



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Pesquisa

**XXVII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
CICLO 2016/2017**

BIOGEOGRAFIA FUNCIONAL DE SEMENTES DE ESPÉCIES LENHOSAS DA CAATINGA

CARACTERIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE ESPÉCIES COM INFORMAÇÃO PARA PESO DAS SEMENTES

NICOLLI ALBUQUERQUE DE CARVALHO

ORIENTADORA: Prof^a Dra. ANA CLÁUDIA MENDES MALHADO

ICBS/ CAMPUS A.C. SIMÕES





1 INTRODUÇÃO

2 OBJETIVOS

3 METODOLOGIA

4 RESULTADOS E
DISCUSSÕES

5 CONCLUSÕES

1 INTRODUÇÃO

1/25

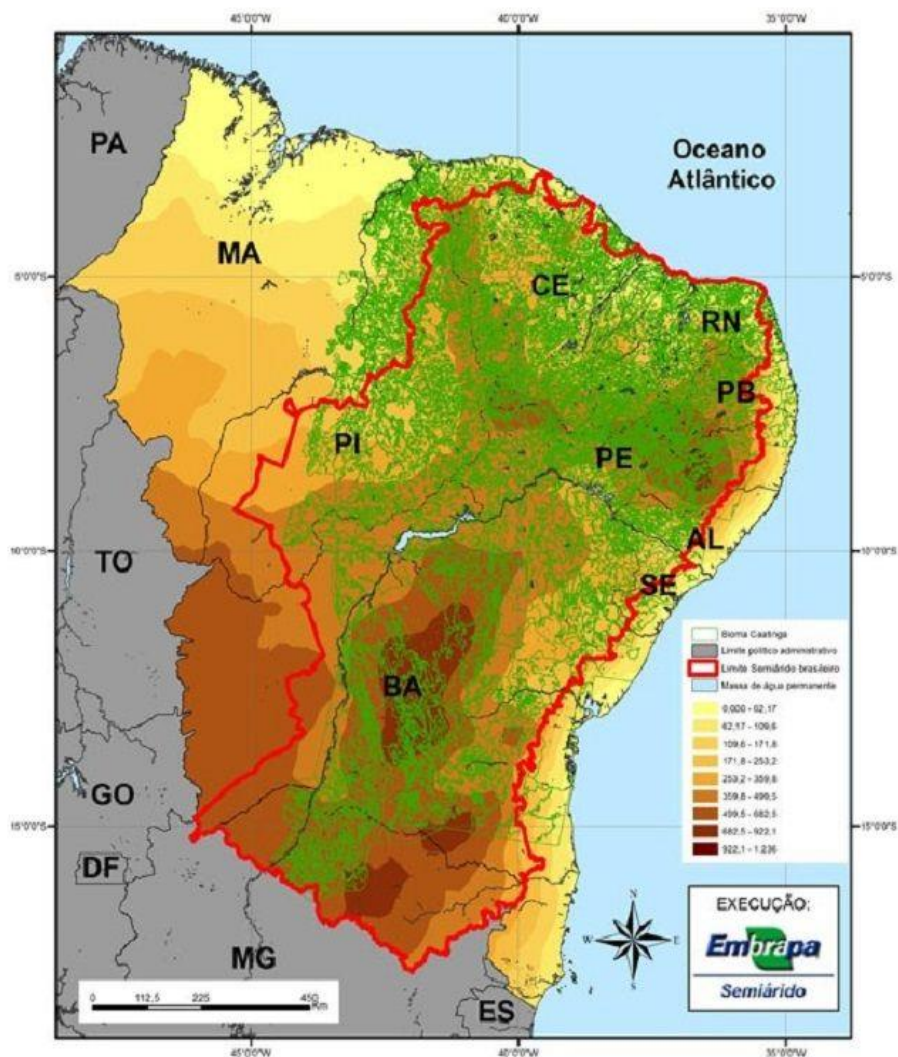
Terceira ecorregião mais devastada do país

Alterações climáticas e do uso do solo



Vegetação e dinâmica de espécies

TRAÇOS FUNCIONAIS DAS SEMENTES



GERAL

Descrever, caracterizar e mapear a distribuição espacial dos registros das espécies lenhosas com informações sobre sementes

3 METODOLOGIA



Taxonomic Name Resolution Service v4.0

LISTA DE ESPÉCIES DE
PLANTAS DA CAATINGA



SELEÇÃO DE ESPÉCIES
LENHOSAS

CONJUNTO DE DADOS COM
INFORMAÇÕES RELACIONADAS ÀS
SEMENTES

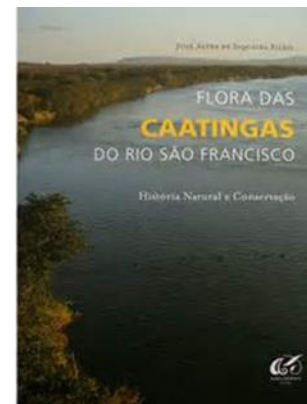
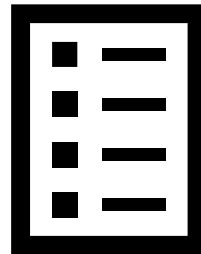
REGISTROS DE OCORRÊNCIA DE
ESPÉCIES LENHOSAS DA
CAATINGA



CONJUNTO DE DADOS DE REGISTROS
DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES
LENHOSAS

I) Lista de Espécies de Plantas da Caatinga

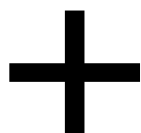
{ Moro (2013) e
Siqueira Filho (2012) }



II) Seleção de Espécies Lenhosas



Pacote 'flora'



NOME CIENTÍFICO

FAMÍLIA

HÁBITO



ÁRVORE

ARBUSTO

SUBARBUSTO

LIANA/VOLÚVEL/
TREPADEIRA

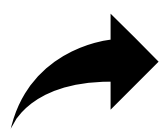
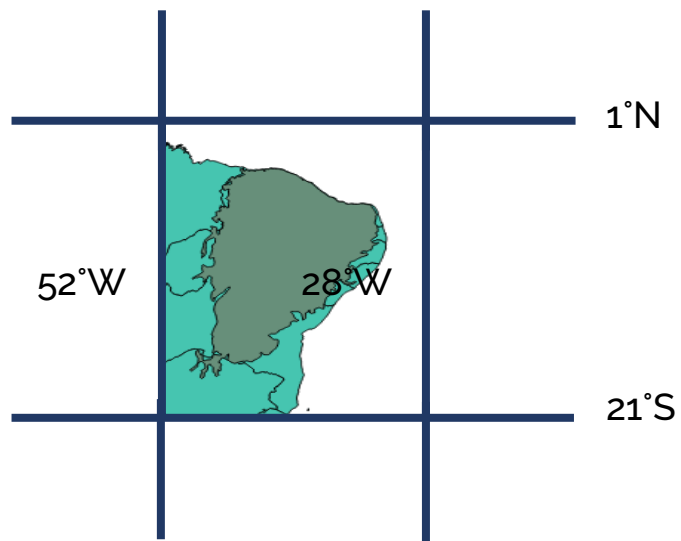
ERVA

SUCULENTA

III) Registros de ocorrência de espécies lenhosas da Caatinga

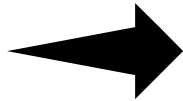
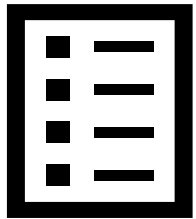


Pacote 'rgif'



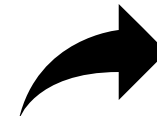
REGISTROS DE OCORRÊNCIA PARA ESPÉCIES LENHOSAS DA CAATINGA

IV) Conjunto de dados com informações relacionadas às sementes



IV) Conjunto de dados com informações relacionadas às sementes

VARIÁVEL ABUNDANTE: MÉDIA DE PESO DE 1000 SEMENTES



CRUZAMENTO COM O CONJUNTO DE DADOS ANTERIOR



V) Conjunto de dados de registros de ocorrência de espécies lenhosas com peso de semente

REGISTROS DE
OCORRÊNCIA DE
ESPÉCIES LENHOSAS
COM PESO



BAIXO

MÉDIO

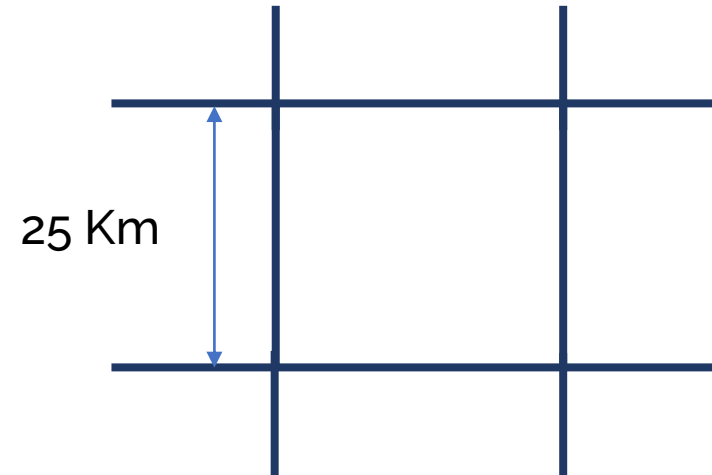
ALTO

V) Conjunto de dados de registros de ocorrência de espécies lenhosas com peso de semente

MAPAS DE DISTRIBUIÇÃO DE REGISTROS DE OCORRÊNCIA

GERAL

PARA CADA CLASSE DE PESO



I) Lista de Espécies de Plantas da Caatinga

{ Moro (2013) e
Siqueira Filho (2012) }

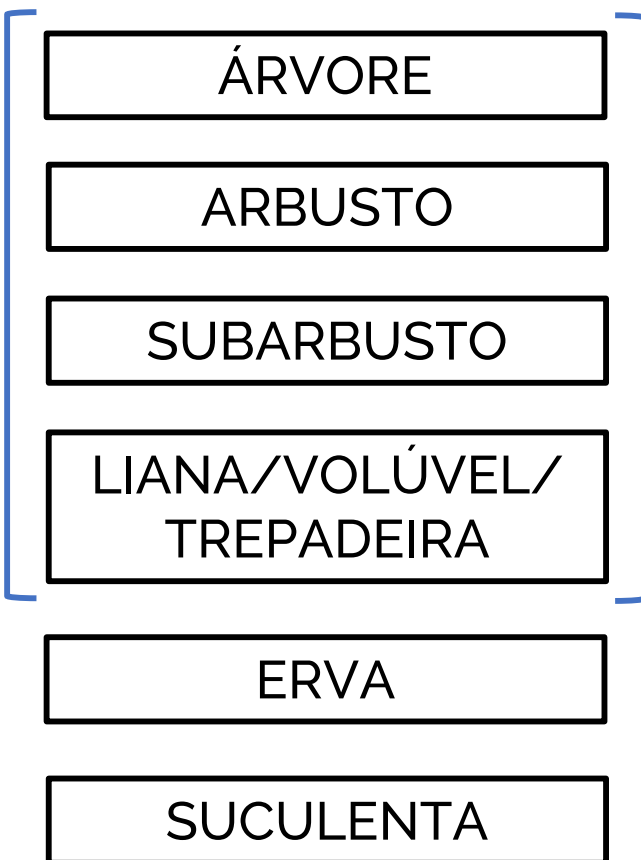


2296
ESPÉCIES

II) Seleção de Espécies Lenhosas



ESPÉCIES
COM
INFORMAÇÃO
DE HÁBITO



ESPÉCIES
LENHOSAS
DA CAATINGA

1147

III) Triagem de registros de ocorrência de espécies lenhosas da Caatinga

ESPÉCIES
LENHOSAS
DA CAATINGA

1147

ESPÉCIES COM
OCORRÊNCIA
NO GBIF

1044

91% de
espécies com
ocorrência no
GBIF

IV)

Criação de um banco de dados com informações relacionadas às sementes das espécies lenhosas da caatinga



184 ESPÉCIES
COM PESO

+

149 ESPÉCIES
COM PESO

=

333 DE 1147
ESPÉCIES
LENHOSAS

29% das espécies
lenhosas da
caatinga



V) Conjunto de dados de registros de ocorrência de espécies lenhosas com peso de semente

318 espécies

69.303 dados de
ocorrência no
GBIF



306 espécies

26.561 dados de
ocorrência na
Caatinga

96% das espécies

38% dos registros

V)

Conjunto de dados de registros de ocorrência de espécies lenhosas com peso de semente

	BAIXO	< 1 g
1 g ≤	MÉDIO	< 500g
≤ 500 g	ALTO	

Caracterização geral do conjunto de dados de lenhosas com peso na Caatinga

Aspidosperma pyrifolium

604 REGISTROS

INTERVALO DE COLETA

1818



2017

Caracterização geral do conjunto de dados de lenhosas com peso na Caatinga

1965 REGISTROS

2012

Ficus enormis

0.0002 g

Anacardium occidentale com

4087 g



Caracterização geral do conjunto de dados de lenhosas com peso na Caatinga

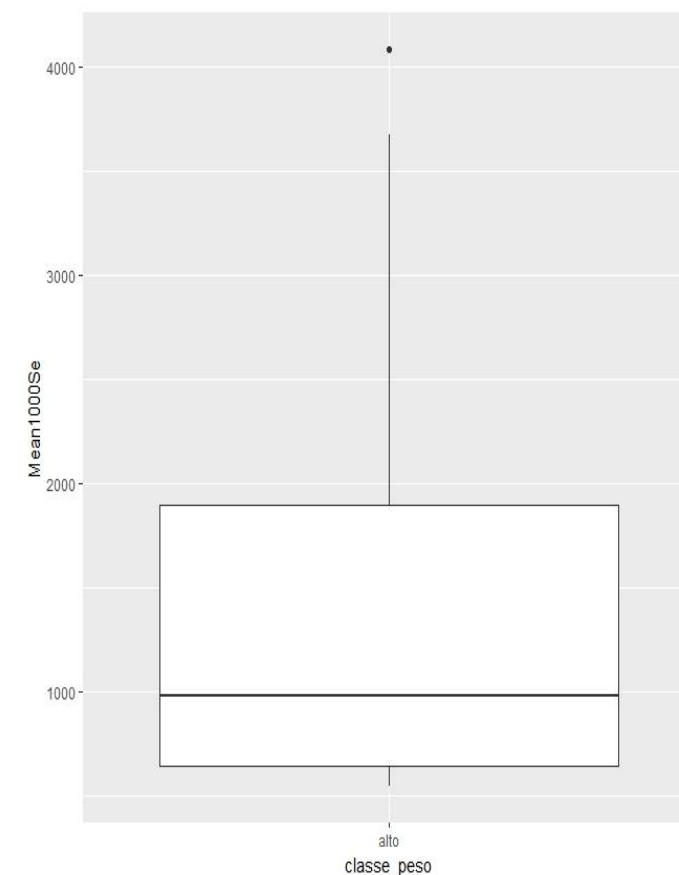
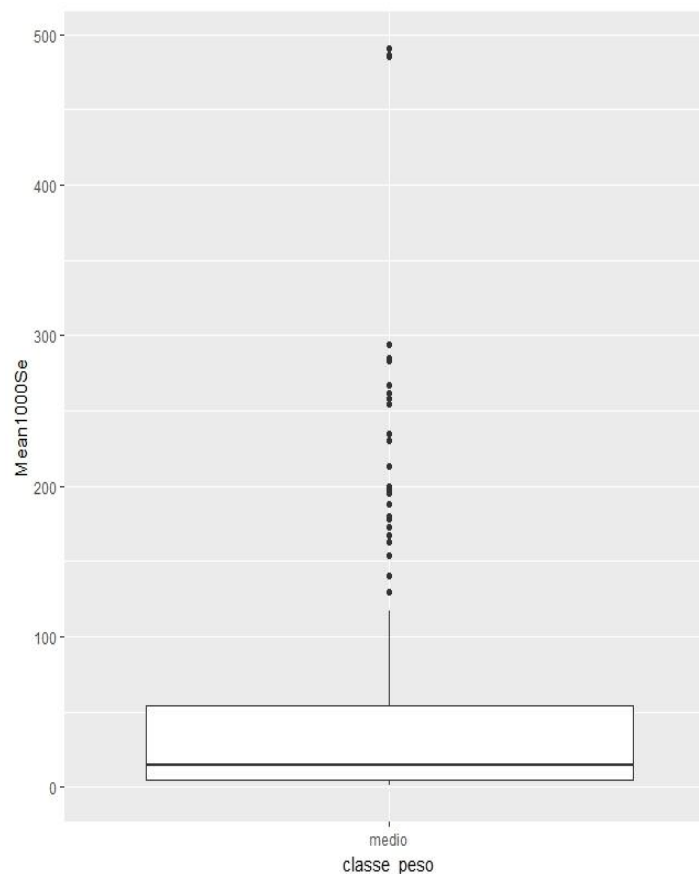
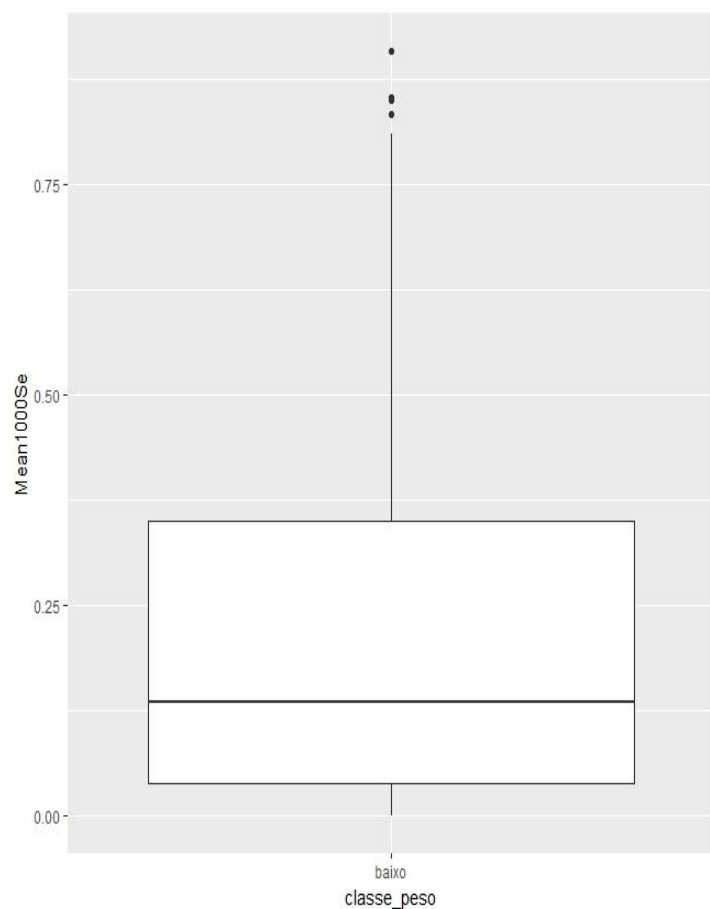
0%	25%	50%	75%	100%
0.0002	0.20833	2.8	32.675	4087

Tabela 1 – Separação dos dados para peso das sementes por quartis

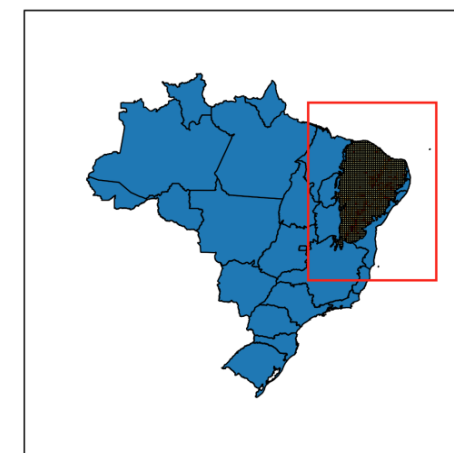
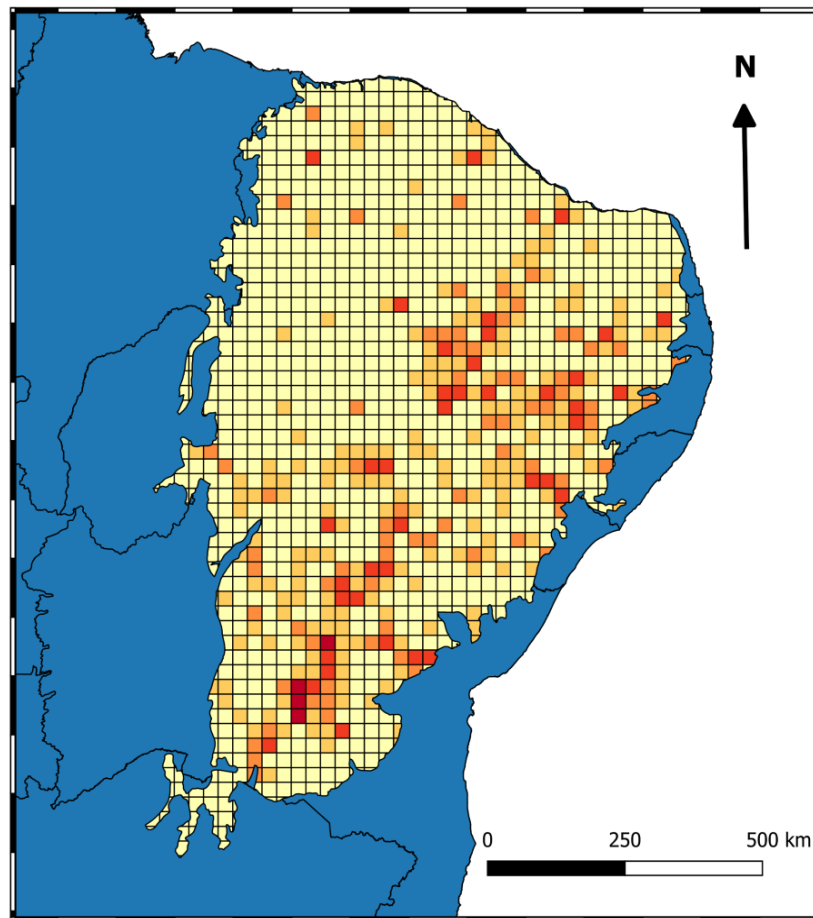
Média	Mediana	Desvio Padrão
94.1873	2.8	389.8228

Tabela 2 - Média, mediana e desvio padrão geral dos pesos das sementes

Caracterização por classe de peso do conjunto de dados de lenhosas na Caatinga

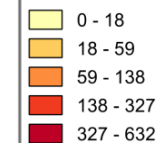


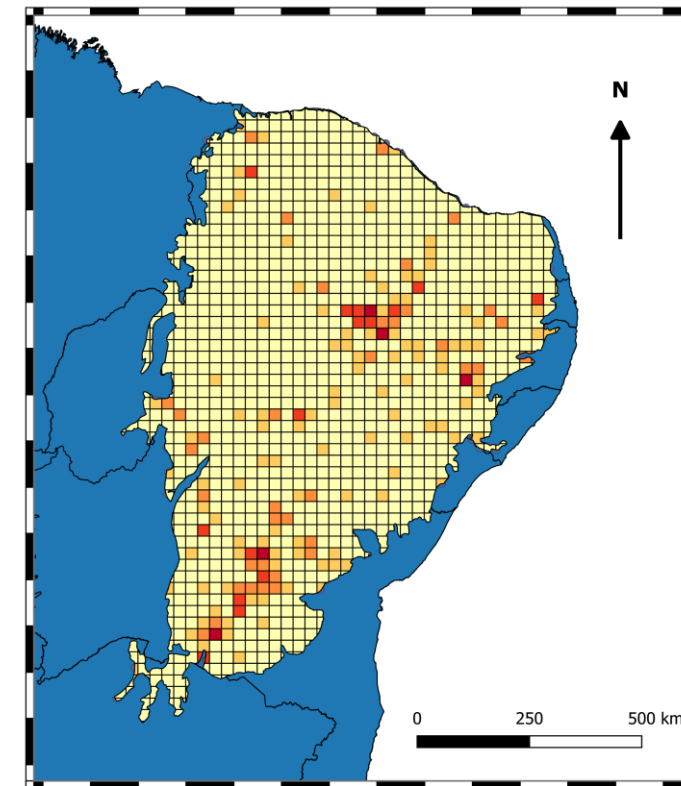
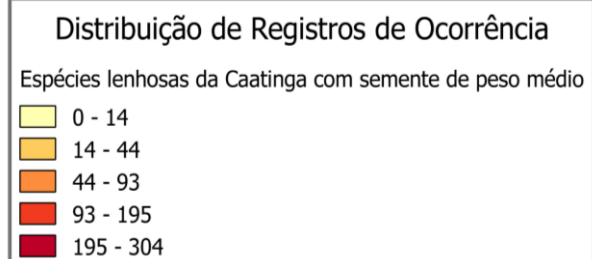
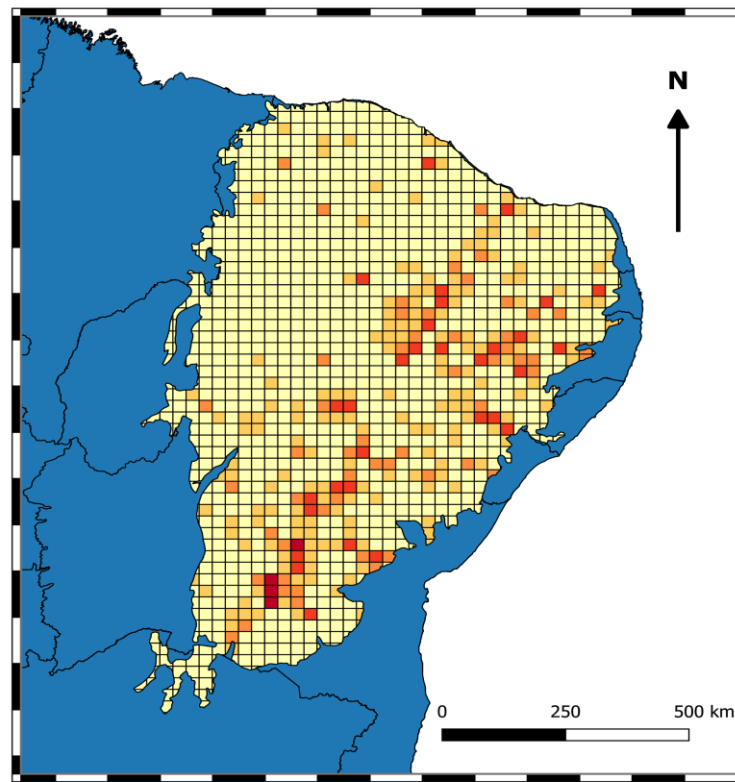
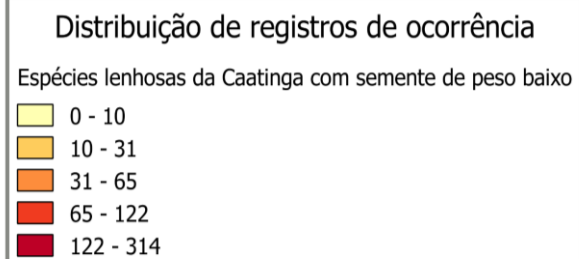
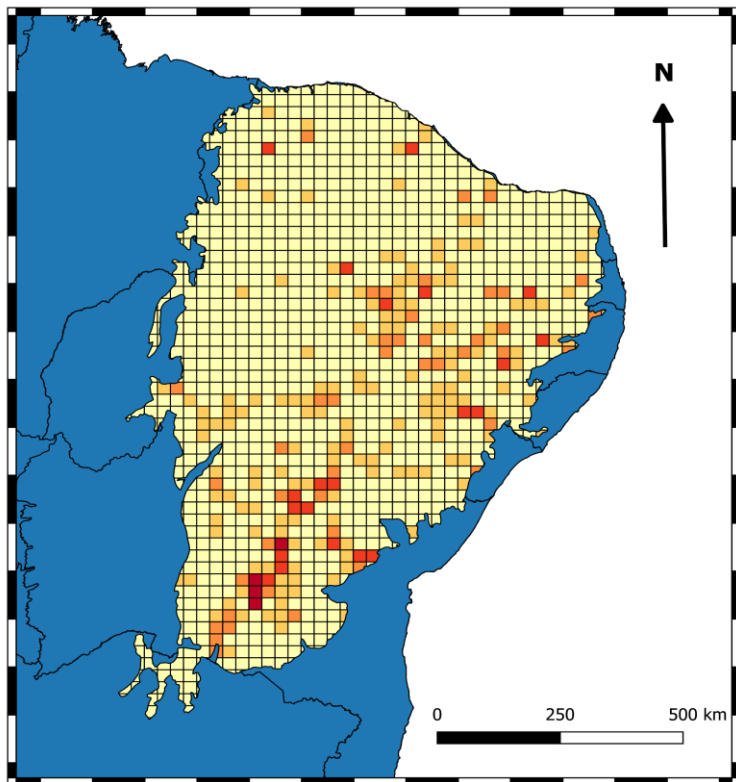
Distribuição de registros de ocorrência de espécies na Caatinga com informação para peso de sementes
Geral



Distribuição de Registros de Ocorrência

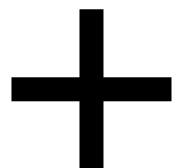
Espécies Lenhosas da Caatinga com Peso





5 CONCLUSÕES

MAIS ESPÉCIES COM
INFORMAÇÃO DA PESO



ESFORÇO DE COLETA
MELHOR DISTRIBUÍDO

RELACIONAR COM VARIÁVEIS
CLIMÁTICAS



AVALIAÇÃO DA DINÂMICA DAS
MUDANÇAS OCORRENTES NA
CAATINGA

Disponibilização dos scripts gerados durante a pesquisa no Github®

Processo de revisão e submissão do artigo como resultado da pesquisa

Outras publicações de forma a contribuir com a divulgação científica dando visibilidade à ecorregião

Relacionar os dados obtidos com variáveis climáticas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FILHO, José Alves de. **Flora of the Caatingas of the San Francisco River: Natural History and Conservation.** Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio, 2012.

LORENZI, Henri. **Árvores brasileiras: manual de identificação de plantas arbóreas nativas do Brasil.** São Paulo: Instituto Plantarium, 2014. 3 v.

Royal Botanic Gardens Kew. (2017) Seed Information Database (SID). Version 7.1. Available from: <http://data.kew.org/sid/> (August 2017)

TABARELLI, Marcelo; VICENTE, Adriano. **Conhecimento sobre plantas lenhosas da Caatinga: lacunas geográficas e ecológicas.** Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/18264/1/Caatingaa.pdf>. Acesso em: 4 maio 2016.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

STEEGE, Hans Ter et al. **Continental-scale patterns of canopy tree composition and function across Amazonia**. Nature, [s.l.], v. 443, n. 7110, p.444-447, 28 set. 2006. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1038/nature05134>.

MALHADO, Ana C.M. et al. **Climatological correlates of seed size in Amazonian forest trees**. Journal Of Vegetation Science, [s.l.], v. 26, n. 5, p.956-963, 29 maio 2015. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/jvs.12301>.

BRASIL. Shirley N. Hauff. MMA. **Representatividade do Sistema Nacional de Unidades de Conservação na Caatinga**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/203/_arquivos/representativconservcaat_shauff_revisojoo_03_-_produto_final_203.pdf. Acesso em: 24 jul. 2016.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

R Core Team (2017). **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

G. Grothendieck (2017). **sqldf: Manipulate R Data Frames Using SQL**. R package version 0.4-11. <https://CRAN.R-project.org/package=sqldf>

Scott Chamberlain (2017). **rgbif: Interface to the Global 'Biodiversity' Information Facility 'API'**. R package version 0.9.8. <https://CRAN.R-project.org/package=rgbif>

Gustavo Carvalho (2017). **flora: Tools for Interacting with the Brazilian Flora 2020**. R package version 0.2.8. <https://CRAN.R-project.org/package=flora>

QGIS Development Team, 2009. **QGIS Geographic Information System**. Open Source Geospatial Foundation. URL <http://qgis.osgeo.org>. Version 2.14.

PIBIC
UFAL

 **CNPq**

PROPEP
Pró-reitoria de Pesquisa
e Pós-Graduação




Programa Especial de Capacitação Discente


LABORATÓRIO
DE CONSERVAÇÃO
NO SÉCULO XXI

**NICOLLI ALBUQUERQUE DE
CARVALHO**

 nicolli.carvalho@ctec.ufal.br

 Medium: nicolli

 Github: nicolli

ANA CLÁUDIA MENDES MALHADO

 ana.malhado@pq.cnpq.br

OBRIGADA!

