

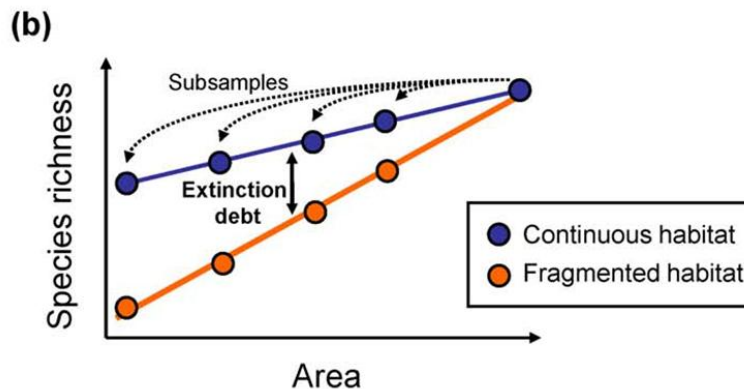
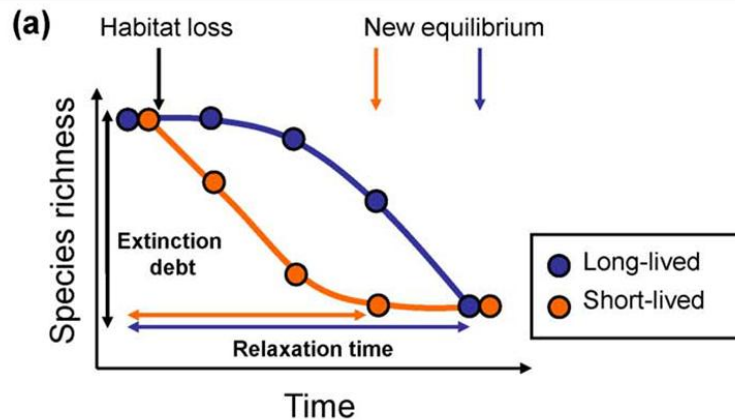
# Débito de extinção: um desafio para a conservação da biodiversidade

Kuussaari et. al, 2009

Grupo: Talitha, Tatiana, Juliana, Bruno, Paulo

# O que é débito de extinção?

- Débito de extinção
- Tempo de relaxamento



TRENDS in Ecology & Evolution

# O que é débito de extinção?

- Importância da componente temporal:
  - compreensão efetiva dos efeitos da perda de hábitat;
  - presença de espécies reflete (ou não) as características pós perda de hábitat;
  - representatividade dos remanescentes florestais

# Fatores que afetam o débito de extinção

- ↑ perda de hábitat, ↑ proporção de extinções esperadas;
- ↑ tempo desde a perturbação, ↑ prob. de “pagamento do débito”;
- ↓ tempo desde a perturbação, ↑ débito de extinção;
- ↑ área dos fragmento remanescentes, ↑ débito de extinção;

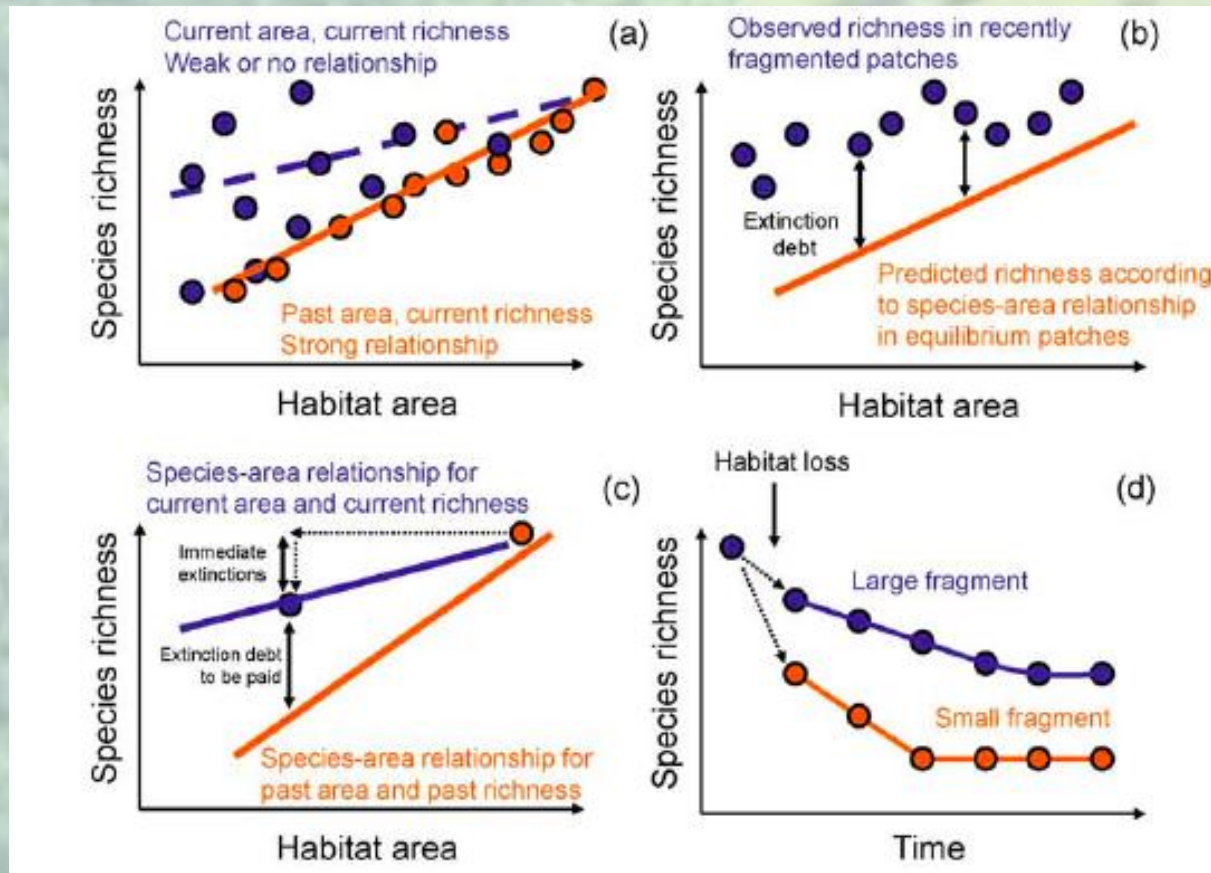
# Fatores que afetam o débito de extinção

- ↑ conectividade remanescente, ↑ débito de extinção;
- Sp. persiste acima do limiar de extinção, **não há débito de extinção**;
- Sp. extinta imediatamente após perda de habitat, **não há débito de extinção**.

# Evidências do débito de extinção

1. Características do hábitat no passado e no presente
2. Comparação de áreas estáveis e não-estáveis
3. Características do hábitat e riqueza de espécies: dados passados e presentes
4. Dados em série temporal
5. Espécie/modelagem

# Evidências do débito de extinção

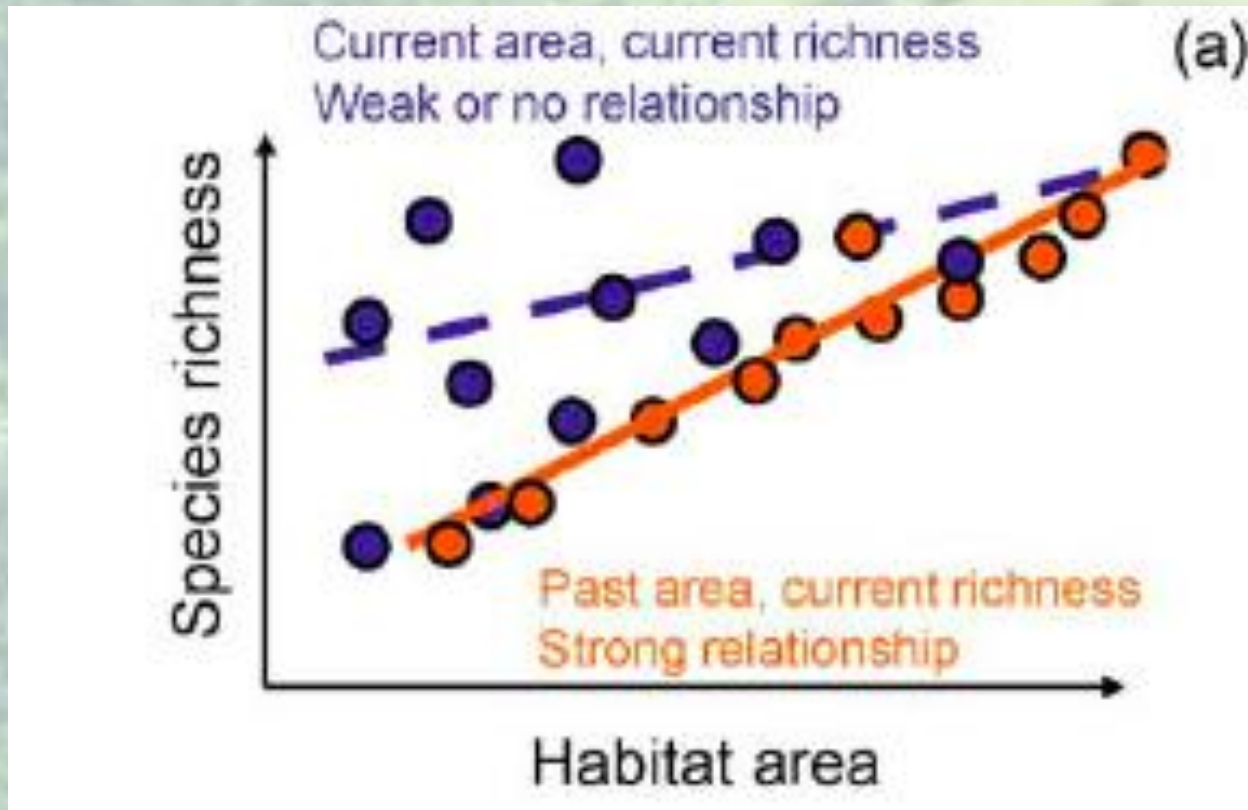


# Estudo sobre as evidências do débito de extinção

- 42 estudos sobre o evidências empíricas do potencial de débito de extinção
- A maioria dos estudos focou na análise da mancha
- Acurácia de dados antigos: problemas de escala



# Débito de extinção: um desafio para a conservação da biodiversidade



# Limitações dos estudos empíricos

Falhas na detecção de débito de extinção

checar se o método está adequado, se os dados são apropriados

1) espécie alvo apropriada

só especialistas no hábitat em questão

2) escolha as parâmetros de hábitat e escala da paisagem

variáveis como “mancha”/ conectividade e qualidade

3) equilíbrio da comunidade

assumir retas semelhantes pode levar a estimativas imprecisas

4) falta de dados históricos de alta qualidade

monitoramentos da dinâmica temporal da paisagem e da ocorrência de espécies especialistas

# Mitigação da perda futura de biodiversidade

Os estudos disponíveis sugerem:

- o retardo no tempo de extinção existe para diferentes ecossistemas e comunidades de espécies;
- mesmo em áreas sem uma diminuição adicional de habitat, muitas espécies estão fadadas a extinção local ou regional
- débito não pago significa que ainda há chances de combater a perda futura de biodiversidade- restauração/ ações conservacionistas para a espécie e habitat em que a espécie vive
- resultados sugerem que essencial concentrar esforços na melhora da qualidade de habitats onde a persistência das espécies em longo prazo seja maior
- infelizmente, são raros os estudos empíricos de COMO e ONDE as extinções seriam melhor prevenidas, mesmo sabendo dos efeitos benéficos da restauração

# Conclusões

- débito de extinção é um grande desafio para a conservação de biodiversidade
- É de difícil detecção em comunidades naturais (delineamento, estudos comparativos e desenvolvimento metodológico)
- uma visão mais ampla do débito de extinção ajudará nos esforços de conservação
- uma vez que a espécie fadada a extinção persiste há tempo para medidas de conservação (manejo da paisagem e restauração de hábitat)

# Perguntas

1) É pertinente usar débito de extinção como indicador de estratégias conservacionistas?

# Perguntas

2) Se o hábitat for amostrado antes de chegar ao equilíbrio, a amostragem pode não refletir o efeito do distúrbio no hábitat (ou seja o débito ainda não foi pago). Neste contexto, qual a importância de análises temporais para a conservação?

# Perguntas

3) Será que a perda de interações ecológicas, tais quais aves-plantas estariam se somando ao débito de extinção, aumentando o potencial de extinção?