**ARÉA TEMÁTICA: Ecologia (Vertebrados)**

**SUBÁREA TEMÁTICA: História Natural**

**Ecologia alimentar da serpente *Erythrolamprus viridis* (Gunther, 1862) no município de Picos-PI: compreensão dos hábitos e diversidade alimentar**

Alana Suéllen de Sousa Pires¹, Ana Suênnya de Sousa Pires², José Nilton de Araújo Gonçalves3, Waldima Alves da Rocha4

¹ Universidade Federal do Piauí (UFPI), CSHNB. E-mail (AFT): alanasuellen22@gmail.com

² Universidade Federal do Piauí (UFPI), CSHNB.E-mail (AST): anasuennya15@gmail.com

3 Instituto Federal do Piauí (IFPI), CAPAU.E-mail (AST): jose.nilton@ifpi.edu.br

4 Universidade Federal do Piauí (UFPI), CSHNB.E-mail (AST): warocha@ufpi.edu.br

**INTRODUÇÃO**

A compreensão da nutrição das serpentes é essencial para desvendar aspectos fundamentais de sua história natural. Ela exerce um papel significativo na orientação de seu comportamento, padrões de habitat e momentos de atividade (Toft, 1985). Além disso, a diversidade de suas presas, que abrange desde moluscos a mamíferos, revela a natureza carnívora desses répteis (Greene, 1997). A capacidade das serpentes de utilizar diferentes mecanismos sensoriais, como quimiorrecepção, visão e termo orientação, enriquece ainda mais suas estratégias de caça.

A importância da ecologia alimentar se manifesta na possibilidade de aprofundar nosso entendimento sobre as dinâmicas dos ecossistemas. Através dela, é viável não apenas obter insights sobre a biologia das espécies, mas também compreender suas funções intrínsecas (Carreira-Vidal, 2002).

No cenário da Caatinga, um dos biomas menos explorados em termos de sua herpetofauna, encontramos a presença da espécie *Erythrolamprus viridis* (Gunther, 1862). Apesar da escassez de pesquisas abordando as serpentes dessa região de forma abrangente (Mesquita, 2013), reconhecemos a importância de preencher essa lacuna. A falta de investigações pode limitar a quantidade de inventários disponíveis, resultando em um conhecimento insuficiente acerca das serpentes presentes na Caatinga.

Nesse contexto, surge a necessidade de um estudo minucioso sobre a *E. viridis*, visando a complementação do panorama já existente sobre seu papel ecológico. Isso é especialmente relevante no que tange sua participação na cadeia alimentar e ecossistema como um todo. O presente trabalho, portanto, tem como escopo realizar uma análise descritiva da biologia alimentar da espécie *E.viridis*, com foco na região do município de Picos-PI. Ao fazê-lo, almeja-se contribuir substancialmente para a compreensão da ecologia dessa serpente e sua relação intrincada com o ambiente em que está inserida.

**MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa foi conduzida no município de Picos (**07º 04' 37" S, 41º 28' 01" W)**, situado na região centro-sul do Estado do Piauí. A área caracteriza-se por um clima semiárido e é predominantemente constituída pelo bioma da Caatinga (Kottek, 2006). As coletas dos indivíduos foram realizadas ao longo de um período abrangente, estendendo-se de outubro de 2022 até julho de 2023. As abordagens de coleta empregadas incluíram a busca ativa e o encontro ocasional, abrangendo tanto as áreas internas quanto as margens do local de estudo. Os indivíduos coletados foram fixados em formol a 10%, posteriormente preservados em álcool a 70% e, por fim, depositados no Laboratório de Zoologia da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB). A coleta foi conduzida sob a Licença Sisbio 70129-2, assegurando a conformidade legal das atividades.

Para a identificação precisa das espécies, a técnica de folidose foi empregada, recorrendo a fontes especializadas como Dixon (1989) e Vanzolini *et al*. (1980). Além disso, os ofídios coletados tiveram suas estruturas biológicas medidas, incluindo os comprimentos rostro cloacal (CRC), cloacal (CC) e total (CT). No âmbito da cabeça da serpente, medidas como comprimento (CC), largura (LC) e altura máxima (AC) foram registradas. Tais medidas foram obtidas utilizando uma trena de pressão com precisão de 1 cm e um paquímetro digital com precisão de 0,01 mm.

Para a análise dos conteúdos alimentares, o trato digestório foi aberto através de uma incisão ventral que se estendeu do esôfago até a cloaca do animal (Corrêa, 2014). Os itens alimentares extraídos também foram submetidos à mensuração de seu volume. A identificação taxonômica dos conteúdos alimentares foi realizada até o nível de ordem.

Os itens alimentares foram avaliados empregando tanto abordagens quantitativas quanto qualitativas, conforme preconizado por Hyslop (1980). Essa avaliação compreendeu a determinação da Frequência de Ocorrência (FO%), a Abundância Numérica (N%), o cálculo do volume elipsoide e, adicionalmente, o cálculo do Índice de Importância Alimentar (IRI). O IRI foi calculado com base nos valores da Frequência de Ocorrência (FO%), seguindo a metodologia descrita por Corrêa (2014).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A análise compreendeu um total de 42 espécimes de *E. viridis*, dos quais 38 apresentaram conteúdo alimentar detectável. Entre esses indivíduos, uma porcentagem de 9,52% (N=4) apresentou estômagos vazios, ressaltando uma tendência geral de atividade alimentar. A diversidade de itens alimentares identificados totalizou 54, sendo eles distribuídos nas seguintes ordens: Anura (N=15; 27,7%), Coleóptera (N=9; 16,6%), Hymenoptera (N=8; 18,8%), Araneida (N=5; 9,2%), Orthoptera (N=3; 5,5%), Hemíptera (N=3; 5,5%), Blattaria (N=1; 1,8%), Isoptera (N=1; 1,8%), Scorpiones (N=1; 1,8%) e táxon não identificado (N=8; 14,8%), porém com características próprias dos Artrópodes (Tab. 1). Apesar de *E. viridis* ser notoriamente anurófaga, como apontado por estudos anteriores (Vanzolini *et al*., 1980; Mesquita *et al*., 2013; Coelho-Lima e Passos, 2019), os resultados revelaram uma dieta mais diversificada do que o esperado. Além dos anuros, os espécimes demonstraram a ingestão de itens alimentares inesperados, tais como fragmentos de Artrópodes pertencentes a grupos de insetos e aracnídeos.

**Tab 1.** Lista dos itens alimentares e sua abundância numérica observados na dieta de *Erythrolamprus viridis.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Táxon da presa** | ***Erythrolamprus viridis*** | | |
|  | Presa: 54 |  | N*º* de estômagos | |
|  | *Nº* | N % | *Nº* | |
| **ARTRÓPODES** |  |  |  | |
| **Insecta** |  |  |  | |
| Coleoptera | 9 | 16,6 | 9 | |
| Hymenoptera | 8 | 14,8 | 7 | |
| Orthoptera | 3 | 5,5 | 3 | |
| Hemiptera | 3 | 5,5 | 3 | |
| Blattaria | 1 | 1,8 | 1 | |
| Isoptera | 1 | 1,8 | 1 | |
| Não identificado | 8 | 14,8 | 8 | |
| **Aracnídeo** |  |  |  | |
| Araneida | 5 | 9,2 | 5 | |
| Scorpiones | 1 | 1,8 | 1 | |
| **CHORDATA** |  |  |  | |  |
| **Anfíbia** |  |  |  | |  |
| Anura | 15 | 27,7 | 14 | |  |

Fonte: Autores (2023).

A diversidade inesperada na dieta podem estar relacionadas por alguns fatores, dentre eles: a inexperiência predatória dos ofídios jovens levando a ingestão não convencionais (Coelho-Lima, 2019), a ingestão secundária, onde a serpente ingere presas que já haviam consumido artrópodes é uma possibilidade a ser considerada (Maneyro *et al*., 2004; Pazinato *et al*., 2011; Carioca, 2022), os fatores climáticos (Coelho-Lima *et al*., 2022), ou a adaptação ao habitat (Pinto e Lema, 2002).

Apesar da diversificação na dieta observada, os cálculos adicionais realizados corroboraram a predominância do hábito anurófago, reforçando a importância desse componente alimentar na biologia da espécie *E. viridis*. Em conjunto, os resultados evidenciam uma perspectiva mais complexa da ecologia alimentar de *E. viridis* do que a originalmente concebida, fornecendo insights valiosos sobre as interações tróficas e a plasticidade alimentar dessa serpente.

**CONCLUSÕES**

Este estudo proporcionou avanços significativos na compreensão da ecologia alimentar da serpente *E. viridis*. A confirmação de seu hábito anurófago e a identificação dos anuros como presas essenciais destacam sua importância na dieta da serpente, evidenciando frequência, abundância e volume significativos. No entanto, a diversificação alimentar observada, incluindo itens inesperados, aponta para possíveis influências de fatores como ingestão secundária, adaptação ambiental e estresses climáticos característicos do semiárido.

Além de contribuir para a compreensão da dieta da *E. viridis*, este estudo possui implicações mais amplas. O aumento do conhecimento sobre sua ecologia alimentar fornece uma base sólida para investigações futuras, as observações sobre a diversificação dietética poderiam inspirar pesquisas posteriores para esclarecer os mecanismos subjacentes a essas mudanças.

Apesar das limitações geográficas e da identificação taxonômica, o estudo lança luz sobre um campo importante da biologia desta serpente. A expansão para diferentes regiões e a aplicação de abordagens genéticas são caminhos promissores para uma compreensão mais abrangente. Em resumo, este estudo representa um avanço essencial no desvendar dos hábitos alimentares da *E. viridis*, proporcionando insights valiosos para sua ecologia e orientando futuras investigações.

**REFERÊNCIAS**

**Periódicos:**

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.

Kottek, Markus *et al*. (2006). World map of the Köppen-Geiger climate classification updated. Meteorologische Zeitschrift 15(3): 259-263.

Maneyro, Raúl *et al*. (2004). Diet of the south American frog *Leptodactylus ocellatus* (Anura, Leptodactylidae) in Uruguay. *Iheringia. Série Zoologia*, *94*, 57-61.

Mesquita, P. C. M. D. *et al.* (2013). Ecologia e história natural das serpentes de uma área de Caatinga no nordeste brasileiro. *Papéis Avulsos de Zoologia*, *53*, 99-113.

Pazinato, Daiane Maria Melo *et al*. (2011). Dieta de Leptodactylus latrans (Steffen, 1815) na Serra do Sudeste, Rio Grande do Sul, Brasil. *Biotemas*, *24*(4), 147-151.

Pinto, C. D. C., & Lema, T. D. (2002). Comportamento alimentar e dieta de serpentes, gêneros *Boiruna* e *Clelia* (Serpentes, Colubridae). Iheringia. Série Zoologia, 92, 9-19.

Toft, C. A. (1985). Resource partitioning in amphibians and reptiles. *Copeia*, 1-21.

**Livros:**

Greene, H. W. (1997). *Snakes: the evolution of mystery in nature*. Univ of California Press.

Hyslop, E. J. (1980). Stomach contents analysis - a review of methods and their application. *Journal of fish biology*, *17*(4), 411-429.

Vanzolini, P. E., Ramos-Costa, A. M. M., & Vitt, L. J. (1980). Répteis das caatingas. In *Repteis das caatingas* (pp. 161-p).

**Teses e Dissertações:**

CARREIRA-VIDAL, S. (2002). Alimentación de los ofidios de Uruguay. *Barcelona, Associación Herpetológica Española.* MSc diss.

CORRÊA, D. N. (2014). Ecologia alimentar das serpentes semi-aquáticas *Erythrolamprus jaegeri jaegeri* (Günter, 1858) e Erythrolamprus poecilogyrus sublineatus (Cope, 1860)(Serpentes, Dipsadidae) na região costeira do extremo sul do Brasil. FURG, MSc diss.

CARIOCA, F. A. S. D. A. (2022). Prospecção de atividade quitinolítica no trato gastrointerstinal de *Erythrolamprus viridis*. UFERSA, MSc diss.

**Publicações em eventos:**

COELHO-LIMA, A. D., & PASSOS, D. C. (2019). Itens inesperados na dieta de serpentes do gênero *Erythrolamprus* no semiárido brasileiro. *In*: Anáis do IX Congresso brasileiro de Herpetologia.