

Proteção não é de graça: variação na qualidade da recompensa entre espécies de *Cecropia* mediando proteção por formigas *Azteca*

Louise Alissa de Moraes, Renan Parmigiani, Vinícius Leonardo Biffi, Adriana Acero.

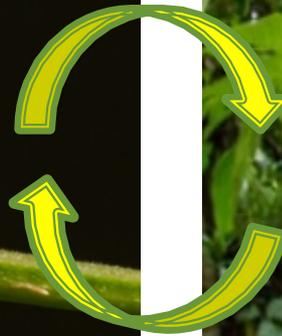
Orientados por: Laura e Monique.

Introdução

Mutualismo é uma interação interespecífica que pode gerar benefícios líquidos para ambos os envolvidos.

Essa interação na verdade se baseia em uma exploração mútua, que pode ou não ser benéfica para ambos.





Recompensa – Serviço

O serviço pode variar de acordo com a disponibilidade de recursos, no tempo e no espaço, tornando portanto o mutualismo uma interação condicional.

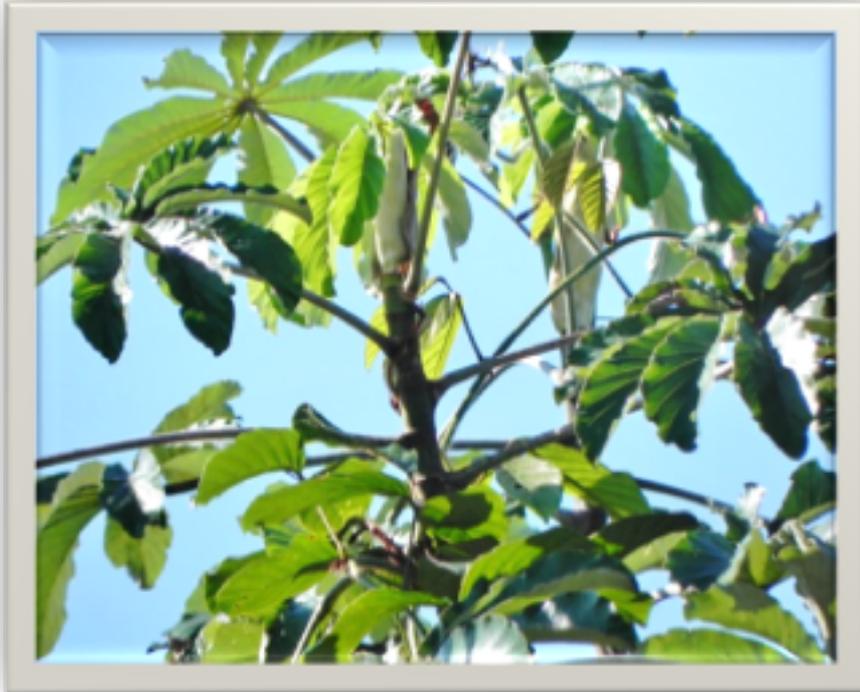
Sistema Formiga - Planta

- ▶ Plantas mimercófilas provém alimento / comida
 - ▶ Associação ocasional ou obrigatória
- ▶ Remoção de formigas: ↑ herbívoros ↓ fitness



Modelo de Estudo

Cecropia pachystachya



Cecropia glasiowi



Corpúsculos
Müllerianos



Lípidos, Proteínas
e Glicogênio



Infestação por lianas e comportamento de poda por formigas em *Cecropia* (Urticaceae)

Thayná Jeremias Mello

A embaúba vermelha apresenta formigas mais agressivas e menos lianas.



PROTEÇÃO CONTRA HERBIVORIA E RESPOSTAS BIÓTICAS INDUZIDAS EM *CECROPIA PACHYSTACHYA* (URTICACEAE)

Guilherme N. Corte

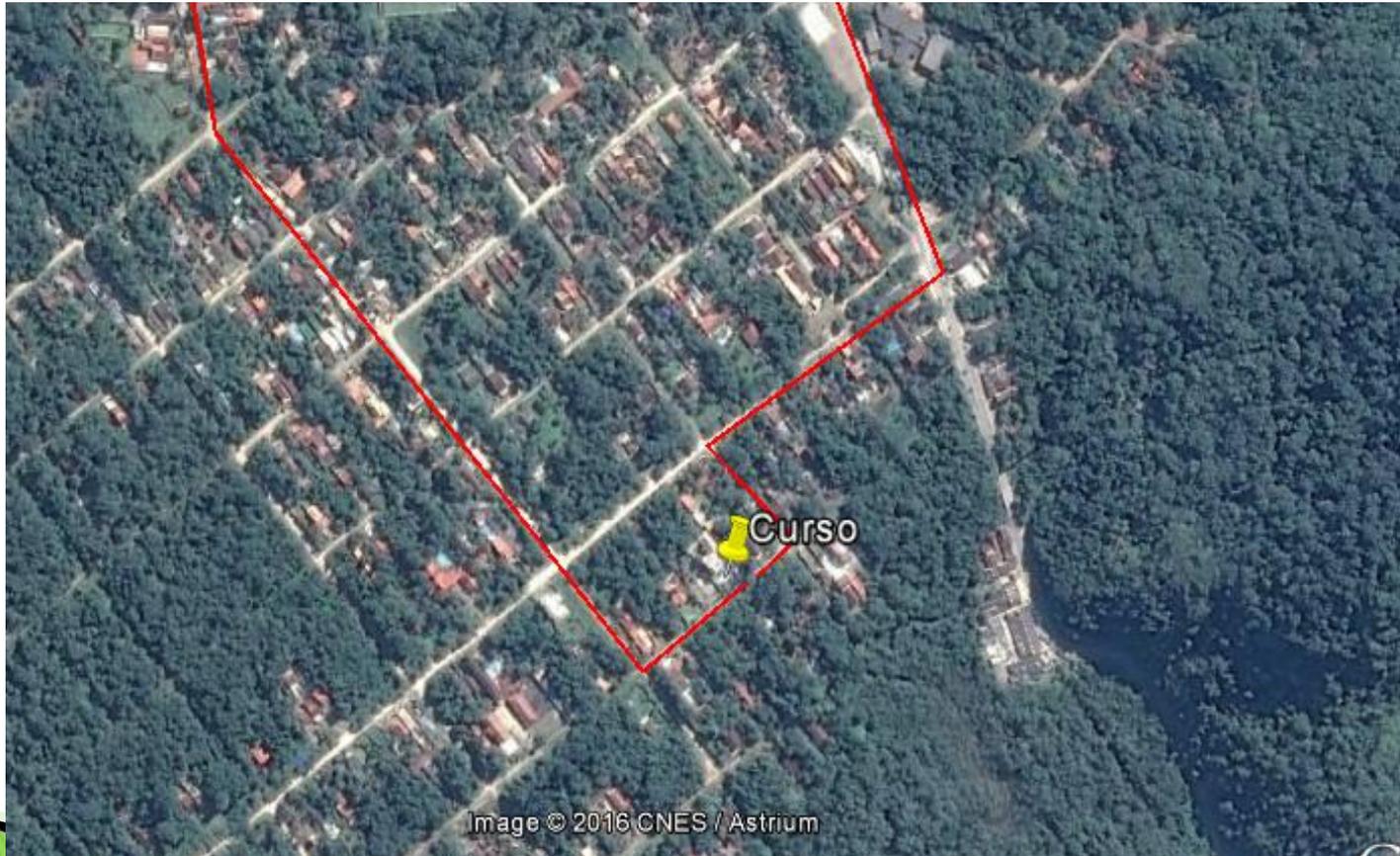
Como a diferença na qualidade de recursos entre *Cecropia glaziovii* e *Cecropia pachystachya* regula a proteção que essas plantas recebem das formigas?



Indivíduos de *C. glaziovii* oferecem (1) recursos alimentares e (2) sítios de nidificação de melhor qualidade quando comparados com *C. pachystachya*.

Material & Métodos

Para encontrar indivíduos de *C. glaziovii* e *C. pachystachya*, realizamos uma busca ativa no bairro do Guaraú, município de Peruíbe, São Paulo



Coleta de dados



- ▶ N° de corpúsculos müllerianos por indivíduo
 - Valor máximo obtido nas triquílias das 3 folhas mais apicais



- ▶ Espessura do meristema apical (mm)



Análise

- ▶ H1: Espécie x nº de corpúsculos müllerianos
 - Diferença das médias do nº de corpúsculos müllerianos(5000 permutações com repetição)

Ind.	Especie	N de CM
1	branca	5
.	branca	10
..	vermelha	8
...	vermelha	60
20	vermelha	30

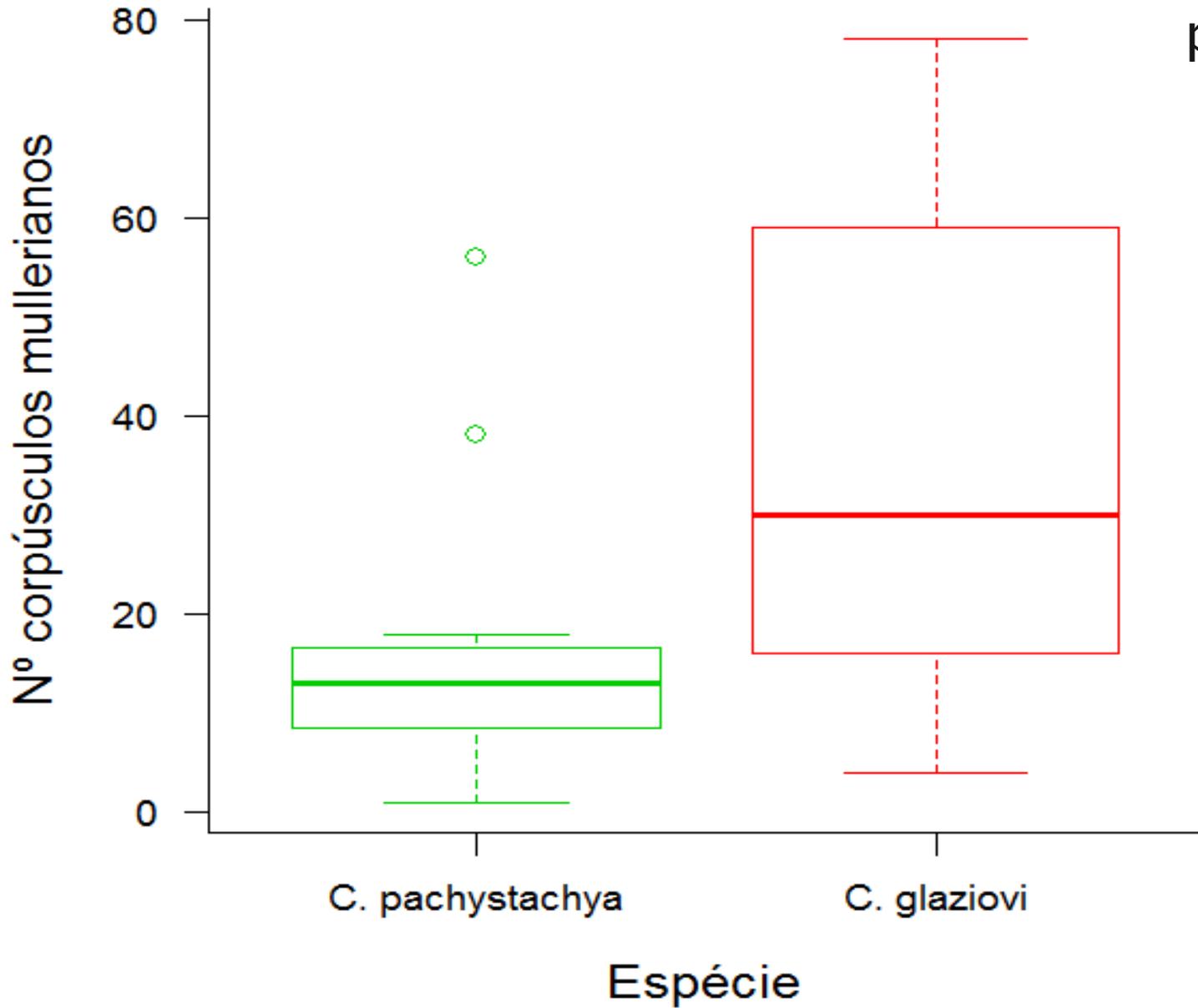
Análise

H2: Espécie x espessura do meristema apical

Diferença das médias de espessura(5000 permutações com repetição).

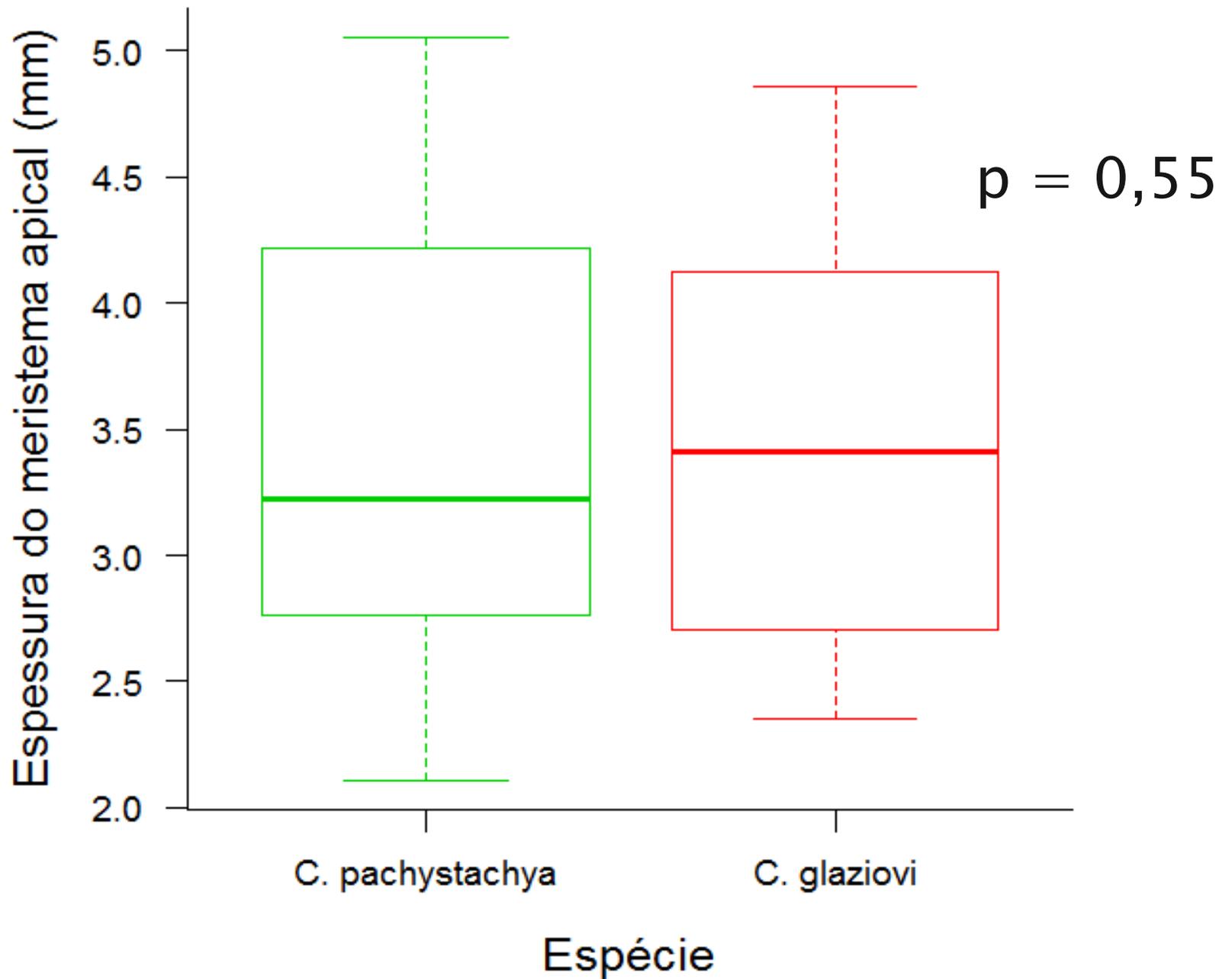
Ind.	Especie	Espessura
1	branca	2,43
.	branca	3,01
..	vermelha	2,35
...	vermelha	3,41
20	vermelha	4,2

Resultados



$p = 0,025$





Discussão

C. glazioui

C. pachystachya

Recurso
alimentar



>



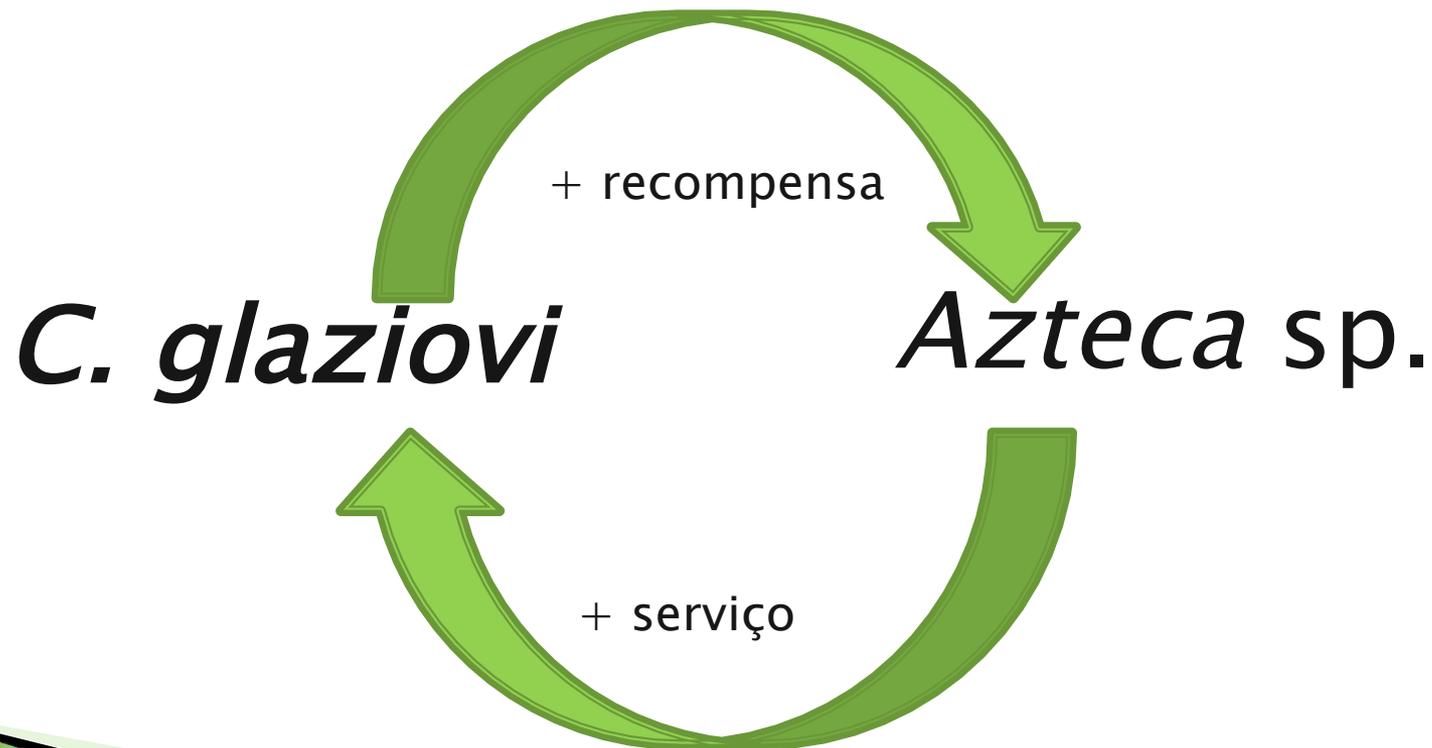
Sítios de
nidificação



=



- *A embaúba vermelha* oferece um melhor recurso e portanto tem uma melhor defesa.
- Mutualismo *C. glaziovi* e *Azteca* sp. é mais forte do que nas *C. pachystachya*.



Pressão de
herbivoria

C. glaziovi

Azteca sp.

Pressão de
parasitismo
(Mello, 2012)

Nível de dependência afeta a evolução da estabilidade da
interação.

C. pachystachya

Azteca sp.

Conclusões

1. A qualidade do recurso da Umbaúba vermelha oferece, uma maior chance de ser protegida pelas formigas *Azteca*.
2. A facilidade no acesso aos pontos de nidificação não é um fator limitante nesta interação entre *Azteca* e *Cecropia*.
3. Este sistema de estudo nos faz pensar que é provável que *Cecropia* seja vulnerável ao parasitismo.
4. Futuras pesquisas em *C. glaziovii* e risco de predação.