

## **SESSÃO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE COLETIVA**

**ASSIMETRIA FLUTUANTE EM ABELHAS DAS ORQUÍDEAS  
(HYMENOPTERA, APIDAE) DE UM GRANDE FRAGMENTO  
FLORESTAL DE FLORESTA ATLÂNTICA****Lara Helena Pires Vieira**

Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas – Ecologia e Biodiversidade  
Bolsista PIBIC-UNILA  
lara.vieira@aluno.unila.edu.br

**Luiz Roberto Ribeiro Faria Junior**

Professor Adjunto  
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza  
Orientador  
luiz.faria@unila.edu.br

**Elaine Della Gustina Soares**

Professora Adjunto  
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza  
Coorientada  
elaine.soares@unila.edu.br

**Resumo:** A assimetria flutuante (AF) é um pequeno desvio aleatório na simetria perfeita de características bilateralmente simétricas dos organismos, e tem sido utilizada como uma medida de ruído no desenvolvimento. Uma premissa básica do uso da assimetria flutuante como tal é que as instabilidades no desenvolvimento irão se refletir na morfologia dos organismos. Algumas espécies de abelhas das orquídeas (Hymenoptera, Apidae, Euglossina) são reconhecidas como bons bioindicadores de qualidade ambiental, especialmente em áreas fragmentadas, devido às diferentes respostas apresentadas por espécies do grupo aos eventos de fragmentação e redução das áreas de floresta. Para testar a hipótese que os níveis de assimetria flutuante variam em espécies de Euglossina de acordo com suas diferentes tolerâncias à fragmentação, avaliamos a seguinte predição: os níveis de assimetria flutuante são mais altos em espécies menos tolerantes à fragmentação florestal. Foram medidos três marcos anatômicos das asas anteriores de 100 indivíduos (25 por espécie) de quatro espécies de Euglossina, sendo duas espécies bastante tolerantes à fragmentação, *Euglossa cordata* (Linnaeus, 1758) e *Eulaema nigrita* Lepeletier, 1841, e duas espécies associadas a ambientes florestais, *Euglossa iopocila* Dressler, 1982 e *Euglossa marianae* Nemésio, 2011. Os indivíduos analisados foram coletados com o auxílio de armadilhas específicas para estas abelhas, entre dezembro de 2012 e julho de 2013,

na Reserva Natural Vale, um grande remanescente de Floresta de Tabuleiro (ca. 22.000 ha) no norte do estado do Espírito Santo, sudeste do Brasil. Encontramos evidências significativas de assimetria flutuante em todos os marcos anatômicos de todas as espécies estudadas. Entretanto, os níveis de AF nas asas de *Euglossa marianae* e *Euglossa iopoecila*, as espécies mais associadas às florestas, não foram significativamente maiores que os encontrados em *Euglossa cordata* e *Eulaema nigrita*, as espécies com maior plasticidade ambiental. Os resultados sugerem que a estabilidade do desenvolvimento está sendo amplamente afetada nas espécies de Euglossina da região, e que no caso específico de *Euglossa marianae*, espécie cujas populações encontram-se isoladas nos grandes fragmentos florestais de Floresta Atlântica do sudeste e nordeste do Brasil, este processo de isolamento não parece estar desencadeando níveis mais elevados de instabilidade no desenvolvimento. Em conclusão, apesar de encontrarmos evidência para a ocorrência de níveis significativos de assimetria flutuante em todas as espécies estudadas, nossa predição que estes valores seriam mais elevados em espécies associadas aos ambientes florestais não foi confirmada. Agradecemos à UNILA pela bolsa de Iniciação Científica (PIBIC-UNILA) concedida.

**Palavras-chave:** biomonitoramento, estresse ambiental, Euglossina, Euglossini, instabilidade no desenvolvimento.