



# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## Por que a embaúba diminui a produção de tricomas foliares após ser colonizada por formigas?

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Geral

Costa, E. S. A.; Zorzal G.; Campos, R. I.

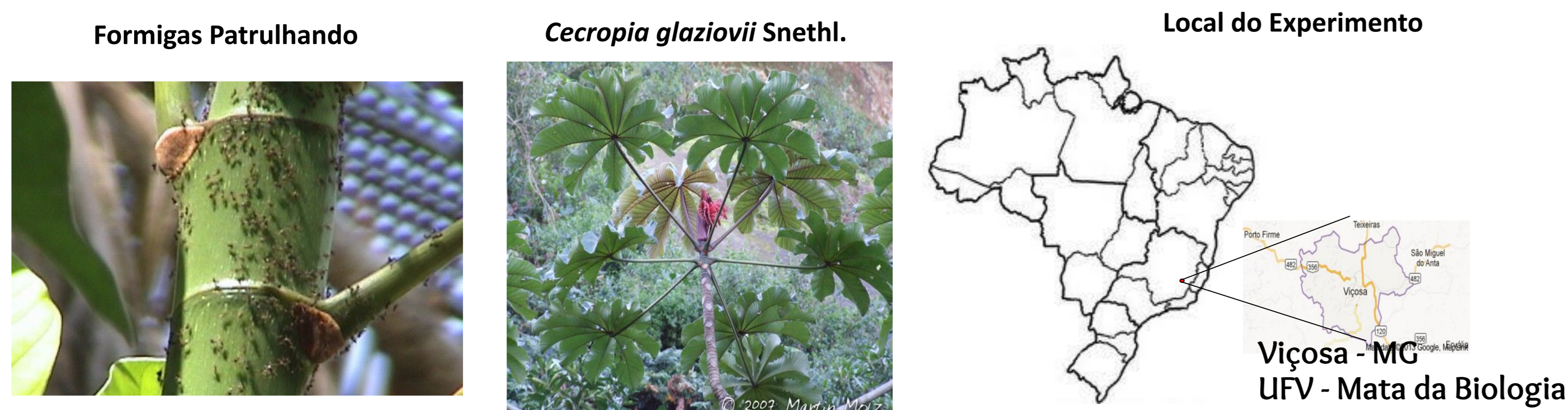
Laboratório de Ecologia de Formigas (LEF), Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Viçosa

Email: eliseu.costa@ufv.br

Grande Área: Ciências Biológicas e da Saúde, Área Temática: Ecologia, Categoria: Pesquisa

### Introdução

As embaúbas possuem estratégias de defesa química, física e biológica, como o mutualismo com formigas contra herbívoros. Em altas taxas de herbivoria, a planta investe mais na produção de tricomas e compostos químicos. Já nas plantas colonizadas por formigas o investimento em defesas químicas e físicas é menor. Possibilidades: **1)** a proteção das formigas diminui a herbivoria, diminuindo a produção de tricomas **2)** Existe um “trade-off” entre as estratégias de defesa, logo, na presença de formigas a defesa física (tricoma) seria redundante.



### Objetivos

**Objetivo específico:** Entender o impacto da herbivoria na produção de tricomas na planta mirmecófito *Cecropia glaziovii*.

**Hipótese:** Plantas com menores taxas de herbivoria produzem menos tricomas independente da presença de formigas;

### Material e Métodos

#### Tratamentos de herbivoria simulada



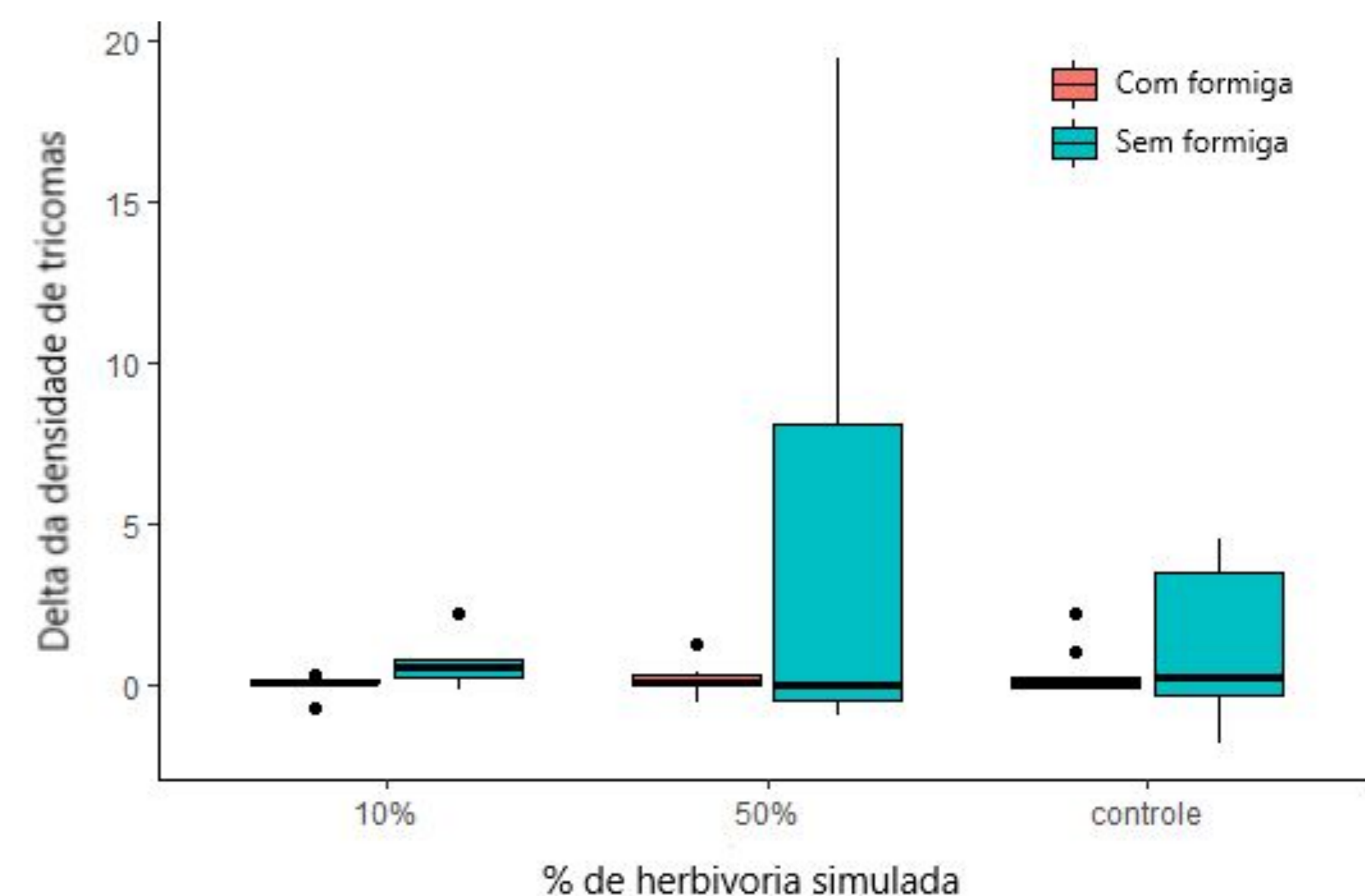
Cortamos pedaços das folhas correspondentes à porcentagem acima para simular a herbivoria a cada mês e coletamos pedaços das folhas no início e no final dos 6 meses de experimento para a contagem de tricomas.

### Apoio Financeiro



### Resultados e Discussão

A densidade de tricomas não teve uma diferença significativa nos tratamentos de herbivoria simulada. Só foi observada diferença entre os grupos de colonização (com e sem formiga). Existe um maior delta da densidade de tricomas em plantas sem formigas em relação à plantas com formiga que foi praticamente nulo.



**Gráfico 1** – Comparação do delta da densidade de tricomas entre os tratamentos de simulação de herbivoria e os grupos de plantas com e sem formiga. A linha horizontal em cada caixa indica a mediana, os limites da caixa são o primeiro e o terceiro quartis de distribuição, as linhas horizontais se estendem até o ponto de dados mais extremo e os pontos indicam os ‘outliers’.

### Conclusões

Nossos resultados mostraram que a herbivoria não afetou o delta da densidade de tricomas. Já a ausência das formigas afetou positivamente a densidade. Esses resultados não corroboram nossa hipótese de que plantas com menores taxas de herbivoria diminuem a produção de tricomas independente da presença das formigas. Mas fortalece a importância da formiga *A. muelleri* como defesa biótica da planta *C. glaziovii*.

### Bibliografia

Walters, D. (2011). Plant defense: warding off attack by pathogens, herbivores and parasitic plants. John Wiley & Sons.  
Heil, M., & McKey, D. (2003). Protective ant-plant interactions as model systems in ecological and evolutionary research. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, 34(1), 425-553.

### Agradecimentos

ESA agradece à CNPq pela bolsa concedida e a todos os integrantes do LEF pelo apoio.