



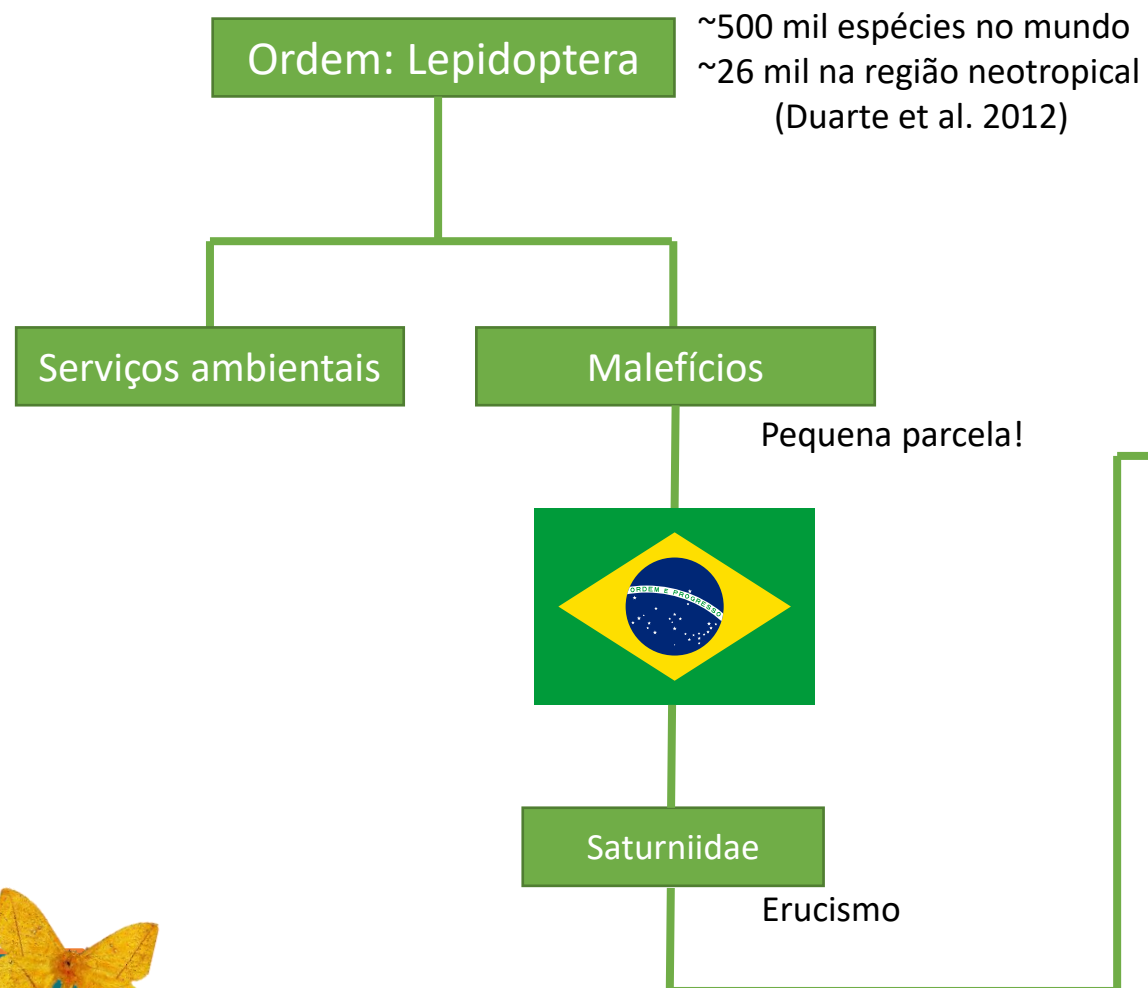
Distribuição potencial e aspectos ecológicos da taturana venenosa *Lononia obliqua* Walker 1855 no Brasil

Marília Melo Favalesso

& Milena Gisela Casafús, Lisete Maria Lorini,

Ana Tereza Bittencourt Guimarães e María Elisa Peichoto



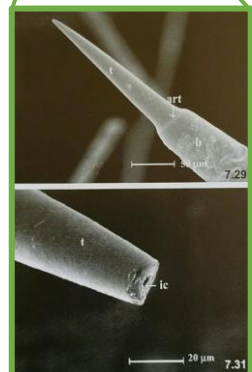


Lonomia obliqua Walker 1885



→ **Lonomismo**





Cerdas urticantes



Sintomas

Inchaço, queimação, vermelhidão, náusea, dores de cabeça e abdominal. Pode alterar a coagulação do sangue, causando hemorragia e insuficiência renal.



Introdução

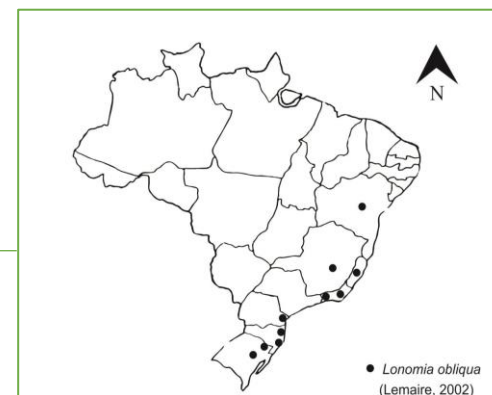


72 horas

12 horas

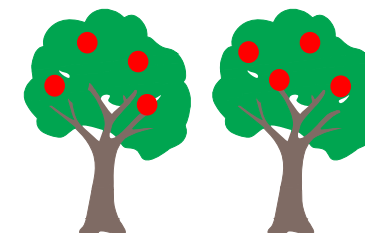


Qual é a distribuição da espécie no Brasil?

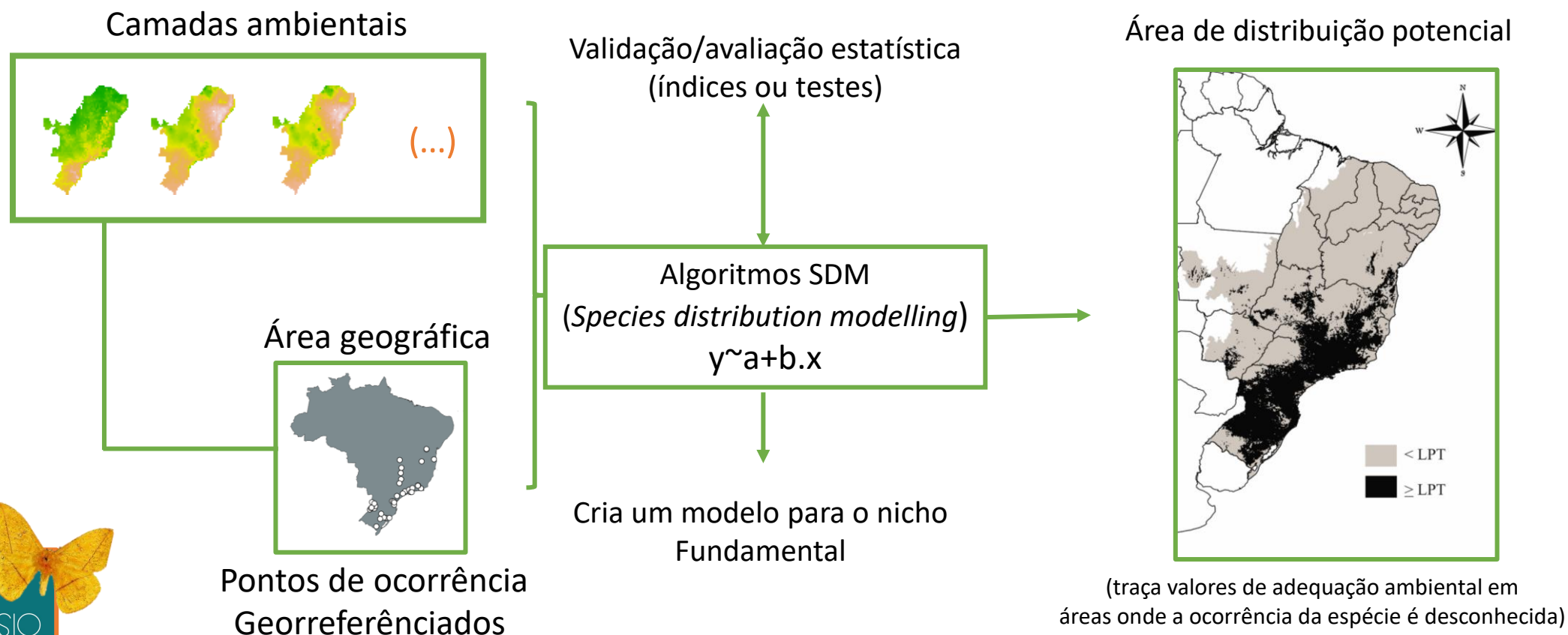


Quais são os aspectos ecológicos da espécie?

Quais são os descritores de uso da terra encontrados no local predito?



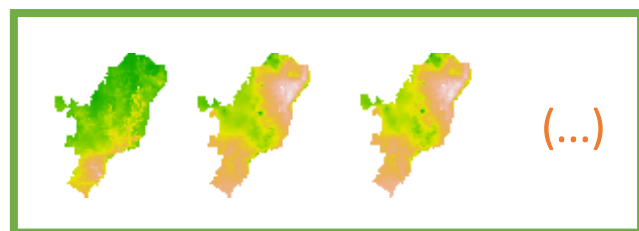
Modelagem de nicho ecológico para a distribuição de espécies (SDM)



Modelagem de nicho ecológico para a distribuição de espécies (SDM)

Mas como?

Raster

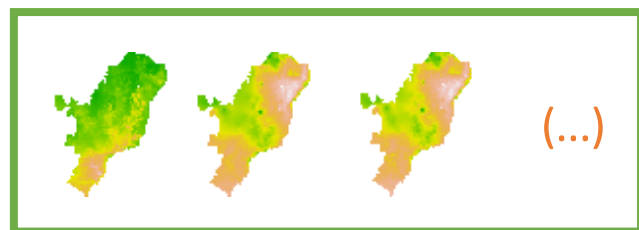


21	22	23	24	21
22,5	23	21	18	19
14	15	16	19	20
24	25	26	27	28
30	21	22	18	19

Modelagem de nicho ecológico para a distribuição de espécies (SDM)

Mas como?

Raster



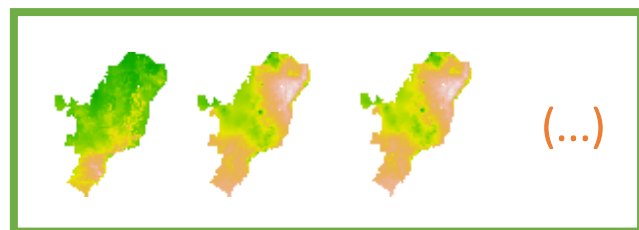
Presença da espécie = T°C + Pluviosidade + (...)

21	22	23	24	21
20	23	21	20	19
14	15	16	19	20
24	25	27	27	28
30	21	22	18	19

Modelagem de nicho ecológico para a distribuição de espécies (SDM)

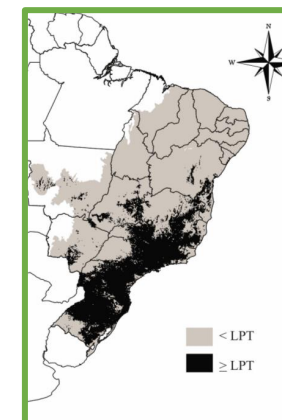
Mas como?

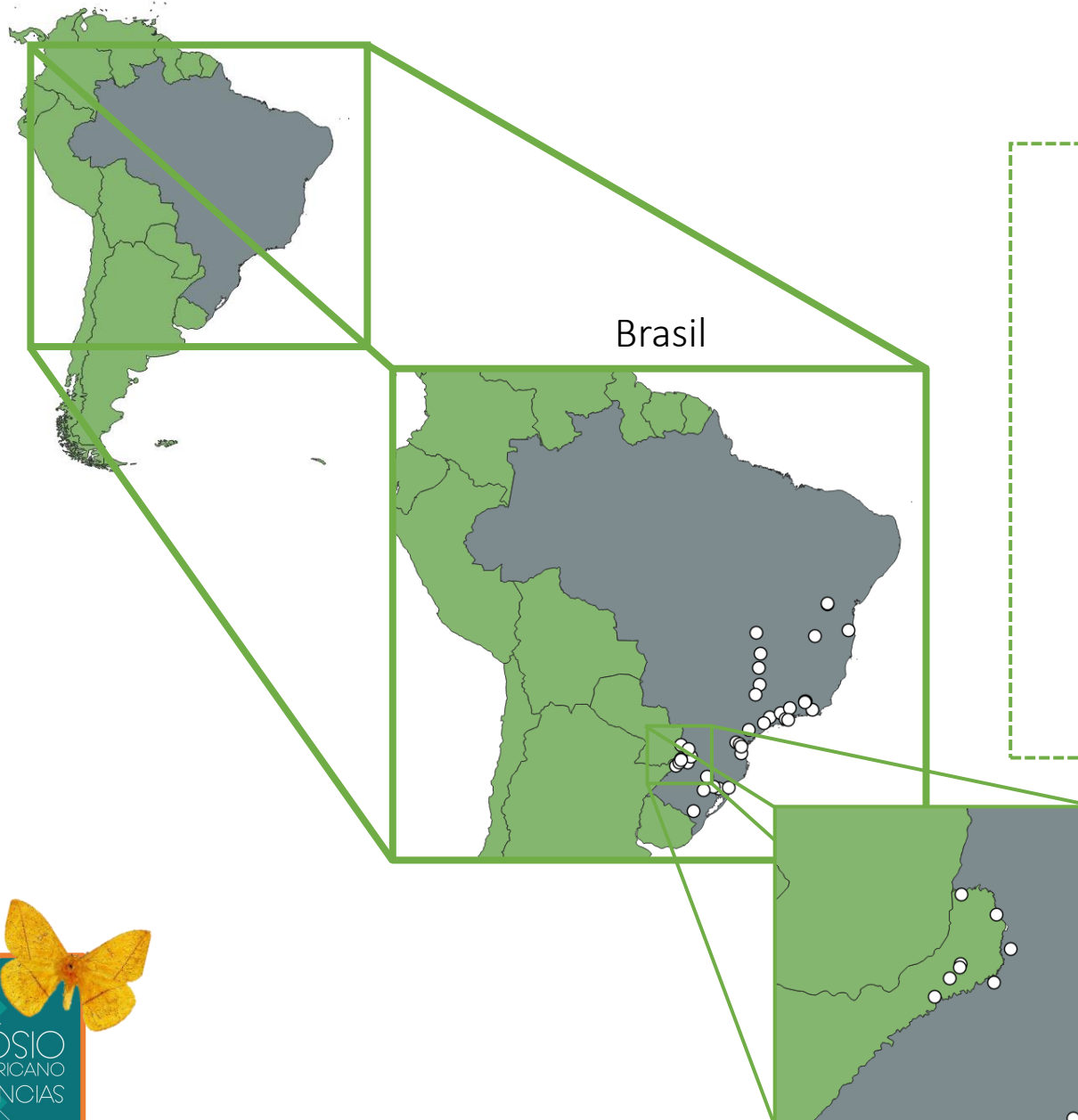
Raster



21	22	23	24	21
20	23	21	20	19
14	15	16	19	20
24	25	27	27	28
30	21	22	18	19

Presença da espécie = $T^{\circ}C$ + Pluviosidade + (...)



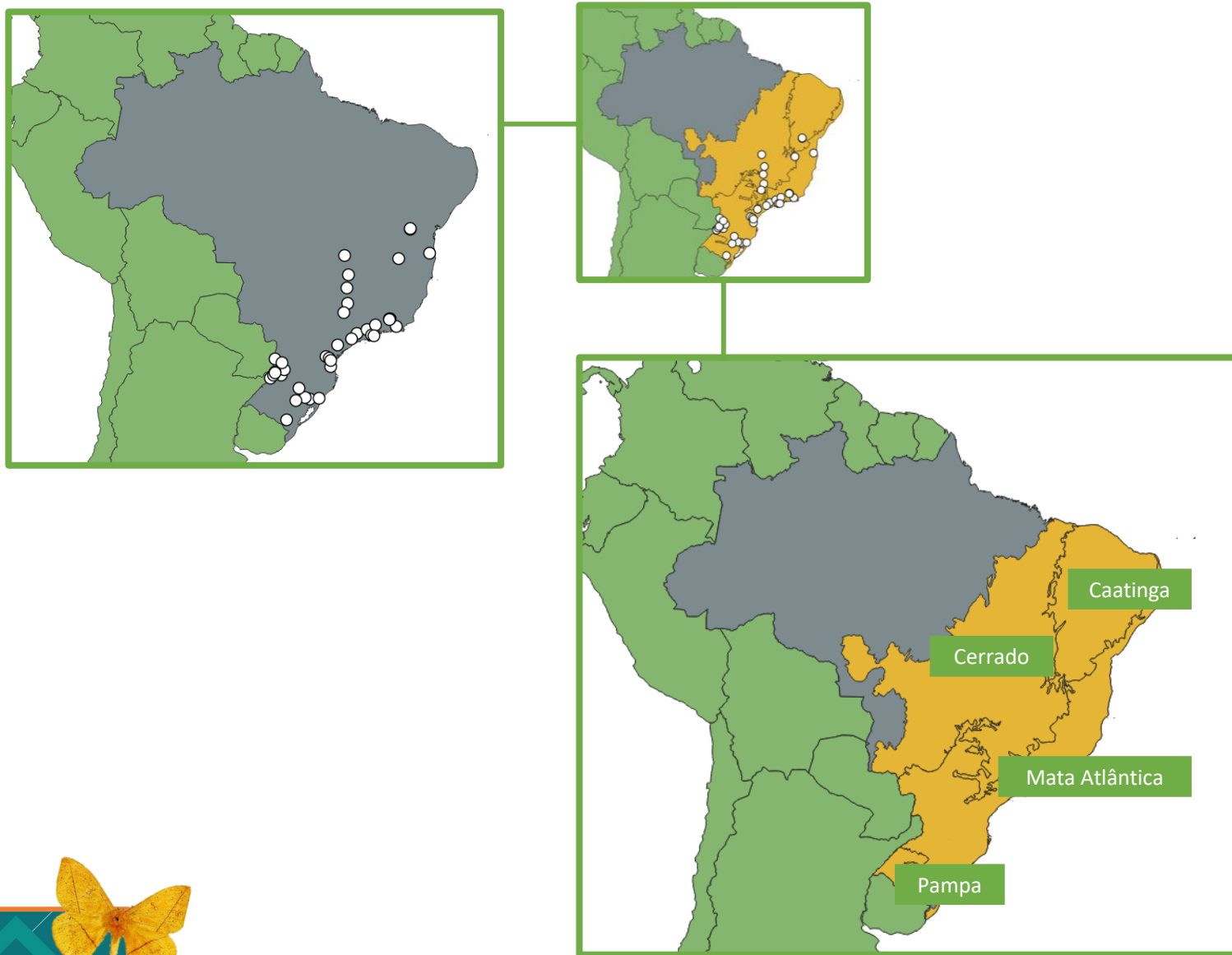


Levantamento dos pontos de ocorrência

- Apresentar coordenada geográfica, ou endereço do local onde o espécie foi coletado, ou ainda o parque ou região da cidade onde o mesmo foi amostrado
- Estar compreendido no período de tempo entre 1990 – 2017 (notificações oficiais de acidentes a partir de 1989 – Duarte 1990)

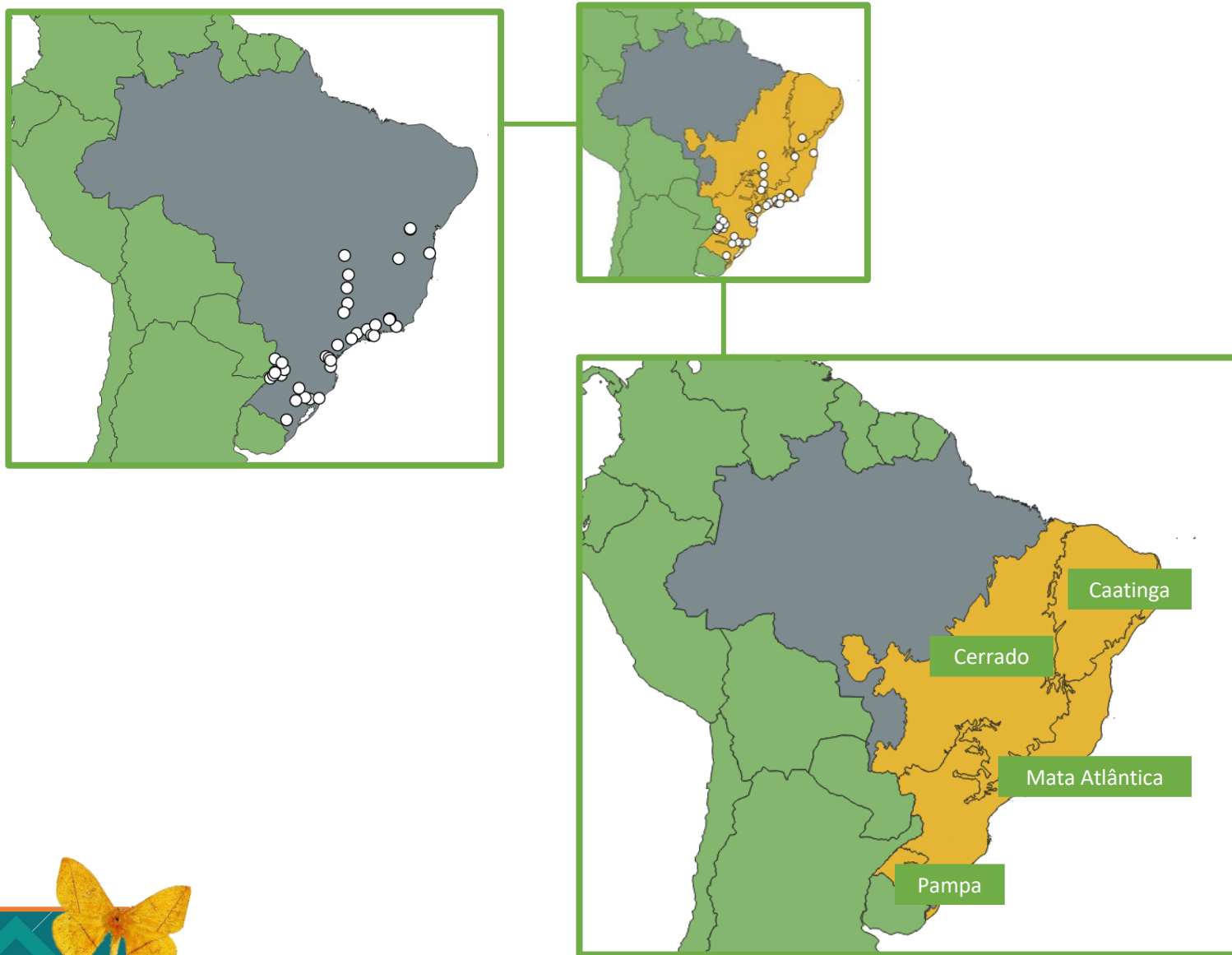


- **96 pontos de ocorrência**
- **1994-2017**
- **Brasil e Argentina**

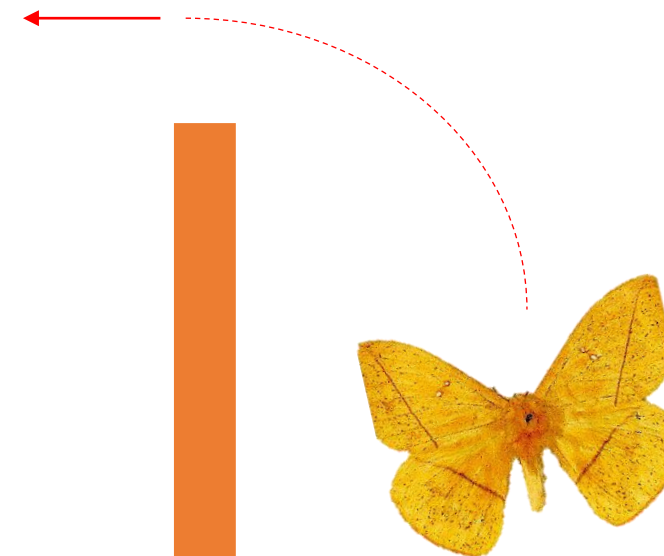


Background para modelagem

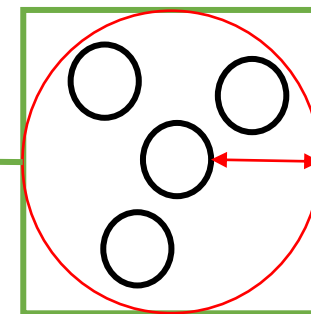




Background para modelagem



Barve et al. 2011



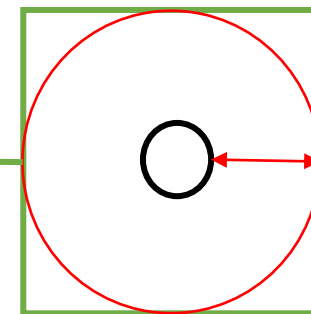
~5km (2,5 arc-min)
Projeção cônica WGS 1984

Background para modelagem





Background para modelagem



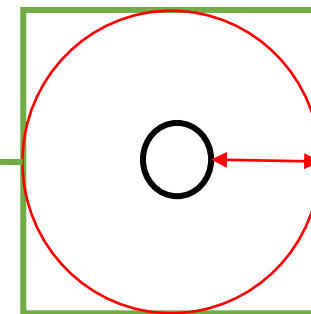
~5km (2,5 arc-min)
Projeção cônica WGS 1984



Métodos



Background para modelagem



~5km (2,5 arc-min)
Projeção cônica WGS 1984

38 pontos de ocorrência



Dados ambientais

Climáticas

<http://www.worldclim.org/>

Temperatura (°C)*
Pluviosidade (mm)*
Radiação solar



Contínuos de solo

<http://soilgrids.org/>

9 variáveis



Seleção de variáveis

Análise de correlação de Pearson
 $r > \pm 0,7$

- ~5km² (2,5 arc-min)
- Projeção cônica WGS 1984



SDM

4 algoritmos

- Domain (distância de Gower)
- Mahalanobis
- Maxent
- SVM

Amostragem de pseudo-ausências

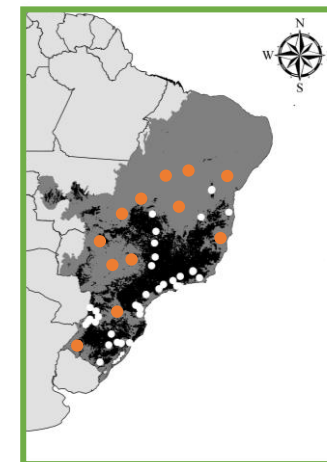
- Envelope bioclimático

Nº de pseudo-ausências

- Igual o número de presenças

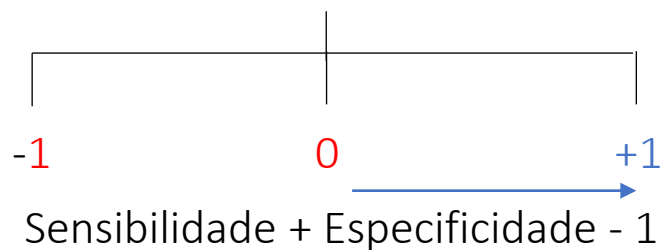
0

1

Combinação de modelos
(*ensemble*)

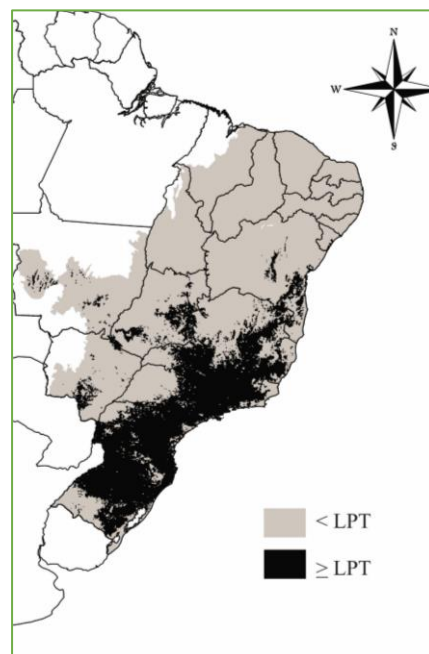
Araújo & New (2007)

Teste

TSS (*True Skill Statistic*)

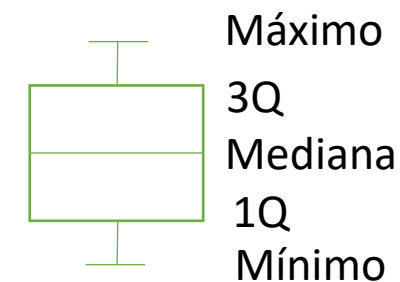
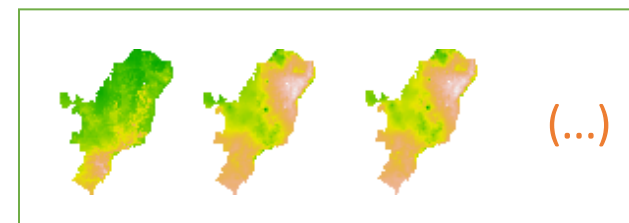
Avaliação externa

20 réplicas por combinação
de método73,68% para calibração
26,32% para testeCombinação pela frequência
Limiar “máxima sensibilidade e
especificidade”



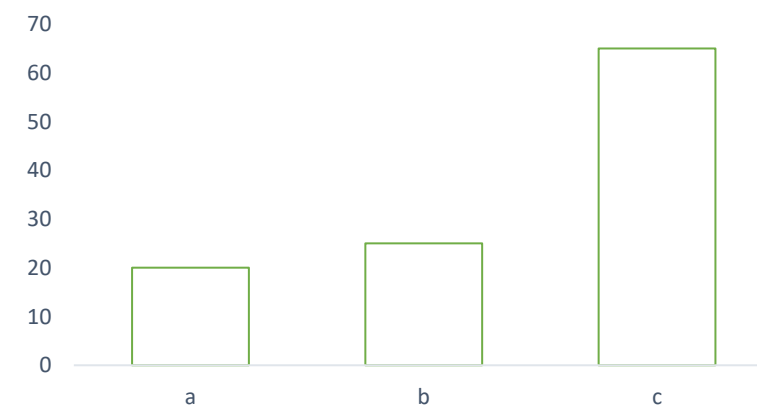
Extração das camadas ambientais para a área predita

Camadas ambientais

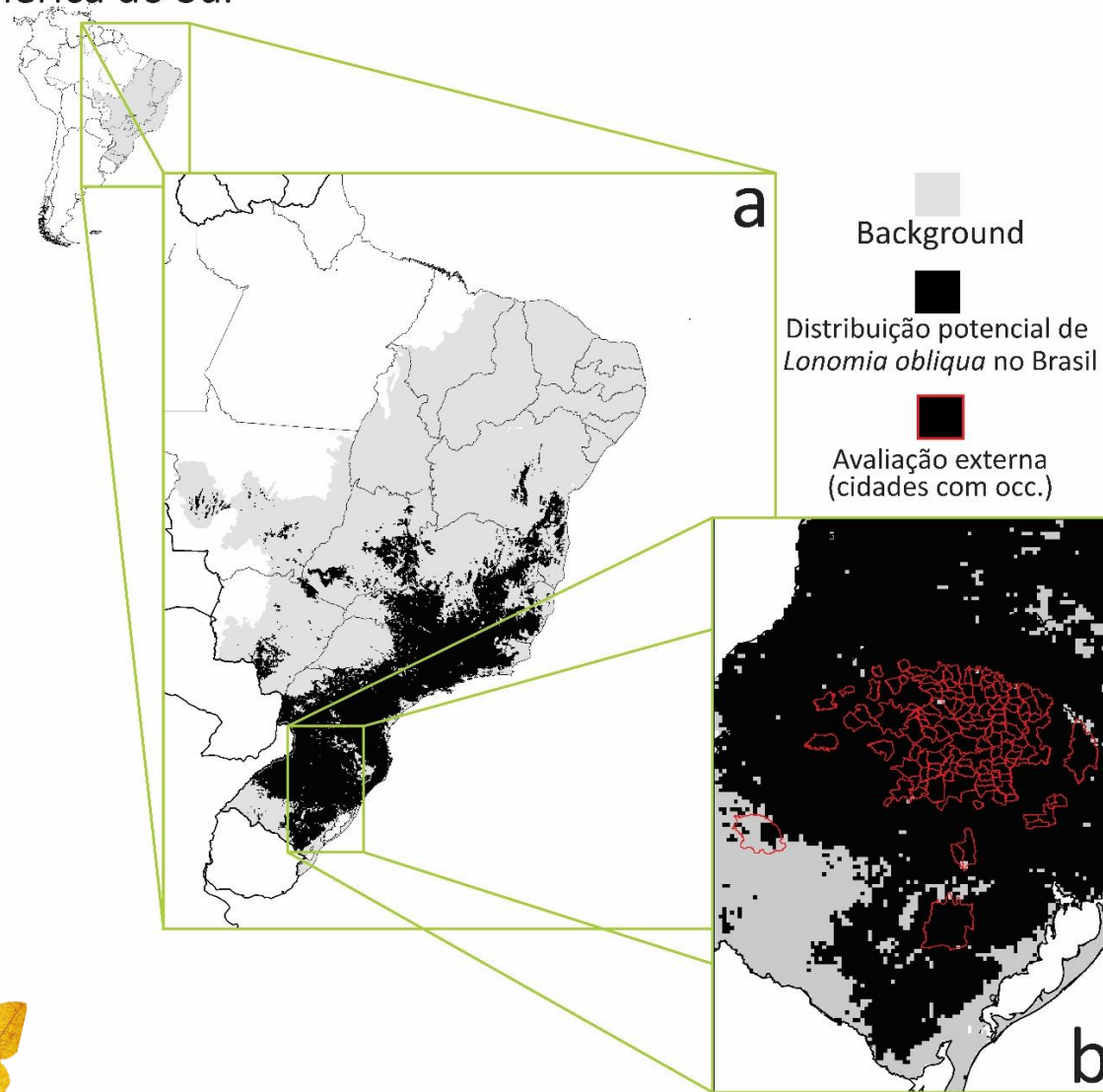


Extração de variáveis categóricas (%):

- Tipo de vegetação (IBGE)
- Uso da terra 2000 (IBGE)



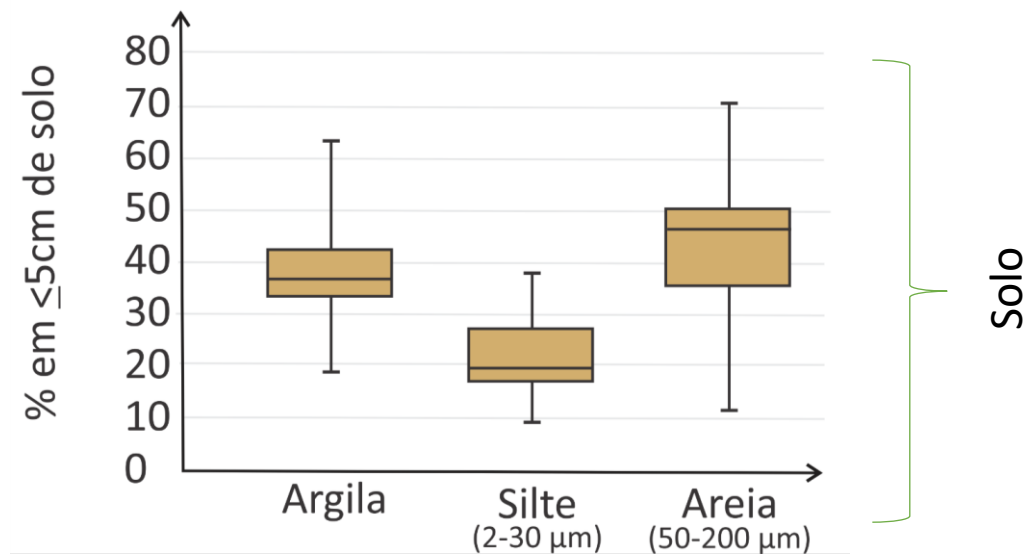
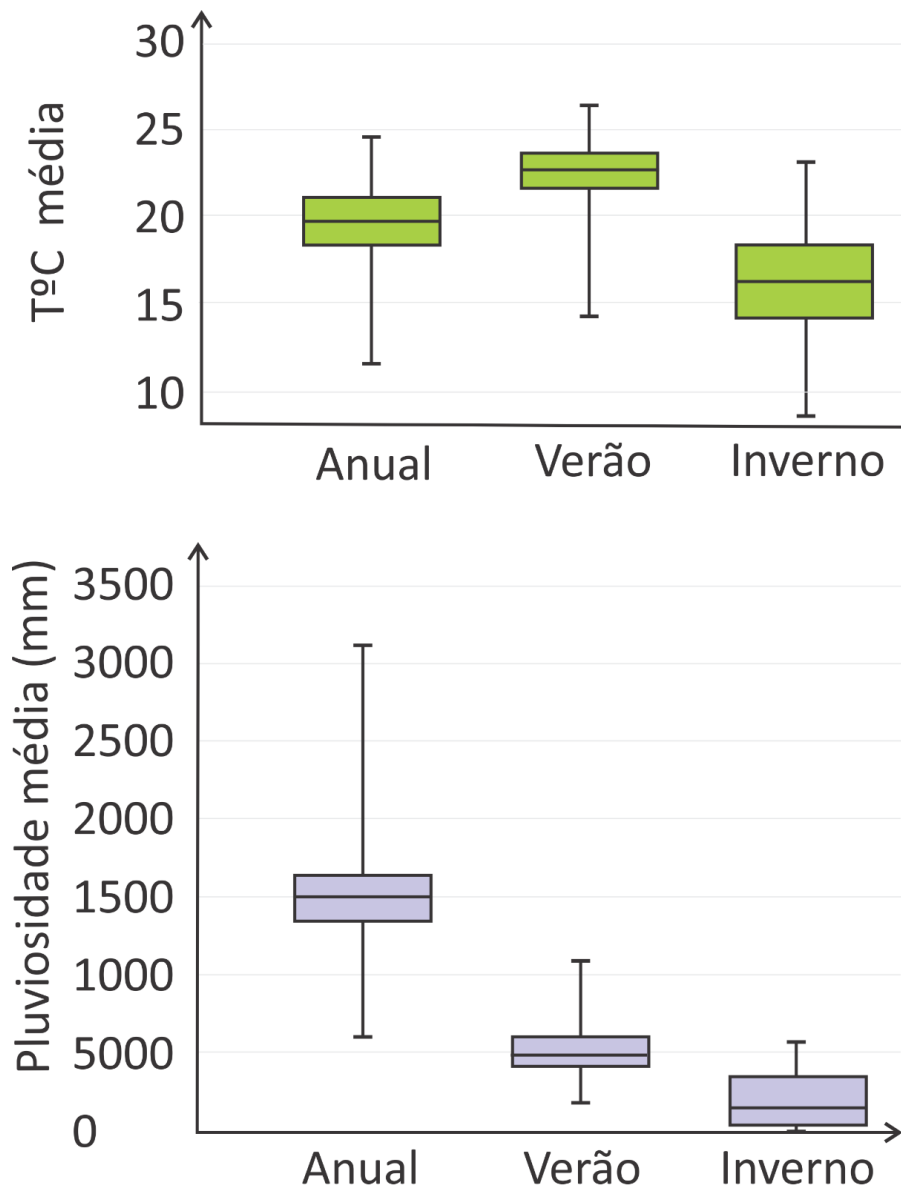
América do Sul

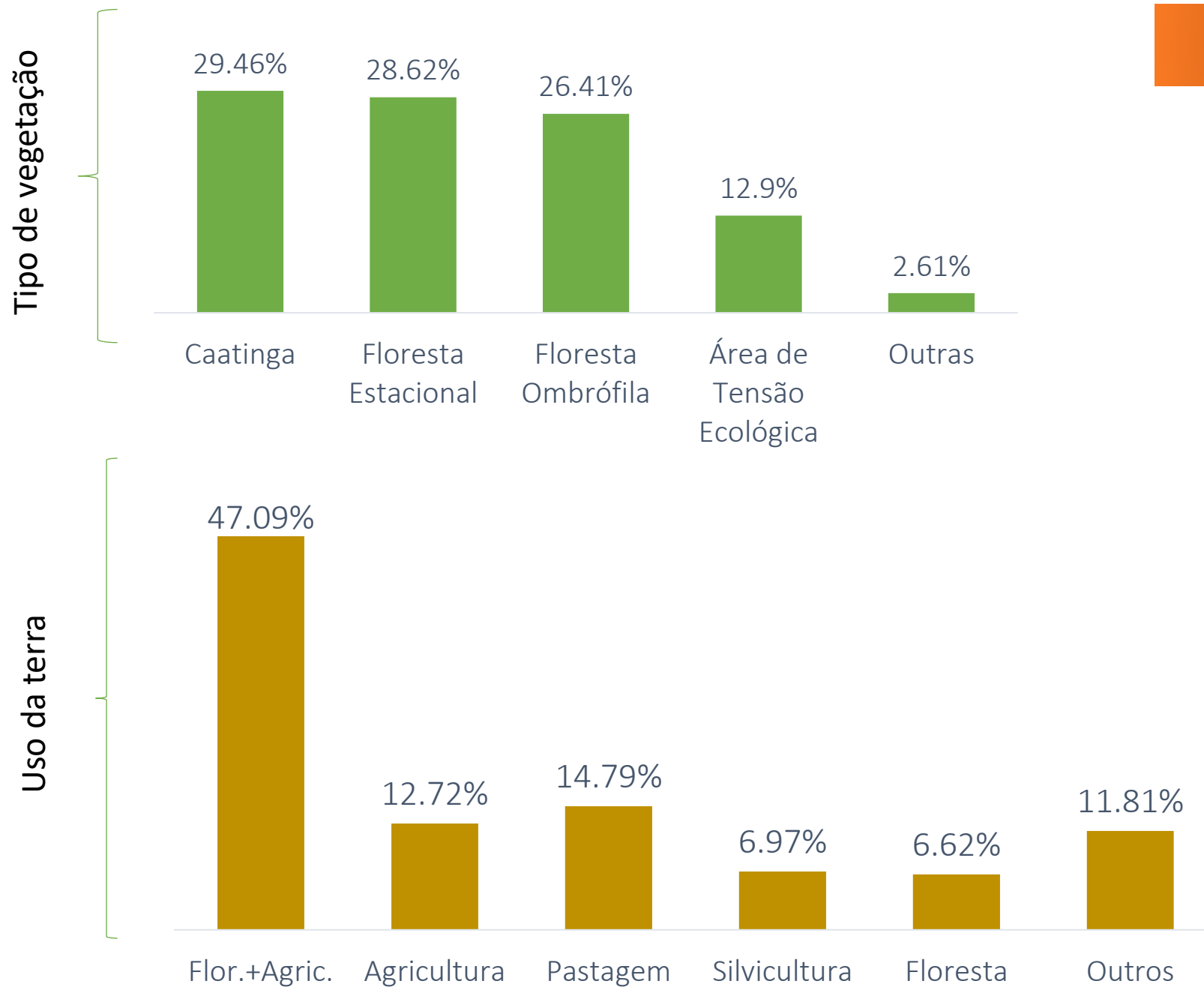


- Lat 12° 32' / Long 57° - 39°
- 0,7525±0,1118



Clima







Obrigada!

Marília Melo Favalesso

mariliabioufpr@gmail.com

https://www.researchgate.net/profile/Marilia_Favalesso2