

Macroecologia de anfíbios anuros do Cerrado e Mata Atlântica: modelagem de distribuição potencial, influência de mudanças climáticas e áreas prioritárias para conservação

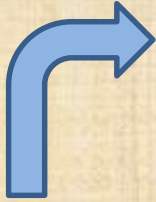
Pesquisador Responsável: Tiago da S. Vasconcelos

Instituição: Depto. Ciências Biológicas,
UNESP/Bauru

Proc. 2011/18510-0



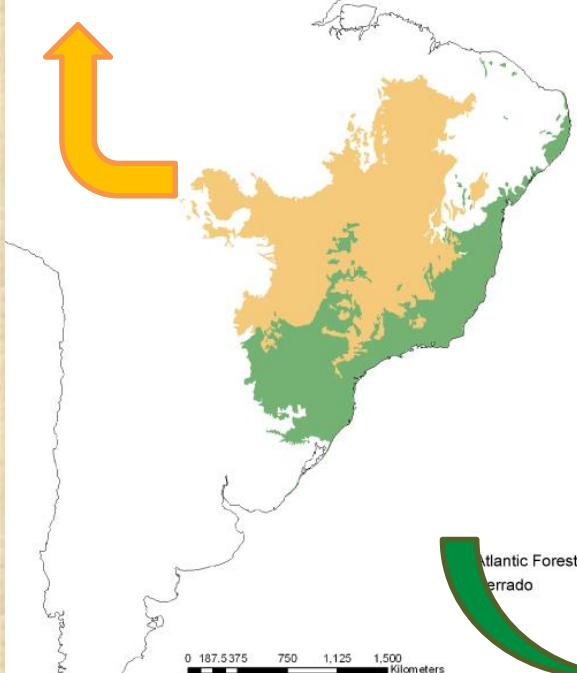
Objetivos



Fotos: Pedro Bernardo



Objetivos



Atlantic Forest
Terrado

0 187.5375 750 1.125 1.500
Kilometers

Objetivos (cont.)

Objetivos no contexto do PFPMCG

- 1) Determinar a distribuição potencial em cenário de mudanças climáticas (2 abordagens);
- 2) Determinar áreas prioritárias para conservação de anfíbios nos dois biomas estudados, considerando diferentes métricas de diversidade biológica (ex: riqueza de espécies, diversidade beta e porcentagem de espécies ameaçadas).

Objetivos (cont.)

Abordagem correlativa:

Modelagem de Nicho Ecológico (Peterson & Soberón 2012) ou Modelagem de Distribuição Potencial (MDP; Elith & Burgman 2002, Guisan & Thuiller 2005):



Pontos de ocorrência Variáveis ambientais

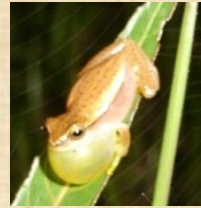
- Limitações: predição de falsos-positivos.
- Aplicações:

Resultados Alcançados

- **Objetivos específicos:**

Potenciais Impactos de mudanças climáticas na distribuição de espécies

Resultados Alcançados (cont.)

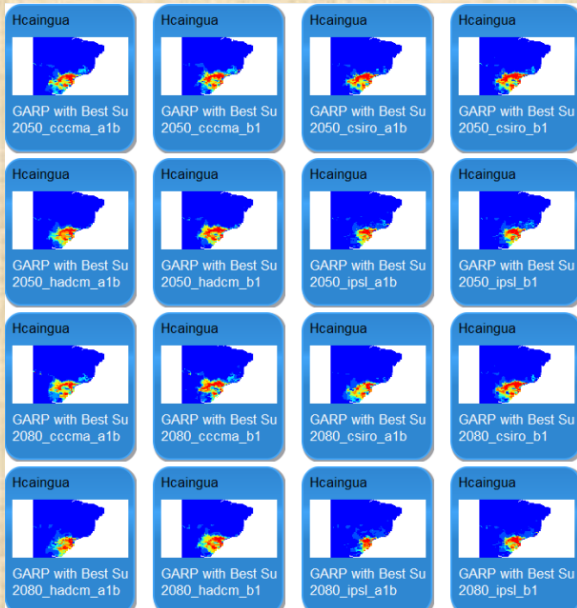


Cenário atual

2050

2070-2080

- 2 cenários de emissão de CO₂: A1B e B2A
- 3 modelos de clima futuro de *Atmosphere-Ocean General Circulation Model* (AOGCM)



Mapa consensual (2050 e 2080)

Modelos gerados para diferentes cenários de clima para cada ano, considerando algoritmos de MNE, 3 AOGCM e 2 cenários de emissão de CO₂.

Resultados Alcançados (cont.)

Herpetologica, 72(1), 2016, 000–000
© 2016 by The Herpetologists' League, Inc.

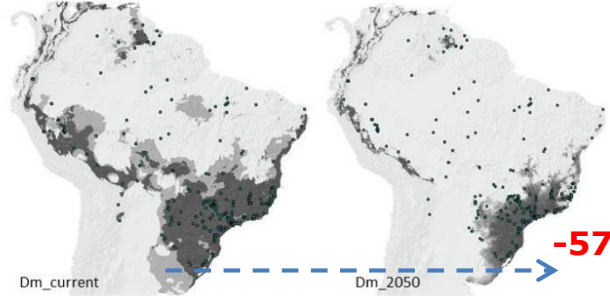
Potential Climate-Driven Impacts on the Distribution of Generalist Treefrogs in South America

TIAGO S. VASCONCELOS¹ AND BRUNO T.M. DO NASCIMENTO

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual Paulista, 17033-360 Bauru, SP, Brazil

Atual

2050

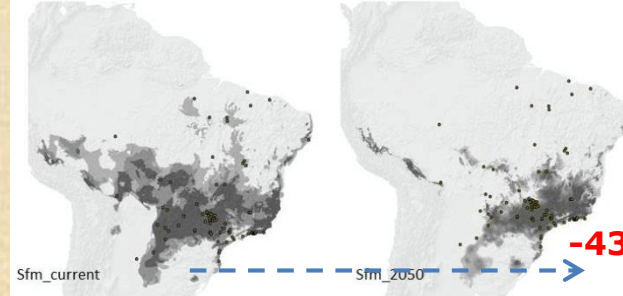


-57.66%

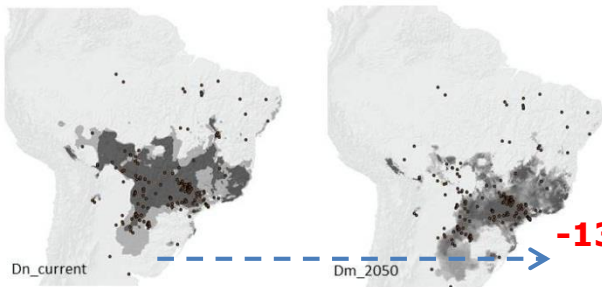


Atual

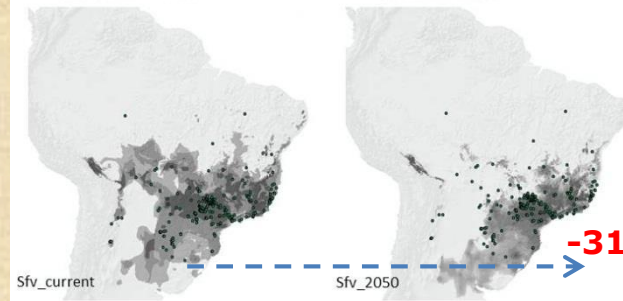
2050



-43.42%



-13.9%



-31.15%



Síntese: - redução de área climaticamente favorável
- deslocamento da distribuição para o sul/sudeste.

Resultados Alcançados (cont.)

Vasconcelos et al. (Acta Oecologica, reviewing)



Especie / Species

Phyllodytes melanomystax

Familia / Family

Hylidae

Nome popular / Common name

Pererequinha-de-bigode-da-bromélia / Heart-tongued Frog

Autor - Ano / Author - Year

Caramaschi, Silva & Britto-Pereira, 1992

Localidade tipo: Município, Estado, País /
Type locality: City, State, Country

Valença, Bahia, Brasil

Estados brasileiros de ocorrência /
Brazilian States of occurrence

CRC / SVL ♂ (cm) CRC / SVL ♀ (cm)



2,3

Atividade / Activity



Abundância /
Abundance



Modo reprodutivo /
Reproductive mode

6

Habitat



Sito de canto / Calling site



Hábito / Habit



www.pricepages.org

www.frogforum.net © John P. Clare

Grau de ameaça / Threat level

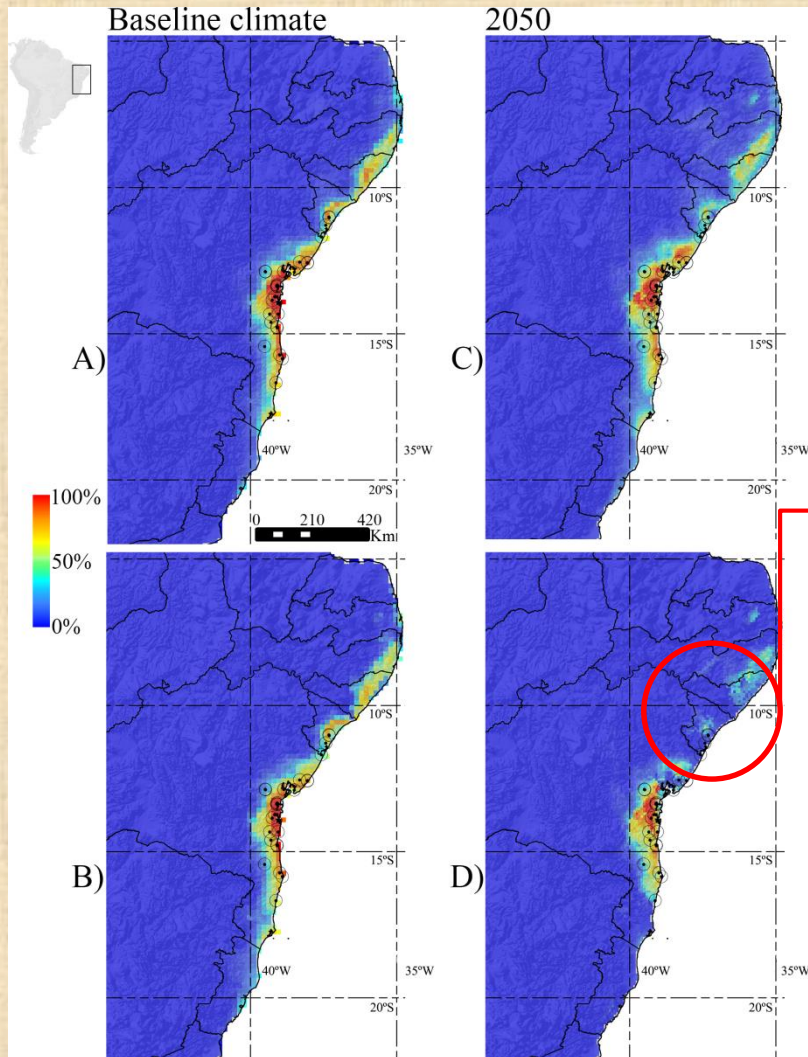


Endêmico da Mata Atlântica /
Endemic to the Atlantic forest

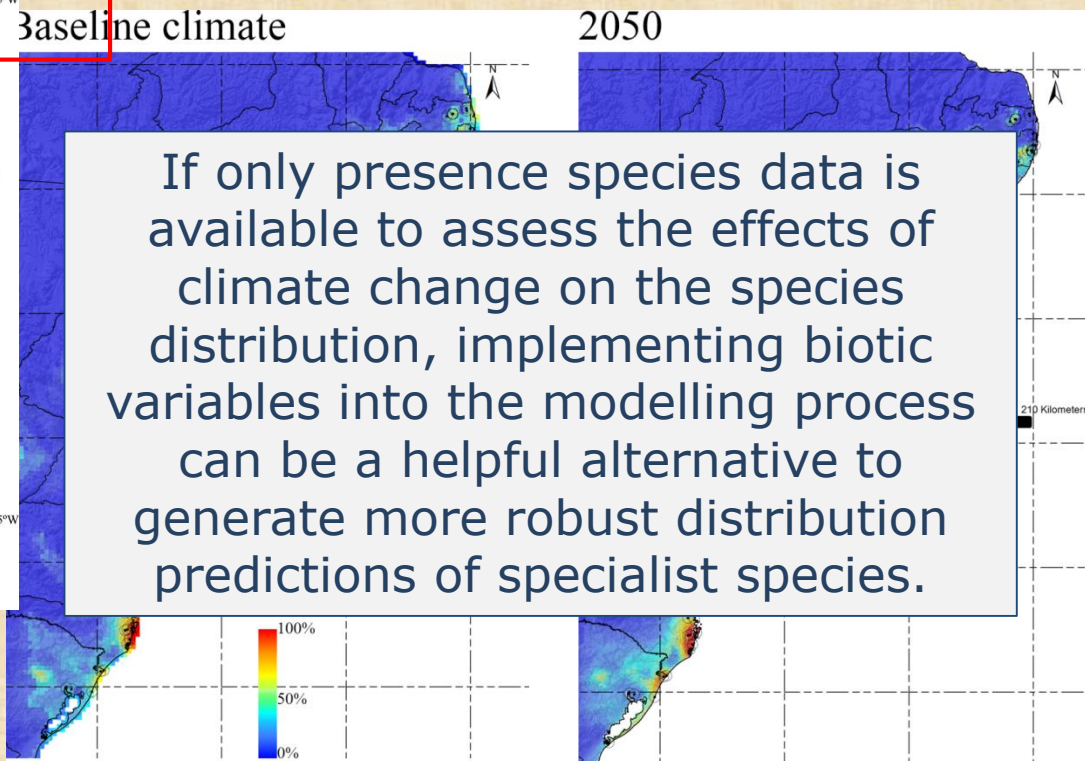


Haddad et al. (2013)

Resultados Alcançados (cont.)

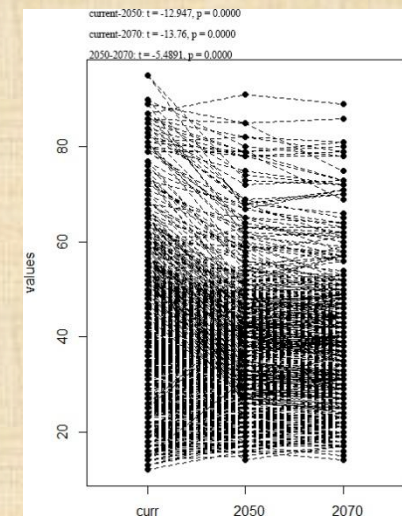
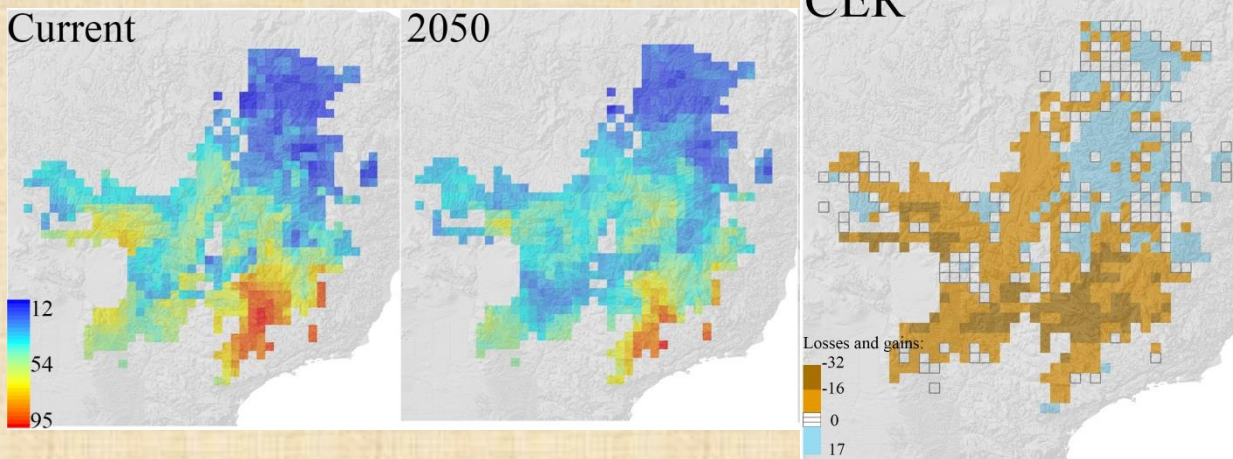
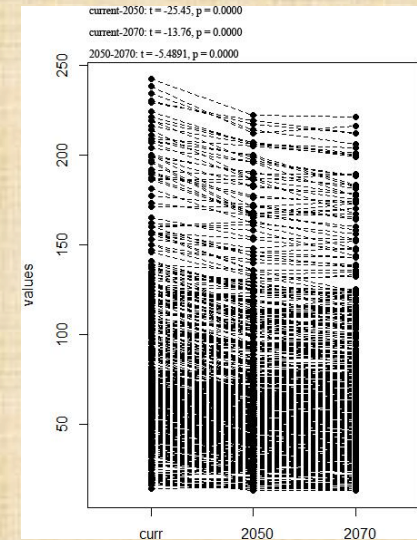
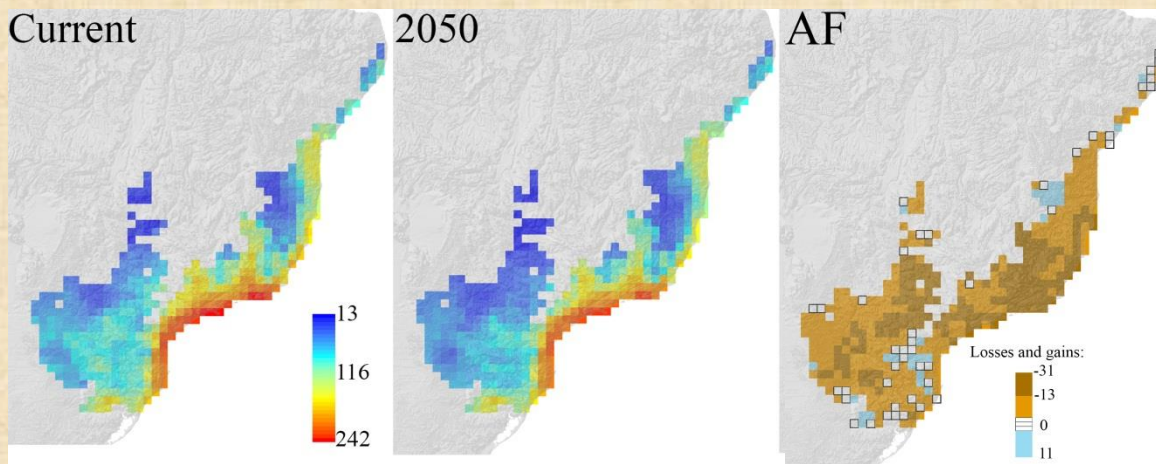


The predicted loss of climatically suitable areas on the distribution of *Vriesea procera* will presumably restrict the occurrence of *P. melanomystax* in its central-northern extent of occurrence by 2050.



Resultados Alcançados (cont.)

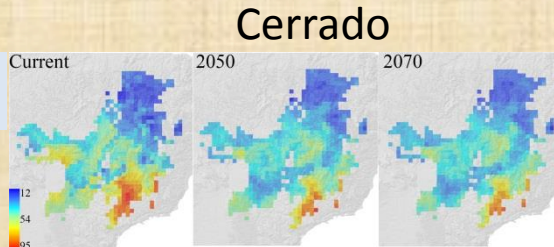
Padrões de distribuição na diversidade de anfíbios no CER e MA em cenários de mudanças climáticas



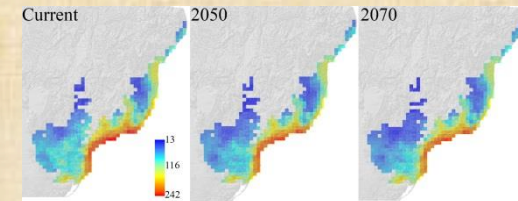
Resultados Alcançados (cont.)

Determinação de áreas biologicamente importantes para conservação de anfíbios no CER e MA considerando cenários de mudanças climáticas (em andamento):

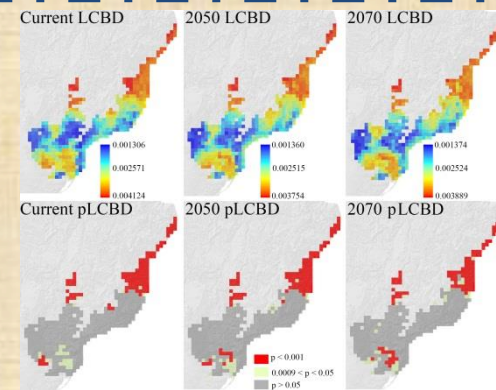
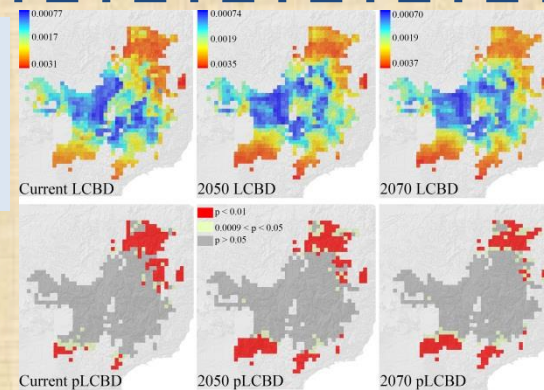
Ocorrência de spp



Mata Atlântica

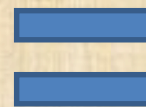


Regiões com alta proporção de espécies únicas para o CER e MA



Localidades que abrigam spp ameaçadas de extinção

Em andamento



Mapa final com proposta de áreas prioritárias para conservação de anfíbios no CER e MA

