



# ***Distribuição de leks de Pipridae e Cotingidae (Aves: Passeriformes) na Amazônia Central***

João Arthur Pompeu Pavanelli

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE São José dos Campos - SP, Brasil

[jpompeu@dsr.inpe.br](mailto:jpompeu@dsr.inpe.br)

SER301 - Dezembro/2015



## Lek

- Arenas de exibição de machos → reprodução
    - Comportamento encontrado em invertebrados e em todas as classes de vertebrados
    - 138 espécies de aves (1,4%) em 14 famílias
-



## Lek

- Arenas de exibição de machos → reprodução
  - Localização dependente de inúmeros fatores
    - densidade de alimentos, cor do ambiente, proteção contra predação, exibição para fêmeas...



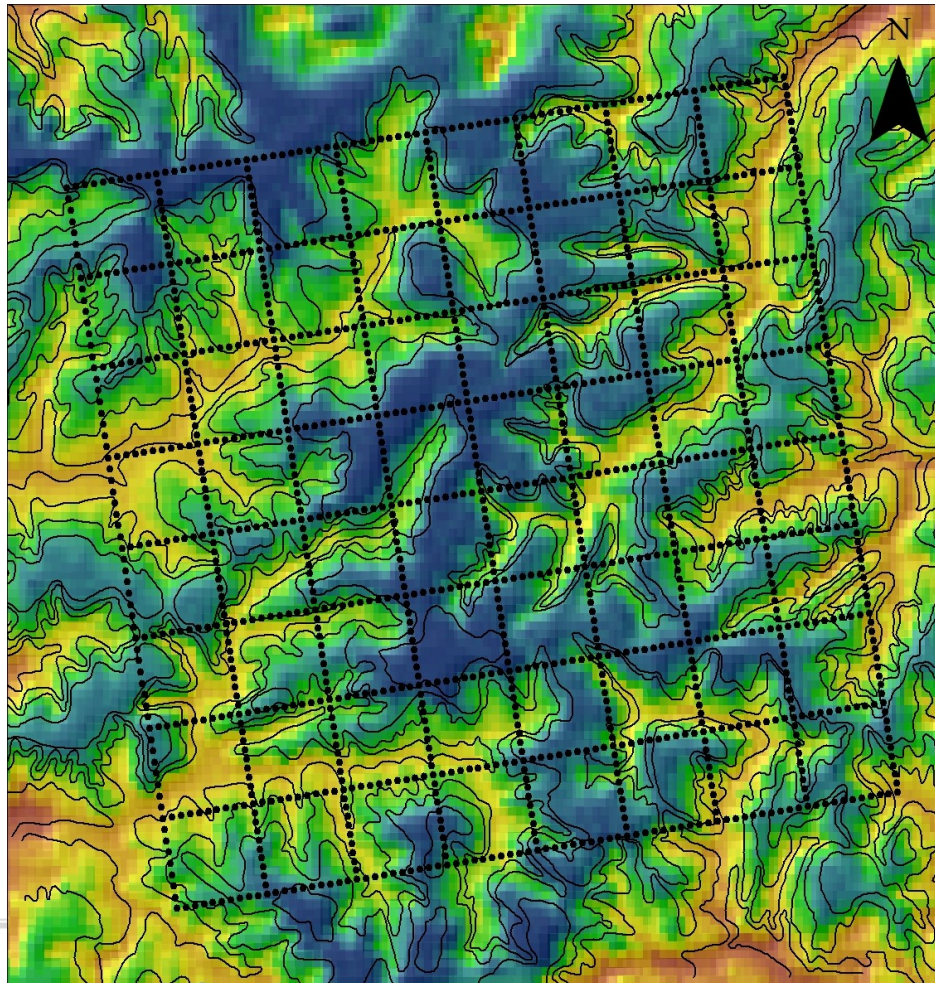
## Objetivo

→ Analisar o padrão de distribuição espacial de *Ieks* de aves na Amazônia Central e sua relação com covariáveis ambientais

---

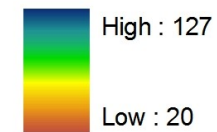
## Área de estudo

- Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus (100 km<sup>2</sup>)



SRTM (m)

Value



- Trilhas de acesso

— Isolinhas 20 m



### Área de estudo

- Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus (100 km<sup>2</sup>)
  - Floresta de terra firme com relevo irregular caracterizado por baixios, vertentes e platôs
  - 3000 ha
  - Julho/Agosto 2011
-



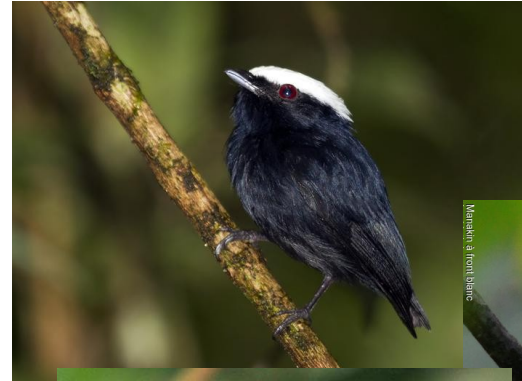
## Espécies

- Pipridae

*Dixiphia pipra*

*Lepidothrix serena*

*Tyranneutes stolzmanni*



- Cotingidae

*Lipaugus vociferans*

*Perissocephalus tricolor*



### Análise espacial

- *Leks* permanecem durante anos no mesmo local
  - Cada *lek* considerado como um evento pontual  $y=\{y_1,\dots,y_n\}$  na área  $A$ , gerado por um processo estocástico →
    - observações em localizações, não contagem em transectos ou grades
    - localizações e número total de eventos ( $n$ ) fora de controle
  - “somente presença”
-



### Análise espacial

- *Leks* permanecem durante anos no mesmo local
  - Cada *lek* considerado como um evento pontual  $y=\{y_1,\dots,y_n\}$  na área  $A$ , gerado por um processo estocástico →  
observações em localizações, não contagem em transectos ou grades  
localizações e número total de eventos ( $n$ ) fora de controle
  - “somente presença”
-



### Análise espacial

- Efeitos de primeira ordem

Intensidade Kernel

- Efeitos de segunda ordem

Função K de Ripley

- Efeito de covariável ambiental (relevo – SRTM 30 m)

Teste de Kolmogorov-Smornov

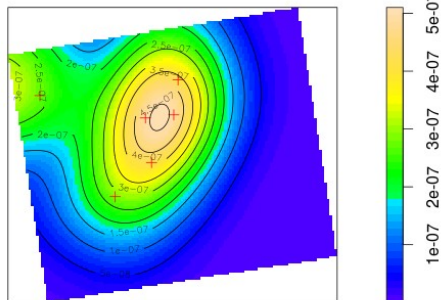
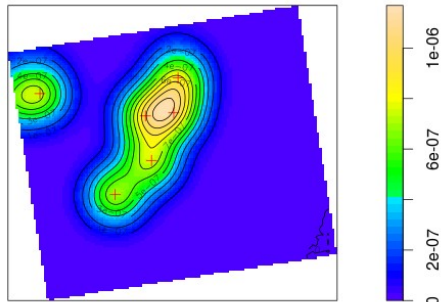
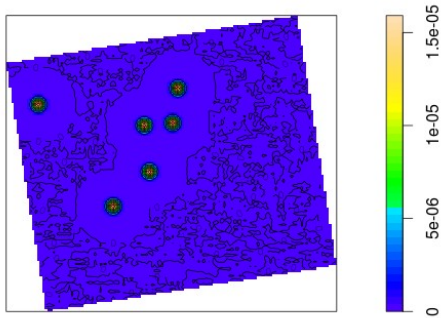
---

### Leks encontrados

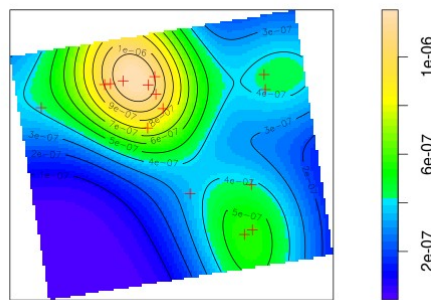
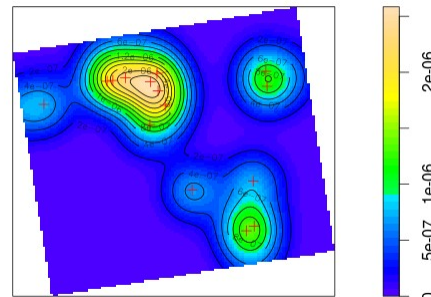
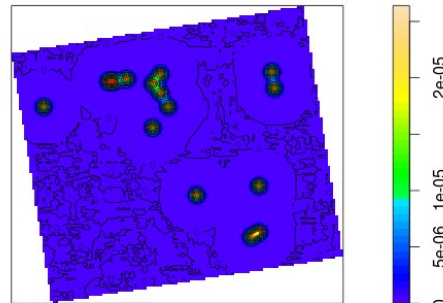
Spp	Número de <i>leks</i> (n)
<i>D. pipra</i>	6
<i>L. serena</i>	15
<i>T. stolzmanni</i>	47
<i>L. vociferans</i>	27
<i>P. tricolor</i>	5
Total	100

## Intensidade Kernel

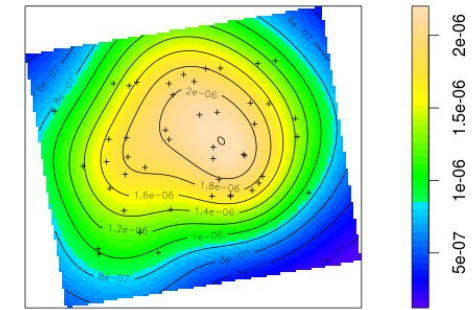
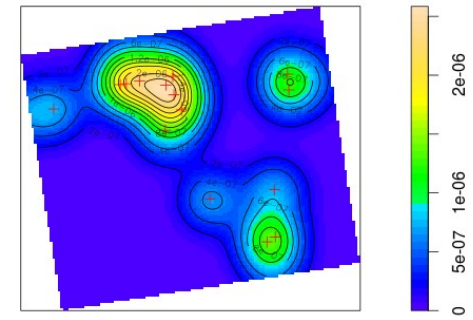
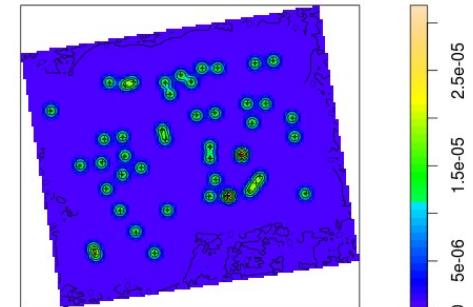
*D. pipra*



*L. serena*

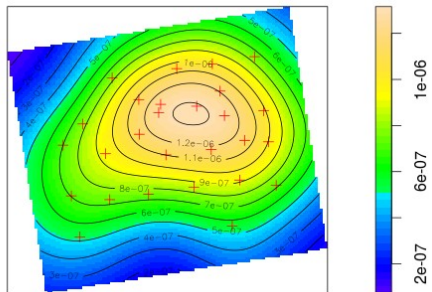
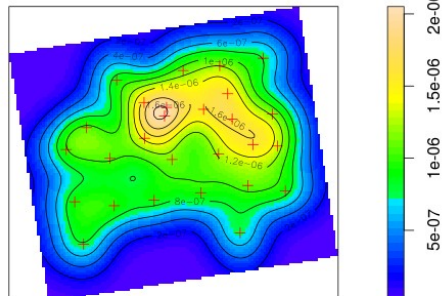
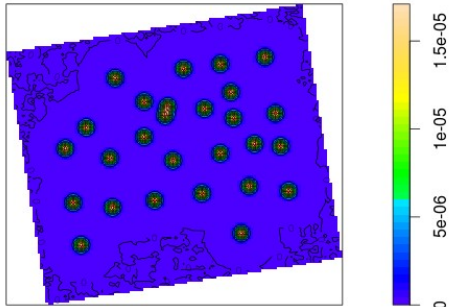


*T. stolzmanni*

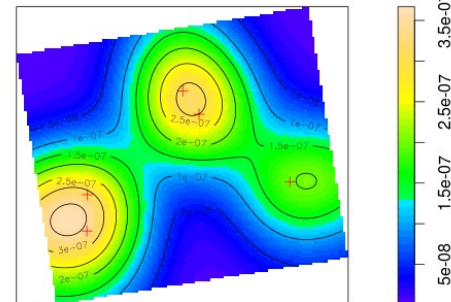
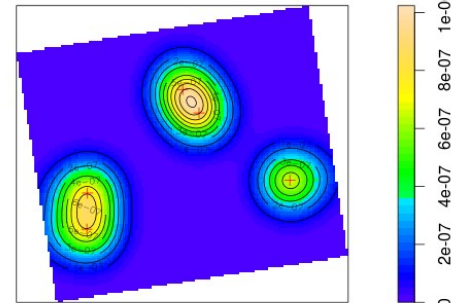
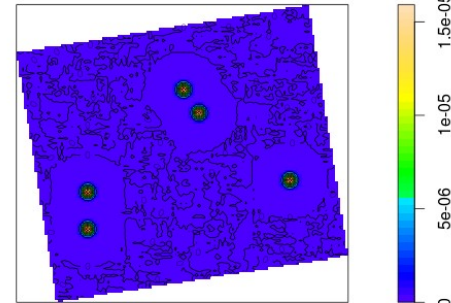


## Intensidade Kernel

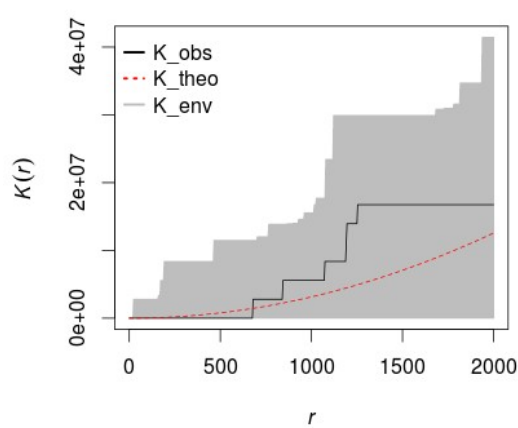
*L. vociferans*



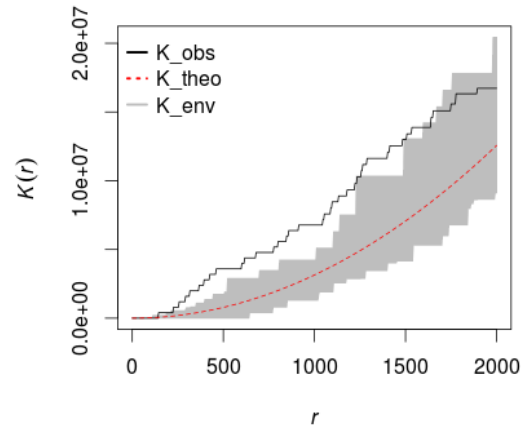
*P. tricolor*



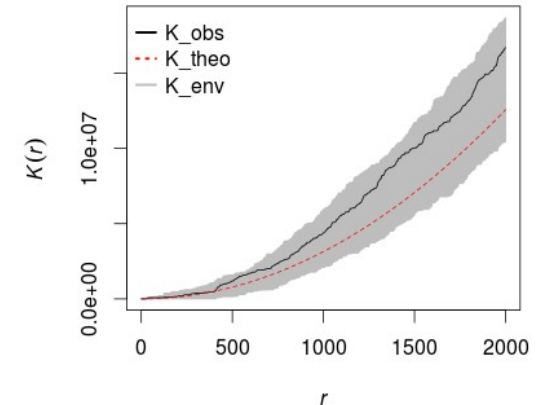
## Função K de Ripley



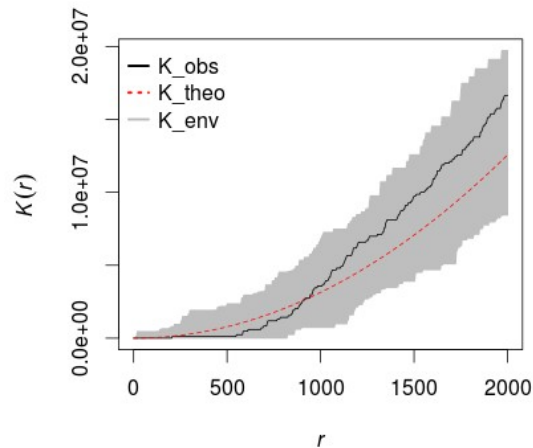
*D. pipra*



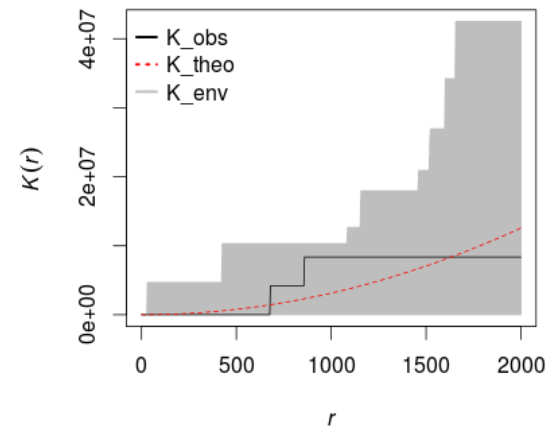
*L. serena*



*T. stolzmanni*

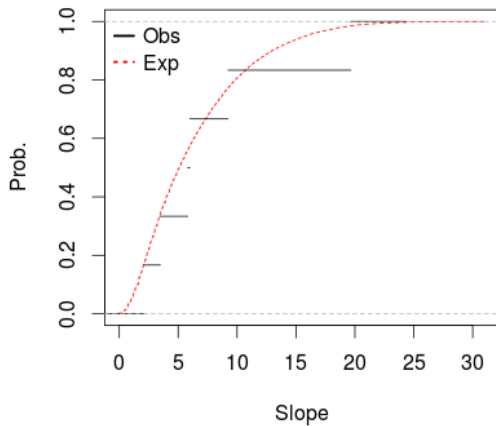


*L. vociferans*

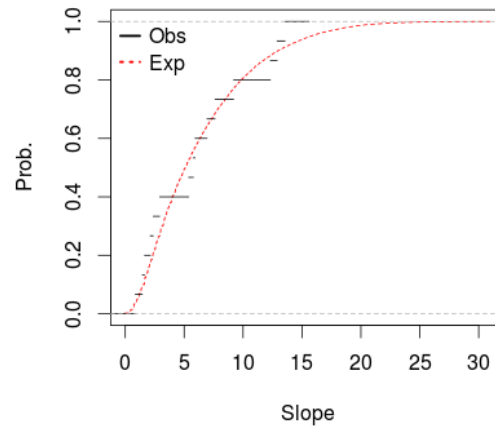


*P. tricolor*

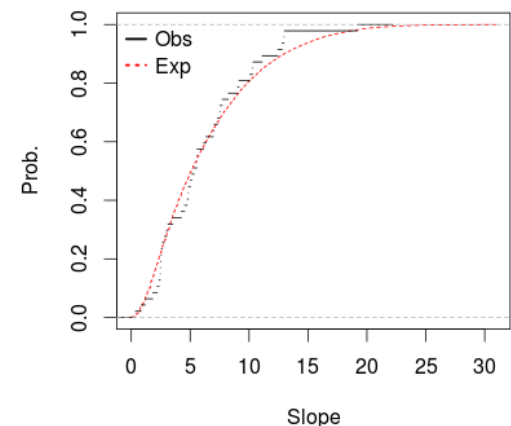
## Teste KS ~relevo



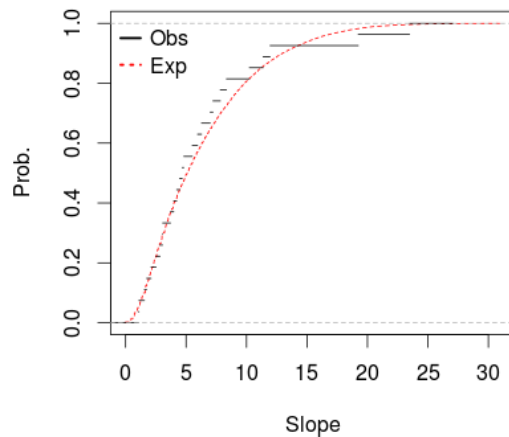
*D. pipra* (p-value = 0.8589)



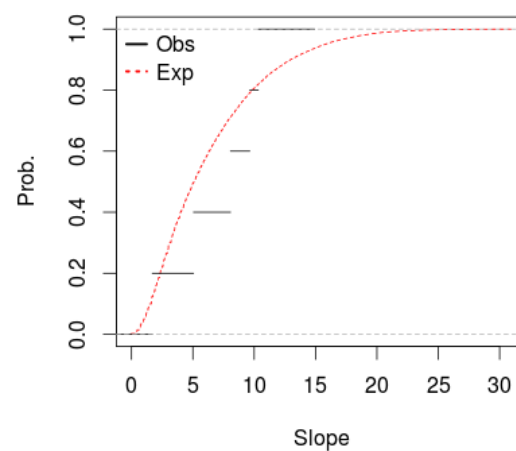
*L. serena* (p-value = 0.9378)



*T. stolzmanni* (p-value = 0.6932)



*L. vociferans* (p-value = 0.9719)



*P. tricolor* (p-value = 0.6223)





### Considerações finais

- Somente *L. serena* apresenta algum padrão de agrupamento
  - Relevo não condiciona a distribuição espacial de *leks* das espécies na região estudada
-