



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS-PPGCAM**



GIOVANA DIAS SILVA

**Variação temporal na dieta e na abundância de Helminthos do Lagarto-de-Cauda-Espinhosa *Strobilurus torquatus* Wiegmann, 1834 (Squamata:Tropiduridae) na Mata Atlântica, Nordeste da Região Neotropical**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais-PPGCAM, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Samuel Vieira Brito  
Coorientador: Dr. Adonias Aphoena Martins Teixeira



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS**  
**AMBIENTAIS-PPGCAM**



|                                       |                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título do Projeto:</b>             | Variação temporal na dieta e na abundância de Helmintos do Lagarto-de-Cauda-Espinhosa <i>Strobilurus torquatus</i> Wiegmann, 1834 (Squamata:Tropiduridae) na Mata Atlântica, Nordeste da Região Neotropical |
| <b>Orientador:</b>                    | Prof. Dr. Samuel Vieira Brito                                                                                                                                                                               |
| <b>Coorientador</b>                   | Prof. Dr. Adonias Aphoena Martins Teixeira                                                                                                                                                                  |
| <b>Mestranda:</b>                     | Giovana Dias Silva                                                                                                                                                                                          |
| <b>Linha de Pesquisa do Programa:</b> | Biodiversidade e Conservação                                                                                                                                                                                |
| <b>Instituição de vínculo:</b>        | Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal do Maranhão- UFMA                                                                                                                  |

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Dias Silva, Giovana.

VARIAÇÃO TEMPORAL NA DIETA E NA ABUNDÂNCIA DE HELMINTOS DO LAGARTO *Strobilurus torquatus* WIEGMANN, 1834 SQUAMATA: TROPIDURIDAE NA MATA ATLÂNTICA, NORDESTE DA REGIÃO NEOTROPICAL / Giovana Dias Silva. - 2022.

35 p.

Coorientador(a): Adonias Aphoena Martins Teixeira.

Orientador(a): Samuel Vieira Brito.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais/ccaa, Universidade Federal do Maranhão, Chapadinhos- MA, 2022.

1. Brasil. 2. Endoparasitas. 3. Nematoda. 4. Sazonalidade. 5. Trematoda. I. Aphoena Martins Teixeira, Adonias. II. Vieira Brito, Samuel. III. Título.

**GIOVANA DIAS SILVA**

VARIAÇÃO TEMPORAL NA DIETA E NA ABUNDÂNCIA DE HELMINTOS DO  
LAGARTO *Strobilurus torquatus* WIEGMANN, 1834 (SQUAMATA: TROPIDURIDAE)  
NA MATA ATLÂNTICA, NORDESTE DA REGIÃO NEOTROPICAL.

Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em Ciências  
Ambientais-PPGCAM, como requisito  
para a obtenção do grau de Mestre em  
Ciências Ambientais.

Aprovada em: 25/02/2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Samuel Vieira Brito** (Orientador)  
Universidade Federal do Maranhão-UFMA

---

**Prof. Dr. Jivanildo Pinheiro Miranda**  
Universidade Federal do Maranhão-UFMA

**Prof. Dr. Samuel Cardozo Ribeiro**  
Universidade Federal do Cariri-UFCA

**RESUMO:** As variações espacial e temporal podem influenciar a abundância e a biologia das espécies de parasitas e até mesmo no processo de transmissão, além de poder influenciar na dieta, na reprodução e distribuição dos hospedeiros. Estudamos a influência sazonal sobre a dieta e endoparasitas do lagarto *Strobilurus torquatus*. Os dados utilizados no presente trabalho foram obtidos a partir das amostragens do projeto de pesquisa <Liberação Ecológica de Lagartos e Endoparasitas na Floresta Tropical Atlântica, Nordeste da Região Neotropical=. Os lagartos foram coletados na Reserva Particular do Patrimônio Natural Engenho Gargaú localizada no município de Santa Rita, no estado da Paraíba. Foram analisados 33 lagartos, dos quais 30 estavam parasitados (prevalência geral de 90%), com as espécies de helmintos *Physaloptera lutzi* (69,6%), *Spauligodon lobo* (51,5%), *Strongyluris oscari* (15,1%) e *Haplometroides odhneri* (3,03%). Nossa análise demonstrou que abundância de endoparasitas foi influenciada pela massa ( $R^2m$ : 0.95;  $R^2c$ : 0.95; z-valor: -7.485;  $p < 0.0001$ ) e pelo tamanho do corpo do hospedeiro ( $R^2m$ : 0.95;  $R^2c$ : 0.95; z-valor: 11.521;  $p < 0.0001$ ), indicando que hospedeiros maiores abrigavam mais parasitas. Além disso, observamos uma variação em relação ao sexo com os machos estando mais parasitados que as fêmeas. Ao comparar as duas estações (seca e chuvosa) observamos que a maior abundância de endoparasitas ocorreu durante o período chuvoso. Em relação à dieta não encontramos variação significativa entre os sexos. O mesmo foi observado quando comparamos os dados de dieta entre as estações, demonstrando uma elevada sobreposição de nicho, o que indica que os espécimes machos e fêmeas de *S. torquatus* consumiram praticamente as mesmas presas durante o período analisado. A influência do sexo do hospedeiro sobre abundância dos endoparasitas pode ser decorrente do comportamento mais territorial exercido pelos machos. Já o aumento da abundância de parasitas durante a estação chuvosa pode estar relacionado ao ciclo de vida das espécies encontradas, pois as espécies encontradas (*P. lutzi*, *S. lobo*, *S. oscari* e *H. odhneri*) atingem melhores condições com o aumento da umidade no ambiente.

**Palavras-chave:** Brasil; Endoparasitas; Nematoda; Sazonalidade; Trematoda.

**ABSTRACT:** Spatial and temporal variations can influence the abundance and biology of parasite species and even the transmission process, in addition to influencing the diet, reproduction and distribution of hosts. We studied the seasonal influence on the diet and endoparasites of the lizard *Strobilurus torquatus*. The data used in the present work were obtained from the samples of the research project <Ecological Liberation of Lizards and Endoparasites in the Tropical Atlantic Forest, Northeast of the Neotropical Region=. The lizards were collected in the Engenho Gargaú Private Natural Heritage Reserve located in the municipality of Santa Rita, in the state of Paraíba. Thirty-three lizards were analyzed, of which 30 were parasitized (general prevalence of 90%), with the helminth species *Physaloptera lutzi* (69,6%), *Spauligodon lobo*i (51,5%), *Strongyluris oscar*i (15,1%) and *Haplometroides odhner*i (3,03%). Our analysis showed that endoparasite abundance was influenced by host body mass ( $R^2_m$ : 0.95;  $R^2_c$ : 0.95; z-value: -7.485;  $p < 0.0001$ ) and host body size ( $R^2_m$ : 0.95;  $R^2_c$ : 0.95; z-value: 11.521;  $p < 0.0001$ ), indicating that larger hosts harbored more parasites. Indicating that larger hosts harbored more parasites. In addition, we observed a variation in relation to sex with males being more parasitized than females. When comparing the two seasons (dry and rain) we observed that the greatest abundance of endoparasites occurred during the rainy season. Regarding diet, we did not find significant variation between sexes. The same was observed when comparing diet data between seasons, showing a high niche overlap, which indicates that male and female specimens of *S. torquatus* consumed practically the same prey during the analyzed period. The influence of host sex on the abundance of endoparasites may be due to the more territorial behavior exercised by males. The increase in parasite abundance during the rainy season may be related to the life cycle of the species found, since the species found (*P. lutzi*, *S. lobo*i, *S. oscar*i and *H. odhner*i) reach better conditions with the increase in humidity in the environment.

**Keywords:** Brazil; Endoparasites; Nematode; Seasonality; Trematoda.