

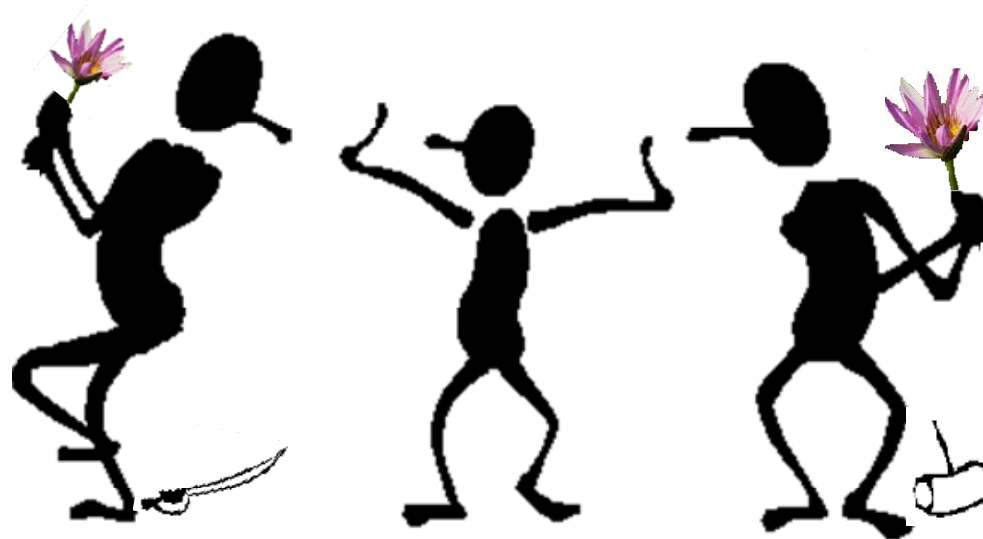
Efeito de *Pheidole minutula* no sucesso reprodutivo de  
*Maieta guianensis*:  
Uma relação (des)harmônica entre formigas e  
mimercófitas?

Caroline Corrêa Nóbrega

# Introdução

- Mutualismo → interação, obrigatória ou não, entre indivíduos de espécies diferentes que vivem juntos e se beneficiam mutuamente
- Casos de exploração recíproca

$$a+b-c > 0 \quad \times \quad t+u-v > 0$$



# Introdução

- Florestas Tropicais → plantas-formigas

- Mimercófitas

-Abrigo para a colônia  
(domáceas)  
-Alimentação

## Formigas

- Proteção contra herbivoria  
- Corte da vegetação competidora  
- Nutrientes à planta

- Plantas melhor protegidas → maior investimento da planta em reprodução → maior aptidão

# Introdução

- Mas...
- As formigas também podem atacar potenciais visitantes florais
- Diminuição da eficiência de polinização.



# Introdução

- Formigas associadas a uma espécie de mimercófita interferem no sucesso reprodutivo da planta ? ? ?
- Hipótese 1: Formigas permitem maior investimento da planta em reprodução ao protegerem a planta contra a ação de herbívoros
- Previsão: Mimercófitas com menores taxas de herbivoria produzem maior número de frutos

# Introdução

- Hipótese 2: Formigas interferem negativamente na reprodução da mimercófita ao afastarem os polinizadores das flores, reduzindo assim a eficiência da polinização
- Previsão: Mimercófitas que abrigam colônias que respondem mais rapidamente à simulação de ataque às folhas e com maior número de formigas possuem menor quantidade de sementes em cada fruto

# Métodos

Objeto de estudo:

- Mimercófita: *Maieta guienensis* (Melastomataceae)

- Formiga:

*Pheidole minutula*



# Métodos

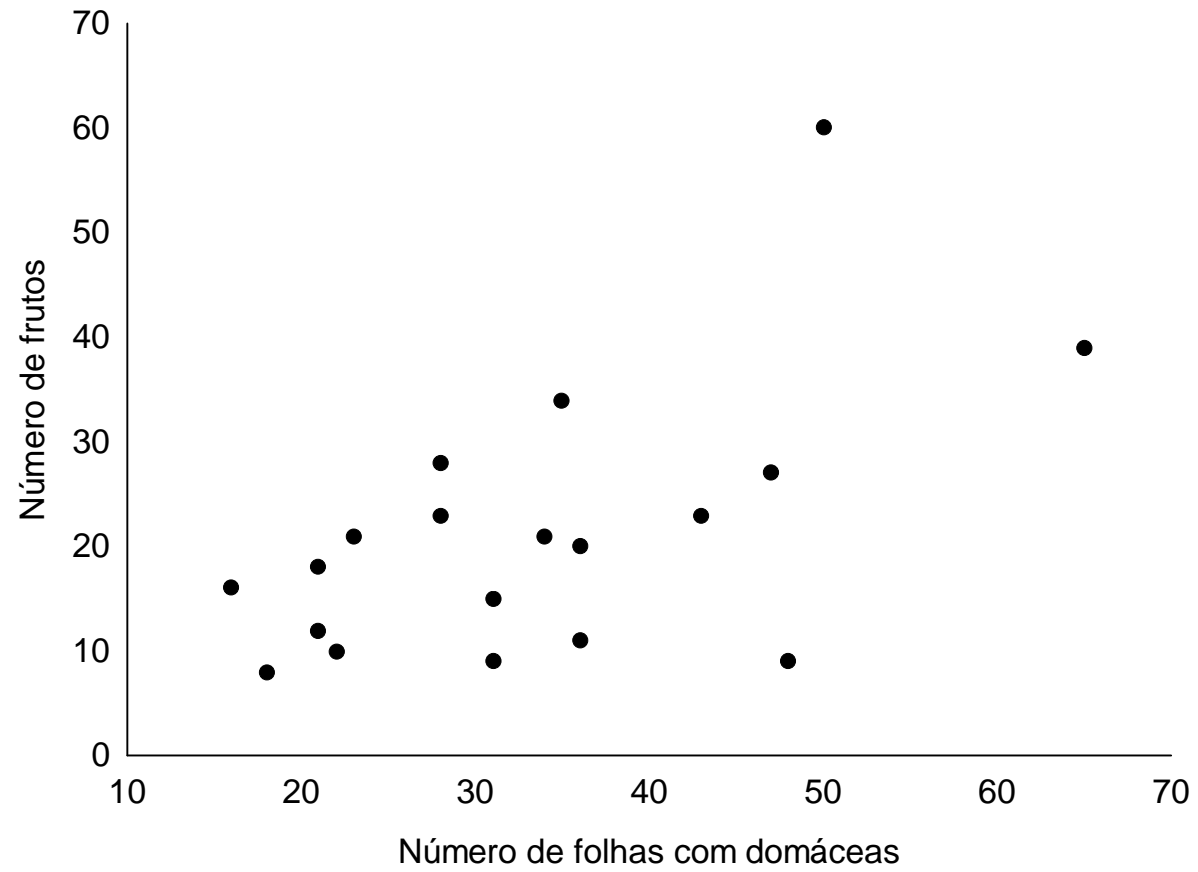
Coleta de dados:

- Proporção de área foliar removida (Dirzo & Domingues 1995)
- Quantidade de frutos
- Número de folhas com domáceas
- Agressividade da colônia
  - Tempo para a chegada da 1ª formiga
  - Número de operárias pequenas
  - Número de perárias grandes
- Número de sementes/fruto



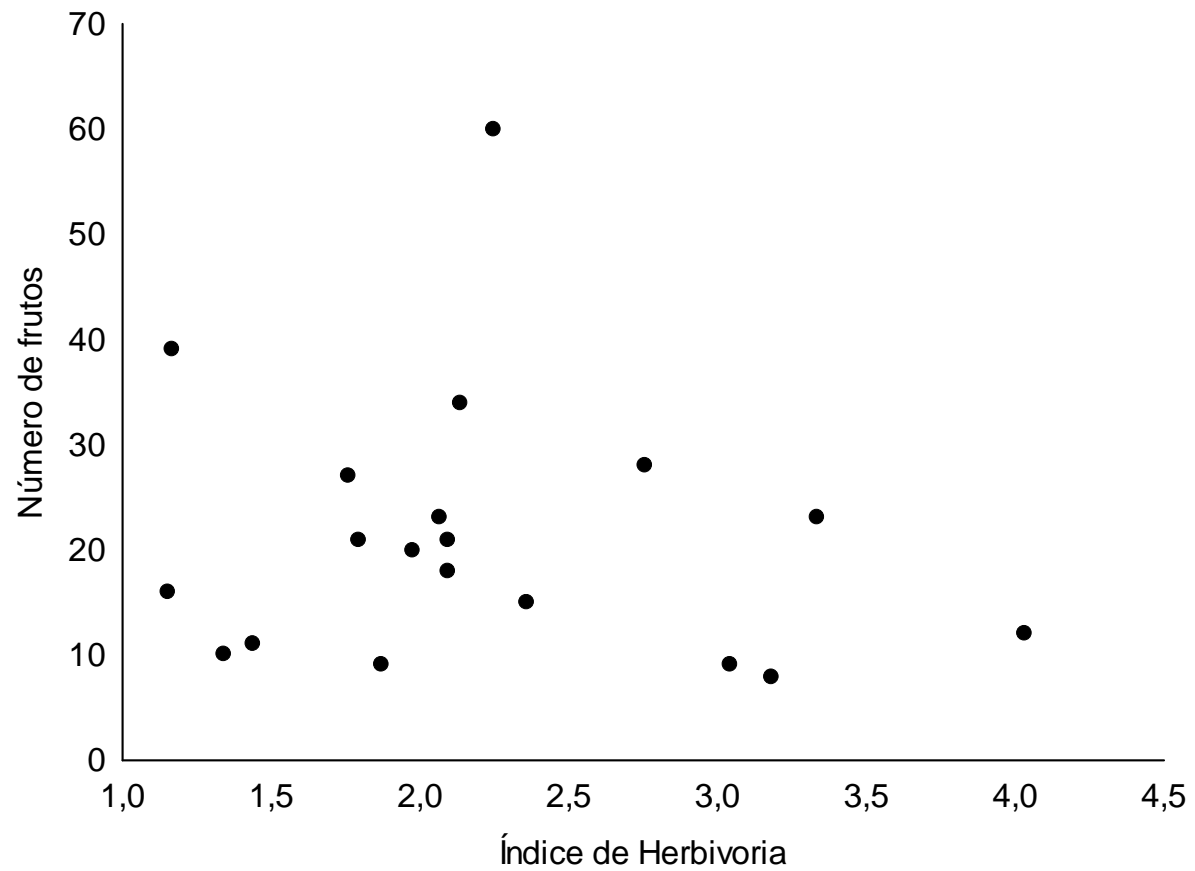


# Resultados



$F=14,72$ ; g.l.=16;  $p=0,04$

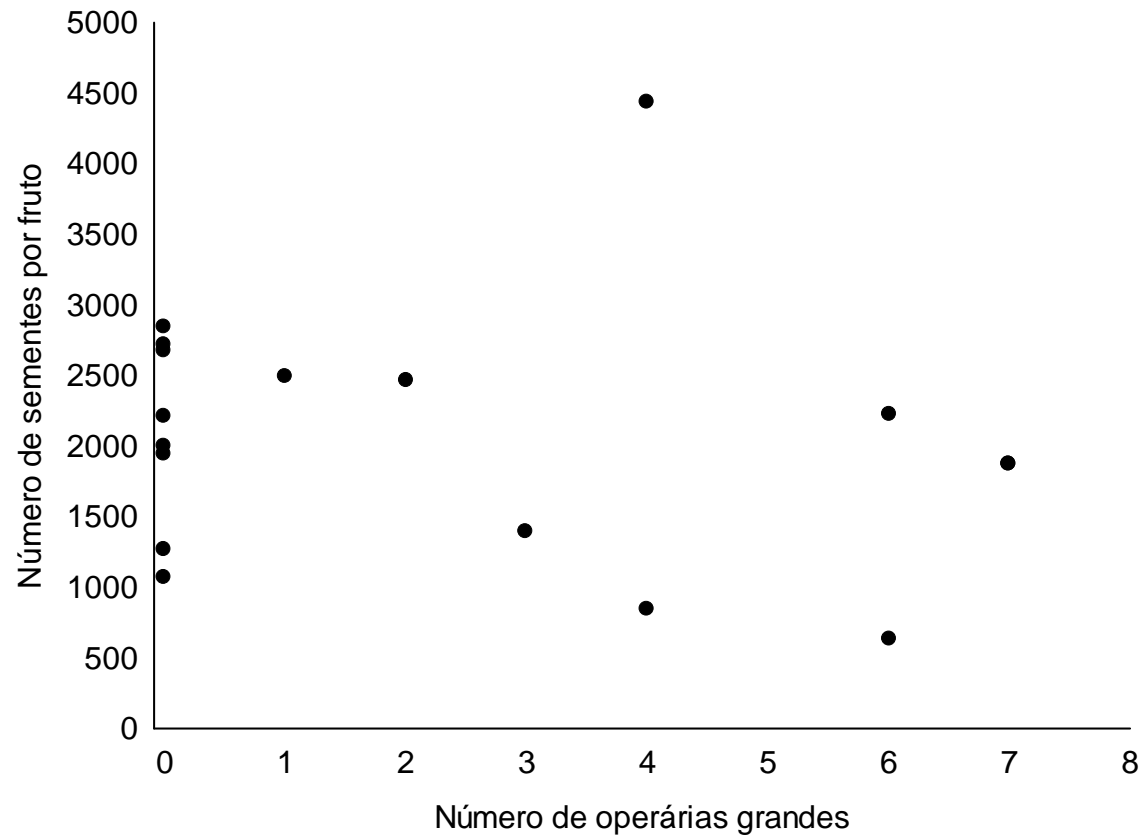
# Resultados



Regressão Múltipla:  $F=0,01$ ;  $gl=16$ ;  $p=0,94$

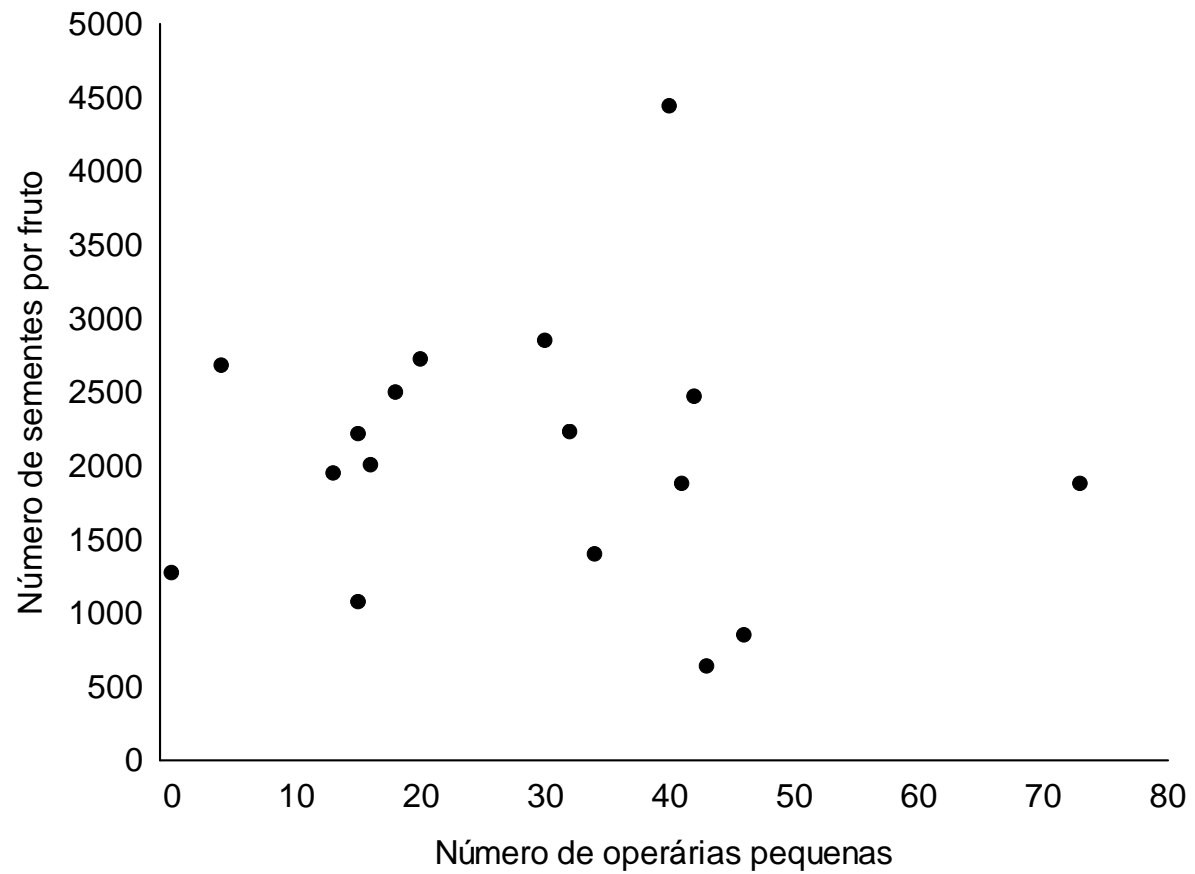
# Resultados

- Tempo para o 1º ataque correlacionado com o número de formigas grandes recrutadas ( $F=5,34$ ; g.l.=16;  $p=0,03$ )



$F=0,65$ ; g.l.=14;  $p=0,58$

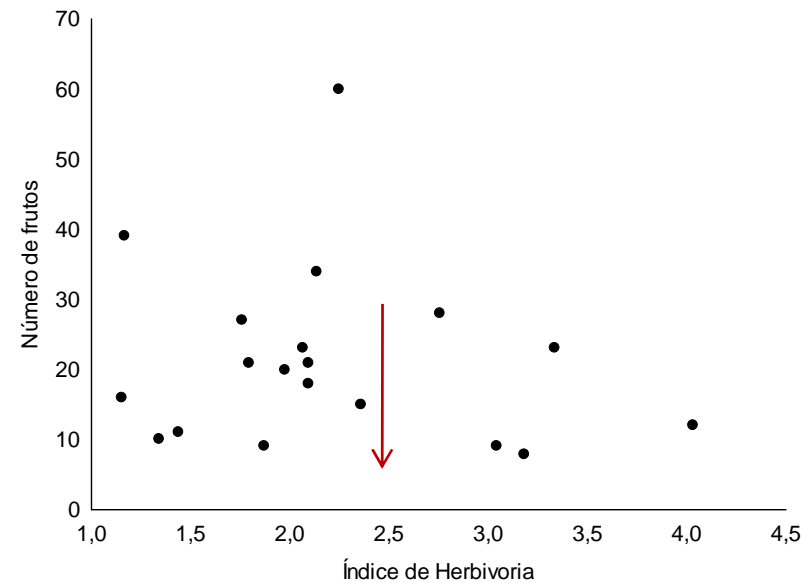
# Resultados



$F=0,65$ ; g.l.=14;  $p=0,43$

# Discussão

- Não foram encontrados indícios da interferência das formigas no sucesso reprodutivo da *M. guianensis*.
- Os baixos níveis de herbivoria observados não foram refletidos na reprodução da planta.



# Discussão

- Efetividade com que as colônias afastam ou removem os herbívoros → não é capaz de afastar polinizadores
- Seleção de polinizadores quanto a:
  - Tempo (80 segundos)
  - Detecção
  - Muito grandes
- Futuros trabalhos...
  - Avaliar espécies que polinizam *M. guianensis*
  - Se as formigas afetam a taxa de visitação e o tempo de cada visita dos polinizadores.

Obrigada !!!