UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso

Ciências Ambientais
Programa de Mestrado

USO DO SISTEMA AGROFLORESTAL DE TECA (*Tectona grandis* L.f) POR VERTEBRADOS TERRESTRES DE MÉDIO E GRANDE PORTE, NA AMAZÔNIA MERIDIONAL DE MATO GROSSO

Angele Tatiane Martins Oliveira

Orientador: Dr. Gustavo R. Canale

Manaus, 2015

UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso

Ciências Ambientais
Programa de Mestrado

Partição de nicho por primatas em um mosaico de floresta e agrofloresta de teca na Amazônia Meridional

XVI Congresso Brasileiro de Primatologia

Manaus, 2015

INTRODUÇÃO

- Arco do Desmatamento
- Perda da biodiversidade
- Animais silvestres → vertebrados terrestres

Compreender padrões de composição e estrutura de comunidades, frente às mudanças causadas pelas ações antrópicas é essencial para o monitoramento eficiente da vida silvestre

Fonte: (Michalski e Peres 2005; Morton et al. 2006).

- Matriz circundante com agrofloresta de teca juntamente com outros cultivos podem contribuir com a biodiversidade:

Podem complementar a demanda ecológica de algumas espécies

- Impedindo total penetração dos efeitos de borda
- Contribuindo com a regeneração das florestas
- Corredores ecológicos

Fonte: (Gascon et al. 1999; Peres 2005, Moraes-Ornellas 2009).

- Nicho trófico
- Partição de nicho
- Nicho temporal
- Nicho espacial

Fonte: (Bocchiglieri 2010; Bordini 2010).

HIPÓTESES

- A abundância de primatas na área de estudo, é alterada em um ambiente manejado (agrofloresta) em relação ao ambiente florestal
- Composição de espécies de primatas podem ser caracterizadas em função da partição de nicho:

  a) generalistas de habitat (ex. Cebidae)

  b) tipicamente florestais (ex. Atelidae)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar e comparar a utilização de um mosaico de floresta nativa e agrofloresta de teca, por primatas, em função das composição da estrutura da vegetação

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

- Fazenda São Nicolau, Munícipio de Cotriguaçu, Amazônia Meridional- MT, Brasil

- Área da Faz. 10.000 ha
- Mata nativa: 7.000 ha
- APP: 1.300 ha
- Agrofloresta de teca: 1.700 ha/em talhões

Fonte: (Rodrigues et al. 2011).

SAF

Tectona grandis (teca) = 20%

80%

- *Ficus maxima* (figueira)
- *Atronium* sp. (aroeira)
- *Chorysia speciosa* (paineira)
- *Handroantus* sp. (ipê)
- *Simaruba amara* (marupá)
- *Spondias mombin* (caja)
- *Schizolobium amazonicum* (paricá)
- *Cordia* sp. (louro-feijô)
- *Jacaranda copaia* (jacarandá)
- *Torresea acreana* (cerejeira)

Fonte: (Rodrigues et al. 2011).

ÁREA DE ESTUDO

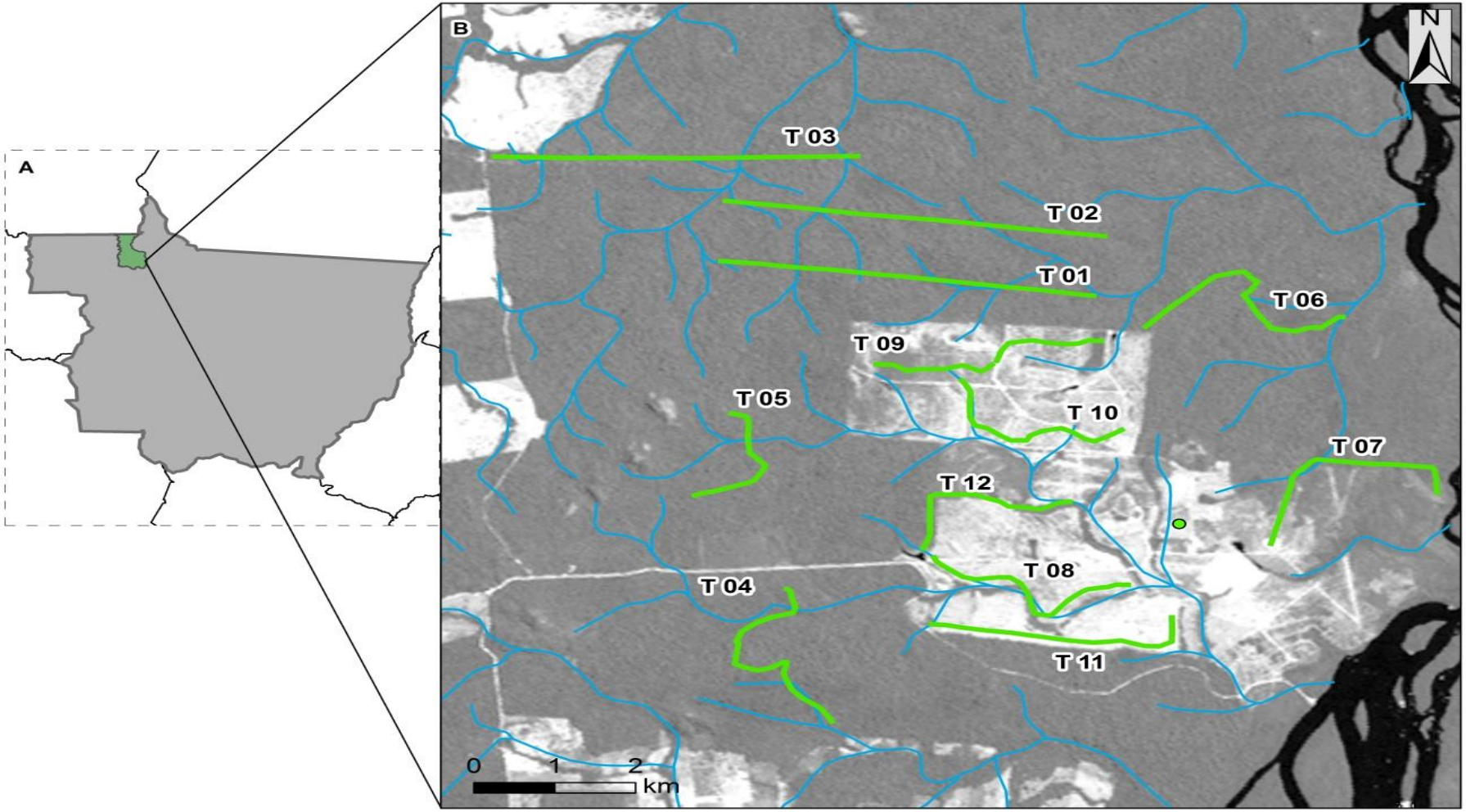


Figura 1. Trilhas da amostragem de primatas: Ambiente florestal (T1-T6) e ambiente de SAF de teca (T7-T12), localizadas no Estado de Mato Grosso

Transecto linear:

- Período da manhã e tarde

- Velocidade de 1.250m/h

Fonte: (Michalski e Peres 2007; Abreu Jr e Köhler 2009; Peres e Cunha 2011).

MÉTODOS

- Coleta de dados fevereiro a julho/2014

- Estação chuvosa e seca: 10 dias por trilha

- Extensão percorrida: 485 km caminhados

- Mata nativa 279 km

- Agrofloresta de teca 206 km

- Coleta das variáveis ambientais:

- Lançamento de parcelas de 10/10 m a cada 1km de trilha
- Ficha dendrológica - Identificação das árvores

Fonte: (Gama et al. 2003; Jurinitiz & Jarenkoe 2003).

MÉTODOS

- Coleta de CAP > 15 cm

- Estimativa da HT (m)

- Densidade de árvores

- ❑ Abertura de dossel a cada 250 m de trilha (esferodensiômetro)

Fonte: (Gama et al. 2003; Jurinitiz & Jarenkow 2003; Almeida et al. 2015; Pignati & Pezzuti 2012).

MÉTODOS

Totalizando em 57 parcelas, 24 no sistema agroflorestal e 33 em mata nativa

ANÁLISE ESTATÍSTICA

- Cálculo de abundância relativa: dividindo o nº de registros (ind. ou grupos) de cada espécie pelo total de km caminhados nos diferentes ambientes e trilhas (multiplicado por 10 = ind/10km)

- Wilcoxon Signed Rank Test, R-statistics 3.1.3, (valor de significância < 0.05) – abundância: floresta x teca

Fonte: (Santana et al. 2008).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

- Análise de Correlação Canônica, com base na matriz de similaridade de Jaccard – verificar alterações na composição de espécies em função de variáveis ambientais

- Modelos lineares generalizados (GLM), com base em AICc < 2. E avaliado o poder de explicação - Regressão Múltipla R^2

Fonte: (Manly 2008; Trugilho et al. 1997; Oksanen et al 2013; Clarke 1993; Burnham & Anderson 2002; Canale et al. 2012; Calcagno & Mazancourt 2010).

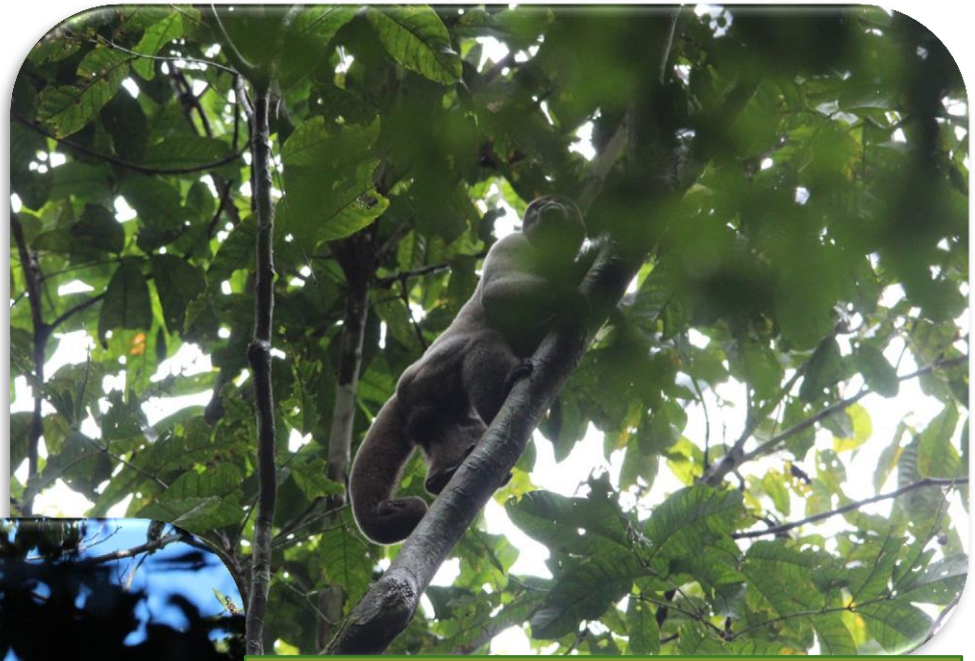
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primatas	IUCN	Portaria Nº 4.444
Atelidae		
macaco-aranha-da-cara-preta (*Ateles chamek*)	**EM**	VU
macaco-barrigudo (*Lagothrix lagotricha*)	VU	VU
Cebidae		
macaco-prego (*Sapajus apella*)	LC	-
mico-de-cheiro (*Saimiri sciureus*)	NT	-
Pitheciidae		
cuxiú-da-cara-branca (*Chiropotes albinasus*)	**EM**	-
sauá (*Callicebus moloch*)	-	-
Callithrichidae		
mico-de-Snethlage (*Mico emiliae*)	-	-

- *Callicebus moloch* foi excluído das análises por ter sido registrado apenas uma vez na agrofloresta de teca e apenas registrado por vocalização na mata nativa

Chiropotes albinasus

Ateles chamek



Lagothrix lagotricha

Lagothrix lagotricha (com filhote)

Figura 2. Análise de Correlação Canônica para dados quantitativos de composição de primatas (similaridade de Jaccard) associada às variáveis ambientais: Densidade de árvores (Densidade), circunferência à altura do peito (CAP), abertura do dossel (Abertura) (%), Altura do dossel (Ht), presença de teca (Teca). Primatas: *Ateles chamek*, *Lagothrix lagotricha*, *Chiropotes albinasus*, *Sapajus apella*, *Saimiri sciureus* e *Mico emiliae*. CCA1 = 95%; CCA2 = 5%

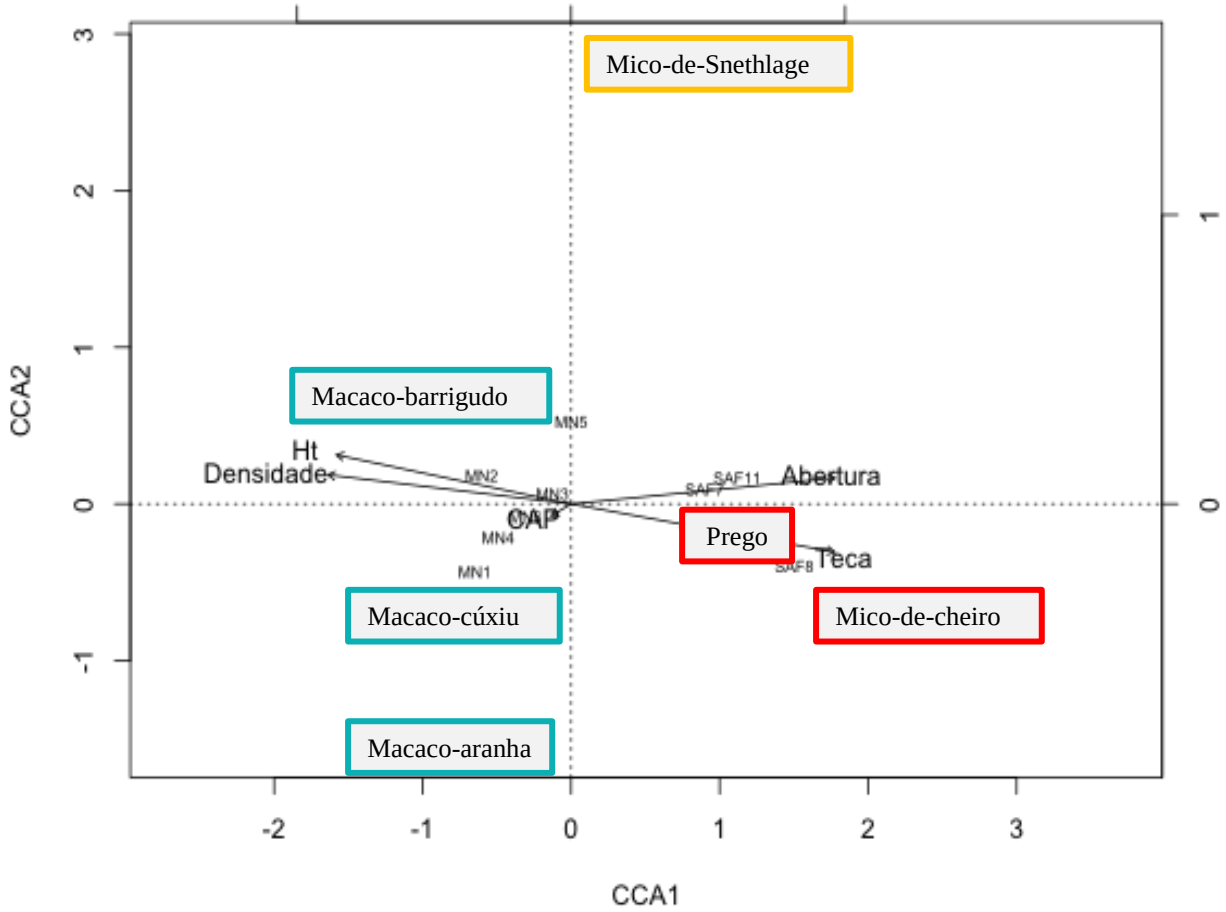
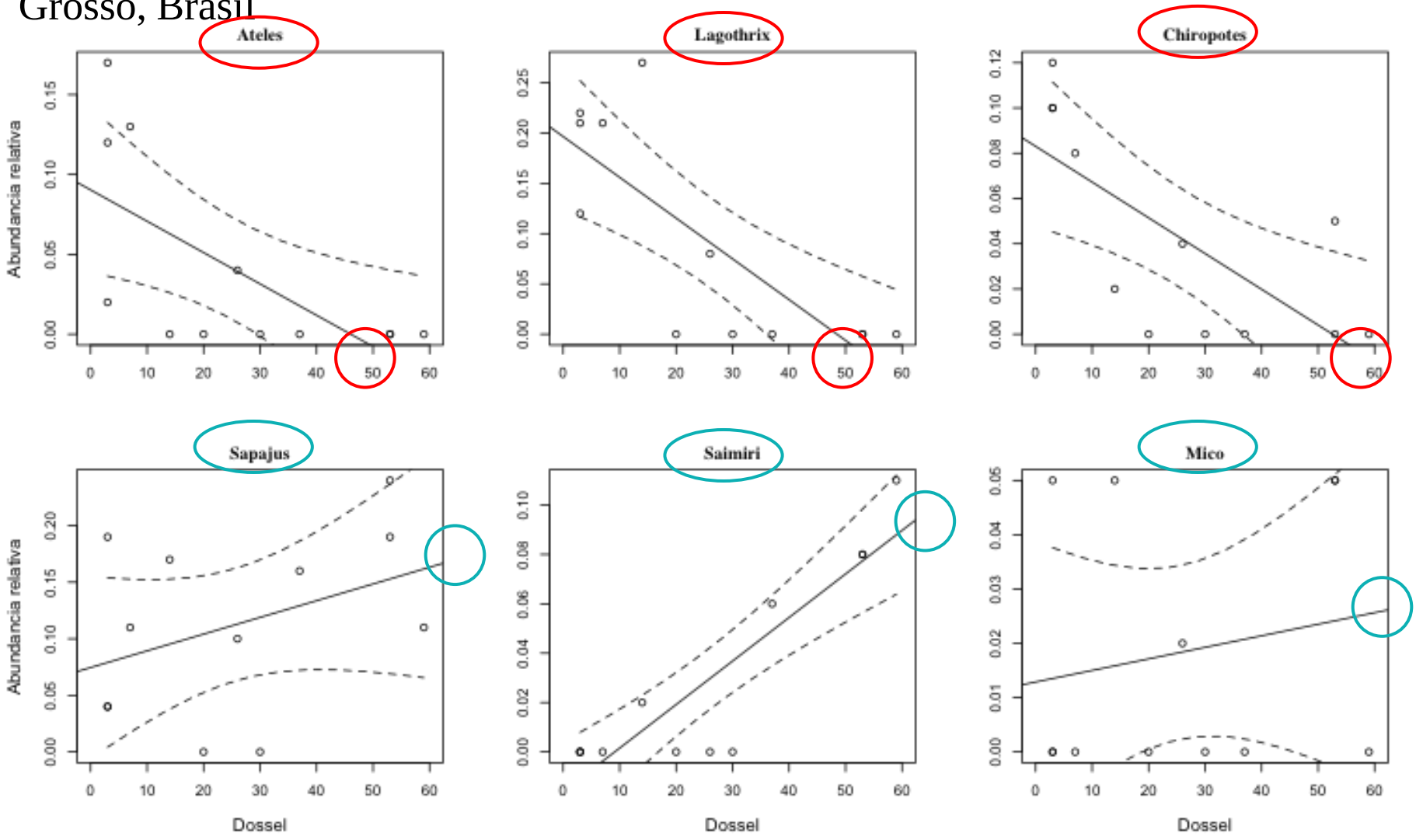


Figura 2. Abundância relativa de seis espécies de primatas em relação à abertura do dossel (%) em 12 trilhas percorridas na área da Faz. São Nicolau, Mato Grosso, Brasil



DISCUSSÃO

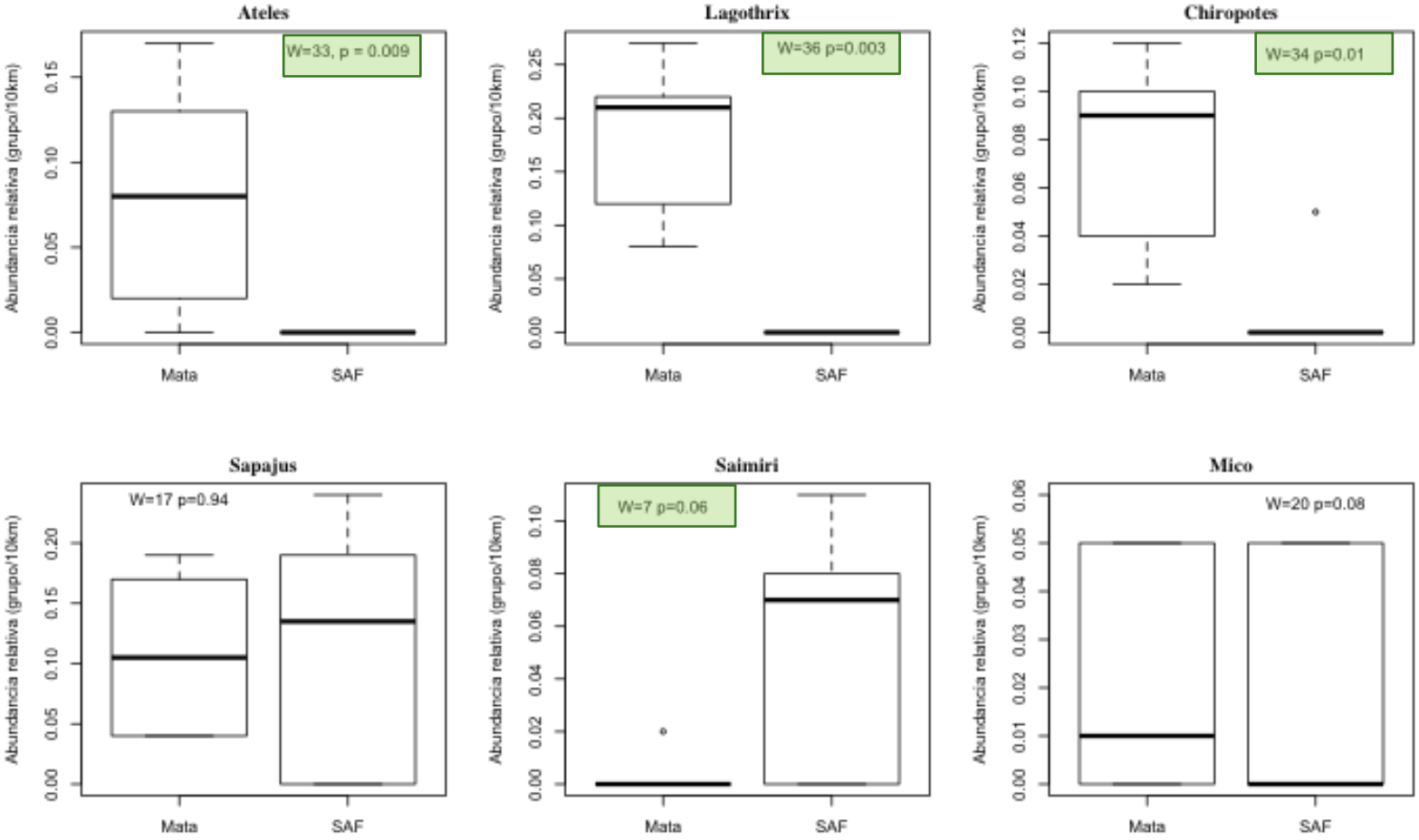
O registro de Atelidae detectados somente em ambientes florestais pode estar diretamente relacionado à suas demandas metabólicas com alimentação baseada em frutos, e Pitheciidae em sementes

Ateles chamek, *Lagothrix lagotricha e Chiropotes albinaus*, mais abundantes em mata nativa, possivelmente em razão do comportamento e hábitos alimentares ligados a maior conectividade do dossel

A. chamek e L. lagotricha → Registrado apenas em mata nativa

Fonte: (Hawes and Peres 2013; Souza-Alves et al. 2011; Quevedo et al. 2008; Magalhães; Gomez et al. 2005; Tobler et al 2009; Blake et al. 2012; Albrecht e Gorelli 2001).

Figura 3. Abundância relativa de primatas (grupo/10km) em áreas de mata nativa (Mata) e sistema agroflorestal de teca (SAF) na Faz. São Nicolau, Cotriguaçu/MT



DISCUSSÃO

- Primatas possuem hábitos florestais, porém algumas espécies podem ocupar ambientes degradados ou antropizados

- Primatas de grande porte raramente são insetívoros

Fonte: (Michalski e Peres 2005; Bhagwat et al. 2008; Scales e Marsden 2008; Cassano et al. 2014).

DISCUSSÃO

- As espécies *Saimiri*, *Sapajus* e *Mico*, apresentam dieta constituída basicamente por frutas e insetos, frequentemente apresentam sobreposição de nicho e formam grupos mistos

- *Saimiri sciureus*, *Mico emiliae e Sapajus apella*, primatas de menor porte, apresentaram abundância relativa na agrofloresta igual ou maior do que na floresta

Fonte: (Michalski e Peres 2005; Bhagwat et al. 2008; Scales e Marsden 2008; Cassano et al. 2014).

CONCLUSÃO

Interações de competitividade por meio de partição de nicho espacial é um importante mecanismo para estruturação de comunidades naturais

Os SAF podem servir como habitat alternativo a algumas espécies, permitindo a coexistência de uma rica comunidade de primatas

Quando certas espécies usam a agrofloresta, deixam de competir por espaço e alimento com as demais espécies estritamente florestais

CONCLUSÃO

Sendo assim, apesar de amenizar os efeitos relacionados à perda de habitat, a expansão das agroflorestas de teca **não** deve ser encarada como solução adequada para a conservação de todas as espécies ameaçadas da região.

AGRADECIMENTOS

UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso

Ciências Ambientais
Programa de Mestrado

CAPES

UFMT

ONF International

Grata pela atenção!

angeleoliveira@gmail.com