

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): KAREN LUIZA RODRIGUES DUARTE, HENRIQUE TADEU DOS SANTOS, RITIELY DURÃES COUTINHO, MARCILIO FAGUNDES, WALISSON KENEDY SIQUEIRA, JULIANA KUCHENBECKER BELISÁRIO, LETÍCIA FERNANDA RAMOS LEITE

Diversidade de Insetos Herbívoros em Plantas Hospedeiras em um fragmento do Cerrado

Introdução

Os insetos herbívoros são componentes importantes da biodiversidade mundial, estando envolvidos nas principais interações tróficas das comunidades tropicais (NOVOTNY & MISSA, 2000). Insetos herbívoros, juntamente com suas plantas hospedeiras, representam aproximadamente 50% da biota conhecida (DEL-CLARO E TOREZAN-SILINGARDI, 2009). Desta forma, compreender os padrões destas comunidades de herbívoros e a distribuição destas espécies é fundamental para compreendermos os processos ecológicos do ecossistema.

Muitos fatores podem determinar a distribuição das espécies e a organização das comunidades de insetos herbívoros (LEIOBOLD *et al.*, 2010). Por exemplo, na escala de plantas individuais, vários trabalhos têm mostrado que características como riqueza, abundância e altura da comunidade de plantas afetam a distribuição de seus herbívoros associados. Apesar de existir algum conhecimento sobre a riqueza geral de insetos em um determinado bioma, pouco se sabe sobre os fatores que afetam a diversidade de herbívoros em um hospedeiro particular (MEDIANERO *et al.*, 2010; FAGUNDES 2014).

Qualea parviflora e *Erythroxylum suberosum* são espécies arbóreas de grande interesse ecológico por apresentarem alta abundância e distribuição ampla no Cerrado. Neste sentido este trabalho teve como objetivo testar a Hipótese da diversidade de herbívoros mediada pela riqueza de plantas, esperamos encontrar maior riqueza e abundância de insetos herbívoros associadas a *Qualea parviflora* e *Erythroxylum suberosum*.

Material e métodos

A. Área de Estudo

O estudo foi realizado em fragmento do Cerrado localizado na região norte do estado de Minas Gerais, município de Jequitaiá (-17.215, -44.414 UTM). Fisionomicamente, a região está incluída na transição entre os domínios do Cerrado e da Caatinga (RIZZINI, 1997), apresentando clima do tipo semi-árido, com estações secas e chuvosas bem definidas.

B. Desenho Experimental

Para caracterização fitossociológica da área de estudo um total de 16 parcelas de 100 m² (10 x 10m) foram demarcadas. No interior de cada parcela todas as espécies vegetais com circunferência a altura do peito (CAP) superior a 10 cm foram marcadas com plaquetas de alumínio. Posteriormente, cada um dos indivíduos marcados foi identificado taxonomicamente e tiveram sua altura e CAP determinados.

A amostragem dos insetos herbívoros foi realizada por meio da coleta em duas espécies de plantas *Erythroxylum suberosum* e *Qualea parviflora* amostradas dentro de cada parcela (a escolha pelas espécies se deve ao fato de serem as mais abundantes das parcelas). Em cada planta do ensaio, três ramos foram selecionados e neles realizado o método de batimento, utilizando guarda-chuva entomológico para amostragem dos insetos associados as plantas. (Veja NEVES *et al.*, 2014). Os insetos coletados foram acondicionados em sacos plásticos e levados para o Laboratório de Biologia da Conservação da UNIMONTES para triagem e identificação até o menor nível taxonômico possível. A identificação taxonômica foi feita utilizando a chave de identificação de (RAFAEL, JOSÉ ALBERTINO *et al.*).

As análises estatísticas foram realizadas no software R, utilizando modelos lineares generalizados (GLM), com distribuição e erros adequados a cada modelo, seguidos de Análise de variância (ANOVA), onde a riqueza e abundância de insetos herbívoros foram usadas como variáveis resposta, e a riqueza, abundância e altura das plantas como variáveis explicativas.

Resultados e discussão

Foram amostrados um total de 43 insetos pertencente a 37 espécies associadas *Erythroxylum suberosum*, a abundância (P=0.57) e riqueza (P=0.37) desses insetos não mostrou relação significativa com as variáveis explicativas

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

testadas (riqueza, abundância e altura de plantas). Na espécie *Qualea Parviflora* foram amostrados um total de 64 insetos herbívoros pertencentes a 56 espécies associadas, a abundância ($P= 2.21$) e riqueza ($P= 0.39$) dos insetos não foram influenciadas pelas variáveis citadas acima.

A altura das plantas não afetou riqueza de herbívoros, apesar de plantas maiores, a princípio, representarem alvos de melhor visualização para herbívoros, os presentes resultados discordam com o observado em outros trabalhos (LARA & FERNANDES 1994; COLLEVATTI & SPERBER 1997). Neste trabalho o esperado era uma relação positiva entre abundância de plantas e abundância de insetos herbívoros (SOUTHWOOD, 1961), pois a alta abundância de plantas hospedeiras deve atrair maior número de insetos herbívoros. Porém esses resultados não corroboraram com a hipótese proposta, sendo que os insetos herbívoros não foram influenciados por forças exercidas da estrutura da vegetação, sendo assim, sugere-se que inimigos naturais (predadores) podem estar moldando a comunidade de insetos herbívoros associadas a *Qualea parviflora* e *Erythroxyllum suberosum*.

Conclusão

A diversidade de plantas não influenciou a diversidade de herbívoros associados a *Qualea parviflora* e *Erythroxyllum suberosum*.

Agradecimentos

CNPq, UNIMONTES, LABORATÓRIO DE BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO, CONSÓRCIO JEQUITAIÁ

Referências bibliográficas

- DEL-CLARO K, TOREZAN-SILINGARDI HM. 2009. Insect-plant interactions: New Pathways to a Better comprehension of Ecological communities in Neotropical Savannas. **Neotropical Entomology** 38: 159-164.
- LARA, A. C. E & FERNANDES, G.W. 1994. Distribuição de Galhas De Neope/MA Baccharidis (Homoptera :Psyllidae) em Baccharis Dracunculifolia (Asteraceae). **Revista Brasileira de Biologia** 54 :661-668.
- LEIBOLD, M.A. E.P.ECONOMO, AND P.PERES-NETO.2010. Metacommunity phylogenetics: Separating the roles of environmental filters and historical biogeography. **Ecol. Lett.** 13: 1290- 1299.
- MEDIANERO, ENRIQUE; IBÁÑEZ, Alicia; NIEVES-ALDREY, José L. The importance of beta Diversity in local Gall-inducing Arthropod Distribution . **Neotropical Entomology** v. 39, n. 3, p. 365-370, 2010.
- NEVES FS, SILVA JO, ESPÍRITO-SANTO MM & FERNANDES GW. 2014. Insect herbívoros and leaf damage along successional and vertical gradients in a tropical dry forest. **Biotropical** 46: 14-24.
- NOVOTNY, V., & MISSA, O. 2000. Local versus regional species richness in tropical insects: one lowland site compared with the island of new guinea. **Ecological Entomology**, 25(4), 445-451.
- RAFAEL, JOSÉ ALBERTINO ET AL. Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. **Ribeirão Preto: Holos**, 2012.
- SOUTHWOOD, T. R. E. 1961. The number of species of insect associated with various trees .the Journal of animal Ecology, 1-8T