

Engenharia Florestal

## **Correlação entre traços funcionais de Carabidae (Coleoptera) e variáveis ambientais em fragmentos da Floresta Atlântica**

Alvaro Eduardo Moreira Batista - 7º módulo de Bacharelado em Engenharia Florestal, bolsista PIBIC/CNPQ. UFLA

Daniela Hoyos Benjumea - Programa de Pós-graduação em Entomologia , UFLA, bolsista FAPEMIG.

Arnol Cardozo Rueda - Programa de Pós-graduação em Entomologia , UFLA, bolsista Cnpq.

Letícia Maria Vieira - Orientadora Departamento de Ciências Florestais, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

O estudo da ecologia funcional de artrópodes predadores é essencial para a compreensão do funcionamento de ecossistemas. Para tanto, avaliar a correlação entre os traços funcionais e variáveis do habitat vem a ser um indicador primário das respostas funcionais de predadores às modificações de habitat. Pouco se conhece acerca dos traços funcionais de besouros carabídeos. Portanto, o objetivo deste trabalho foi analisar a relação entre traços funcionais de Carabidae (Coleoptera) e variáveis de habitat em fragmentos florestais inseridos em paisagens da Floresta Atlântica. Foram selecionados 109 exemplares pertencentes a duas espécies de Carabidae coletadas em fragmentos florestais, sendo: 32 do gênero *Galerita* Fabricius, 1801 (*Galeritini*) e 77 besouros do gênero *Mesochila* Rivalier, 1969 (*Cicindelini*). Com auxílio de um estereomicroscópio, foram feitas 10 medidas lineares do corpo de cada exemplar: comprimento em milímetros do corpo (CDP), élitro (CDEL), pronoto (CDP), antena (CDA), escapo (CDE), cabeça (CDC), protíbia (CDPR), metatíbia (CDM); largura do élitro (LDEL), pronoto (LDP) e distância entre os olhos (DEO). Foram feitas análises de correlação performadas no software R para os traços funcionais e análises de regressão linear com os dados morfométricos e as variáveis ambientais (altitude, peso seco da serapilheira, umidade, cobertura de dossel, temperatura média anual, (precipitação anual somente para *Mesochila viridis*). Nossos resultados sugerem relações positivas acima de 0,85 nos traços funcionais. Sendo para *Galerita stenoderia* CDC e LDP (0,85), DEO e CDEL (0,90) e LDP e CDEL (0,95) e para *Galerita carbonaria* CDE e CDA (0,87), DEO e CDP (0,85), DEO e LDP (0,95), CDP e LDP (0,96). Ao contrário, *Mesochilla viridis* teve uma correlação negativa representada pela CDP e CDEL (-0,79). Nenhuma das variáveis ambientais explicaram a variância dos traços funcionais estudados. É possível que a variação morfométrica de outros traços não analisados sejam influenciados pelas variáveis ambientais, tais como: tamanho da mandíbula, biomassa e outros traços diretamente relacionados ao fitness. Outra hipótese é que as relações entre as variáveis ambientais e os traços funcionais sejam devido ao acaso e, portanto, não explicam a variação nos traços funcionais das espécies de Carabidae.

Palavras-Chave: Fragmentação florestal, Carabidae, Mata Atlântica.

Instituição de Fomento: PIBIC/CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/i90GMG8Aqlo>