

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA
BIODIVERSIDADE**

**Diversidade de artrópodes de serrapilheira em sistemas de
Cabruca do sul da Bahia**

Orientador/e-mail: Eliana Cazetta/eleiana.cazetta@gmail.com

Nome do Candidato/e-mail: Ana Laura Borak/analaura.borak@gmail.com

Nível: Mestrado

Linha de pesquisa do curso na qual o projeto se encaixa: Ecologia e conservação de comunidades, ecossistemas e paisagens.

Amambai 11/11/2018

Orientação geral ao candidato:

O PPGECEB diferencia-se dos demais cursos de ecologia por perseguir uma formação ecológica com forte e clara aplicação na conservação da biodiversidade. Desta forma, os projetos de pesquisa devem especificar de maneira clara como as questões de conservação estão sendo abordadas ou endereçadas, ou mesmo de que forma as questões respondidas pela pesquisa contribuirão na conservação da biodiversidade.

RESUMO

A Bahia é o estado brasileiro que mais produz cacau (*Theobroma cacao*). Neste estado, o fruto é cultivado em sistemas agroflorestais popularmente denominado Cabruca. Apesar de o sistema conservar parte da flora local, causa uma alteração significativa na diversidade dos microhabitats disponíveis na serra pilheira, e conseqüentemente na diversidade de artrópodes encontrados na mesma, elemento importante para ciclagem de nutrientes. Esse trabalho busca avaliar os efeitos da intensidade de manejo das cabruças do sul da Bahia e da quantidade de floresta em escala de paisagem sobre a diversidade funcional de artrópodes fossoriais. Para isso, serão aferidas a riqueza e abundância de artrópodes em 20 fazendas no sul da Bahia e essas serão correlacionadas com a intensidade de manejo das cabruças, bem como com a sua cobertura florestal.

Palavras chave: Cabruca, Artrópoda, Serra-pilheira, cobertura florestal, Diversidade, Manejo.

INTRODUÇÃO

Devido ao crescimento populacional desordenado, o meio ambiente vem sofrendo com os efeitos negativos das ações antrópicas, como a degradação e modificação das características originais da paisagem, além das alterações físico-químicas do ambiente (TABARELLI ET AL., 2005). Tais modificações interferem na estrutura de habitats e microhabitats, afetando as comunidades (MYERS ET AL., 2000), conseqüentemente reduzindo a resiliência da biodiversidade local e podendo acarretar na extinção de espécies nas comunidades biológicas.

Dentre as alterações antrópicas os sistemas de produção são os maiores causadores de danos sobre a biodiversidade devido a redução da diversidade de microhabitats (REF). Uma estratégia para aliar a conservação e a produção é a implementação dos sistemas agroflorestais,

quais permitem a intensificação da produção agrícola, beneficiando o meio ambiente e é economicamente viável (Sakai, 2009).

Um exemplo de sistema agroflorestal amplamente utilizado no sul da Bahia são as Cabruças. Cabruças são áreas de cultivo de cacau (*Theobroma cacao*) onde a vegetação arbórea nativa do bioma Mata Atlântica é mantida com o intuito de fornecer sombra necessária para o desenvolvimento dos cacauais, essas áreas podem servir como habitat e corredor para inúmeras espécies endêmicas (PIASENTIN, 2014).

Apesar de apresentar menores riscos à biodiversidade quando comparado as monoculturas, o uso do solo indiscriminado em sistemas agroflorestais pode comprometer a diversidade de espécies locais, principalmente de organismos que dependem de condições e recursos específicos para habitarem determinadas regiões, inclusive podendo ser utilizado como um parâmetro para avaliação da qualidade ambiental (FREITAS ET AL., 2006).

Dentro do ambiente florestal, por apresentar diversas espécies de flora, a serapilheira tem consequentemente, a composição e a comunidade de decompositores mais diversificada que em sistemas de cultivo (SANCHES, 2009). A serapilheira e seu processo de decomposição da matéria orgânica representa o maior caminho de transferência de elementos planta-solo (SANCHES, 2009), qual mantém os nutrientes no solo, regulam o fluxo de energia, interferindo na produção primária. Os principais fatores que influenciam esse processo são qualidade da serapilheira, clima e composição e abundância de organismos decompositores.

Dentre os inúmeros organismos que habitam esse ecossistema, estão os insetos, quais são de extrema importância para o funcionamento do ambiente e de toda a teia trófica, uma vez que são responsáveis pela polinização, decomposição, ciclagem de nutrientes, dentre outras funções ecossistêmicas. Os estudos de produção de serrapilheira são importantes visto que contribuem para a definição de modelos de fluxo e conteúdo de carbono, em determinadas regiões e mostra, de forma mais consistente, as suas dinâmicas ecossistêmicas. (SANCHES, 2009).

OBJETIVOS

Considerando a grande utilização do sistema de Cabruca no local e consequente modificação da composição nutricional e faunística causada pela mesma, este estudo objetiva avaliar como a intensidade de manejo das cabruças em escala local e a quantidade de floresta em escala de paisagem

afeta a diversidade de artrópodes fossoriais em sistemas de cabruca no Sul da Bahia.

Objetivos específicos:

- Inventariar os artrópodes fossoriais encontrados em 20 fazendas de cultivo de cacau no sul da Bahia
- Avaliar a relação entre a riqueza e abundância de artrópodes fossoriais com a intensidade de manejo das cabruças.
- Avaliar a relação entre a riqueza e abundância de artrópodes fossoriais com a cobertura florestal.

JUSTIFICATIVA

Observando a grande importância dos artrópodes na fragmentação e decomposição da serapilheira, este trabalho possibilita entender indiretamente de que forma a intensidade de manejo de um sistema agroflorestal e a retirada da cobertura florestal afeta a ciclagem de nutrientes. Assim, o estudo permite encontrar um equilíbrio entre conservação e produção em um dos mais importantes sistemas econômicos da região cacauzeira do sul da Bahia.

METODOLOGIA OU MATERIAL E MÉTODOS

O estudo será realizado na região cacauzeira do sul da Bahia, inserida no bioma Mata Atlântica, região caracterizada pelo clima quente e úmido e estações de chuva e secas bem definidas. Para a realização do trabalho, serão selecionadas pelo menos 20 fazendas que contemplem um gradiente de intensidade de manejo e cobertura florestal na paisagem. As coletas de hexapodas de serapilheira serão realizadas em parcelas de 25 x 25 cm², após coletadas serão armazenadas em sacos plásticos e levadas a laboratório onde serão colocadas em funis de Berlese (Hafidi et al., 1998), onde permanecerão por cinco dias. Após esse período, todo o material coletado será triado e identificado ao nível ordem.

FINANCIAMENTOS OBTIDOS OU FONTES QUE PRETENDE PEDIR FINANCIAMENTO:

REFERÊNCIAS

FREITAS S. R., NEVES C.L. , CHERNICHARO P. 2006. Tijuca National Park: two pioneering restorationist initiatives in Atlantic Forest in Southeastern Brazil. *Brazilian Journal of Biology*; 66(4): 975-982. PMID:17299933. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-69842006000600004>.

Hafidi, N; Garay, I; Cancela da Fonseca J. P. 1998. Colonization of Brown and bleached litter of a beech forest by edaphic macroarthropods. *Pedobiologia*; 42(1): 23-32.

MYERS, N.; MITTERMEIER, A. R.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403, 853-858.

PIASENTIN, F. B.; SAITO, C. H. 2014. Os diferentes métodos de cultivo de cacau no sudeste da Bahia, Brasil: aspectos históricos e percepções. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.*, Belém, v. 9, n. 1, p. 61-78.

PIASENTIN, F. P.; SAITO, C. H.; SAMBUICHI, R. H. R. 2014. Preferências locais quanto às árvores do sistema cacau-cabruca no sudeste da Bahia. *Ambient. soc.* vol.17 no.3

SAKAI, Naoki. The scientific basis and present status of sustainable agriculture. *Journal of Developments in Sustainable Agriculture*, v. 4, n. 1, p. 7-10, 2009.

SANCHES, L.; CARLA M. A. VALENTINI, C. M. A.; BIUDES, M. S.; NOGUEIRA, J. S. 2009. Dinâmica sazonal da produção e decomposição de serrapilheira em floresta tropical de transição. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental* v.13, n.2, p.183-189.

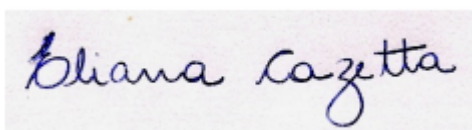
TABARELLI, M.; PINTO, L.P.; SILVA, J. M. C.; HIROTA, M. M.; BEDÊ, L. C. 2005. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica brasileira. *Megadiversidade* vol.1, nº 1.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

ATIVIDADES	Ano 1												Ano 2											
	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F		
Revisão bibliográfica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Reconhecimento e definição das áreas de amostragem							x	x																
Coleta de dados									X	x				x	X									
Identificação e caracterização dos indivíduos											x	X			x	X								
Análise dos dados												x	X			x	X							
Apresentação de resumo em congresso																			X					
Submissão de manuscrito																					x			
Redação da dissertação																	X	x	x	x				
Defesa																					x			

Local e data: Amambai/MS 11/11/18

Nome do Orientador: Eliana Cazetta



Assinatura do Orientador: