

### Variação geográfica de parasitoides associados a insetos galhadores de *Nectandra megapotamica* (Lauraceae)

Ana Paula Moraes Goetz<sup>1</sup>; Milton de Souza Mendonça Junior<sup>1</sup> (orient.)  
1 – Laboratório de Ecologia de Interações - UFRGS.

#### INTRODUÇÃO

Alteração no tecido vegetal induzida pelo estímulo de um inseto em sua planta hospedeira.<sup>1</sup>

Interação específica e obrigatória para o galhador completar o seu ciclo de vida.<sup>1</sup>

#### GALHA



Principal inimigo natural dos insetos galhadores<sup>2</sup>.

Para atacar a larva, precisa perfurar a galha com seu ovipositor.

Vespa PARASITOIDE

#### O que influencia a interação inseto galhador – parasitoide?

#### OBJETIVO

Analisar se a composição de espécies de parasitoides que atacam a mesma espécie galhadora varia geograficamente considerando regiões distintas.

#### MATERIAL E MÉTODOS

##### Áreas de estudo

Duas áreas de mata em duas localidades distintas, no Rio Grande do Sul, BR:

##### CANELA

Floresta Estacional Semidecidual com influência de Mata Ombrófila Mista.

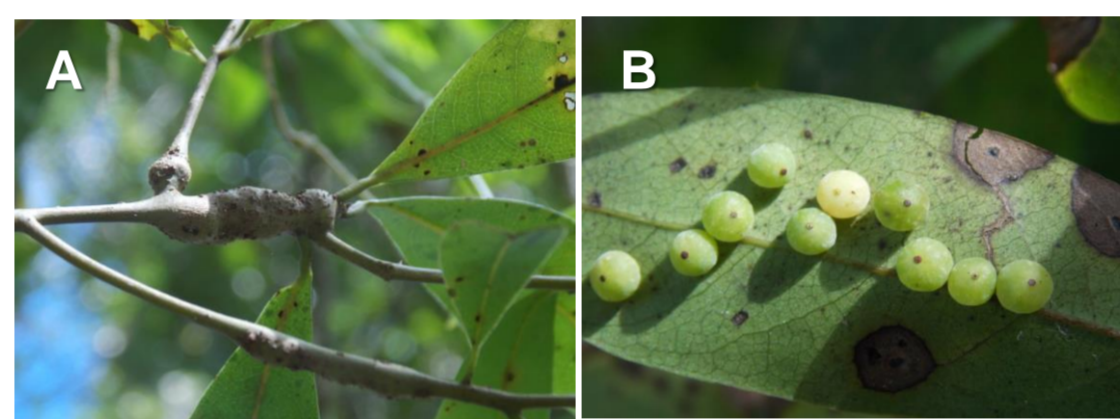
##### SANTA TEREZA

Floresta Estacional Decidual.

As duas áreas distam cerca de 140 km entre si.

##### Amostragem

Oito amostragens em cada localidade, entre 2015 e 2017, em todas as estações do ano.



Galhas no ramo (A) e na folha (B) da hospedeira *N. megapotamica* (Lauraceae) foram coletadas.

Armazenadas em sacos plásticos até a emergência das vespas parasitoides.

Os insetos foram colocados em álcool 70% e identificados até o menor nível taxonômico possível.

#### Análise dos dados

- PERMANOVA: comparação da composição de espécies de parasitoides para cada espécie de galhador entre as duas áreas.
- Similaridades utilizadas: Bray-Curtis (considera a abundância das espécies) e Simpson (considera a presença/ausência das espécies).
- As análises foram realizadas no programa PAST.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

##### CANELA

- 90 galhas no **ramo** coletadas > emergiram 81 parasitoides de 10 espécies e 5 famílias.
- 115 galhas **foliares** coletadas > emergiram 27 parasitoides de 6 espécies e 3 famílias.

##### SANTA TEREZA

- 652 galhas no **ramo** coletadas > emergiram 377 parasitoides de 19 espécies e 5 famílias.
- 2.575 galhas **foliares** coletadas > emergiram 286 parasitoides de 8 espécies e 4 famílias.

#### VESPAS PARASITOIDES

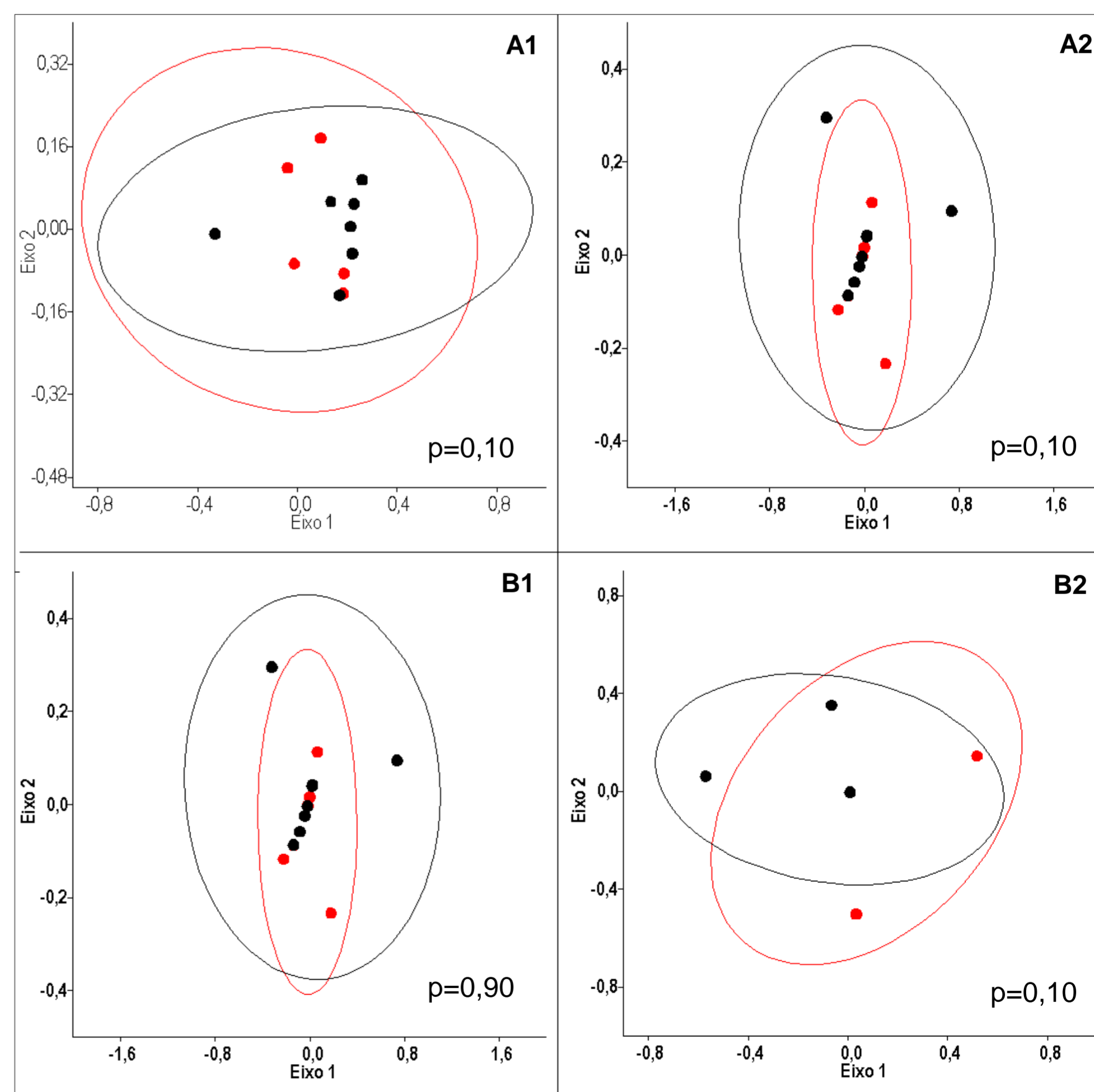
- Eulophidae**, **Pteromalidae** e **Eupelmidae** foram as únicas famílias de parasitoides, das 7 registradas, que apresentaram espécies interagindo com os dois tipos de galhas.
- As espécies de **Aphelinidae**, **Braconidae** e **Eurytomidae** interagiram exclusivamente com as galhas de ramo, enquanto **Platygastridae** apenas com a galha foliar.
- Eulophidae** apresentou a **maior riqueza** = 12 espécies. As demais famílias registraram de uma a 4 espécies.

A **composição de espécies de parasitoides não diferiu** para as galhas em ramo e em folhas entre as duas áreas, considerando os dois índices de similaridade, como pode ser observado na **figura 1**, ao lado.

A especificidade que algumas espécies de parasitoides apresentaram pode estar relacionada às características de cada galha (ex. espessura e/ou dureza do tecido vegetal, forma da galha, etc.), assim, essas características podem estar selecionando o ataque de certas espécies de parasitoides.

#### CONCLUSÃO

A similaridade de espécies de parasitoides para o mesmo galhador em duas áreas geográficas distintas mostra a potencial sobreposição na distribuição espacial das espécies de galhadores e parasitoides.



**Figura 1.** Ordenação nMDS (escalamento multidimensional não métrico) da composição de espécies de parasitoides. Ramo: Bray-Curtis (A1) e Simpson (A2). Foliar: Bray-Curtis (B1) e Simpson (B2). Pontos vermelhos representam amostras de Canela e pretos representam amostras de Santa Tereza.

#### Bibliografia:

- 1- Shorthouse, J. D.; D. Wool & A. Raman. 2005. Gall-inducing insect – Nature's most sophisticated herbivores. *Basic and Applied Ecology* 6: 407–411.  
2-GODFRAY, H. Charles J. Parasitoids: behavioral and evolutionary ecology. Princeton University Press, 1994.

#### Apoio: