Sistemática y Clave para las Serpientes de Venezuela*. Pako-Verlag. Rheinbach, Germany. 270 pp.
- Koslowsky, J. 1898. Ofídios de Mato-Grosso (Brasil). *Revista del Museo de La Plata*, 8: 25 – 32, 1 pl.
- Kraus, F. & W. M. Brown. 1998. Phylogenetic relationships of colubroid snakes based on mitochondrial DNA sequences. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 122: 455 – 487.
- Kuhl, H. 1820. *Beiträge zur Zoologie und vergleichende Anatomie. Erste Abtheilung. Beiträge zur Zoologie*. Hermannschen Buchhandlung: Frankfurt am Main. 152 pp.
- Lacépède, B.-G.-É de La Ville-sur-Ilлон, Comte de la. 1789. *Historie Naturelle des Serpens*. Volume 2. Hôtel de Thou, Paris. 19 + 527 pp.
- Lampe, E. 1902. Catalog der Reptilien- und Amphibien-Sammlung (Schlangen; Frosch-, Schwans- und Schlechlurche) des Naturhistorischen Museums zu Wiesbaden. *Jahrbuch des Nassauischen Vereins für Naturkunde*, 55: 1 – 66.
- Lancini, A. R. 1979. *Serpientes de Venezuela*. E. Armitano. Caracas, Venezuela. 262 pp.
- Lancini, A. R. & P. M. Kornacker. 1989. *Die Schlangen von Venezuela*. Verlag Armitano Editores. 381 pp.
- Laurenti, J. N. 1768. *Specimen medicum, exhibens synopsis reptilium emendatum cum experimentatis circa venena et antidota reptilium austriacorum*. J. T. de Tattern. Vienna. 214 pp. 5 pl.
- Lawson, R., J. B. Slowinski, B. I. Crother & F. T. Bublark. 2005. Phylogeny of the Colubroidea (Serpentes). New evidence from mitochondrial and nuclear genes. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 37: 581 – 681.

- Lichtenstein, H. 1823. *Verzeichniß der Doubletten des zoologischen Museums der Königl. Universität zu Berlin nebst Beschreibung vieler bisher unbekannter Arten von Säugethieren, Vögeln, Amphibien und Fischen*. T. Trautwein. Berlin. x + 118 pp.
- Lichtenstein, H. 1856. *Nomenclator Reptilium et Amphibiorum Musei Zoologici Berolinensis. Namenverzeichniss der in der Zoologische Sammlung der Königlichen Universität zu Berlin aufgestellten Arten von Reptilien und Amphibien nach ihren Ordnungen, Familien und Gattungen*. Berlin. iv + 48 pp.
- Link, H. F. 1807. *Beschreibung der Naturalien-Sammlung der Universität zu Rostock*. Zweyte Abtheilung.
- Linnaeus, C. 1754. *Hans Maj:ts Adolf Frideriks vår allernådigste konungs naturalie samling innehållande sällsynte och främmande djur, som bevaras på kongl. lustslottet Ulriksdahl beskrefne och afritade samt på nådig befallning utgifne af Carl Linnaeus*. Stockholm. xxx + 103 pp.
- Linnaeus, C. 1758. *Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus differentiis synonymis locis. Tomus I. Editio Décima, reformata*. Laurentius Salvius. Cura Societatis Zoologicae Germanicae iterum edita, 1894. Wilhelm Engelmann. Lipsiae. Stockholm.
- Linnaeus, C. 1766. *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus differentiis synonymis locis. Editio Duodécima, reformata*. Tomus I. Laurentii Salvius. Stockholm.
- Lohmeyer, C. 1882. Systematische Uebersicht der Arten der Reptilien und Amphibien des Museums der Naturforschenden Gesellschaft zu Emden. *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft in Emden*, 66 (1880 – 1881): 1 – 19.
- Lönnberg, E. 1896. Linnean type-specimens of birds, reptiles, batrachians and fishes in the Zoological Museum of the R. University in Upsala. *Bihang til Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademien Handlingar*, 22 (4) art. 1: 45 pp.
- Machado, O. 1945. Variedade rara de *Erythrolamprus aesculapii* encontrada no estado do Rio. *Boletim do Instituto Vital Brasil*, 5 (2): 77 – 78.

- Mahnert, V. 1976. Catalogue des types de poissons, amphibiens et reptiles du Muséum d'Histoire naturelle de Genève. *Revue Suisse de Zoologie*, 83 (2): 471 – 496.
- Malnate, E. V. 1971. A catalog of primary types in the herpetological collections of the Academy of Natural Sciences, Philadelphia (ANSP). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 123: 345 – 375.
- Manly, B. F. 2000. *Multivariate Statistical Methods*. 2nd Edition. Chapman and Hall/CRC, Boca Raton, Florida. 224 pp.
- Marca, E. La & P. J. Soriano. 2004. *Reptiles de los Andes de Venezuela*. Fundación Polar, Conservación Internacional, CODEPRE-ULA, Fundacite Mérida, BIOGEOS. Mérida, Venezuela. 173 pp.
- Marcuzzi, G. 1950. Ofídios existentes en las colecciones de los museos de Caracas (Venezuela). *Novedades Científicas (Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural La Salle, Serie Zoológica)*, 3: 20 pp.
- Marques, O. A. V. 1996. Biologia reprodutiva da cobra-coral *Erythrolamprus aesculapii* Linnaeus (Colubridae), no sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 13 (3): 747 – 753.
- Marques, O. A. V. & G. Puerto. 1991. Padrões cromáticos, distribuição e possível mimetismo em *Erythrolamprus aesculapii* (Serpentes, Colubridae) no sudeste do Brasil. *Memórias do Instituto Butantan*, 53: 127 – 134.
- Marques, O. A. V. & G. Puerto. 1994. Dieta e comportamento alimentar de *Erythrolamprus aesculapii*, uma serpente ofiófaga. *Revista Brasileira de Biologia*, 54 (2): 253 – 259.
- Marques, O. A. V. & I. Sazima. 2004. História natural dos répteis da Estação Ecológica Juréia-Itatins. 257 – 277 pp. In: O. A. V. Marques & W. Duelba (Eds.). *Estação Ecológica Juréia-Itatins: Ambiente Físico, Flora e Fauna*. Holos, Editora LTDA. Ribeirão Preto. 384 pp.
- Marques, O. A. V., A. Eterovic & I. Sazima. 2001. *Serpentes da Mata Atlântica: Guia Ilustrado para a Serra do Mar*. Holos, Editora LTDA. Ribeirão Preto. 184 pp.

- Marques, O. A. V., A. Eterovic & C. Strüssmann & Sazima. 2005. *Serpentes do Pantanal: Guia ilustrado*. Holos, Editora LTDA. Ribeirão Preto. 179 pp.
- Martins, M. & M. E. Oliveira. 1998. Natural history of snakes in forests of the Manaus region, central Amazonia, Brasil. *Herpetological Natural History*, 6(2), 78 – 150.
- Masiero, R. L. 2006. Filogenia morfológica do gênero *Xenodon* Boie 1827 (Serpentes, Xenodontinae). Dissertação de Mestrado. Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- MathWorks. 1994. *MatLab for Windows 4.2c1*. MathWorks, Inc., Natick, Massachussets.
- Mattison, C. 1995. *The Encyclopedia of Snakes*. Facts on File Inc. New York. 256 pp.
- Mayr, E. 1942. *Systematics and the Origin of Species*. (Columbia Biological Series no. 13). Columbia University Press. 334 pp.
- Mayr, E. 1957. Species concepts and definitions. 1 – 22 pp. In: E. Mayr (Ed.). *The species problem: A Symposium Presented at the Atlanta Meeting of the American Association for the Advancement of Science, December 28-29, 1955*. Publication n° 50. Washington, D.C..
- Mayr, E. 1969. *Principles of Systematic Zoology*. McGraw-Hill. New York. 428 pp.
- McDiarmid, R. W. & J. M. Savage. 2005. The herpetofauna of the Rincón Area, Península de Osa, Costa Rica, A Central America lowland evergreen forest site. 366 – 427 pp. In: M. A. Donnelly, B. I. Croyher, C. Guyer, M. H. Wake & M. E. White (Eds.). *Ecology & Evolution in the Tropics: A Herpetological Perspective*. The University of Chicago Press. Chicago & London. 675 pp.
- McDowell, S. B. 1987. Systematics. 3 – 50 pp. In: R. A. Seigel, J. T. Collins & S. S. Novak (Eds.). *Snakes: Ecology and Evolutionary Biology*. Macmillan Publishing, New York. 529 pp.
- Medem, F. 1969. El desarrollo de la herpetología en Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias*, 13 (50): 149 – 199.
- Merrem, B. 1821. B. Merrem. Beiträge zur Naturgeschichte.. Bei G. D. Baedeker.

- Mertens, R. 1956. Das Problem der Mimikry bei Korallenschlangen. *Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere*, 84 (6): 541 – 576.
- Mertens, R. 1973. Ueber fasche Korallennattern auf Trinidad und Tobago. *Salamandra*, 9 (3/4): 161 – 163.
- Mijares-Urrutia, A. & A. Arends. 2000. Herpetofauna of Estado Falcón northwestern Venezuela: A checklist with geographical and ecological data. *Smithsonian Herpetological Information Service*, 123: 1 – 30.
- Milá de la Roca, F. Introducción al estudio de los ofídios de Venezuela. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales*, 1 (10): 381 – 392.
- Mishler, D. M. & M. J. Donoghue. 1982. Species concepts: A case of pluralism. *Systematic Zoology*, 31 (4): 491 – 503.
- Miyata, K. 1982. A checklist of the amphibians and reptiles of Ecuador with a bibliography of Ecuadorian herpetology. *Smithsonian Herpetological Information Service*, 54:1 – 7.
- Mole, R. R. 1924. The Trinidad Snakes. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1924: 235 – 278.
- Mole R. R. & F. W. Ulrich. 1894 a. Biological notes upon some Ophidia of Trinidad, B.W.I., with a preliminary list of the species recorded from the Island. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1894: 499 – 518.
- Mole, R. R. & F. W. Ulrich. 1894 b. A preliminary list of the reptiles and batrachians of the island of Trinidad. With descriptions of two new species by Professor Dr. O. Boettger. *Journal of the Trinidad and Tobago Field Naturalists' Club*, 2: 77 – 90.
- Molina, G. I. 1782. *Saggio sulla Storia Naturale del Chili*. Stamperia di S. Tommazo d'Aquino. Bologna. 375 pp.
- Myers, C. W. 1986. An enigmatic new snake from the Peruvian Andes, with notes on the Xenodontini (Colubridae: Xenodontinae). *American Museum Novitates*, 2853: 1 – 12.

- Myers, C. W. & J. E. Cadle. 1994. A new genus for South American snake related to *Rhadinea obtusa* (Colubridae) and resurrection of *Taeniophalus* Cope for the "*Rhadinea brevirostris*" group. *American Museum Novitates*, 3102: 1 – 33.
- Nascimento, F. P., T. C. S. Ávila-Pires & O. R. Cunha. 1988. Répteis Squamata de Rondônia e Mato Grosso coletados através do Programa Polonoroeste. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, nova série Zoologia* (Belém), 4 (1): 21 – 66.
- Nicéforo-Maria, Hno. 1929. Obsevaciones acerca de algunos nombres científicos que emplea el Doctor Evaristo Garcia em su obra titulada: "Los Ofídios Venenosos del Cauca". *Revista de la Sociedad Colombiana de Ciencias Naturales*, 18 (103): 189 – 191.
- Nicéforo-Maria, Hno. 1930. Los reptiles de Villavicencio en el Museo de La Salle. *Revista de la Sociedad Colombiana de Ciencias Naturales*, 19 (105): 40 – 54.
- Nicéforo-Maria, Hno. 1933 a. Las serpientes de Villavicencio. pp. 199 – 237. In: *Libro conmemorativo del Segundo Centenário de don José Celestino Bruno Mutis y Bosio. 1732 – 1932*. Imprenta Nacional. Bogotá. 272 pp.
- Nicéforo-Maria, Hno. 1933 b. Algunos ofídios de Sasaima. pp. 239 – 249. In: *Libro conmemorativo del Segundo Centenário de don José Celestino Bruno Mutis y Bosio. 1732 – 1932*. Imprenta Nacional. Bogotá. 272 pp.
- Nicéforo-Maria, Hno. 1942. Los ofídios de Colômbia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias*, 5 (17): 84 – 101, 3 pls.
- Nikol'ski, A. M. 1964. *Fauna of Russia and adjacent Countries. Reptiles*. Volume II. The Smithsonian Institution, U.S.A. & The National Science Foundation. Washington D.C. 274 pp.
- Noonan, B. P., and P. Gaucher. 2006. Refugial isolation and secondary contact in the dyeing poison frog *Dendrobates tinctorius*. *Molecular Ecology*, 15:4425 – 4435.
- Noonan, B. P., and K. P. Wray. 2006. Neotropical diversification: the effects of a complex history on diversity within the poison frog genus *Dendrobates*. *Journal of Biogeography*, 33:1007 – 1020.

- O'Shea, M. 1989. The herpetofauna of Ilha de Maracá, state of Roraima, northern Brazil. Reptiles. *Proceedings of the 1988 U.K. Herpetological Societies Symposium on Captive Breeding*: 51 – 72.
- Paynter Jr., R. A. 1982. *Ornithological Gazetteer of Venezuela*. 2nd Edition. Bird Department, Museum of Comparative Zoology, Harvard College. Harvard. iv + 245 pp., 2 maps.
- Paynter Jr., R. A. 1985. *Ornithological Gazetteer of Paraguay*. 2nd Edition. Bird Department, Museum of Comparative Zoology, Harvard College. Harvard. iv + 61 pp., 2 maps.
- Paynter Jr., R. A. 1993. *Ornithological Gazetteer of Ecuador*. 2nd Edition. Bird Department, Museum of Comparative Zoology, Harvard College. Harvard. xi + 247 pp., 2 maps.
- Paynter Jr., R. A. 1997. *Ornithological Gazetteer of Colombia*. 2nd Edition. Bird Department, Museum of Comparative Zoology, Harvard College. Harvard. ix + 537 pp., 2 maps.
- Paynter, Jr., R. A & M. A. Traylor, Jr. 1991. *Ornithological Gazetteer of Brazil*. 2nd Edition. Bird Department, Museum of Comparative Zoology, Harvard College. Harvard. viii + 789 pp. (2 volumes), 2 maps.
- Paynter, Jr., R. A. 1992. *Ornithological Gazetteer of Bolivia*. 2nd Edition. Bird Department, Museum of Comparative Zoology, Harvard College. Harvard. vi + 187 pp., 2 maps.
- Paynter, Jr., R. A. 1995. *Ornithological Gazetteer of Argentina*. 2nd Edition. Bird Department, Museum of Comparative Zoology, Harvard College. Harvard. vi + 1045 pp., 2 maps.
- Parker, H. W. 1938. The vertical distribution of some reptiles and amphibians in Southern Ecuador. *Annals and Magazine of Natural History* (London), 11 (2): 438 – 450.
- Pasteur, G. 1982. A classificatory review of mimicry systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 13: 169 – 199.

- Peracca, M. G. 1895. Viaggio del Dottore Alfredo Borelli nella República Argentina e nel Paraguay. X. Rettili et anfibi. *Bolletino del Musei di Zoologia ed Anatomia Comparatta de la Università di Torino*, 10 (195): 32 pp.
- Peracca, M. G. 1904. Viaggio del Dr Enrico Festa nell' Ecuador e regioni vicine. Rettili ed anfibi. *Bolletino del Musei di Zoologia ed Anatomia Comparatta de la Università di Torino*, 19 (465): 41 pp.
- Pérez-Santos, C. & A. G. Moreno. 1986. Distribución altitudinal de las serpientes en Colombia. *Revista Española de Herpetología*, 1 (1986): 11 – 27.
- Pérez-Santos, C. & A. G. Moreno. 1988. *Ofídios de Colombia*. Monografía VI, Museo Regional de Scienze Naturali. Torino. 515 pp.
- Pérez-Santos, C. & A. G. Moreno. 1990. *Serpientes de Ecuador*. Monografía XI. Museo Regional de Scienze Naturali. Torino. 538 pp.
- Pesantes, O. 1994. A method for preparing the hemipenis of preserved snakes. *Journal of Herpetology*, 28 (1): 93 – 95.
- Peters, J. A. & B. Orejas-Miranda. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata. Part I. Snakes. *United States National Museum Bulletin*, 297: 1 – 347.
- Peters, J. A. 1955. Herpetological type localities in Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Entomología y Parasitología*, 2 (3 – 4): 335 – 352.
- Peters, J. A. 1957. Taxonomic notes on Ecuadorian snakes in the American Museum of Natural History. *American Museum Novitates*, 1851: 13 pp.
- Peters, J. A. 1960. The snakes of Ecuador. A check list and key. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 122: 491 – 541.
- Peters, J. A. 1967. On Venezuelan snakes. Review of “La Taxonomía y Zoogeografía de los ofídios de Venezuela” by Janis Roze. *Copeia*, 1967 (2): 496 – 498.
- Picado, C. 1931. *Serpientes Venenosas de Costa Rica, sus Venenos, Seroterapia Anti-ofídica*. Secretaría de Salubridad y Protección Social. Imprenta Alsina (Sauter, Arias & Co.). San José de Costa Rica. 219 pp.

- Pope, C. H. 1944. The poisonous snakes of the New World. Part. 3. *Animal Kingdom*, 47 (6): 143 – 152.
- Posada-Arango, A. 1889. Apuntamiento para la ofiología Colombiana. *Anales de la Academia de Medicina de Medellín*, 2, (2): 45 – 49.
- Pough, F. H. 1988. Mimicry of vertebrates: Are the rules different? *The American Naturalist*, 131: S67 – S102.
- Pough, H. F., R. M. Andrews, J. E. Cadle, M. L. Crump, A. H. Savitzki & K. D. Wells. 2004. *Herpetology*. Pearson Prentice Hall, Upper Sadle River, New Jersey. 577 pp.
- Prado, A. 1941. Outras espécies da Colômbia, com a descrição de uma nova espécie de boídeo. *Memórias do Instituto Butantan*, XIV: 35 – 39.
- Prado, A. & A. R. Hoge. 1948. Notas ofiológicas. 21. Observações sobre serpentes do Peru. *Memórias do Instituto Butantan*, 20 (1947): 283 – 296.
- Quelch, J. J. 1899. The poisonous snakes of British Guyana. *Annals and Magazine of Natural History*, 3 (17): 402 – 409.
- Rage, J. C. 2006. Diversity of snakes. 34 – 47 pp. In: R. Bauchot (Ed.). *Snakes: a natural history*. Sterling Publishing Co., Inc. 220 pp.
- Rendahl, H. & G. Vestergren. 1940. Notes on the Colombian snakes. *Arkiv för Zoologi* (Stockholm), 33 A (1): 1 – 16.
- Röhl, E. 1949. Fauna descriptiva de Venezuela. *Boletín de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales* (Caracas), 12 (36 – 37): xxvi + 495 pp.
- Rosen, D. E. 1976. A vicariant model of Caribbean biogeography. *Systematic Zoology*, 24: 431 – 464.
- Rosen, D. E. 1978. Vicariant patterns and historical explanation in biogeography. *Systematic Zoology*, 27: 159 – 188.
- Rosen, D. E. 1979. Fishes from the uplands and intermontane basins in Guatemala: Revisionary studies and comparative geography. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 162: 267 – 376.

- Rosén, N. 1905. List of snakes in the zoological Museums of Lund and Malmö with descriptions of new species and a new genus. *Annals and Magazine of Natural History* (London), 7 (15): 168 – 181.
- Roze, J. A. 1957. Ofídios coleccionados por la expedición Franco-Venezolana al Alto Orinoco, 1051 a 1952. *Boletín Museo de Ciencias Naturales* (Caracas), 1 (3 – 4): 179 – 195.
- Roze, J. A. 1958. Resultados zoológicos de la expedición de la Universidad Central de Venezuela a la región del Ayuantepui en la Guyana Venezolana, Abril de 1956. 5. Los reptiles del Ayuantepui, Venezuela, Basándose en las colecciones de las expediciones de Phelps-Tate, del American Museum of Natural History, 1937-1938, y de la Universidad Central de Venezuela, 1956. *Acta Biológica Venezolánica*, 2 (22): 243 – 270.
- Roze, J. A. 1959 a. Taxonomic notes on a collection of Venezuelan reptiles in the American Museum of Natural History. *American Museum Novitates*, 1934:1 – 14.
- Roze, J. A. 1959 b. El género *Erythrolamprus* Wagler (Serpentes: Colubridae) en Venezuela. *Acta Biológica Venezolánica*, 2: 524 – 534.
- Roze, J. A. 1966. *La Taxonomía y Zoogeografía de los Ofídios de Venezuela*. Ed. Biblioteca Central Universidad Central de Venezuela. Caracas. 362 pp.
- Roze, J. A. 1996. *Coral snakes of the Americas: Biology, identifications and venoms*. Krieger Publishing, Malabar, FL. 328 pp.
- Ruschi, A. 1966. Lista dos répteis do Estado do Espírito Santo. *Boletim do Museu de Biologia "Prof. Mello-Leitão", série Zoologia* (Santa Teresa), 26 A: 6 pp.
- Ruthven, A. C. 1922. The amphibians and reptiles of the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. *University of Michigan Museum of Zoology, Miscellaneous Publications* no. 8: 69 pp., 7 pls.
- Savage, J. M. 1982. The enigma of the Central American herpetofauna: dispersals or vicariance? *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 64: 464 – 547.
- Savage, J. M. 1997. On terminology for the description of the hemipenes of squamate reptiles. *Herpetological Journal*, 7: 23 – 25.

- Savage, J. M. 2002. *The Amphibians and Reptiles of Costa Rica: A Herpetofauna between two Continents, between two Seas*. University of Chicago Press. Chicago & London. 934 pp.
- Savage, J. M. & J. Slowinski. 1992. The colouration of the venomous coral snakes (family Elapidae) and their mimics (families Aniliidae and Colubridae). *Biological Journal of the Linnean Society*, 45: 235 – 254.
- Sazima, I. & A. S. Abe. 1991. Habits of five Brazilian snakes with coral-snake pattern, including a summary of defensive tactics. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 23 (3): 159 – 164.
- Sazima, I. & C. F. B. Haddad. 1992. Répteis da Serra do Japi: notas sobre história natural. 212 – 136 pp. In: L. P. C. Morellato (Ed.). *História natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal no sudeste do Brasil*. Editora da Unicamp/Fapesp, Campinas.. 321 pp.
- Scheuchzerus, J. J. 1735. *Physica sacra Johannis Jacobi Schevchzeri, ... Iconibvs æneis illustrata procurante & sumtus suppeditante Johanne Andrea Pfeffel*. Augustae Vindelicorum & Vlmae. Vol. 4.
- Schinz, H. R. 1822. *Das Thierreich eingetheilt nach dem Bau der Thiere als Grundlage ihrer Naturgeschichte und der vergleichenden Anatomie von den Herrn Ritter von Cuvier Staatsrath von Franfreich und beständiger Secretar der Academie der Bissenschaften u. f. w.* Volume 2. J. G. Cotta. Stuttgart und Tübingen. 189 pp.
- Schlegel, H. 1837. *Essai sur la physionomie des serpens*. Volume 1. Text, Amsternam: M. H. Schonekat. Atlas, La Haye: J. Kips, J. Hz. et W. P. Van Stockum. xxiii +251 pp. Vol. 2: 606 + xv pp. Atlas 21 pls.
- Schmidt, H. 1945. *Argentinische Kriechtiere, Lurche, Fische und Insekten*. Authors Edition. San Andres, Argentina. 270 pp.
- Schmidt, K. P. 1936. New amphibians and reptiles from Honduras in the Museum of Comparative Zoology. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 49: 43 – 50.

- Schmidt, K. P. 1957. The venomous coral snakes of Trinidad. *Fieldiana Zoology*, 39 (8): 55 – 63.
- Schmidt, K. P. & W. F. Walker. 1943. Peruvian snakes from the University from Arequipa. *Field Museum of Natural History History, Zoological Series*, 24 (26): 279 – 296.
- Schmidt, K. P. & R. F. Inger. 1951. Amphibians and retiles of the Hopkins-Branner expedition to Brazil. *Fieldiana Zoology*, 31 (42): 439 – 465.
- Schmidt, K. P. 1957. The venomous coral snakes of Trinidad. *Fieldiana Zoology*, 39 (2): 55 – 63.
- Schnee, P. 1900. Ueber eine Sammlung südbrasilianischer Reptilien und Amphibien, nebst Beschreibung einer neuen Schildkröte. *Zoologischen Anzeiger*, 23: 461 – 464.
- Seba, A. 1734. *Locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio, et iconibus artificiosissimis expressio, per universam physices historiam. Opus, cui, in hoc rerum genere, nullum par exstitit. Ex toto terrarum orbe collegit, digessit, et depingendum curavit.* Tomus I. Wetstenium, Smith & Janssonio-Waesbergios. Amstelaedami. xxxii + 178 pp., 111 pl..
- Seba, A. 1735. *Locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio, et iconibus artificiosissimis expressio, per universam physices historiam. Opus, cui, in hoc rerum genere, nullum par exstitit. Ex toto terrarum orbe collegit, digessit, et depingendum curavit.* Tomus II. Wetstenium, Smith & Janssonio-Waesbergios. Amstelaedami. xxxii + 154, 114 pl.
- Serié, P. 1915. Notas sobre la herpetología del Paraguay. *Boletín de la Sociedad Physis*, 1: 573 – 582.
- Silva Jr., N. J. & J. W. Sites Jr. 1999. Revision of the *Micrurus frontalis* complex (Serpentes: Elapidae). *Herpetological Monographs*, 13: 142 – 194.
- Silva Jr., N. J. 1993. The snakes from the Samuel Hydroelectric power plant and vicinity, Rondônia, Brasil. *Herpetological Natural History*, 1 (1): 37 – 86.

- Silveira, L. F. & F. Olmos. 2007. Quantas espécies de aves existem no Brasil? Conceitos de espécie, conservação e o que falta descobrir. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 15 (2): 289 – 296.
- Simpson, B. B. Pleistocene changes in the flora of the high tropical Andes. *Paleobiology*, 1: 273 – 294.
- Smith, H. M. 1943. Summary of the collections of snakes and crocodilians made in Mexico under the Walter Rathbone Bacon Travelling Scholarship. *Proceedings of the United States National Museum*, 93 (3169): 393 – 504.
- Smith, H. M. & E. H. Taylor, 1950. Type localities of Mexican reptiles and amphibians. *The University of Kansas Science Bulletin*, 33 (2): 313 – 380.
- Smith, S. M. 1975. Innate recognition of coral snake pattern by a possible avian predator. *Science* 187: 759 – 760.
- Smith, S. M. 1977. Coral-snake pattern recognition and stimulus generalization by naïve kiskadees (Aves: Tyraniidae). *Nature*, 265: 535 – 536.
- Sokal, R. R. & F. J. Rohlf. 1995. *Biometry: The Principles and Practice of Statistics in Biological Research*. 3rd Edition. W. H. Freeman Company. New York, New York. 797 pp.
- Sonnini, C. S. & P. A. Latreille. 1802. *Histoire Naturelle des Reptiles: Avec Figures dessinées d'après Nature*. Tome 4. Partie 2. Imprimerie de Crapelet: Chez Déterville. Paris. 100 – 101 pp.
- Starace, F. 1998. *Guide des Serpents et Amphibènes de Guyane*. Ibis Rouge Editions. Paris. 449 pp.
- Statsoft, Inc. 2001. Statistica (data analysis software system), version 6.0. www.statsoft.com.
- Steindachner, F. 1902. Herpetologische und ichthyologische Ergebnisse einer Reise nach Südamerika, mit einer Einleitung von Therese Prinzessin von Bayern. *Denkschriften der Akademie der Wissenschaften Wien*, 72: 89 – 148.

- Stejneger, L. 1933. The Norwegian zoological expedition to the Galapagos Islands 1925, conducted by Alf Wollebaek. IX. Amphibians and reptiles from tropical America. *Nyt Magazin for Naturvidenskaberne*, 74: 45 – 50.
- Stephens, L. & M. A. Traylor Jr. 1983. *Ornithological Gazetteer of Peru*. Bird Department, Museum of Comparative Zoology, Harvard College. Harvard. vi + 233pp., 2 maps.
- Stephens, L. & M. A. Traylor Jr. 1985. *Ornithological Gazetteer of the Guianas*. Bird Department, Museum of Comparative Zoology, Harvard College. Harvard. v + 123 pp., 2 maps.
- Suguio, K. 1999. *Geologia do Quaternário e Mudanças Ambientais. Passado + Presente = Futuro*. Paulo's Comunicação e Artes Gráficas Ltda.
- Tageo.com – WorldWide Index. <http://www.tageo.com/index.htm>. Acessado em junho de 2008
- Taylor, E. H. 1951. A brief review of the snakes of Costa Rica. *The University of Kansas Science Bulletin*, 34 (1): 3 – 188.
- Taylor, E. H. 1954. Further studies on the serpents of Costa Rica. *The University of Kansas Science Bulletin*, 36 (11): 673 – 801.
- Tello, J. 1968. *História Natural de Caracas*. Concejo Municipal del Distrito Federal, Ediciones del Cuatricentenário de Caracas. Caracas. 325 pp.
- Themido, A. A. 1945. Répteis do Brasil. (Catálogo das coleções do Museu Zoológico de Coimbra). *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, 168: 1 – 15.
- Travassos, L. 1945. Relatório da excursão do Instituto Oswaldo Cruz ao Rio Paraná (Porto Cabral) em Março e Abril de 1944. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 42 (1): 151 – 165.
- Trinco, L. A. & H. M. Smith. 1972. The karyology of ophidians: A review. *Transactions of the Kansas Academy of Science*, 74 (2): 138 – 146.

- Underwood, G. 1962. *Reptiles of the Eastern Caribbean*. Caribbean Affairs (new series, no 1. Department of Extra-Mural Studies, University of the West Indies. Port-of-Spain. 192 pp.
- Utiger, U., N. Helfenberger, B. Schätti, C. Schmidt, M. Ruf & V. Ziswiler. 2002. Molecular systematics and phylogeny of Old World and New World ratsnakes, *Elaphe* Auct., and related genera (Reptilia, Squamata, Colubridae). *Russian Journal of Herpetology*, 9 (2): 105 – 124.
- Utiger, U., B. Schatti, & N. Helfenberger. 2005. The oriental colubrine genus *Coelognathus* FITZINGER, 1843 and classification of old and new world racers and ratsnakes (Reptilia, Squamata, Colubridae, Colubrinae). *Russian Journal of Herpetology*, 12 (1): 39 – 60.
- Vanzolini, P. E. 1948. Notas sobre os ofídios e lagartos de Cachoeira de Emas, no município de Pirassununga, Estado de S. Paulo. *Revista Brasileira de Biologia*, 8 (3): 377 – 400.
- Vanzolini, P. E. 1977. *An annotated bibliography of the land and fresh-water reptiles of South-America (1758 – 1975)*. Volume I (1758 – 1900). Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. 186 pp.
- Vanzolini, P. E. 1986. *Levantamento Herpetológico da área do estado de Rondônia sob a influência da rodovia BR 364*. Programa Polonoroeste, Subprograma de Ecologia animal, Relatório de pesquisa nº 1. MCT, CNPq. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. 50 pp.
- Vasconcelos, L. R. S. C. 1998. *Taxonomia e distribuição geográfica das subespécies brasileiras de Erythrolamprus aesculapii (Linnaeus, 1758) (Serpentes: Colubridae)*. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia)). Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Vaz-Silva, W, A. G. Guedes, P. L. Azevedo-Silva, F. F. Gontijo, R. S. Barbosa, G. R. Aloísio & F. C. G. Oliveira. 2007. Herpetofauna, Espora Hydroelectric Power Plant, state of Goiás, Brazil. *Check List*, 3 (4): 338 – 345,

- Vellard, J. 1928 . Importance des caractères fournis par l, hémipénis pour la classification des Ophidiens. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 53: 406 – 418.
- Vellard, J. 1946. Morfologia del hemipenis y evolución de los ofídios. *Acta Zoologica Lilloana*, 3: 263 – 288.
- Verteuil, J. de. 1968. Notes on the snakes and lizards of Tobago. 101 – 105. *In*: C. E. R. Alford (re-edited by Kathleen Noreen Alford). *The Island of Tobago, the West Indies*. 7th Edition. Ranelagh Press. London. 164 pp.
- Vidal, N., S. G. Kindl, A. Wong & B. Hedges. 2000. Phylogenetic relationships of xenodontine snakes inferred from 12s and 16s ribosomal RNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 15: 389 – 402.
- Wagler, J. 1824. *Serpentum brasiliensium species novae ou Histoire naturelle des espèces nouvelles de serpens, recueillies et observées pendant lê voyage dans l'interieur du Brésil dans les années 1817, 1818, 1819, 1820 exécuté par ordre de As Majesté le Roi de Bavière publiée, par Jean de Spix, écrite d'après les notes du voyageur par Jean Wagler*. Franc. Seraph. Hübschmann. Monachii. Viii + 75 pp., 26 plates.
- Wagler, J. 1830. *Natürliches System der Amphibien, mit voragehender Classification der Säugthiere un Vögel*. München. J. G. Cotta. Stuttgart und Tübingen. vi + 354 pp., 9 pls.
- Wehekind, L. 1955. Notes on foods of the Trinidad snakes. *British Journal of Herpetology*, 2: 9 – 13.
- Wehekind, L. 1960. Trinidad snakes. *Journal of British Guiana Museum and Zoological Society*, 27 (Appendix 2): 71 – 76.
- Werner, F. 1925. Übersicht der Gattungen und Arten der Schlangen der Familie Colubridae. II. Teil. (Dipsadomorphinae und Hydrophiinae). *Archiv für Naturgeschichte*, 90 (12): 106 – 166.

- Werner, F. 1929. Übersicht der Gattungen und Arten der Schlangen der Familie Colubridae. III. Teil. (Colubrinae). *Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere*, 57: 7 – 196.
- Wheeler, Q. D. & R. Meier. 2000. *Species Concepts and the Phylogenetic Theory: A Debate*. Columbia University Press. New York. 230 pp.
- Wickler, W. 1968. *Mimicry in plants and animals*. London, Weidenfeld and Nicolson.
- Wied-Neuwied, Maximilian, Prinz zu. 1820. Reise nach Brasilien in den Jahren 1815 bis 1817. Volume 1. Henrich Ludwig Brönner. Frankfurt am Main.
- Wied-Neuwied, Maximilian, Prinz zu. 1821. *Reise nach Brasilien in den Jahren 1815 bis 1817*. Volume 2. Henrich Ludwig Brönner. Frankfurt am Main.
- Wied-Neuwied, Maximilian, Prinz zu. 1822. *Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens*. Volume 1. Wiemar.
- Wied-Neuwied, Maximilian, Prinz zu. 1824. *Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens*. Volume 7. Wiemar.
- Wied-Neuwied, Maximilian, Prinz zu. 1825. *Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien*. Volume 1. Gr. H. S. priv. Landes-Industr-Comptoirs. xxii + 614 pp., 1 plate.
- Wucherer, O. 1861. On the ophidians of the Province of Bahia, Brazil. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1861: 113 – 116, 322 – 325, pl. 19.
- Zaher, H. 1999. Hemipenial morphology of the South American Xenodontine snakes, with a proposal for a monophyletic Xenodontinae and a reappraisal of Colubroid hemipenes. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 240: 1 – 168.
- Zaher, H. & A. L. C. Prudente. 1999. Intraespecific variation of the hemipenis in *Siphlophis* and *Tripanurgus*. *Journal of Herpetology*, 33 (4): 698 – 702.
- Zaher, H. & A. L. C. Prudente. 2003. Hemipenes of *Siphlophis* (Serpentes. Xenodontinae) and techniques of hemipenial preparation in snakes: A response to Dowling. *Herpetological Review*, 34 (4): 302 – 307.
- Zar, J. H. 1999. *Biostatistical Analysis*. 4th Edition. Prentice-Hall, New Jersey. 620 pp.

Zug, G., L. J. Vitt & J. P. Caldwell. 2003. *Herpetologia. An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles*. 2nd Edition. Academic Press. San Diego, CA. 630 pp.