

RESUMO APRESENTAÇÃO ORAL PADRÃO - CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE (CCS)/ZOOLOGIA

**MORFOLOGIA COMPARADA DO ESQUELETO AXIAL DE
REPRESENTANTES DA TRIBO XENODONTINI (SERPENTES:
XENODONTINAE)**

Letícia Brasil Estevam (leticiabr96@gmail.com)

Daniel Fernandes Da Silva (Orientador) (danferufjr@gmail.com)

Natalia Malaquias Souto (souto.nm@gmail.com)

IC: Letícia Brasil Estevam; Orientador: Daniel Fernandes da Silva;
Coorientadora: Natália Malaquias Souto.

Em estudos de Serpentes existe pouco enfoque na descrição das vértebras, contudo os trabalhos envolvendo essa estrutura mostram que as variações na sua morfologia podem estar associadas ao hábito de vida do animal. A tribo Xenodontini apresenta seis gêneros (Erythrolamprus; Liophis; Lygophis; Lystrophis; Umbrivaga e Xenodon) e 70 espécies ocupando uma variedade de habitat. O presente estudo busca identificar as formas vertebrais com síndromes morfológicas associadas a diferentes hábitos de vida de representantes da tribo Xenodontini. Para isso, vértebras da região do meio do corpo de 36 táxons foram tomografadas e informações sobre o uso do habitat de 32 táxons foram levantadas. Uma vértebra do meio do corpo de cada indivíduo foi isolada utilizando os programas ImageJ2 e Amira-Avizo. Em seguida, foram capturadas imagens em vista lateral para cada espécime e 22 marcos anatômicos foram selecionados e digitalizados em cada imagem

através dos programas TPSUtil e TPSDig2. Posteriormente, análises estatísticas utilizando dados de morfometria geométrica foram empregadas por meio do programa MorphoJ. Análises de Componentes Principais (PCA) foram empregadas para visualizar possíveis padrões de posicionamento das espécies e dos diferentes hábitos e uma filogenia recente do grupo foi mapeada para verificar a presença de sinal filogenético. A PCA mostrou que os quatro primeiros componentes principais (PCs) respondem por 65% de toda variação das vértebras do meio do corpo em vista lateral e o mapeamento da filogenia detectou a presença de sinal filogenético. O PC2 mostrou uma tendência à separação dos gêneros *Lystrophis* e *Lygophis* dos demais. Ao considerar os dados de hábito, foi observada uma tendência à separação dos três tipos (Terrícola, Semi-Aquático e Semi-Fossorial) de acordo com a morfologia da vértebra. O PC1 mostrou separação das espécies com hábito terrícola daquelas com hábito semi-aquático. Espécies terrícolas apresentaram valores positivos de PC1 com vértebras alongadas, espinho neural alongado e baixo. Espécies de hábito semi-aquático apresentaram valores negativos de PC1 com vértebras e espinho neural curto e alto, além de côndilo alto. As vértebras mais longas e estreitas de espécies semi-aquáticas podem estar associadas ao aumento da superfície para inserção muscular, o que aumenta a capacidade de geração de força ideal para a natação em ambientes com maior densidade e evita a torção da coluna vertebral durante a natação. Espécies semi-fossoriais apresentaram valores positivos de PC2, apresentando arco neural baixo, centro alto e robusto, côndilo robusto, longo e alto. O centro robusto pode estar relacionado à maior resistência da vértebra para escavação, enquanto um côndilo mais alto e longo pode indicar um aumento na força de ligação entre as vértebras, o que para espécies semi-fossoriais evita a torção vertebral no ato da escavação do substrato.

BIBLIOGRAFIA:

LADUKE, T. C. 1991. The fossil snakes of Pit 91, Rancho La Brea, California.

SOUTO, N.M., PINNA, P.H., MACHADO, A.S. & LOPES, R.T. (2017). New records, morphological variation, and description of the skull of *Liophis dorsocorallinus* Esqueda, Natera, La Marca and Ilija-Fistar, 2005 (Serpentes: Dipsadidae).

SOUTO, N. M.; MURTA-FONSECA, R. A.; FERNADES, D. S. (2019). Snakes as a model for measuring skull preparation errors in geometric morphometrics.