

Qual a influência de atributos de planta e fatores abióticos sobre comunidade de galhadores de *Guapira opposita*?

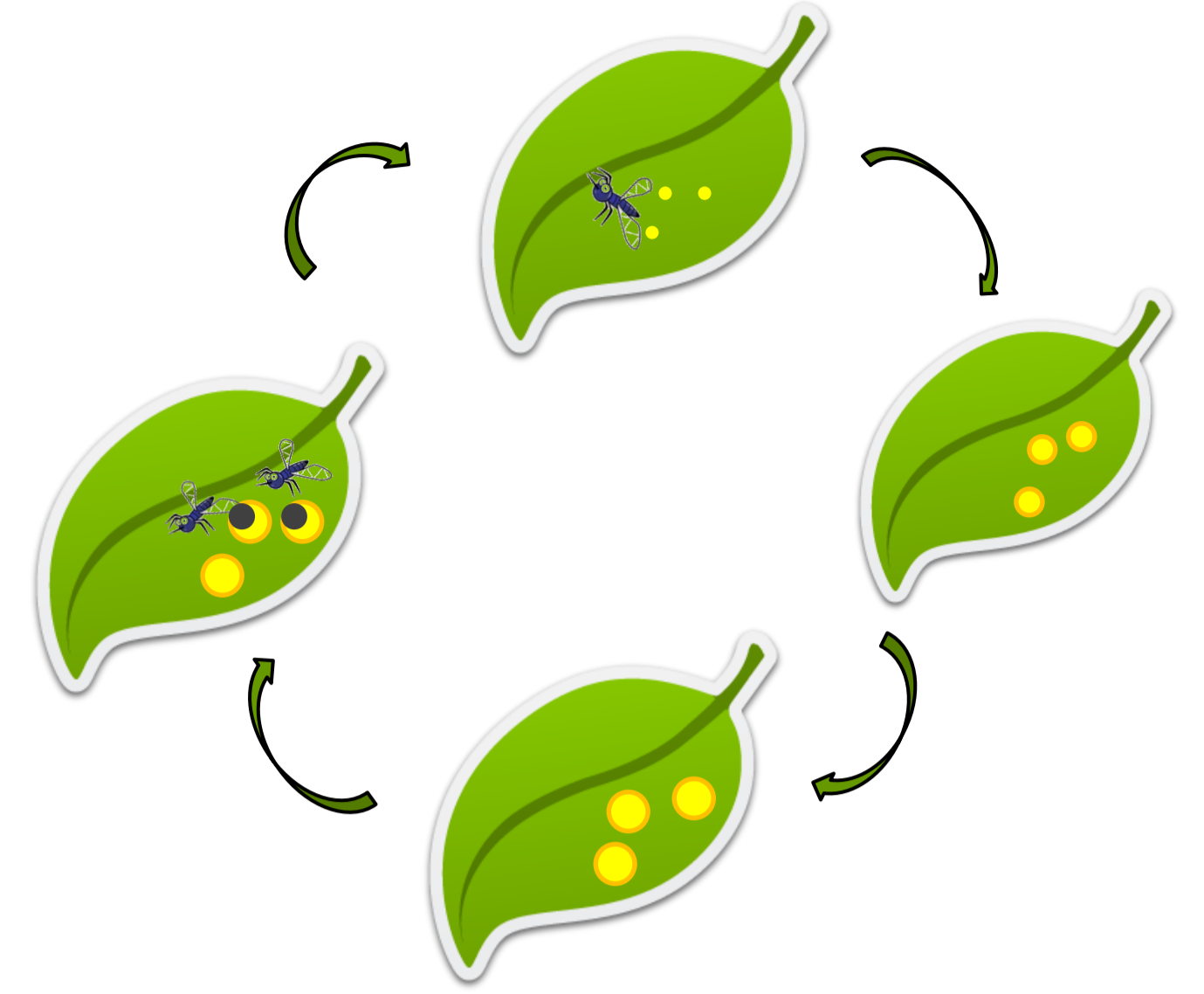
Juliana Schmidt da Silva, Milton de Souza Mendonça Jr.

Introdução

Hábito galhador: indispensável para completar o ciclo de vida

Relação íntima com a planta, geralmente espécie-específica (Carneiro *et al*, 2008)

Que condições são mais propícias ao estabelecimento de galhadores?



Hipótese do vigor

Plantas mais vigorosas favoreceriam os galhadores

(Price, 1991)

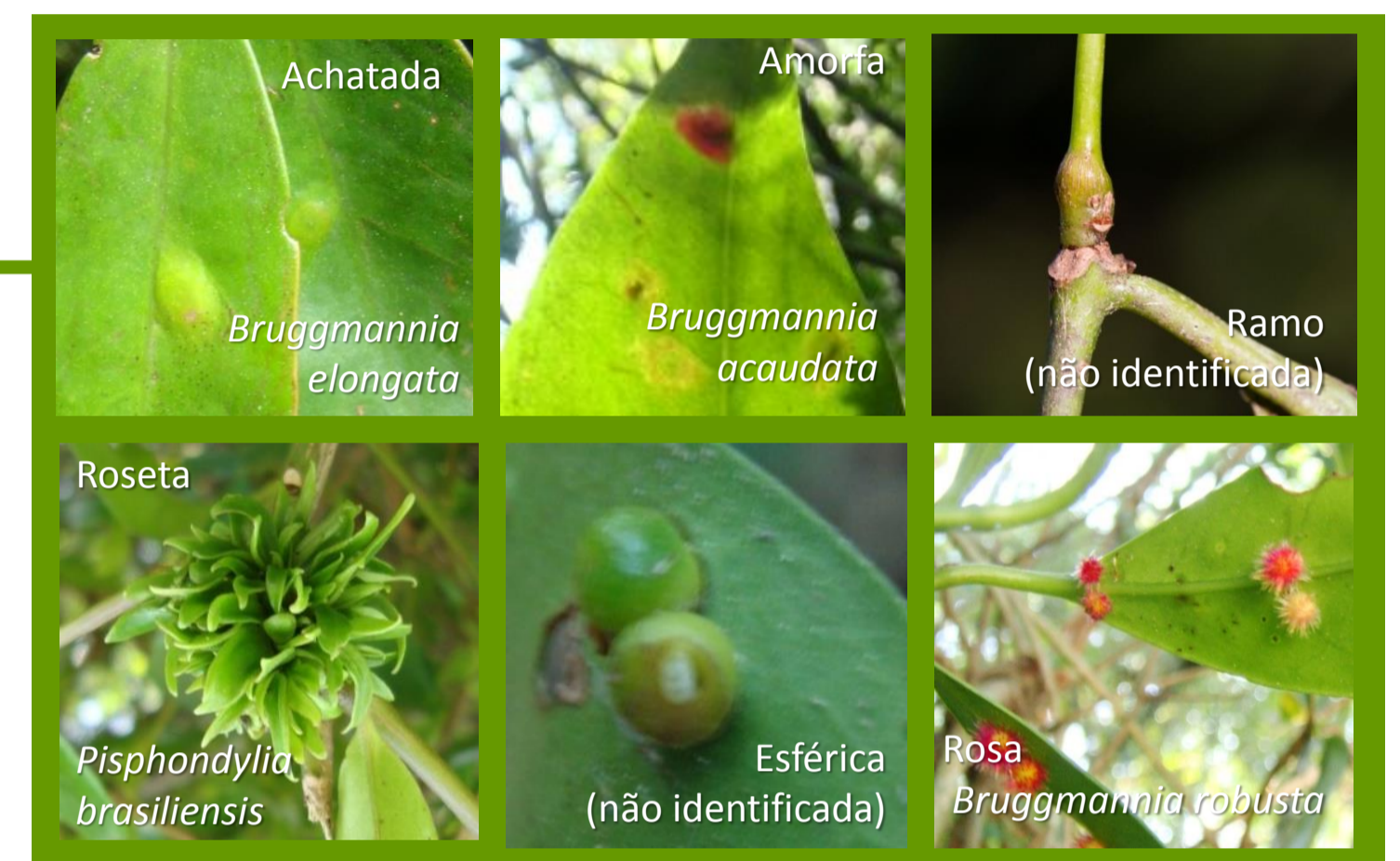
Hipótese do estresse higrotérmico

Plantas em ambientes mais secos favoreceriam os galhadores

(Fernandes & Price, 1988)

No Rio Grande do Sul, *Guapira opposita* (Nyctaginaceae) é hospedeira de seis morfotipos de galhadores (Diptera: Cecidomyiidae)

Qual a validade das referidas hipóteses para a comunidade de galhadores de *G. opposita*?



Material e métodos

Entre maio/2010 e fevereiro/2013:

8 indivíduos de *G. opposita* marcados e inspecionados quinzenalmente

Anualmente: altura e circunferência a 10cm do solo

abundância de cada morfotipo
ocorrência de folhas novas
temperatura
umidade

Análise de dados

Redução de variáveis redundantes → teste de correlação (programa PAST)

Influência sobre composição → análise de correspondência canônica (CCA) no programa R

Modelos para cada morfotipo → regressões múltiplas com redução de variáveis *stepwise* e índice de Akaike (AIC)

+ temperatura → + estresse higrotérmico
+ folhas novas → + vigor
altura

Resultados e discussão

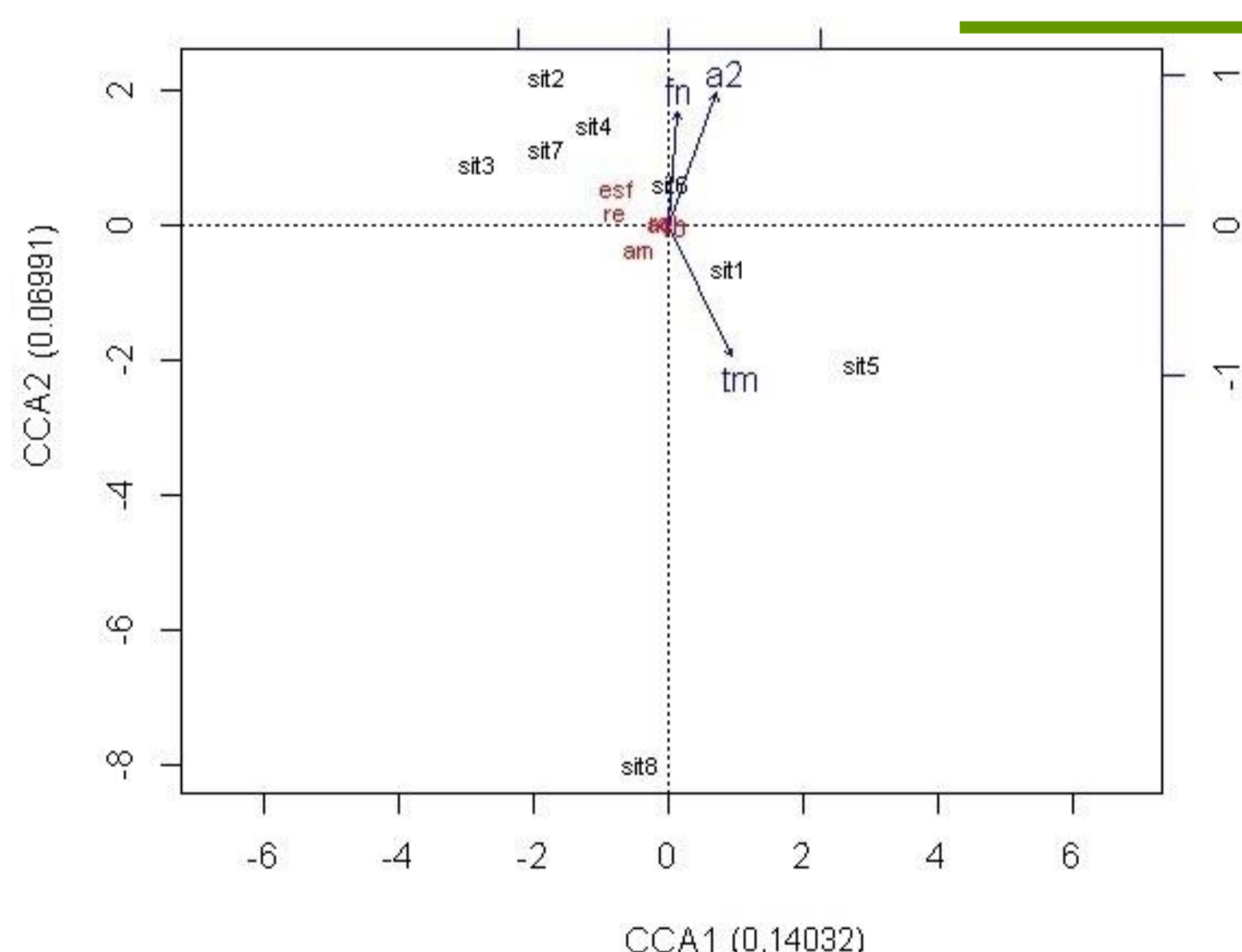


Gráfico de CCA considerando temperatura, folhas novas, altura e abundância de cada morfotipo nas diferentes plantas.

A CCA sugere relações entre temperatura e os morfotipos esférica e roseta, porém o teste não foi significativo ($p = 0,98$).

Esférica: resposta negativa à temperatura. Modelo escolhido (AIC = -3,43; $p = 0,02$) inclui altura ($p = 0,29$) e temperatura, único fator significativo ($p = 0,009$).

Roseta: também responde negativamente à temperatura, com modelo (AIC = -17,75; $p = 0,02$) incluindo temperatura ($p = 0,01$) e altura também sem significância ($p = 0,28$).

Demais morfotipos parecem não responder às variáveis analisadas → modelos escolhidos são sem variáveis. Para achatada: AIC = 79,53; $p = 0,008$. Para amorfa: AIC = 26,8; $p = 0,02$

Assim, a hipótese do estresse higrótermico pode ser refutada para os morfotipos esférica e roseta, enquanto que a do vigor não foi sustentada por nossos dados. A grande incidência de parasitoides nas galhas, inimigos naturais dos galhadores, já foi observada neste sistema e talvez exerça intensa influência sobre essa comunidade. Outras características fisiológicas das plantas, talvez também relacionadas com o solo, não estão descartadas como importantes.

Bibliografia

- Carneiro, M.A.A., Branco, C.S., Braga, C.E., Almada, E.D., Costa, M., Maia, V.C., Fernandes, G.W. (2009). Are gall midge species (Diptera, Cecidomyiidae) host-plant specialists?. *Revista Brasileira de Entomologia*, 53(3), 365-378.
- Fernandes, G.W., & Price, P.W. (1988). Biogeographical gradients in galling species richness. *Oecologia*, 76(2), 161-167.
- Price, P.W. (1991). The plant vigor hypothesis and herbivore attack. *Oikos*, 244-251.