

# Papéis Avulsos de Zoologia

## SOBRE O USO DA LARGURA DA CABEÇA EM SUBSTITUIÇÃO À ESPESSURA CORPORAL COMO UM CRITÉRIO SISTEMÁTICO NOS SCOLECOPHIDIA (SERPENTES)

OTTO SCHMIDT

### ABSTRACT

*It is shown that head width is a good estimate of body thickness in the typhlopoids, and that the use of the regression of head width on body length is a better taxonomic practice than the use of the ratio body length: body diameter.*

Dentro das famílias Typhlopidae, Anomalepidae e Leptotyphlopidae encontram-se acentuadas diferenças interespecíficas na espessura do corpo. Há espécies (p. ex. *Thyphlops reticulatus*) muito grossas e outras (p. ex. *Leptotyphlops joshuai*) muito delgadas.

Tradicionalmente (pelo menos desde Duméril & Bibrón, 1844), essas diferenças vêm sendo expressas em termos do quociente comprimento total/diâmetro a meio corpo.

A variabilidade da medida do diâmetro a meio corpo é grande, devido não só à heterogeneidade nos métodos de preparação e idade dos exemplares, como também ao próprio ato da medida, que implica em compressão de partes moles por instrumentos de diferente natureza.

Sendo estas serpentes praticamente cilíndricas, o diâmetro a meio corpo pode, com vantagem, ser substituído pela largura da cabeça (fundamentalmente a largura do crânio ósseo), pouco afetada pelos problemas da preservação.

Por outro lado, o uso de um quociente implica na aceitação de duas premissas implícitas: (i) que a relação entre as duas variáveis é linear e (ii) que a reta passa pela origem. Não é possível decidir, a priori, se essas duas premissas são verdadeiras. Elas podem, porém, ser facilmente verificadas por meio da análise de regressão.

Estudamos a regressão da largura da cabeça sobre o comprimento corporal nas seguintes amostras: (i) *Leptotyphlops tenellus*, 11 exemplares de 7 localidades: Forte Príncipe da Beira, RO, 2 exemplares; Oiapoque, AP, 1; Serra do Navio, AP, 3; Sítio Cachoeira dos

Índios, Município de Manacapuru, AM, 1; Rio Anicoly, AP, 1; Itapiranga, AM, 2; Utiariti, Rio Papagaio, MT, 1; (ii) *Liotyphlops ternetzii*, 20 exemplares de uma única localidade, São Paulo, SP; (iii) *Typhlops reticulatus*, 9 exemplares de 8 localidades: Macapá, AP, 1 exemplar; Oiapoque, AP, 1; Serra do Navio, AP, 1; Belém, PA, 2; Canindé, Rio Gurupi, PA, 1; Tapurucuara, AM, 1; Costa do Marrecão, Rio Solimões, AM, 1; Rio Teles Pires, MT, 1; (iv) *Typhlops* sp., 8 exemplares de 3 localidades: Ilha Solteira, SP, 3 exemplares; Três Lagoas, MT, 1; Faz. Sta Blanca, Corumbá, MT, 4.

Foram realizadas as seguintes medidas: (i) comprimento corporal, medido com uma régua comum da extremidade do focinho até a extremidade da cauda e aproximado para o milímetro; (ii) largura da cabeça, medida com um paquímetro, sob lupa, e aproximada para o décimo de milímetro.

Os dados referentes às retas computadas são apresentados na Tabela 1 onde: N é o número de indivíduos na amostra; A é a amplitude do comprimento corporal; a e b são os coeficientes da equação linear  $\hat{y} = a + bx$  onde x é o comprimento corporal e  $\hat{y}$  é a largura da cabeça estimada; s é o erro padrão da estimativa;  $r^2$  é o coeficiente de determinação; os símbolos \* e \*\*\* representam, respectivamente, significância aos níveis de 5% e 0,1% no teste t da hipótese  $H_0: a = 0$ .

Verifica-se que (i) todas as regressões são lineares e variam de excelentes (*Liotyphlops ternetzii* e *Typhlops reticulatus*) a razoáveis (*Typhlops* sp. e *Leptotyphlops tenellus*); (ii) apenas uma reta pode ser aceita como passando pela origem (*L. tenellus*).

Conclui-se que não é legítimo o uso do quociente comprimento corporal/espessura do corpo no caso de *L. ternetzii*, *T. reticulatus* e *Typhlops* sp. e se levarmos em consideração os resultados obtidos por Atchley & al. (1976) concluiremos que não é recomendável o uso desse quociente, mesmo nos casos em que a reta passe pela origem.

Finalmente, resta acrescentar que os altos valores obtidos para  $r^2$  vieram confirmar o que foi dito anteriormente sobre a vantagem do uso da medida da largura da cabeça.

#### AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Dr. P. E. Vanzolini não só a sugestão deste trabalho como também as críticas frequentes e oportunas em todas as fases de elaboração.

#### REFERÊNCIAS

- Atchley, W. R., C. T. Gaskins, and D. Anderson, 1976. Statistical properties of ratios. I. Empirical results. *Syst. Zool.* 25: 137-148.
- Duméril, A. M. C. & G. Bibron, 1844. *Erpétologie Générale*, 6. Paris: Librairie Encyclopédique de Roret.

TABELA 1

	N	A	a	b	s	r <sup>2</sup>
<i>Typhlops reticulatus</i>	9	119-437	2.5	0.020	0.75	0.88 *
<i>Typhlops</i> sp.	8	179-295	2.6	0.016	0.46	0.72 *
<i>Leptotyphlops tenellus</i>	11	135-203	0.022	0.020	0.46	0.47
<i>Liotyphlops ternetzii</i>	20	95-309	1.4	0.0091	0.13	0.96 ***

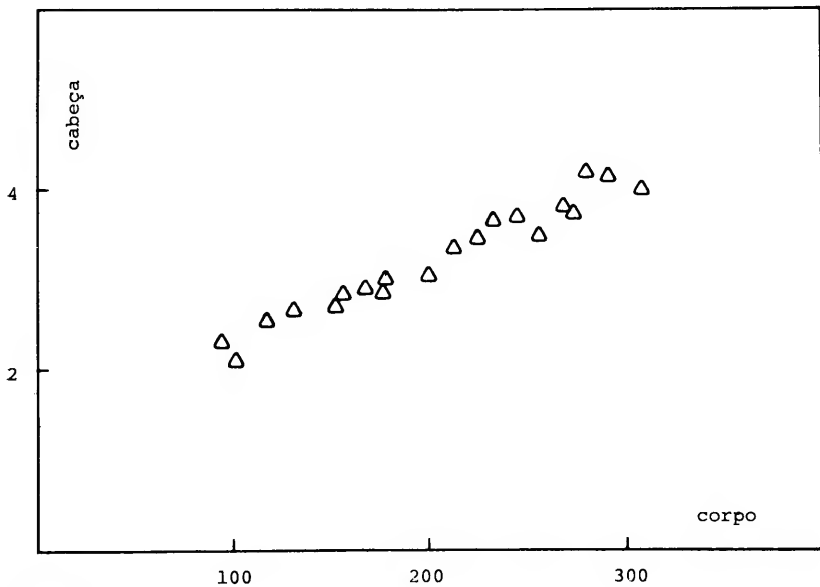


Gráfico 1. Regressão da largura da cabeça sobre o comprimento corporal em *Liotyphlops ternetzii*.

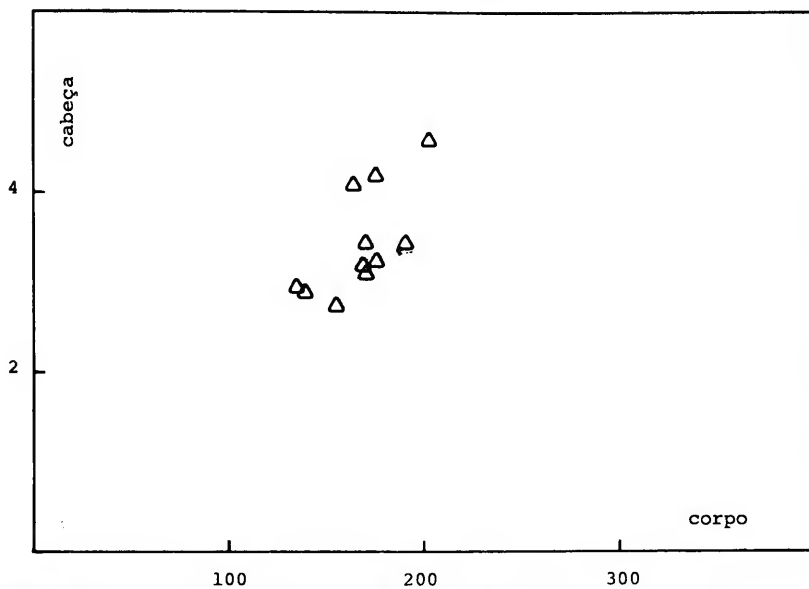


Gráfico 2. Regressão da largura da cabeça sobre o comprimento corporal em *Leptotyphlops tenellus*.

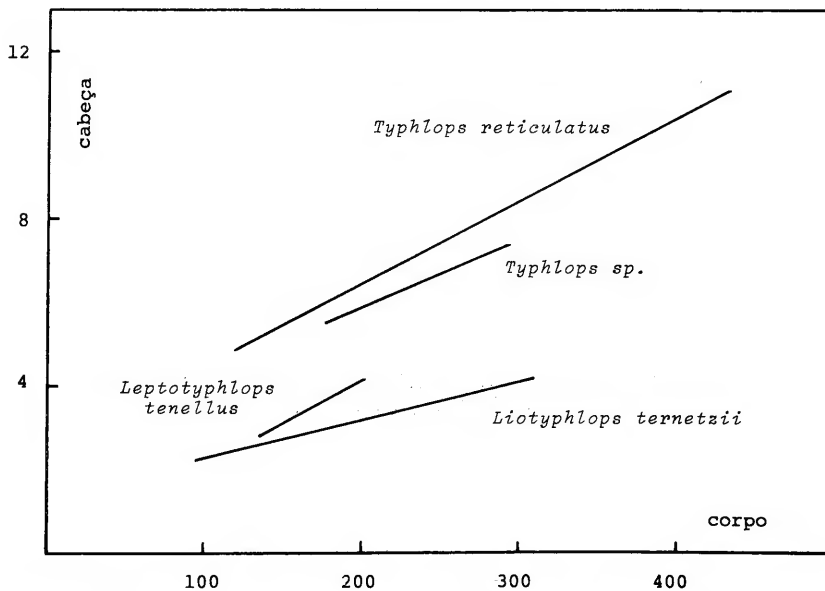


Gráfico 3. Retas de regressão da largura da cabeça sobre o comprimento corporal para as amostras constantes da Tabela 1.