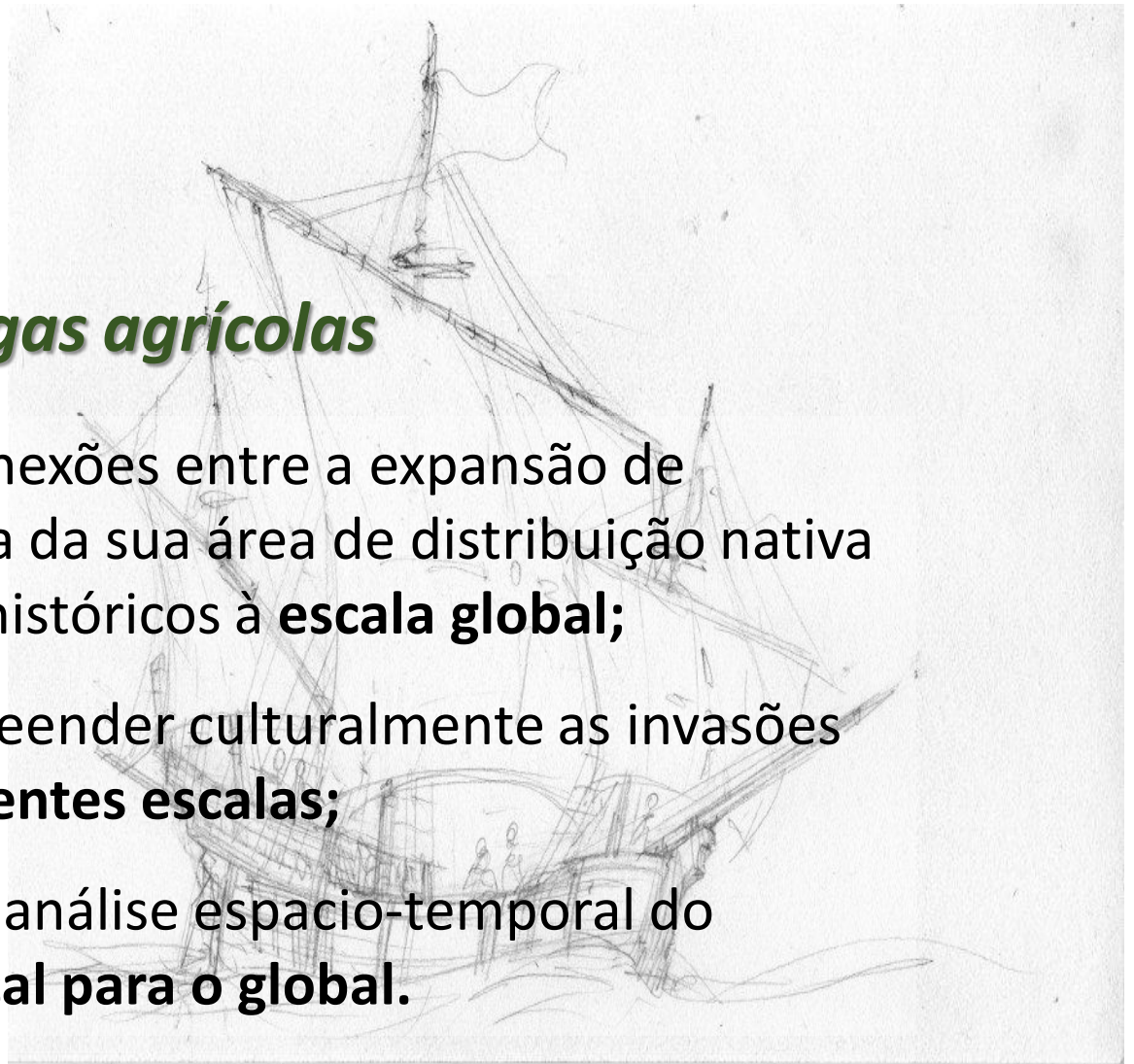


**Pragas das plantas no Sul da Europa:
desafios da compilação e visualização de dados
num ambiente de investigação digital**

Ana Isabel Queiroz e Daniel Alves

História das pragas agrícolas

- reconhecer as conexões entre a expansão de espécies para fora da sua área de distribuição nativa com fenômenos históricos à **escala global**;
- valorizar e compreender culturalmente as invasões biológicas a **diferentes escalas**;
- desenvolver uma análise espaço-temporal do fenômeno, **do local para o global**.



12 de Maio.

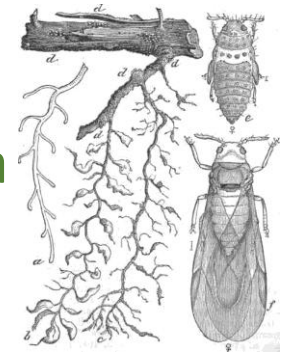
1856.

3.ª Direcção—2.ª Repartição.

DOM PEDRO, por graça de Deus, Rei de Portugal e dos Algarves, etc. Fazemos saber a todos os nossos subditos, que as Côrtes Geraes decretaram, e Nós Queenos a Lei seguinte:

Artigo 1.º Os Governadores Civis apresentarão annualmente um Relatório ao Governo, que será publicado pela imprensa, no qual dêem conta da situação em que se encontra o seu Districto, nas diversas relações administrativas a seu cargo, dos melhoramentos que reclama, e das providencias a tomar para a realisação d'esses melhoramentos.

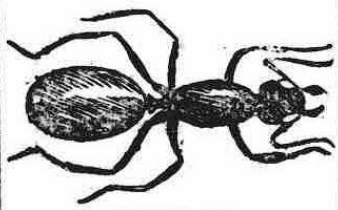
Filoxera



CAMPAIGN AGAINST ANTS.

California is at present much troubled by a plague of ants—a species known as the Argentine ant. The amount of damage it inflicts upon all kinds of plants and upon agriculture generally is of enormous extent, and the pest is rapidly becoming a menace to the prosperity of the country. The worker ants dig up lettuce seed as soon as sown, and carry it away to their nests. They pay no attention to sulphur or tobacco dust strewn to keep them off, but simply burrow through it. The only effective protection

Formiga argentina



ARGENTINE ANT.

Não é semelhante praga conhecida para os agricultores, que auctoram ter observado a sua existência em os nabos e berçotes, cuja cultura estes annos não vingou, por motivo da temperatura secca do tempo competente.



Estes insectos, pousados nos Carduus sobre as ovas, pastam completamente a espiça a Desabrochar, causando assim, chorivos estragos.

Comissão de Anuários *Ante de*

Informação do estado das sementais e aspecto das searas, vinhas, oliveiras e pomares na sez de 1.ª quinzena de Março de 1869

História das pragas agrícolas, do século XIX até à actualidade

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Compilação

vários tipos de fontes,
sobretudo documentos
textuais

informação
estruturada, dados

Base de dados relacional

Tratamento, análise e visualização

informação estruturada,
dados

mapas e gráficos

quantificação e
validação estatística

“novas” narrativas

Sistema de Informação Geográfica

PPest DATABASE

Occurrence

Record of occurrence

Pest: Argentine Ant (*Linepithema humile*) Múltiplo: 1 Dates: 1923 - (Exact)

Location: Valencia (Municipality) (Polygon)

Obs: ... plaga en la región de Valencia... es una de las hormigas más temibles que se conocen, por su carácter invasor y los daños que causa en los huertos y en las ciudades. De las especies indígenas, la única que puede confundirse, por su aspecto y coloración, con el *Iridomyrmex* es la *Taninoma erraticum*; pero no es esta especie la que en Valencia invade las viviendas...

Type of occurrence: Invasive

Reference: Mercet, R.Garcia. «Note sense titol.» Boletín de la Real Sociedad de Española de Historia Natural 23 (1923): 1-2. Font de Mora, R. «Sobre la presencia de la hormiga argentina (*Irido...*) en Valencia.» Boletín de la Rea...

Registro: 1 de 2

Occurrence

geographical reference

Geographical reference

Location: Valencia

Geometry type: Polygon

Type of location: Municipality

Country: Spain

GoogleMaps: <https://maps.google.pt/maps?q=Val%C3%Aancia,+Espanha&hl=pt-PT&ie=UTF8&ll=39.47004,-0.376311&spn=0.001077,0.00327&sll=42.542161,1.56413&sspn=0.002055,0.006539&oq=Valencia&t=h&hnear=Valencia,+Valencian+Community,+Spain&z=19>

Lat_Y: 39.47004

Long_X: -0.376311

Registro: 15 de 929

Type of occurrence

Early warning

First record

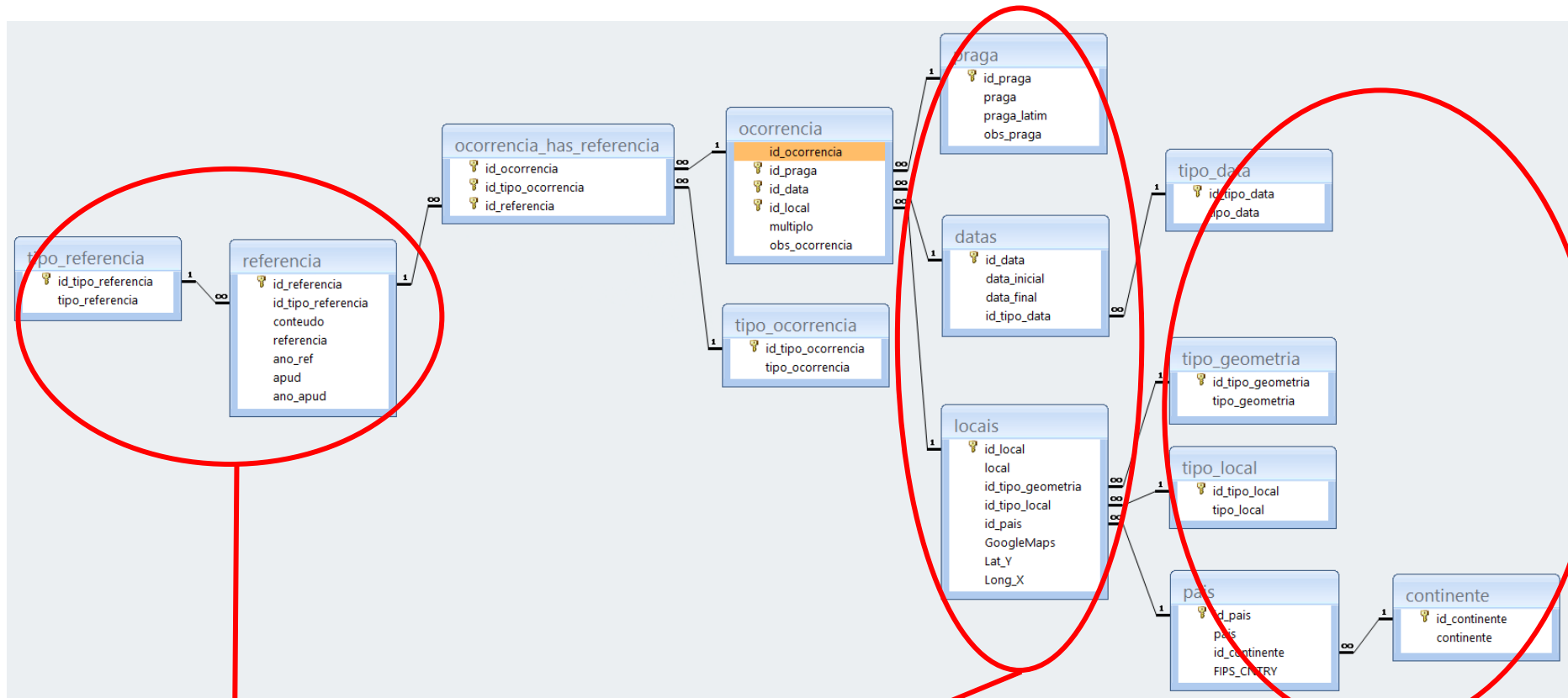
Invasive

Established

Control measures

tipo_ocorre	local	praga	data_inicial	Lat_Y	Long_X
Invasive	Pellegrino Parmense	Winged ants	1500	44.734696	9.925643
First record	Mauritius	Big-headed ant	1793	-21.12864	55.515397
Invasive	Argentina	Ants	1828	-34.723714	-64.92917
First record	S. Miguel	Brown soft scale	1843	37.784283	-25.5336
Control measu	Azores	Ants	1849	37.769629	-25.676422
Invasive	Madeira	Big-headed ant	1850	32.769667	-16.957569
First record	S. Miguel	Oidium	1853	37.784283	-25.5336
First record	Madeira	Argentine Ant	1858	32.769667	-16.957569
First record	Buenos Aires	Argentine Ant	1868	-34.60314	-58.381938

PPest DATABASE

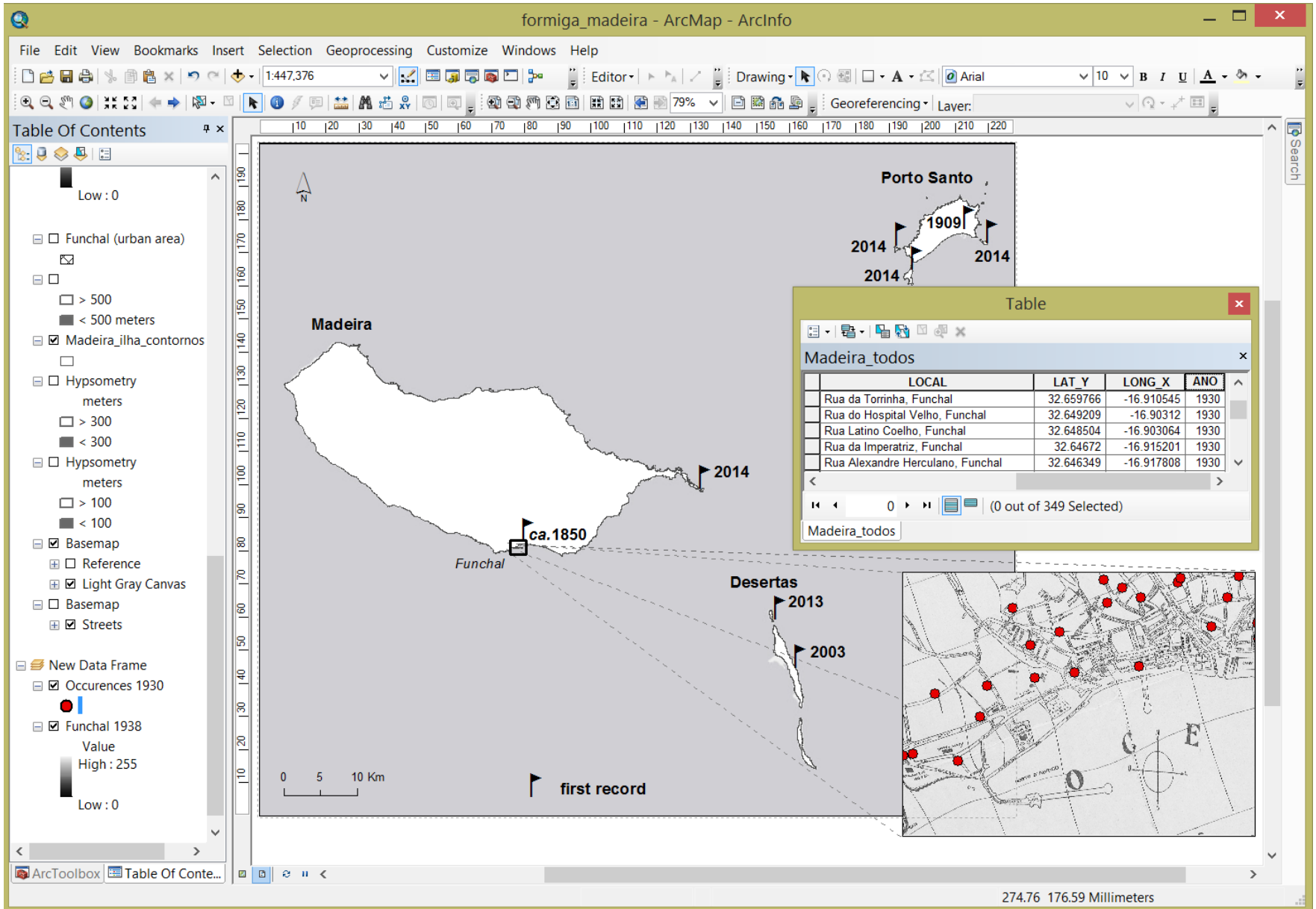


Identificação e
tipologia das
fontes

Identificação e
caracterização das
ocorrências

Flexibilização do
registo temporal e
espacial

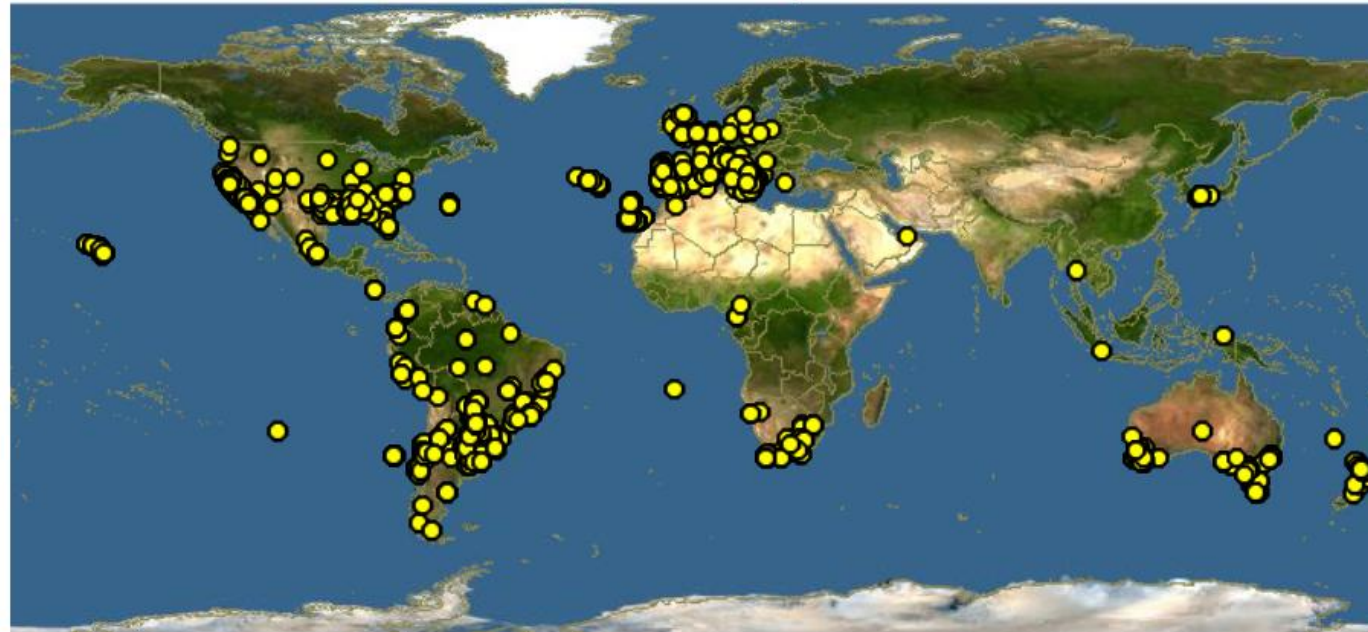
SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA



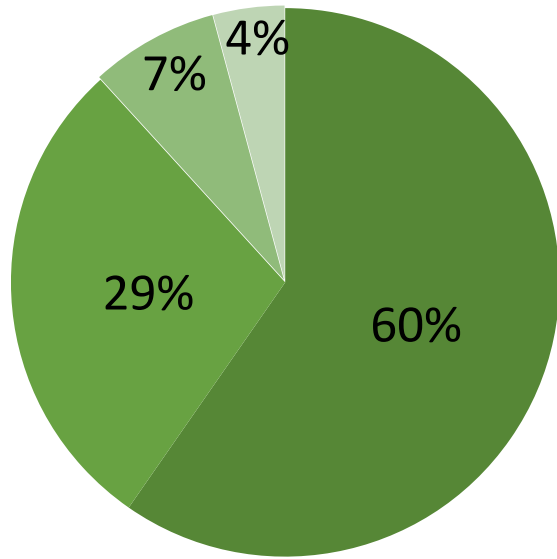
urban pest
plant pest
threat to biodiversity



The Argentine ant, *Linepithema humile*



Type of references



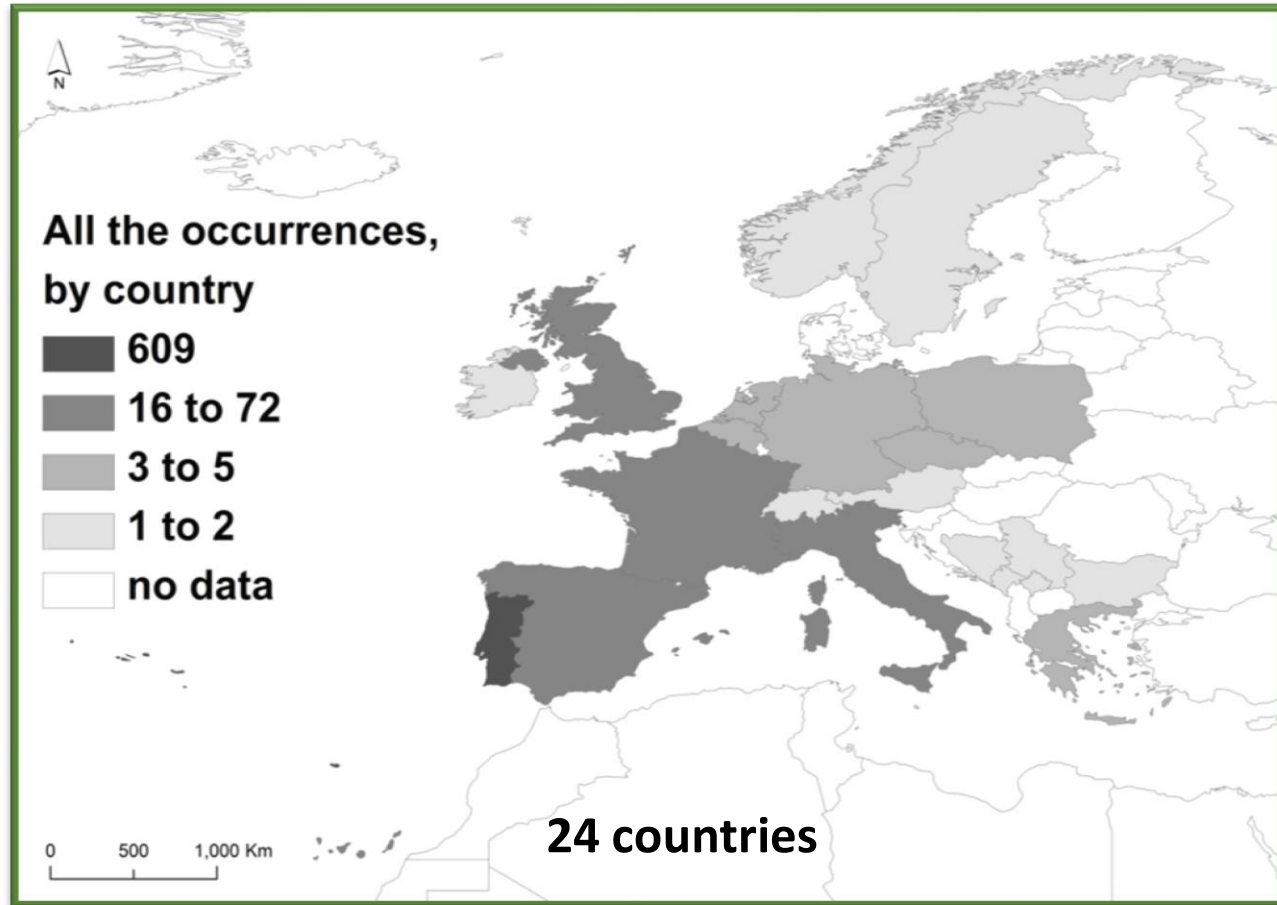
- Scientific publication
- Official documents
- Media
- Academic thesis

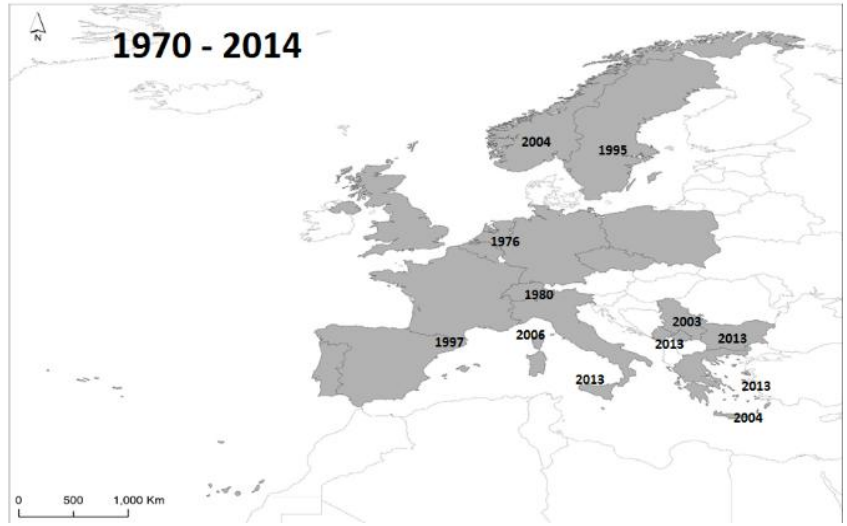
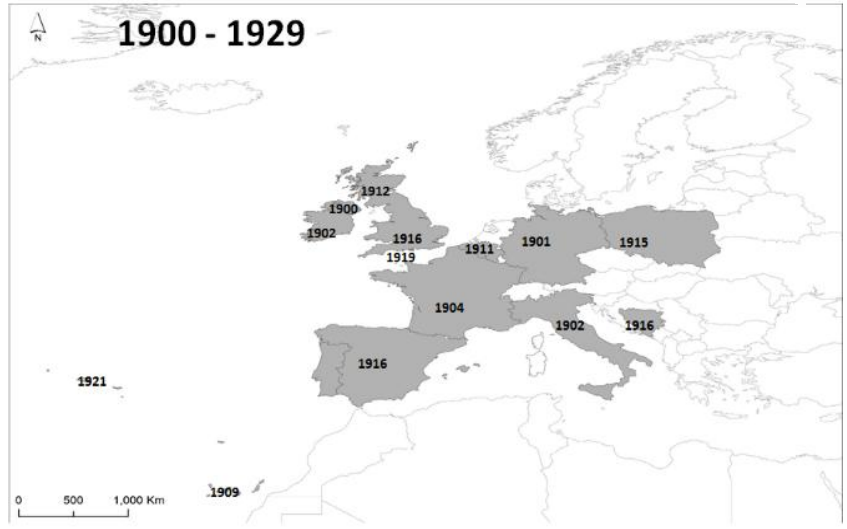


119 references



848 occurrences





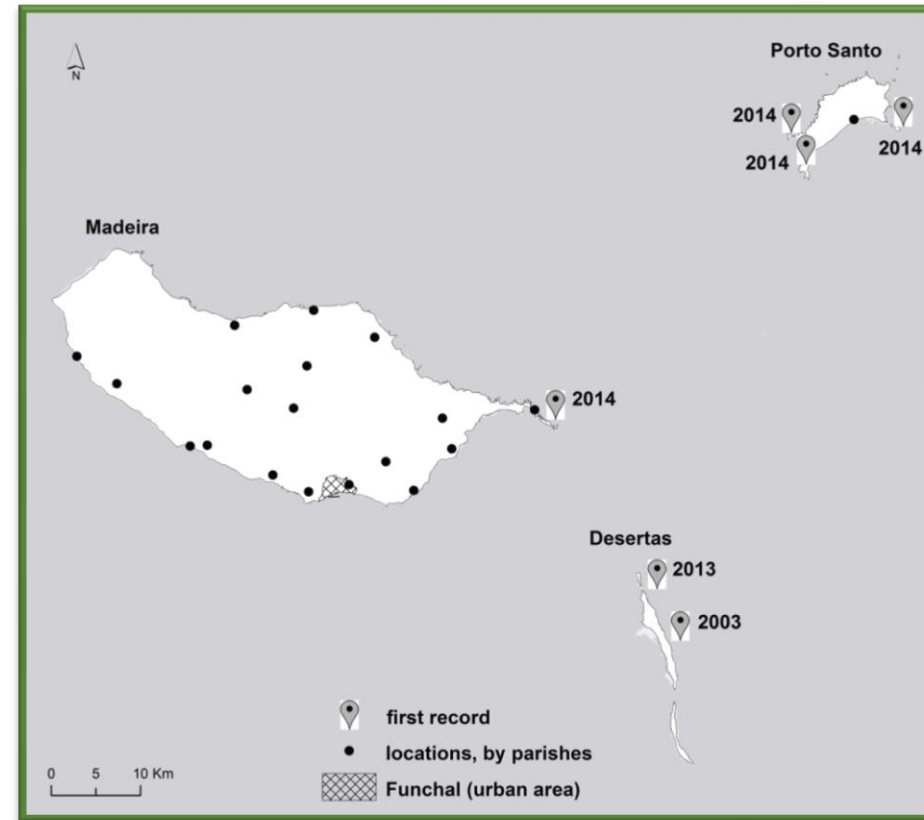
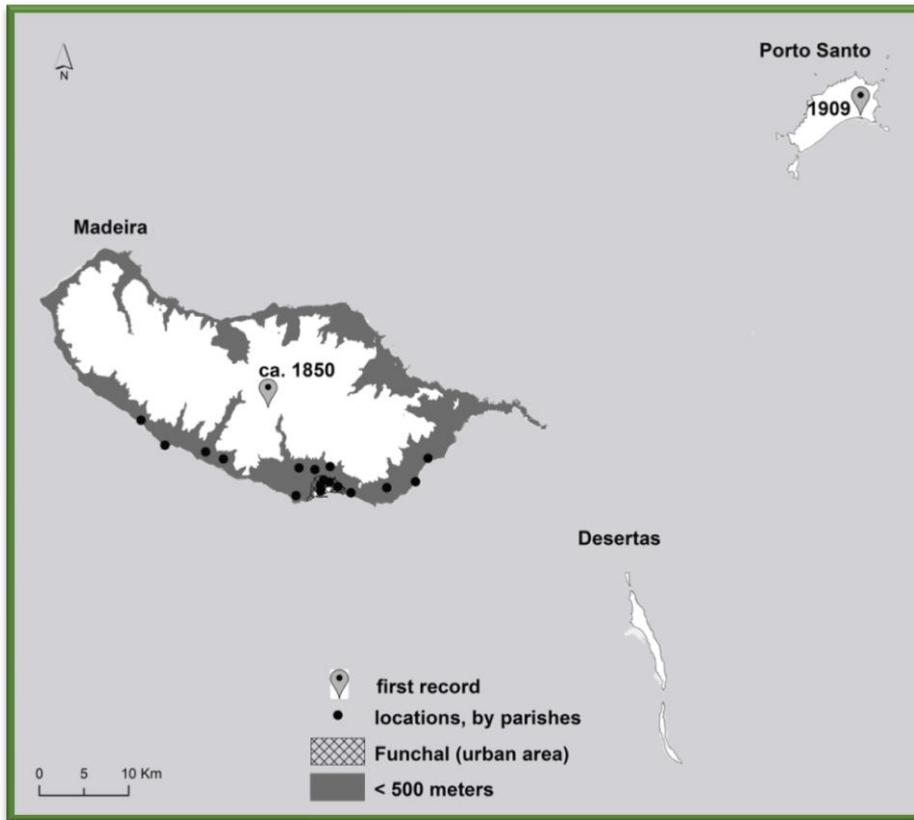
European historical distribution of the Argentine ant (*Linepithema humile*) , by periods

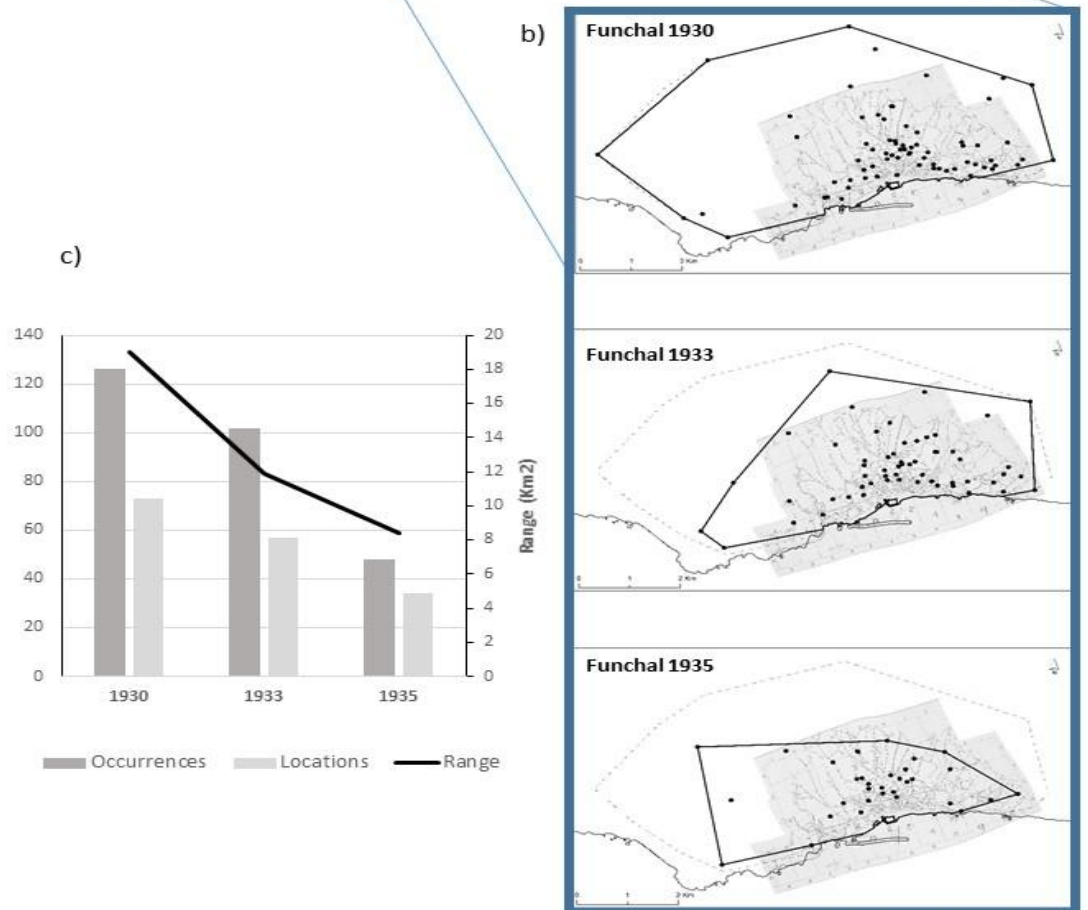
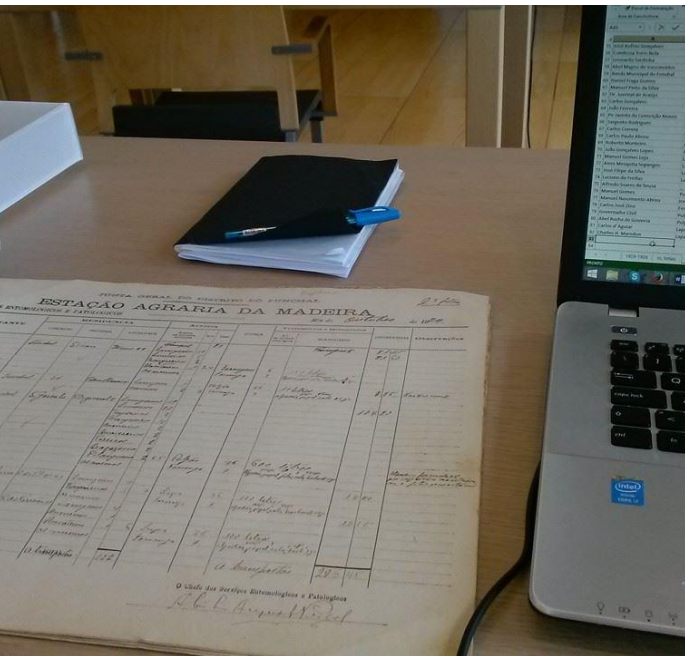
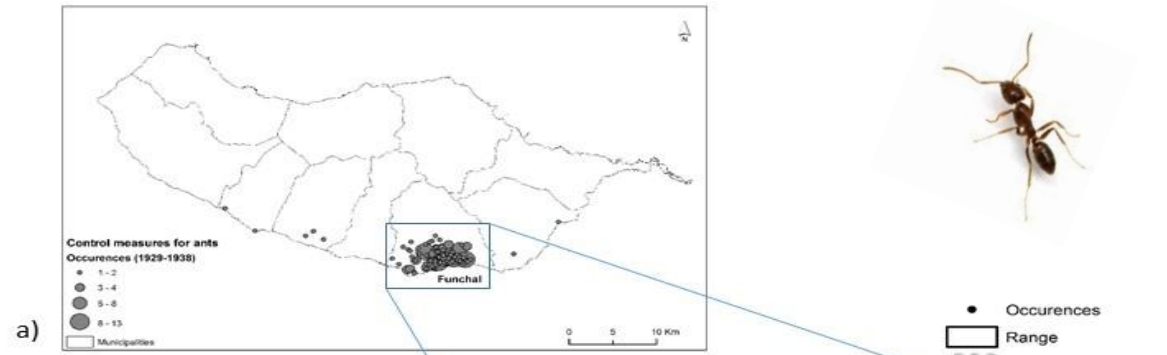
Occurrences in Madeira archipelago, ca.1850-2014



ca.1850 -1969

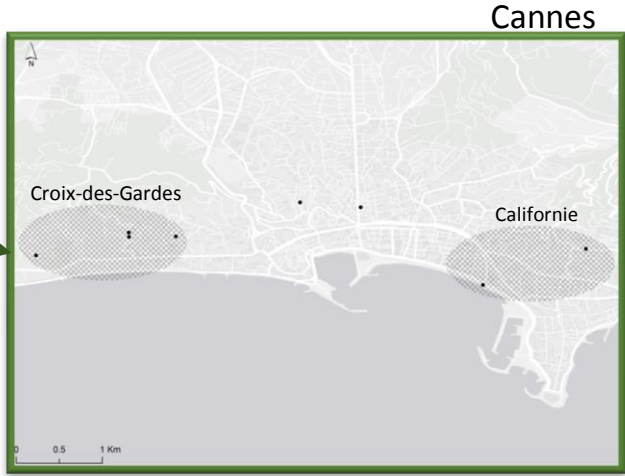
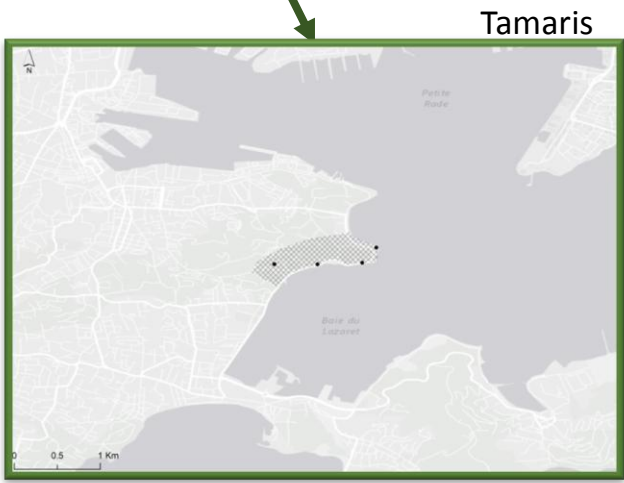
1970 - 2014



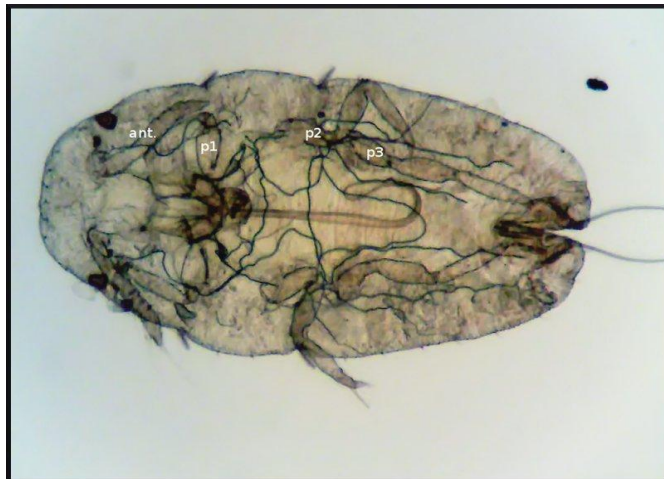




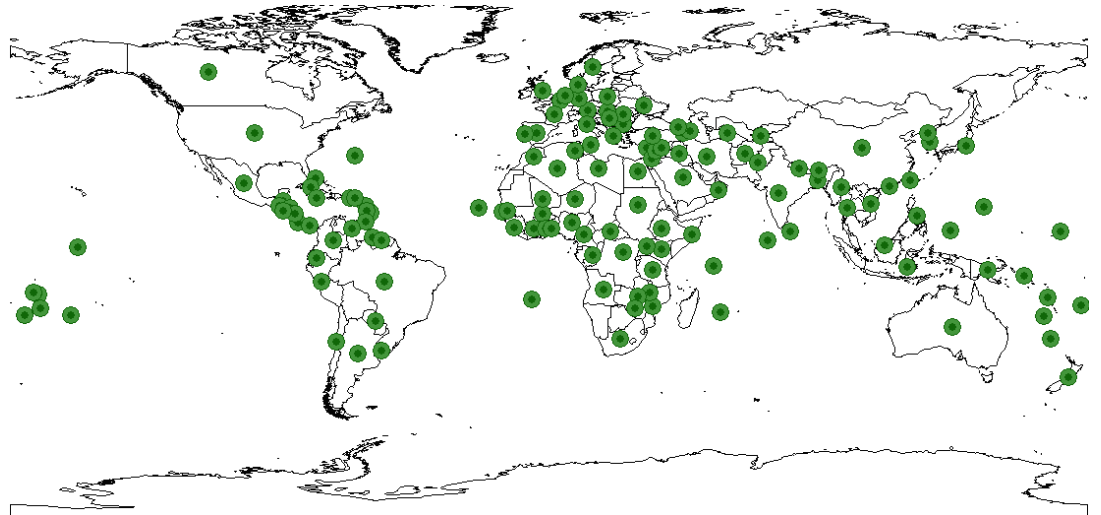
Occurrences in France, 1921*

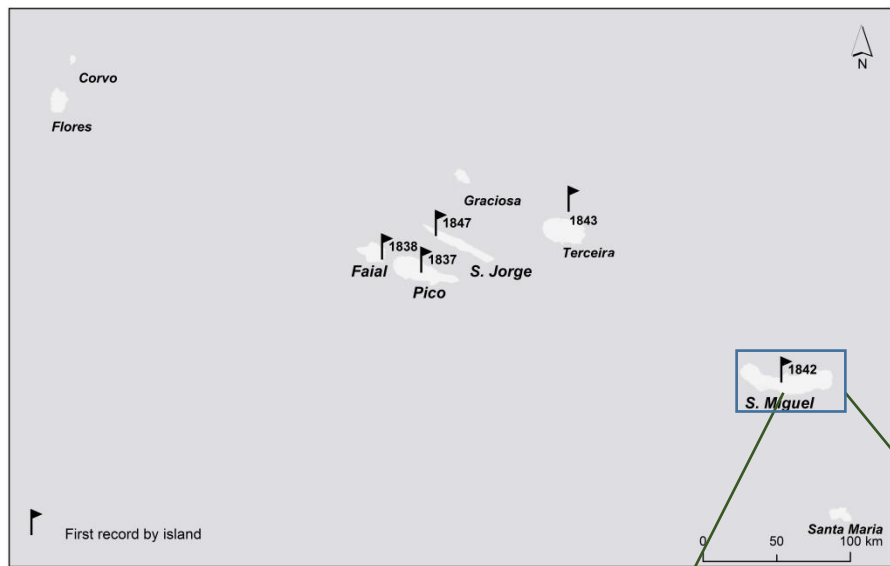


* Chopard (1921)



The brown soft-scale, *Coccus hesperidum*

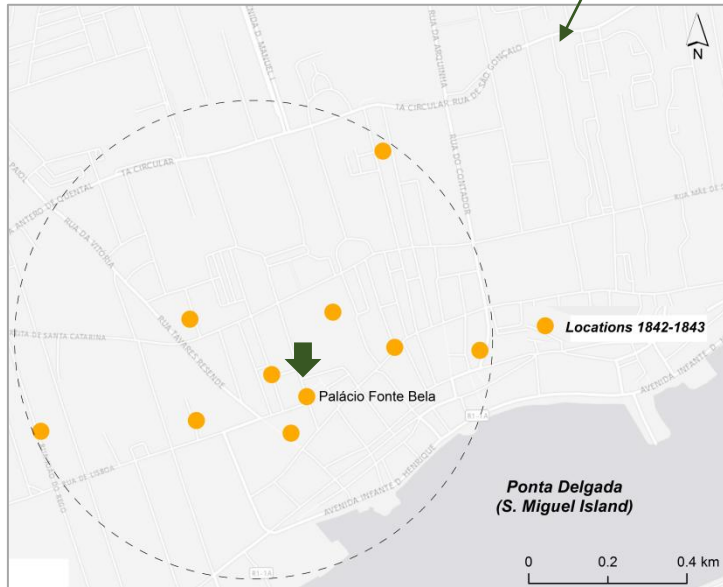




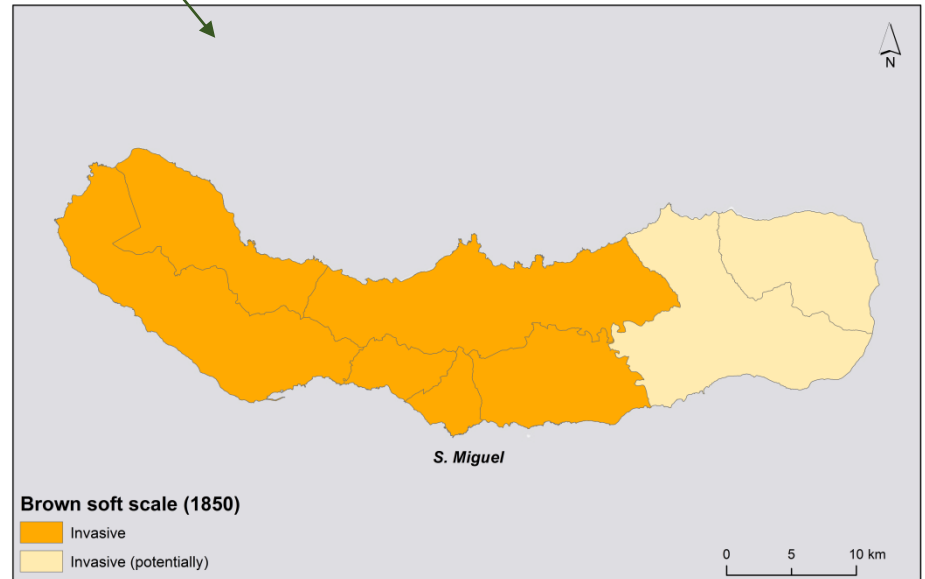
FONTES

Legislação e debates parlamentares;
Ofícios, editais, anúncios e correspondência
Relatórios técnicos
Artigos de jornais

1842-43



1850



Considerações finais

1

como a informação de natureza distinta pode ser transposta e registada numa base de dados, perdendo muito pouco do seu carácter, por identificação do tipo de fonte, do tipo de ocorrência e criando um esquema flexível para o registo espaço-temporal;

2

um historiador recorre à generalização e/ou ao tratamento dos dados em escalas espaço-temporais apropriadas para ultrapassar hiatos e narrativas aparentemente imprecisas;

3

a sofisticação crescente dos sistemas de representação, e a elaboração dos outputs conseguidos não pode esconder algumas dificuldades e limitações.