



A influência das múltiplas escalas de paisagens sobre a riqueza de anuros – a disponibilidade do habitat.



Alexandrina Pujals

Fernanda Luccas

Letícia Araujo

Novembro - 2012

Introdução

Qual é a escala adequada para analisar as relações entre disponibilidade de habitat e riqueza de anuros?

- Homogeneidade ou heterogeneidade da paisagem está diretamente ligado à questão da escala!
- Percepção espacial da paisagem pela espécie:
 - Capacidade de deslocamento;
 - Especialistas e generalistas.
- Transposição dos resultados!
- A escala é caracterizada por **grão** e **extensão**



grão



resolução



extensão



Quantidade
paisagem



Introdução

Os diferentes limites de tolerância e requisitos resultam em limitações de distribuição dos organismos.

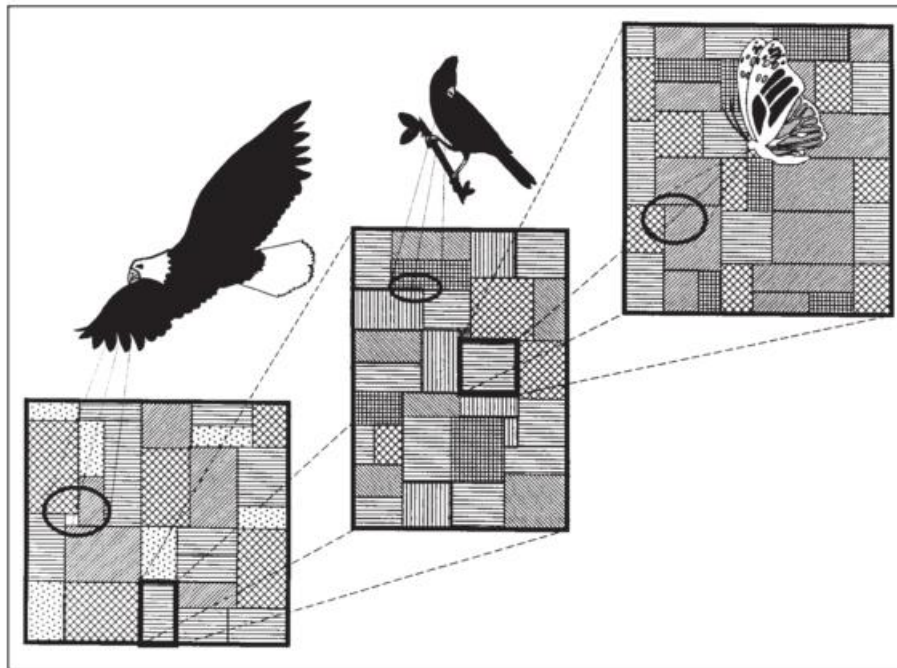


Figure 1—Multiscale view of "landscape" from an organism-centered perspective. Because the eagle, cardinal, and butterfly perceive their environments differently and at different scales, what constitutes a single habitat patch for the eagle may constitute an entire landscape or patch-mosaic for the cardinal, and a single habitat patch for the cardinal may comprise an entire landscape for the butterfly that perceives patches on an even finer scale.



Introdução

- Anurofauna do cerrado:
 - Sps endêmicas;
 - Sps amplamente distribuídas
(compartilhadas com domínios vizinhos)

- A distribuição da riqueza total de espécies é heterogênea dentro do bioma.





Introdução

Objetivos:

Identificar o modelo que melhor explique a riqueza de anuros em lagoas permanentes do sudoeste goiano.

- **Riqueza X % hábitat**
- **Riqueza X % hábitat + área poça**
- **Riqueza X % hábitat + agregação**
- **Riqueza X área poça**

Analisar o poder de explicação dos modelos em diferentes escalas de paisagem.

Hipótese:

Os modelos escolhidos variam em função da escala espacial de análise.



Metodologia



- Mapa uso e cobertura do solo p/ o estado;
- 20 poças → 20 paisagens
- Cada paisagem – 3 escalas: 0,5 km 1,0 km 2,0 km
- 2 classes: habitat e não habitat

habitat = vegetação + poça

- Pixel de 5 metros

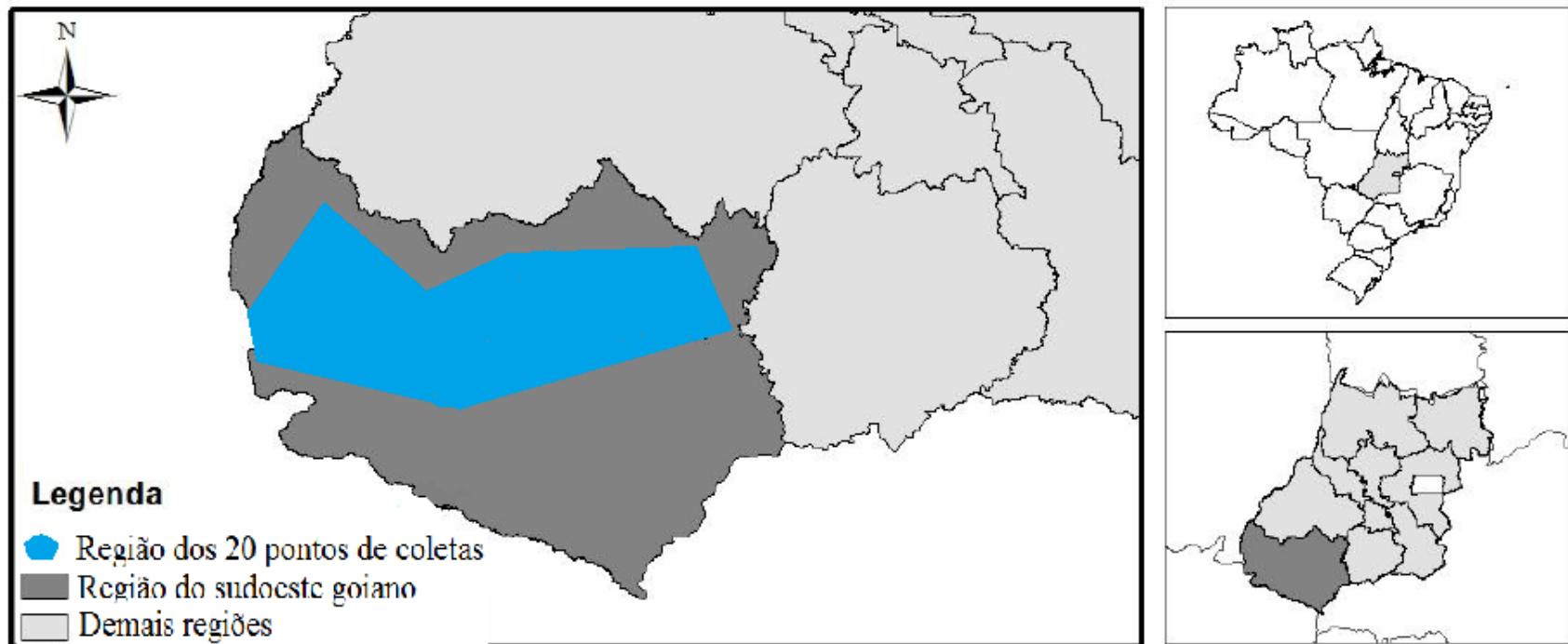
- **ArcGis 9.3**

(Vlate e Patch Analystic)

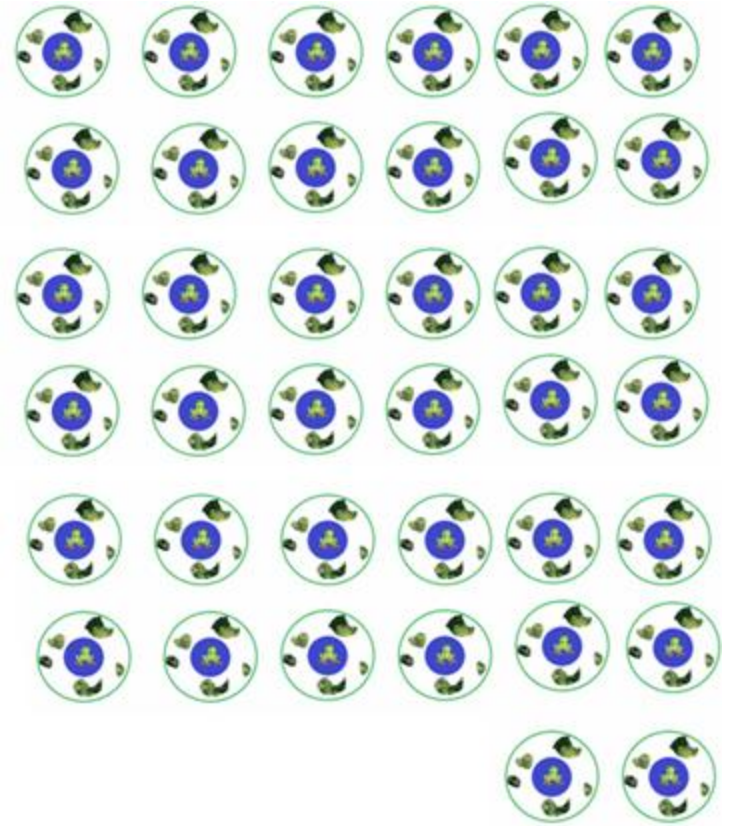
AREA, PROX, PLAND

USO	CLASSE
Água	Habitat
Cerrado	Habitat
Floresta	Habitat
Formação Pioneira	Habitat
Agricultura	Não habitat
Área Urbana	Não habitat
Mineração	Não habitat
Pastagem	Não habitat

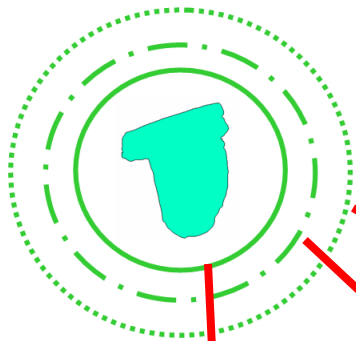
- Área de estudo
- 36 espécies
- Busca em “sítios de reprodução” e “amostragem por encontro visual”
- Coletas: logo após o anoitecer, de novembro a março de 2007 a 2011.



Localização da região de abrangência dos 20 pontos de coletas no Sudoeste do estado de Goiás, Brasil.



20 paisagens



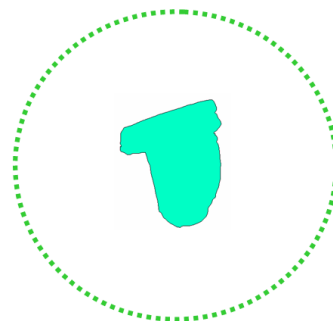
0,5 Km



1 Km

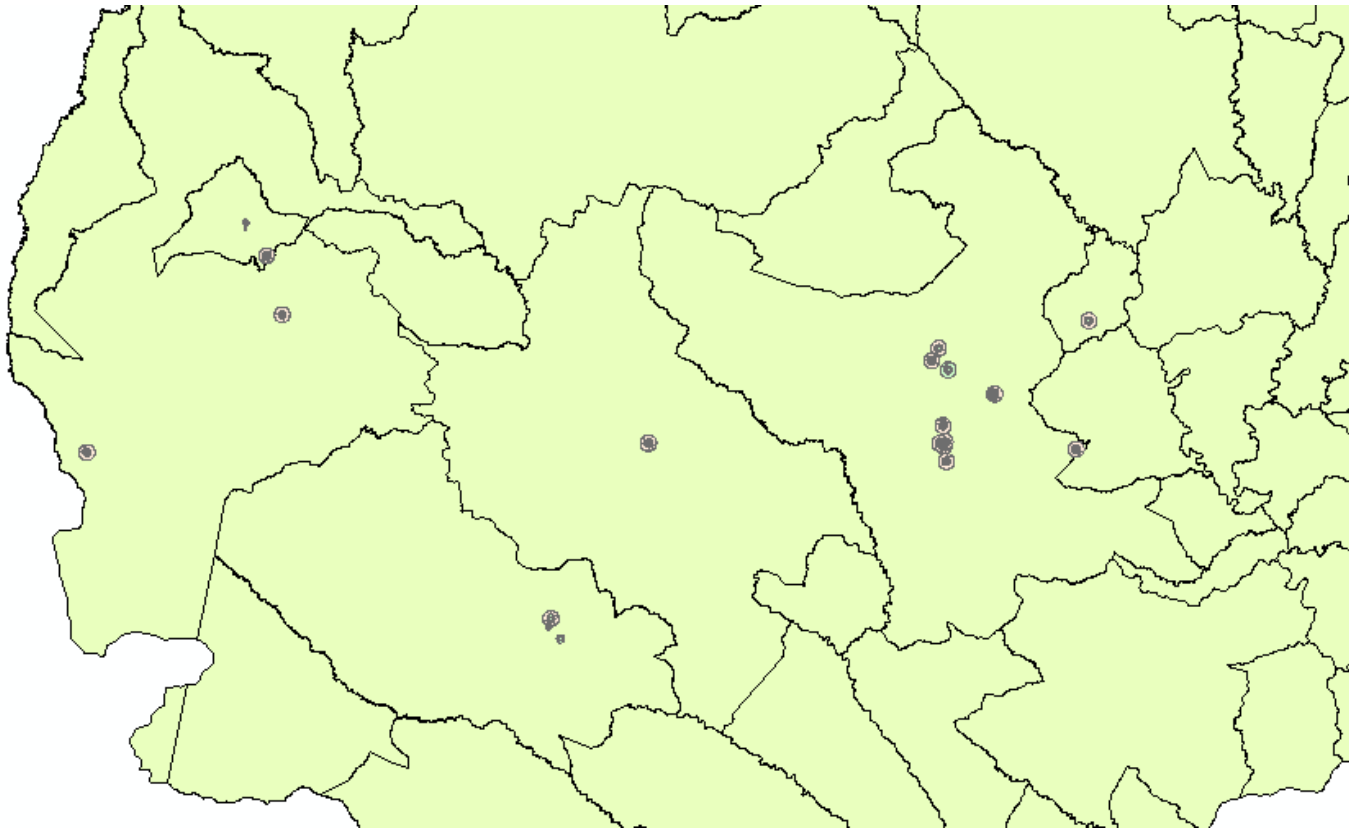


2 Km



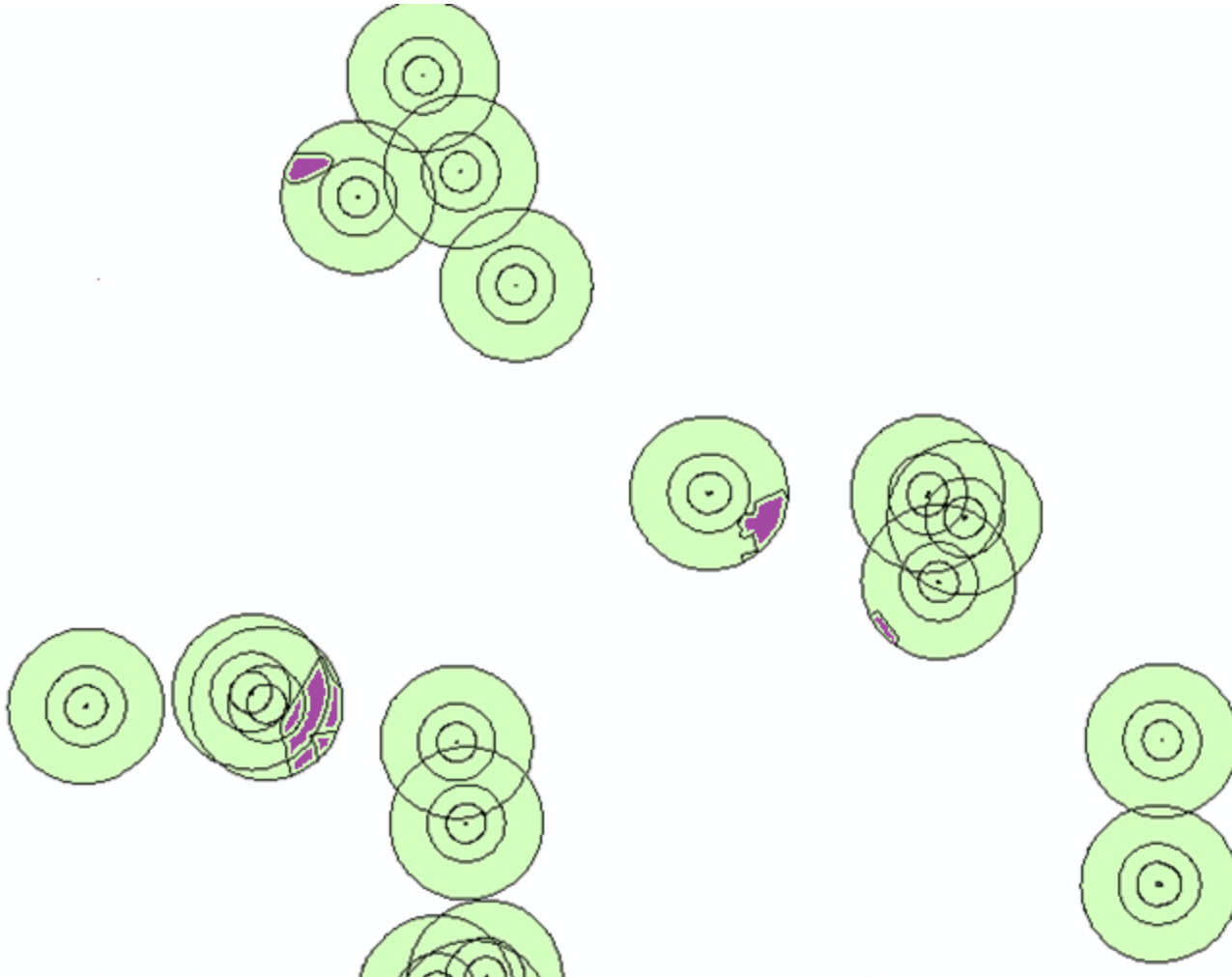
Resultados e Discussão

- Localização dos buffers



Resultados e Discussão

Buffers

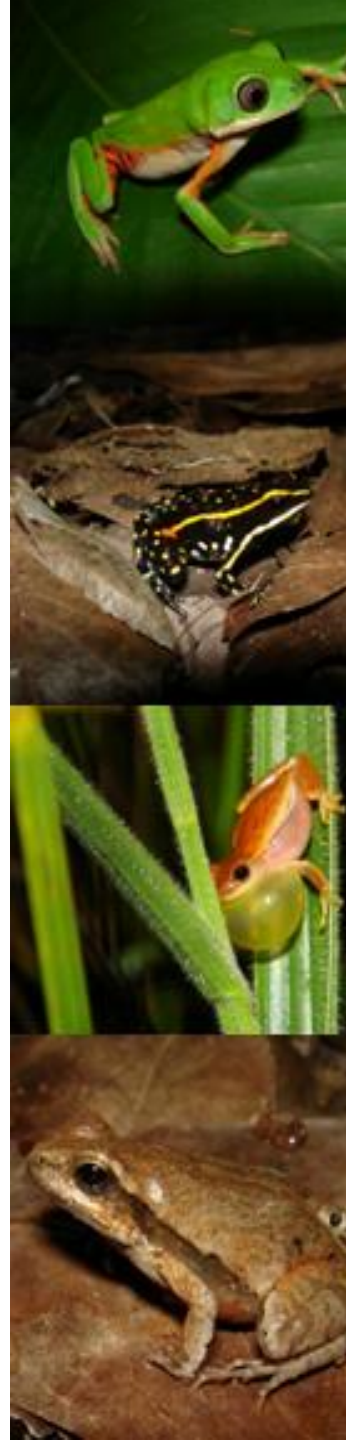


Resultados e Discussão

Métricas calculadas:

1. Área das poças;
2. Área das classes;
3. Pland: Porcentagem de cobertura de habitat;
4. Prox: Índice de proximidade;

6. Correlação entre área das poças e diversidade.
 $R^2 = 0.08$
7. Correlação entre área das poças e abundância.
 $R^2 = 0.13$



Conclusões

- Para avaliar a riqueza encontrada na amostra, é necessário testar estatisticamente a influência da escala de análise:
 - ✓ Área da poça;
 - ✓ Área da poça associada a % hábitat;
 - ✓ % de habitat (em 500m, 1km e 2km);
 - ✓ % hábitat associado ao nível de agregação



Obrigada!!!



Luciana Signorelli

Leandro, Milton e Jean Paul

Monitoras

Colegas...



Laboratório de
Clima e Biosfera

