

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
Programa de Pós-Graduação em Ecologia
ECO 59 – Ecologia da Floresta Amazônica

Formigas: ruim com elas, pior sem elas!

Gabriela B. Arcoverde
Rodrigo Marciente
Thallita O. de Grande
Thiago de A. Amorim



Julho, 2010

Introdução

- Interações insetos planta.
- “Serviços” prestados à planta – polinização, defesa contra herbívoros.
- “Serviços” prestados ao inseto – abrigo, recurso alimentar.
- Fato: presença de formigas em infrutescências de *Psychotria brachybotrya*.



Exemplos de disponibilização de recursos para formigas. (A) e (B) Nectários extra-florais, (C) Secreção de açúcar por hemípteros. Fonte (Oliveira e Freitas 2004)

Qual é o efeito da presença de formigas nas infrutescências da planta?

- As formigas protegem as infrutescências contra o ataque de "invasor"es.
- Previsão 1: Espera-se que as formigas ataquem "invasor"es colocados sobre as infrutescências.
- Previsão 2: O tempo até o ataque dos "invasor"es será menor quanto maior for o número de formigas.

Métodos

Coleta de dados:

- * Seleção de 30 plantas espaçamento min. de 10 m.
- * Uma infrutescência por indivíduo – 15 com e 15 sem formigas (controle).
- * Quantificação das formigas
- * Oferta de um "invasor"
- * Determinação da resposta durante 180" ou até o ataque



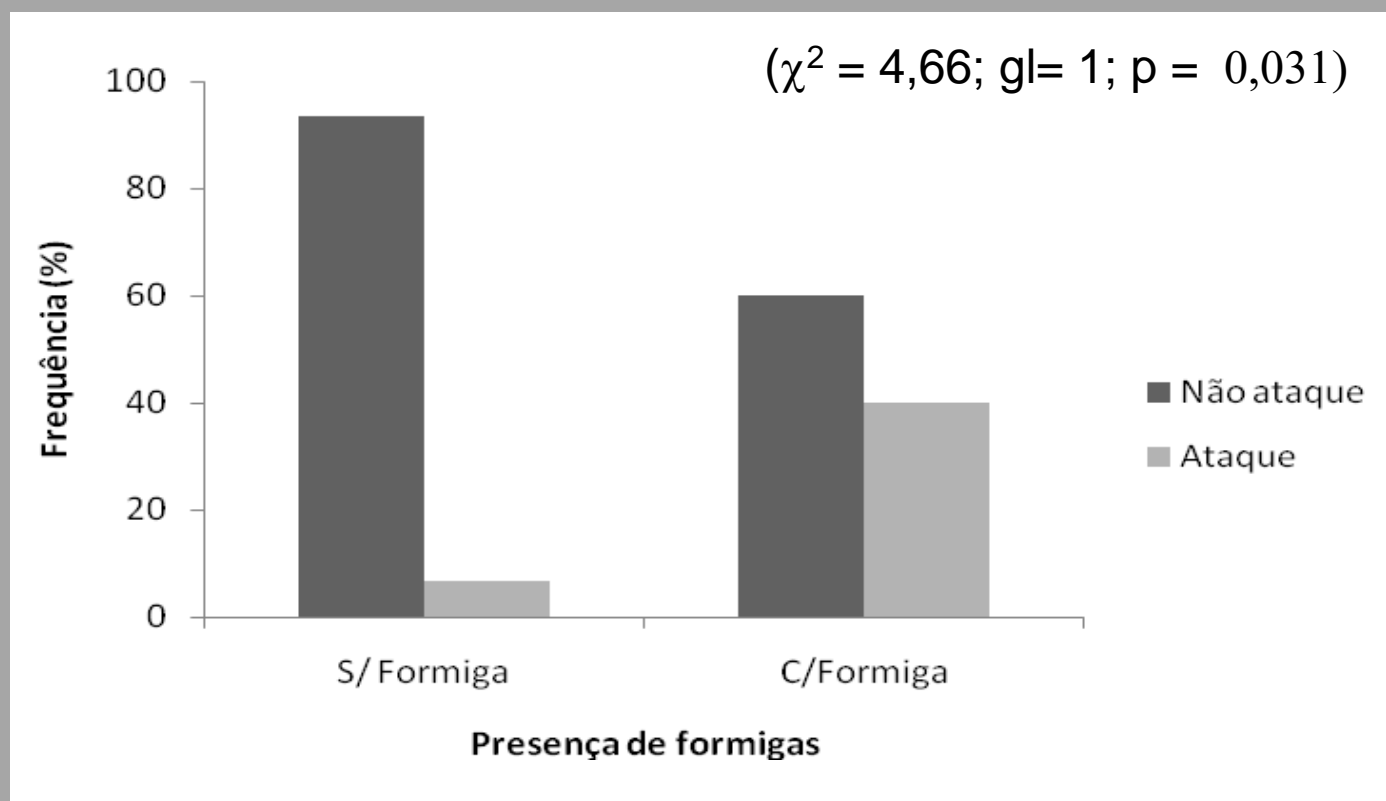
Psychotria brachybotrya

Análises

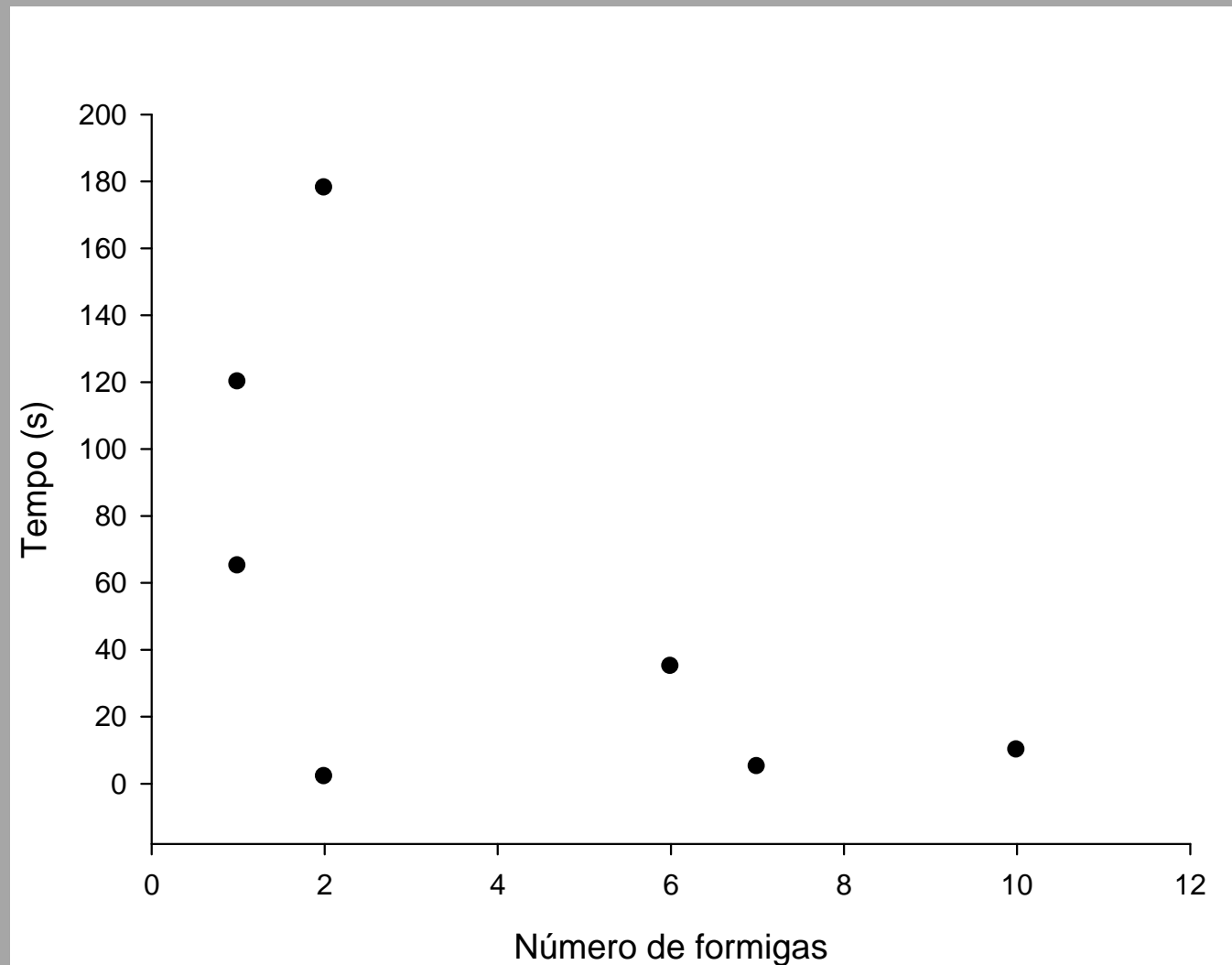
- * Relação de ocorrência de formigas X ocorrência de ataque
Teste Qui-quadrado.
- * Relação nº formigas X tempo decorrido até ataque
Regressão linear simples.
- * Análises processadas no Systat 9.0.

Resultados

Presença/ausência formigas x presença/ausência ataque



Relação nº formigas x tempo decorrido até ataque



Composição de espécies associadas a *Psychotria brachybotrya* e frequência de ocorrência, dados em %

Espécie	Ocorrência	Ataque
<i>Crematogaster limata</i>	60	28.6
<i>C. brasiliensis</i>	13.3	14.3
<i>C. nigropilosa</i>	6.7	14.3
<i>Ectatomma tuberculatum</i>	6.7	14.3
<i>Azteca</i> sp.	13.3	28.6



Discussão: Efeito das formigas

- * Existe defesa da planta pelas formigas:
 - A interação não é forte.
 - Brácteas e nectários (pedúnculo)
 - Presença de afídeos – oportunismo ?
- * Falta de relação entre a tempo até o ataque e o nº de formigas:
 - Baixa eficiência?
- A falta de estreitamento da interação :
 - Descontinuidade do recurso?



Agradecimentos

- Fabrício B. Baccaro
- Paulo Enrique C. Peixoto
- Viviane Layme