
Modelagem de distribuição potencial das espécies arbóreas *Mabea fistulifera* e *Sclerolobium paniculatum* na Estação Ecológica de Assis baseado em dados de alta resolução.

Priscila Gomes, Marinez Siqueira, Marcos Ferreira, Eduardo Pinheiro, Giselda Durigan.



Objetivo

- O objetivo geral deste trabalho foi a elaboração de modelos de distribuição potencial das espécies arbóreas (*Mabea Fistulifera* e *Sclerolobium paniculatum*) na Estação Ecológica de Assis baseado em dados de alta resolução espacial.

Objetivos específicos

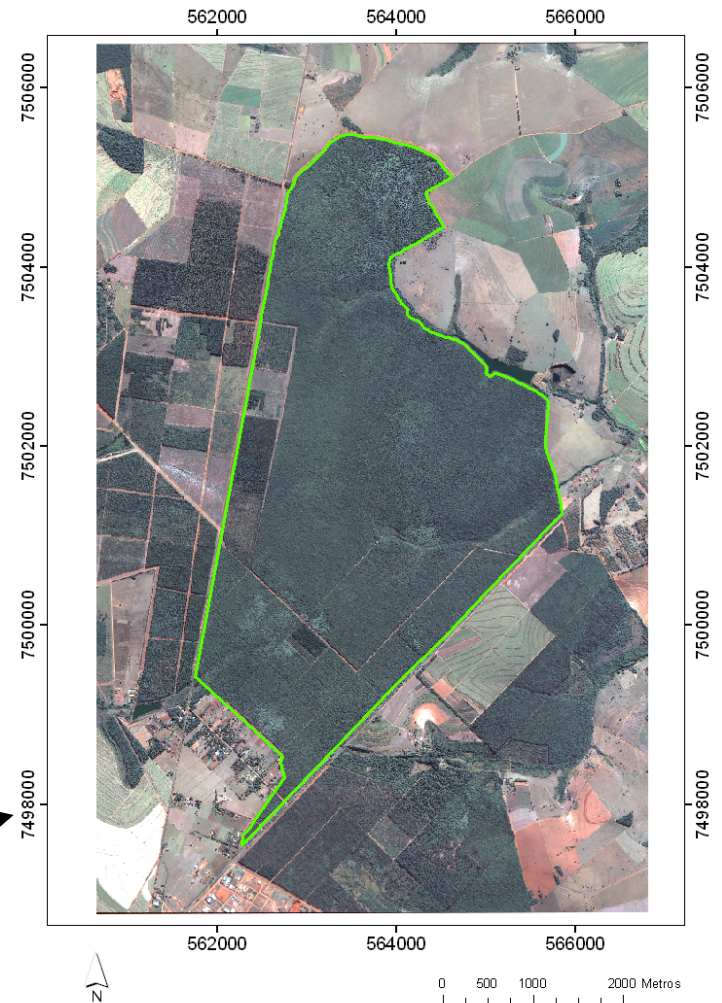
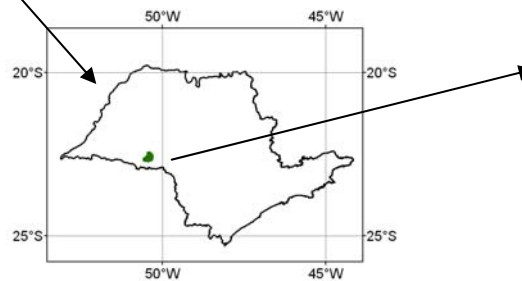
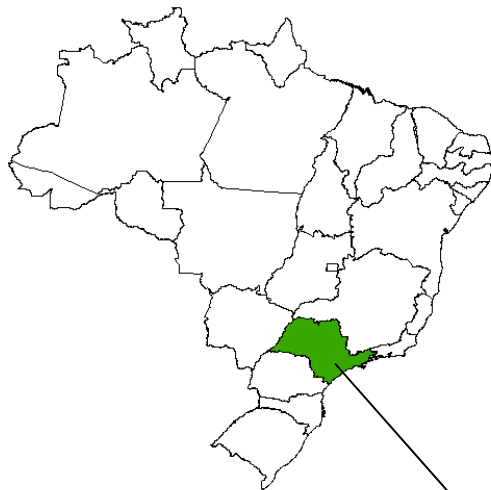
- Determinar se os índices obtidos por imagens de satélite de alta resolução, utilizados na modelagem, podem explicar a distribuição potencial das espécies. Se sim, qual deles contribui mais?
 - Prever, baseado no mapa de distribuição potencial gerado, quais os trajetos prováveis a longo prazo, das espécies (*Mabea Fistulifera* e *Sclerolobium paniculatum*) na Estação Ecológica de Assis.
 - Indicar os caminhos de maior probabilidade para se encontrar as espécies como forma de direcionar as buscas no campo para estudo das espécies ou uso econômico sustentável delas.
 - Indicar locais favoráveis para o plantio das espécies.
-

Área de estudo

Estação Ecológica de Assis

Cerrado 93%
Cerradão

Assis - SP



UTM – WGS84 22S

Espécies estudadas

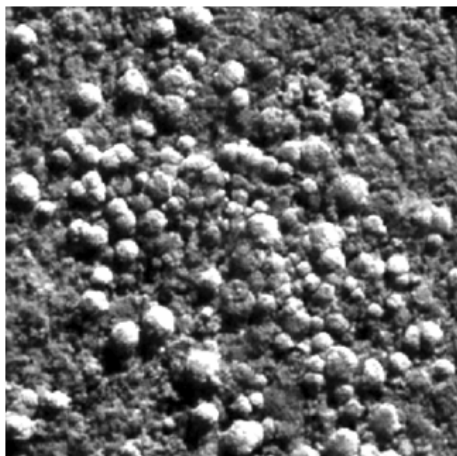


Sclerolobium paniculatum
(Caesalpinaceae)

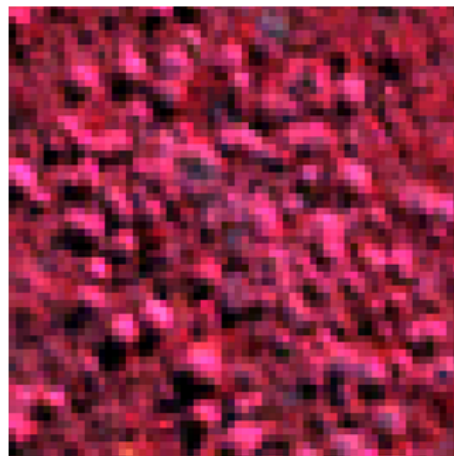


Mabea fistulifera
(Euphorbiaceae)

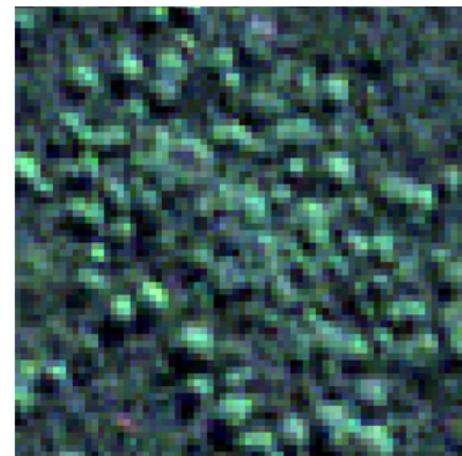
S. paniculatum



PAN

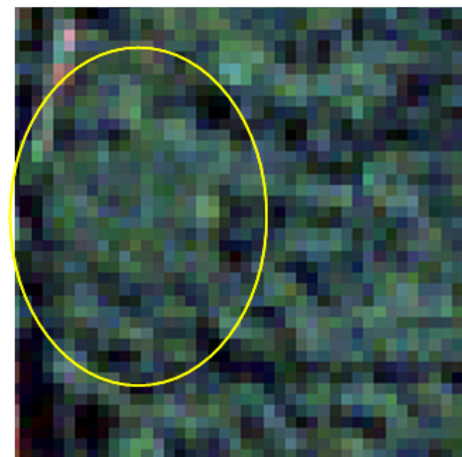
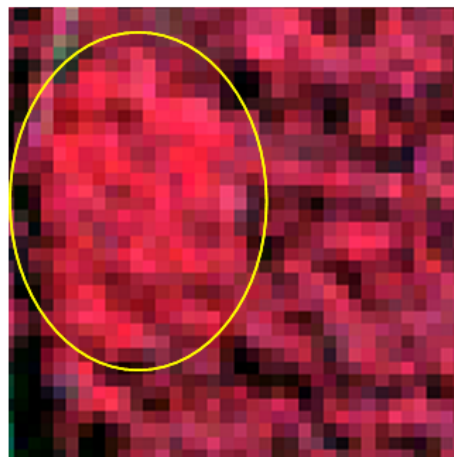
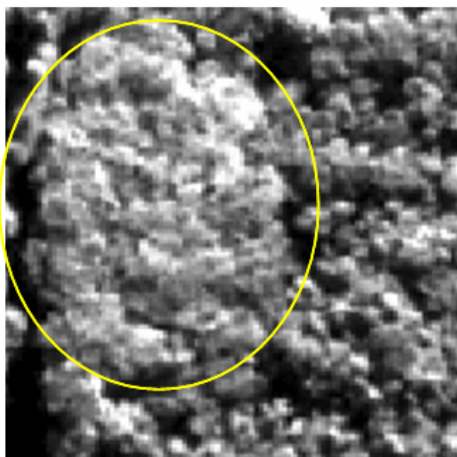


RGB - 432



RGB - 321

M. fistulifera



Pontos de presença e ausência

Presença

● *Sclerolobium paniculatum*

● *Mabea fistulifera*

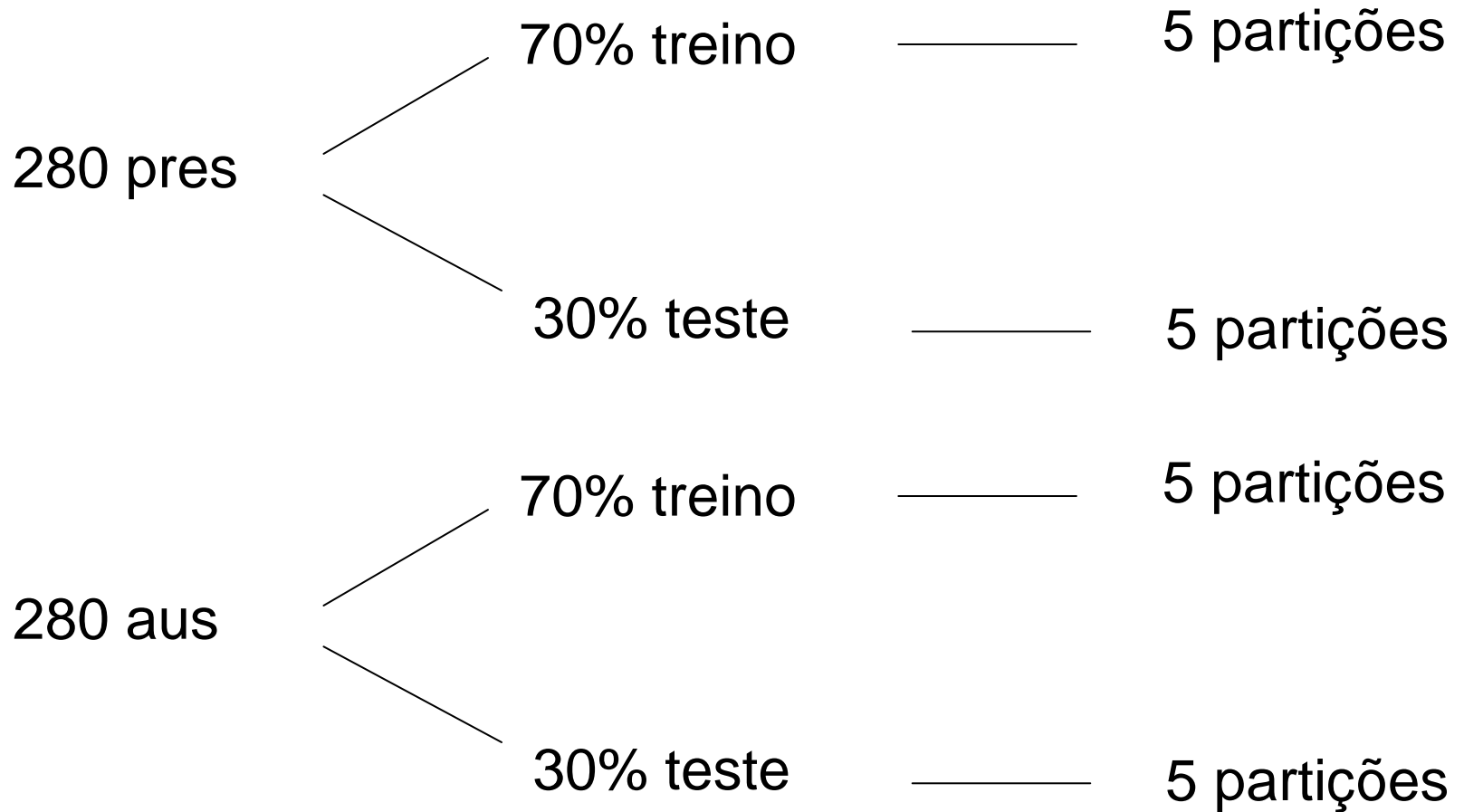
Ausência

● *Sclerolobium paniculatum*

● *Mabea fistulifera*



Divisão aleatória dos dados



Divisão espacial dos dados

Presença

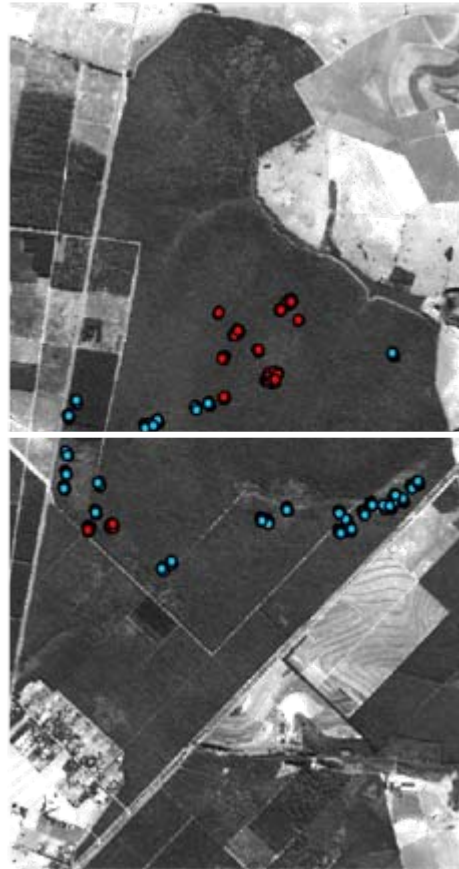
● *Sclerolobium paniculatum*

● *Mabea fistulifera*

Ausência

● *Sclerolobium paniculatum*

● *Mabea fistulifera*



Camadas ambientais

- NDVI - Índice de Vegetação da diferença normalizada
- PVI - Índice de vegetação perpendicular
- EVI - Enhanced vegetation index
- ARI - Anthocyanin Reflectance Index
- Umidade da vegetação
- MDE - Modelo Digital de Elevação

Algoritmos

- Bioclim
 - Environmental Distance
 - Garp
 - Maxent
-

Determinar se os dados abióticos ou índices obtidos por imagens de satélite de alta resolução, utilizados na modelagem, podem explicar a distribuição potencial das espécies. Se sim, qual deles contribui mais?

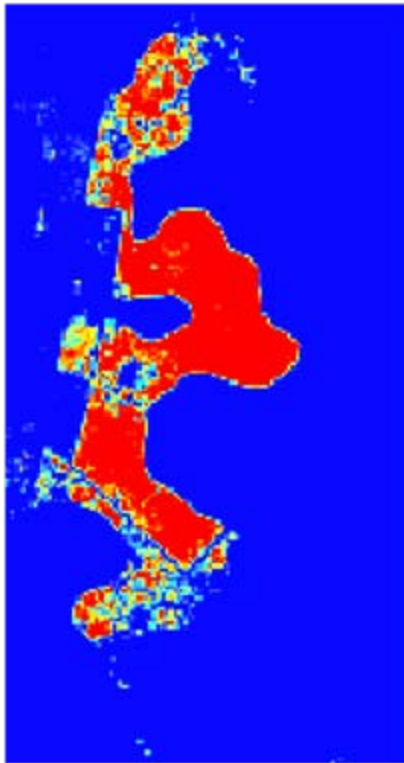
Mabea

Variable	Percent contribution
ndvi_umidade	50.1
ndvi_ref	24
dem	22
ari2_ref	1.8
evi_ref	1.2
pvi_ref	1

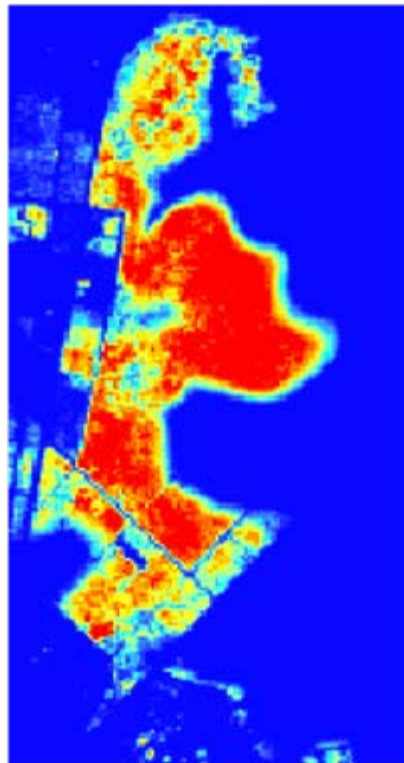
Sclerolobium

Variable	Percent contribution
ndvi_umidade	34.9
dem	27.6
pvi_ref	20.5
ari2_ref	14.7
ndvi_ref	2.3
evi_ref	0

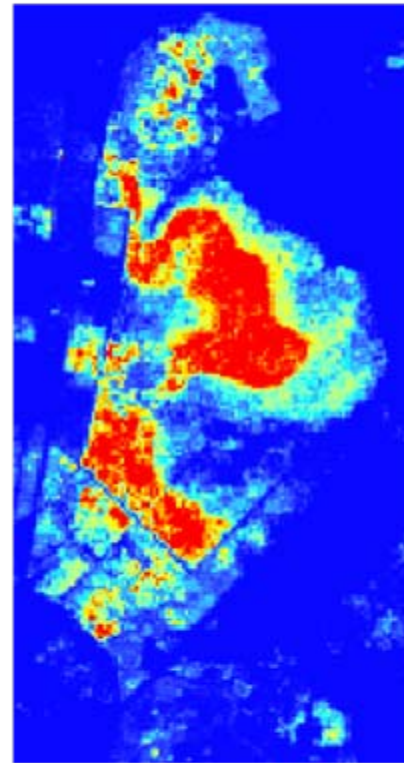
Mabea Fistulifera



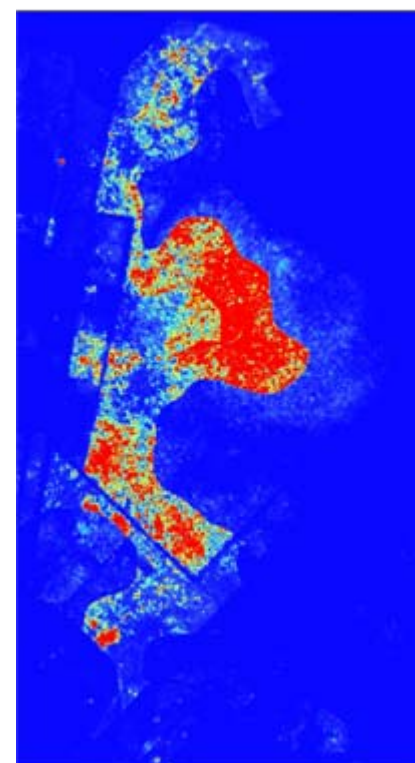
Bioclim



ED

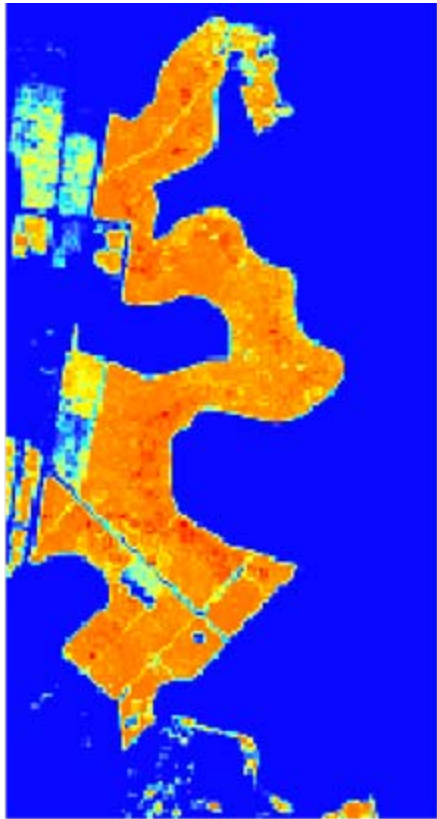


Garp

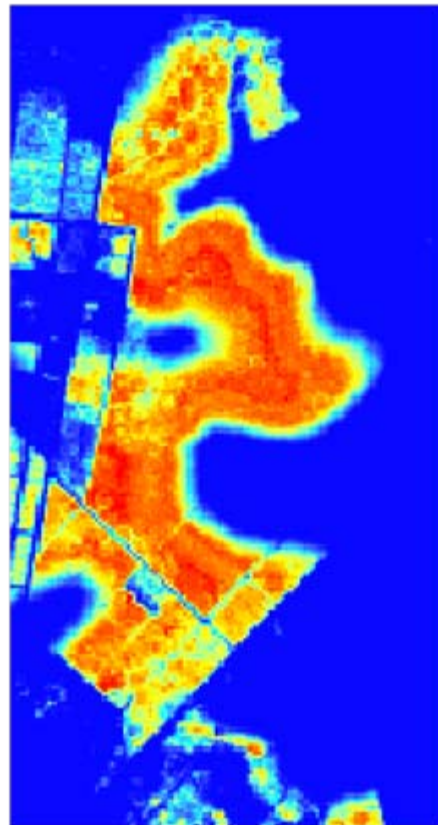


Maxent

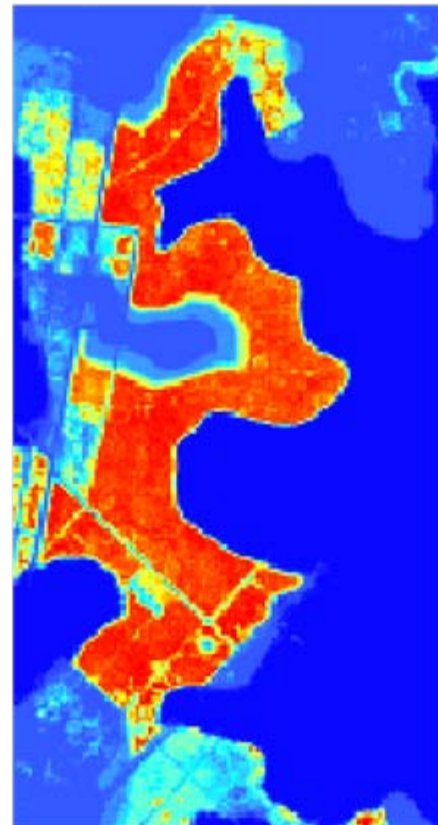
Sclerolobium paniculatum



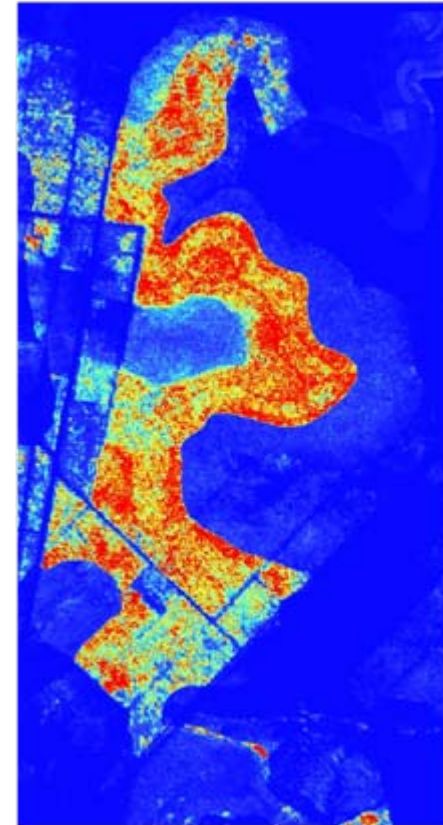
Bioclim



ED



Garp



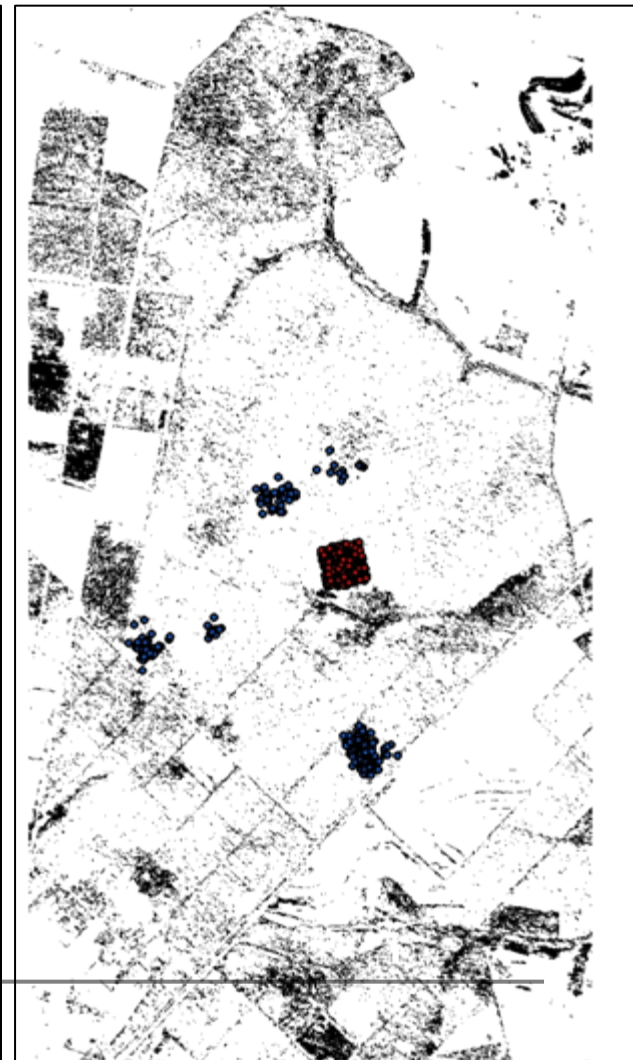
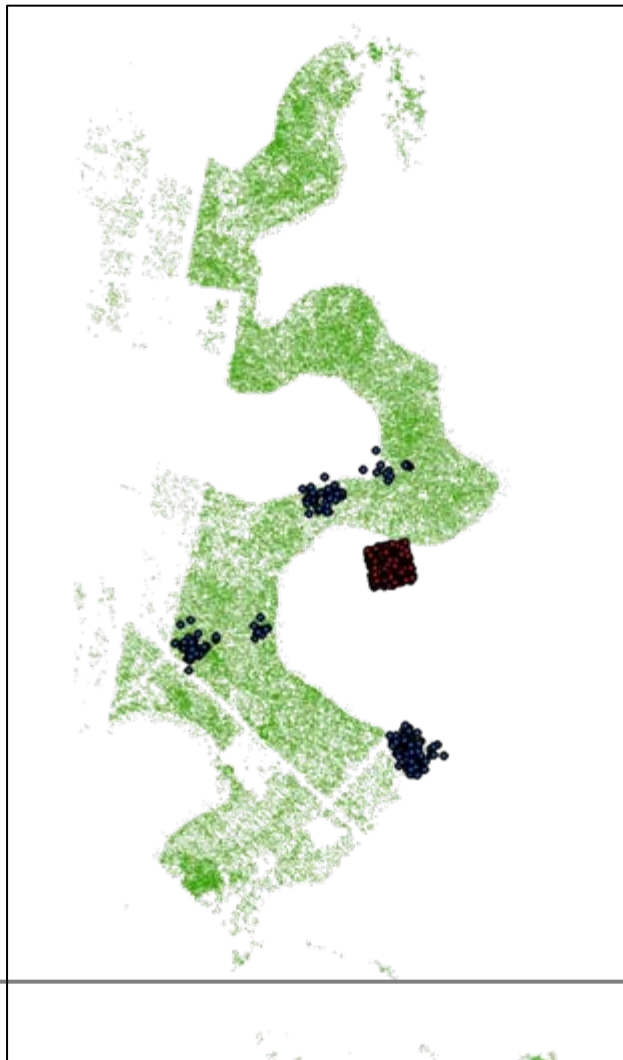
Maxent

Sclerolobium paniculatum

EEA

Modelos

Classificação



Sclerolobium paniculatum



- Modelos - nicho
- Classificação - distribuição da espécie