



**Sistema de Monitorização
da Ocupação do Solo**

Dinâmicas territoriais multiescala 2018-2023

Mário Caetano

Chefe da Equipa Multidisciplinar Inteligência Geoespacial da DGT



Estudo

três dimensões

temporal

2023

2018-2023

espacial

Escala nacional

Escala municipal

temática

Nível 1 (megaclasses) 9 classes

...

Nível 4 93 classes

duas abordagens

complementares

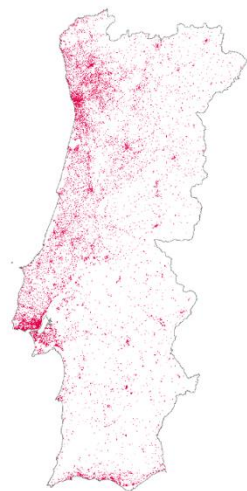
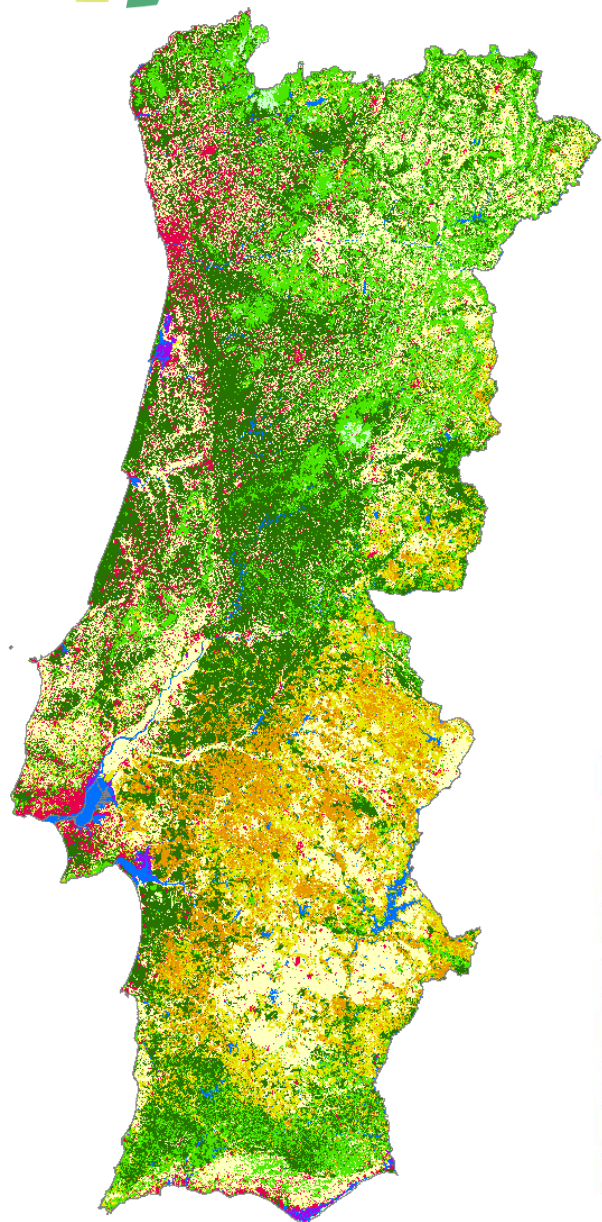
cartográfica

estatística

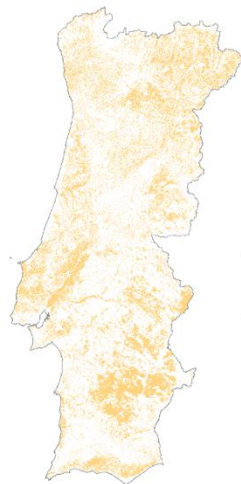


O território em 2023

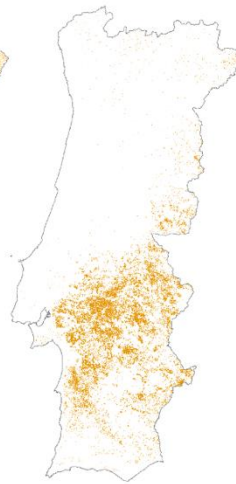
Escala nacional



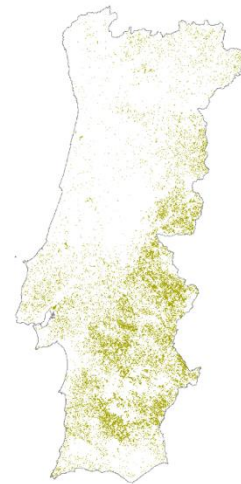
Territórios
artificializados



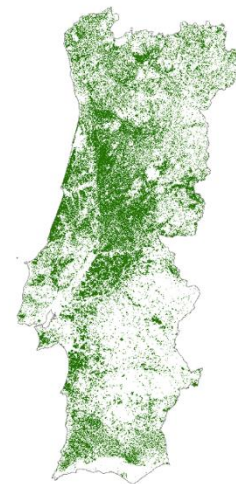
Agricultura



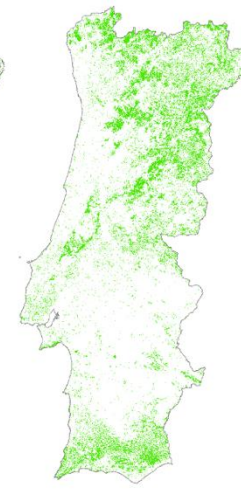
Superfícies
Agroflorestais



Pastagens



Floresta

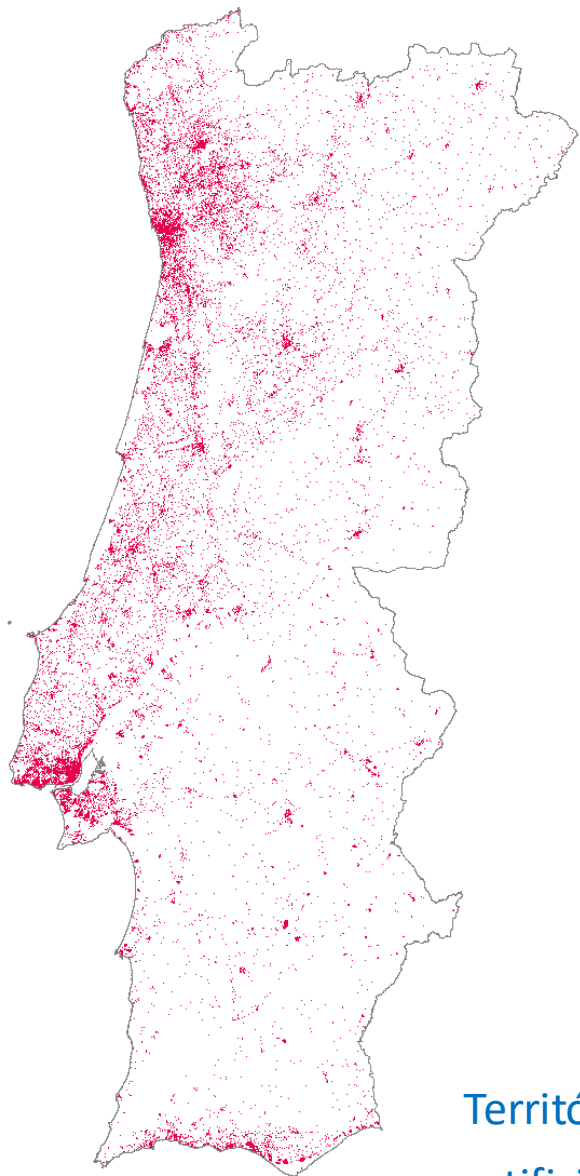


Matos

- 1.Territórios artificializados
- 2.Agricultura
- 3.Pastagens
- 4.Superfícies agroflorestais (SAF)
- 5.Florestas
- 6.Matos
- 7.Espaços descobertos ou com pouca vegetação
- 8.Zonas húmidas
- 9.Massas de água superficiais



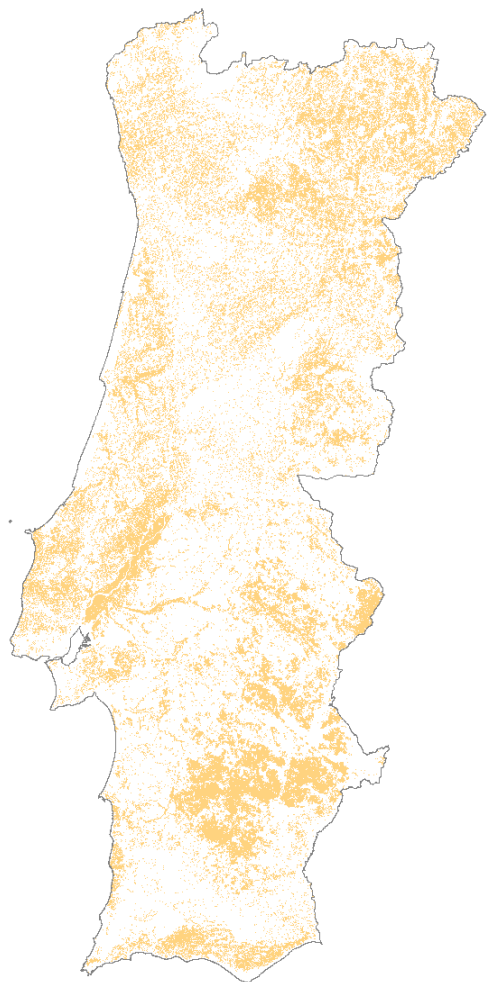
O território em 2023



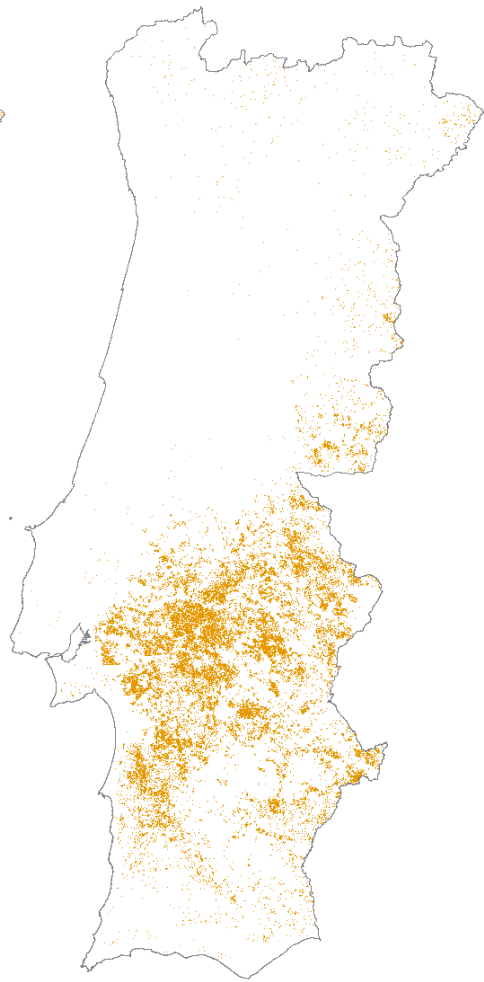
Territórios
artificializados



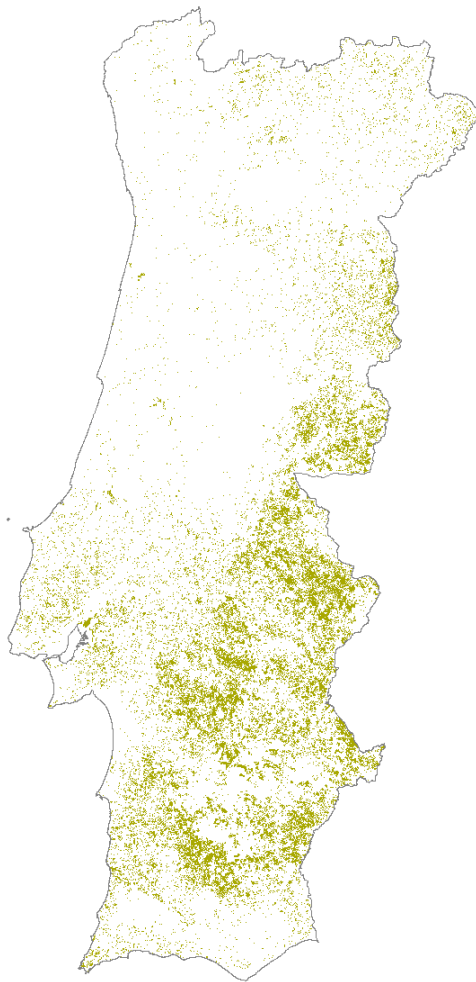
O território em 2023



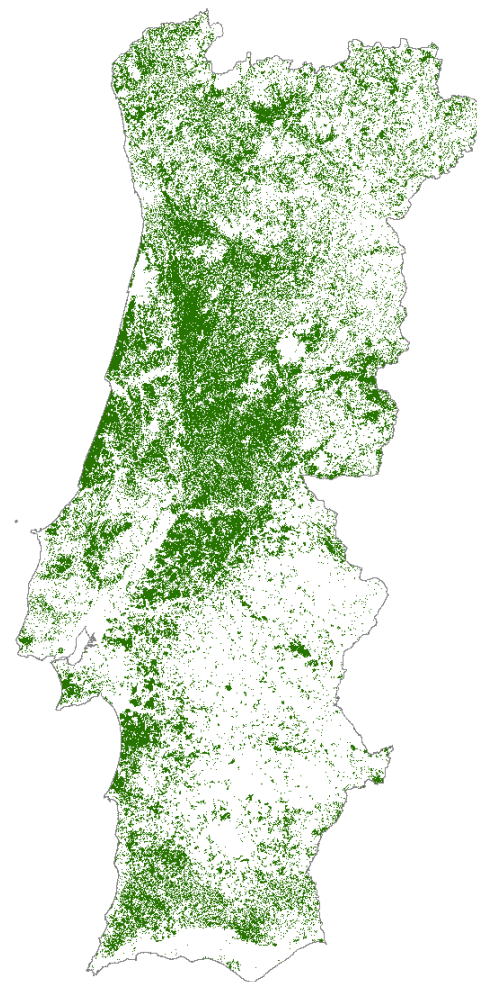
Agricultura



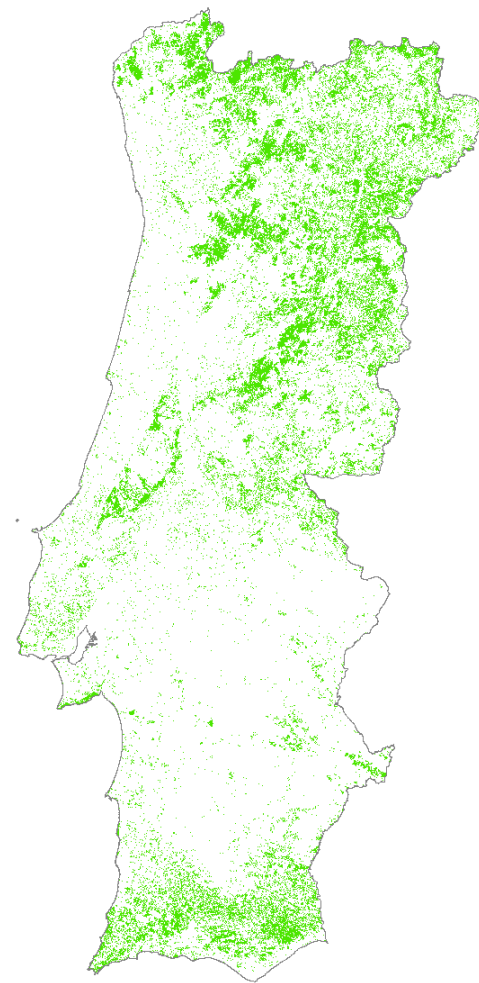
Superfícies
agroflorestais



Pastagens



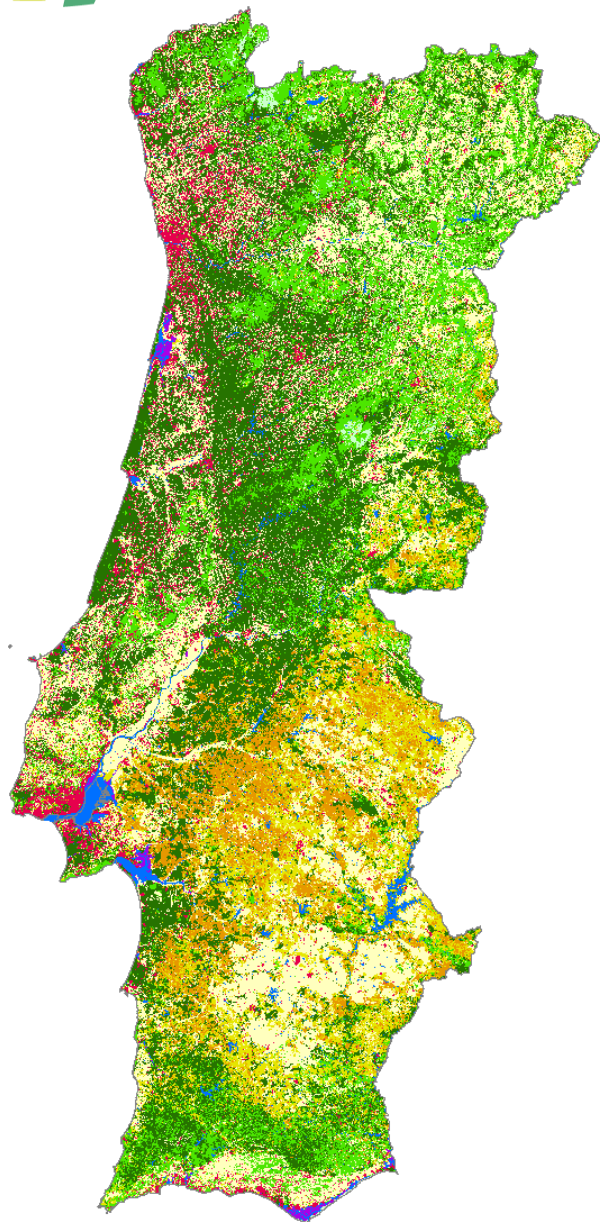
Floresta



Matos



O território em 2023



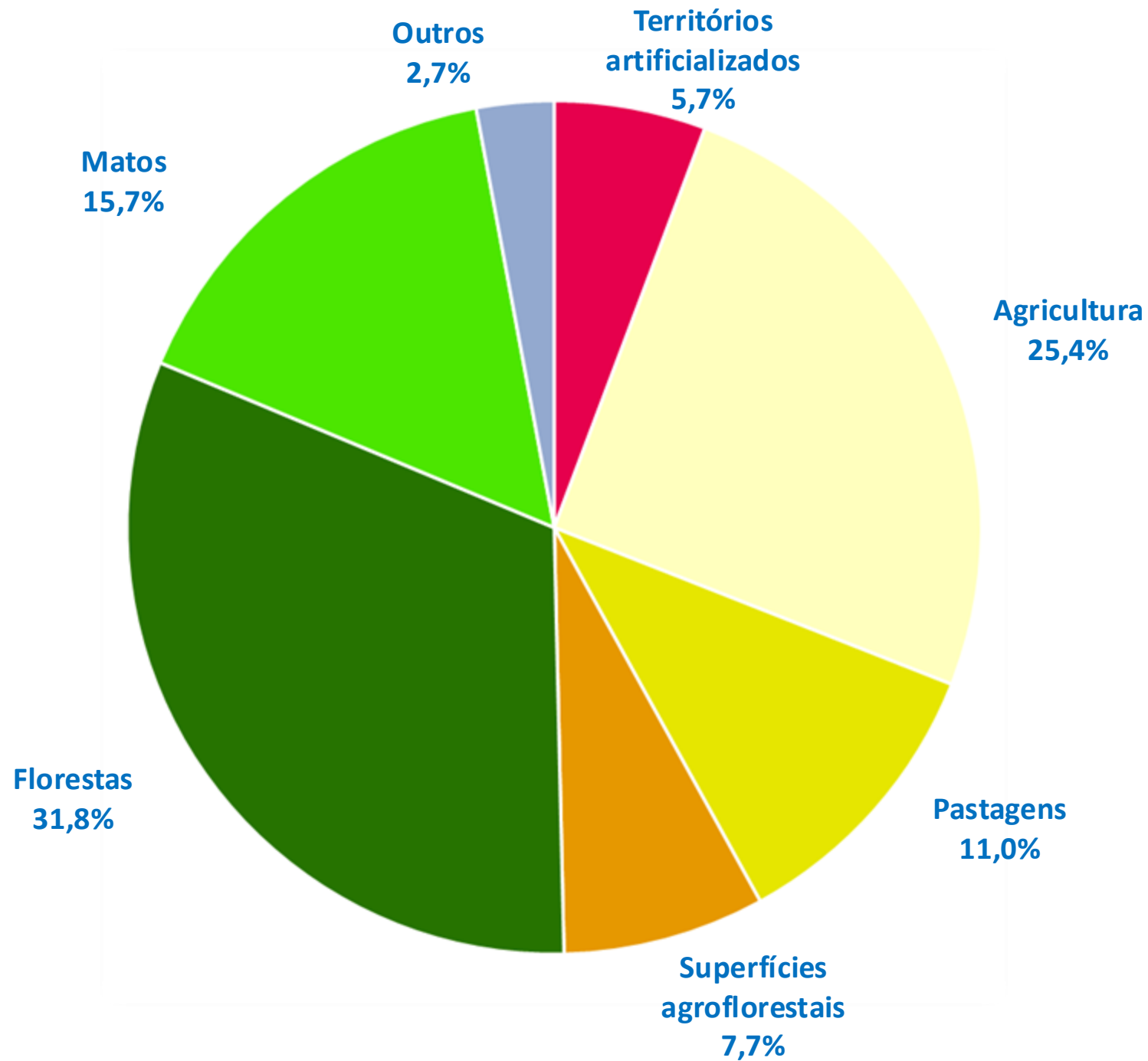
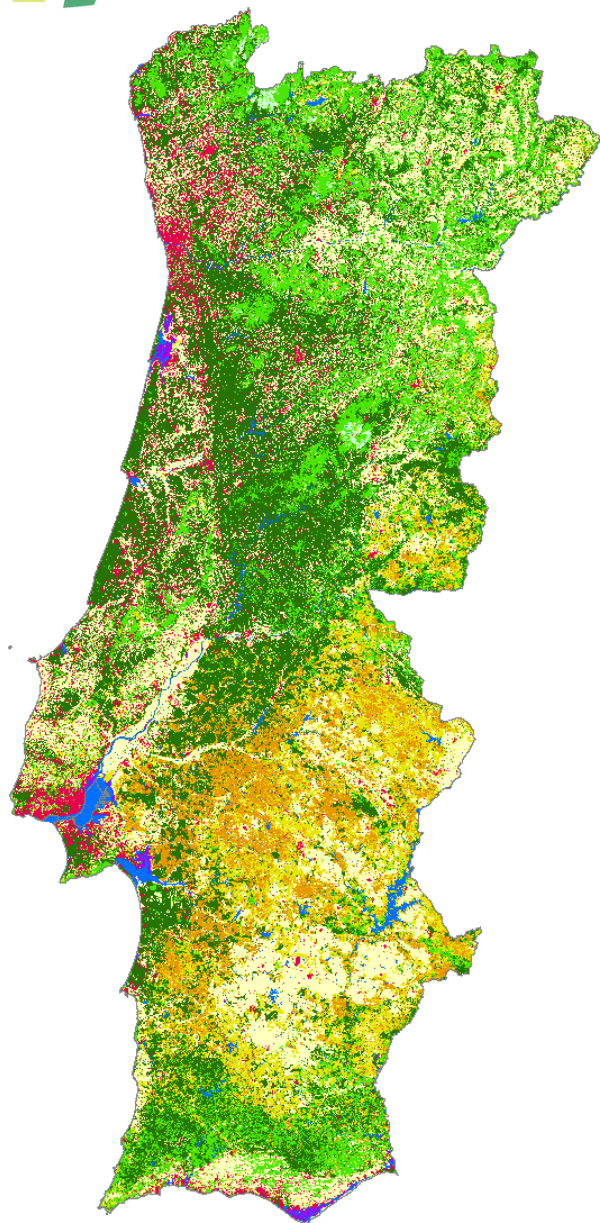
Número de polígonos na COS2023

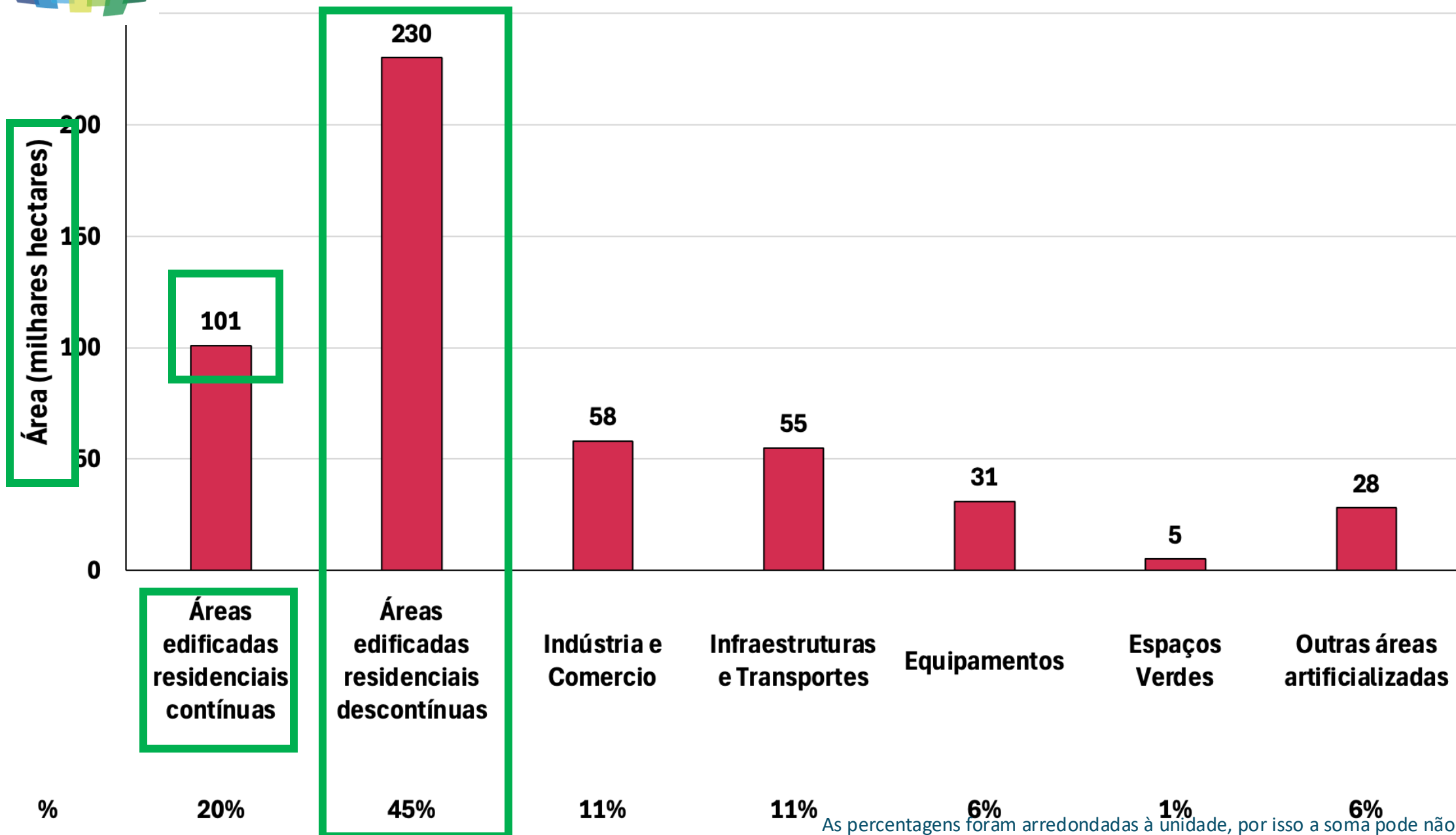
784 mil



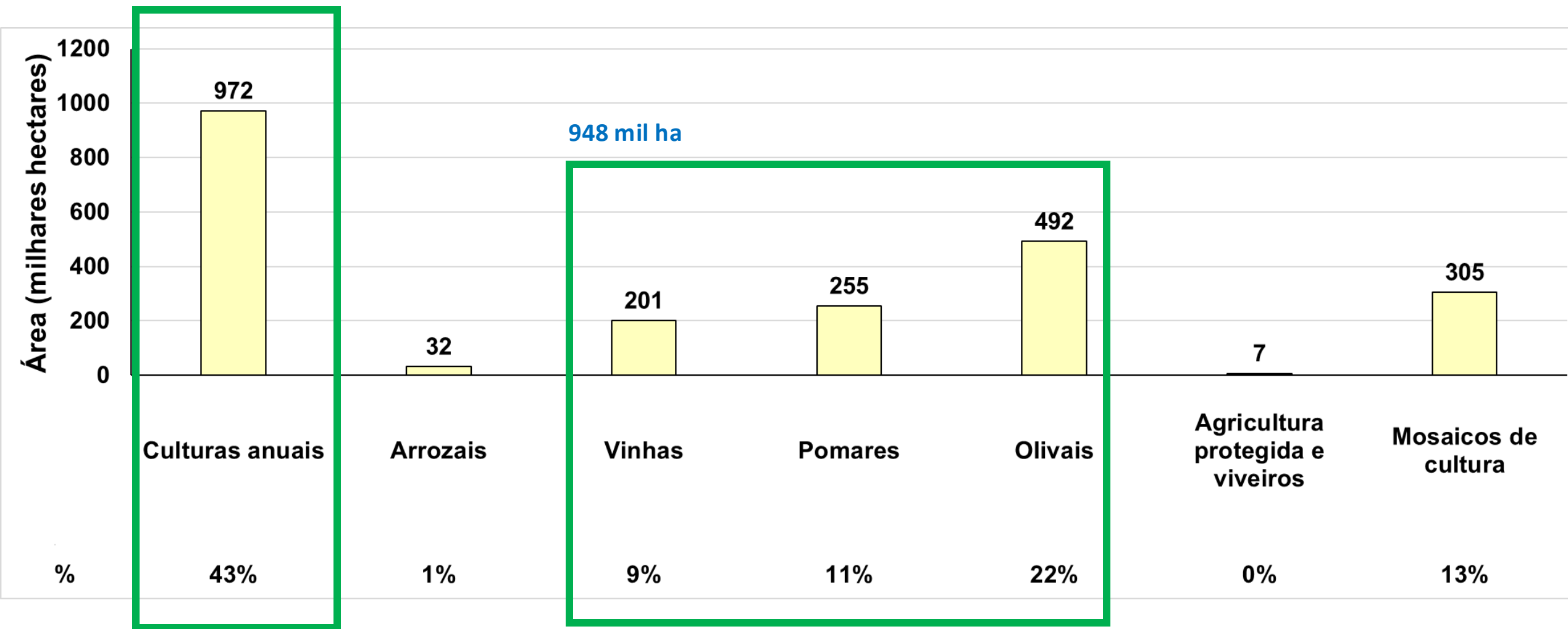


O território em 2023





As percentagens foram arredondadas à unidade, por isso a soma pode não dar exatamente 100%

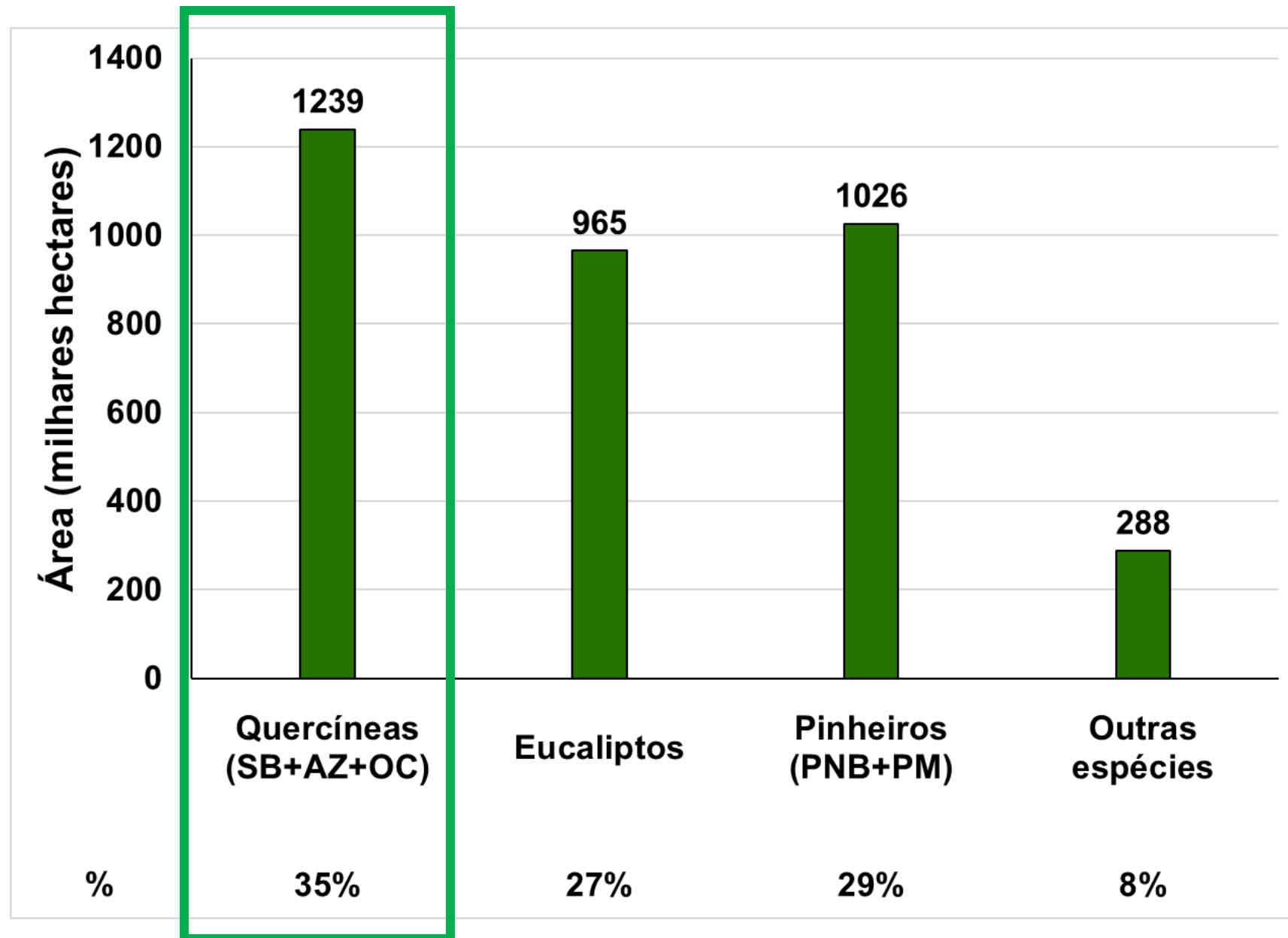


42 %

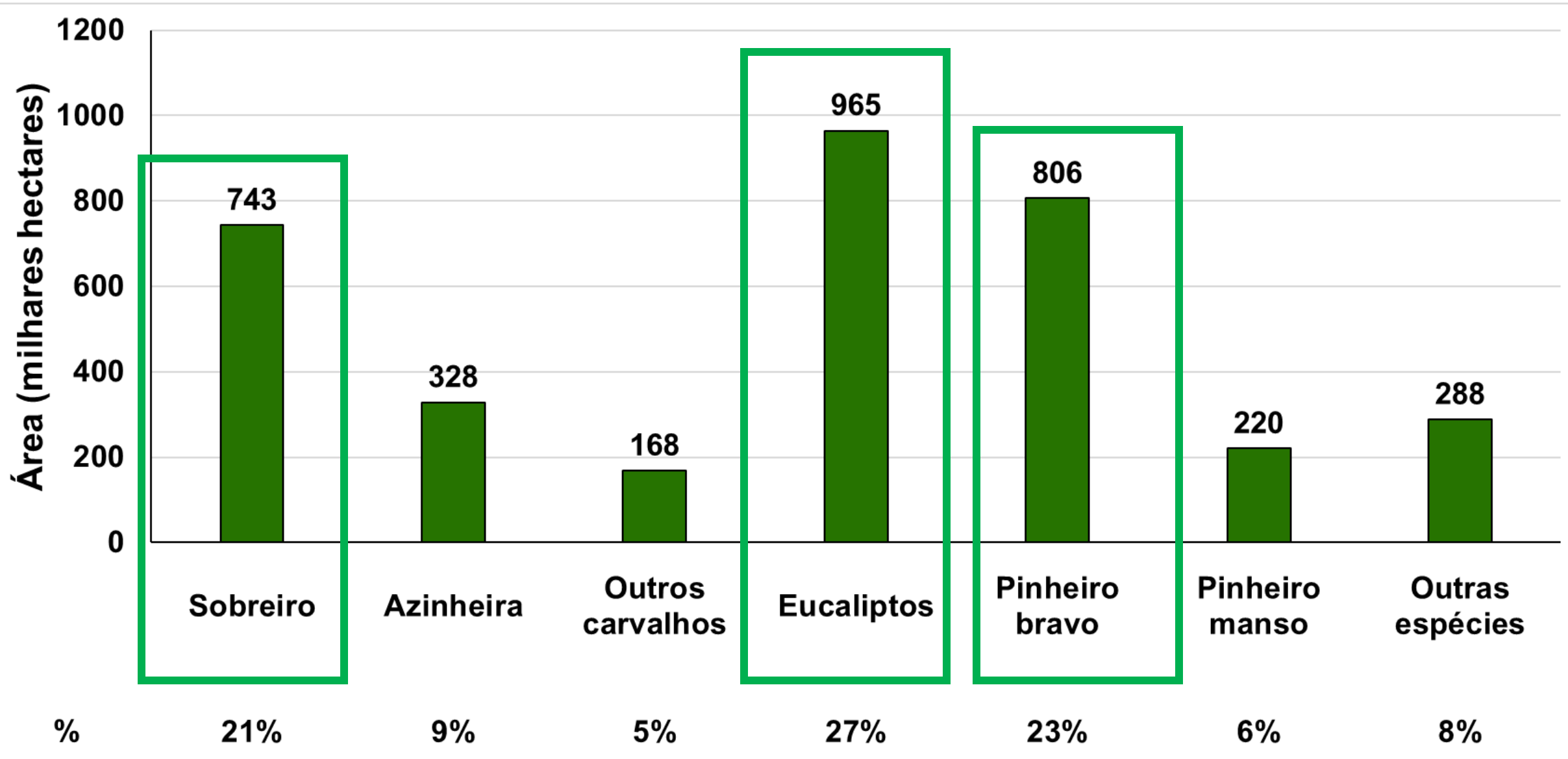
As percentagens foram arredondadas à unidade, por isso a soma pode não dar exatamente 100%



COS2023 – Espécies florestais (Floresta + SAF)



As percentagens foram arredondadas à unidade, por isso a soma pode não dar exatamente 100%





As 12 classes de nível 4 mais abundantes

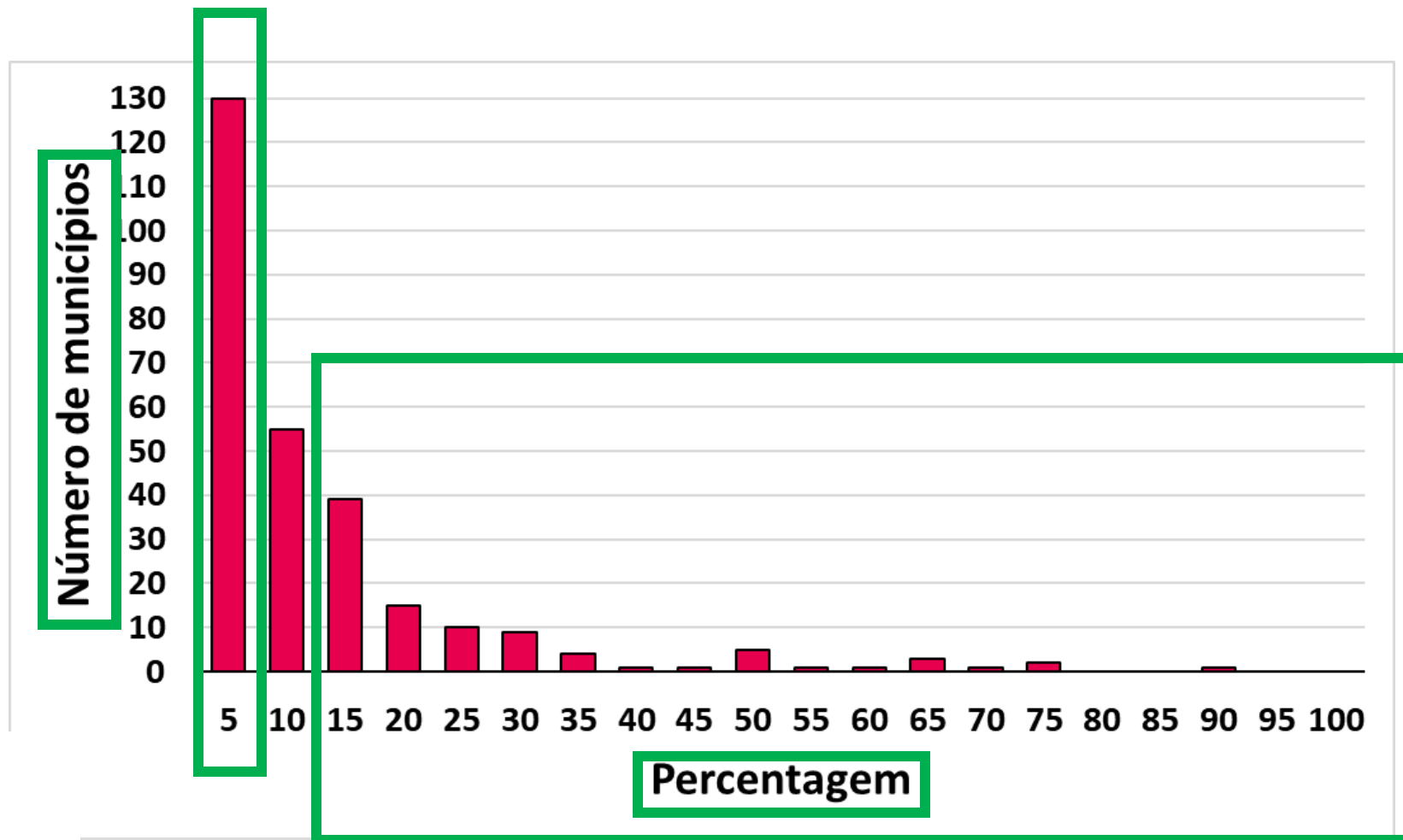
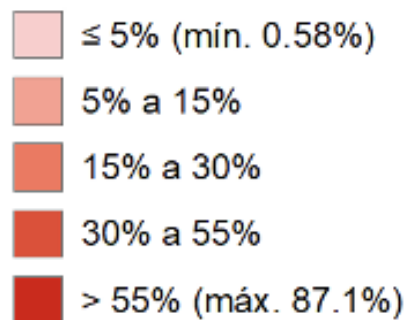
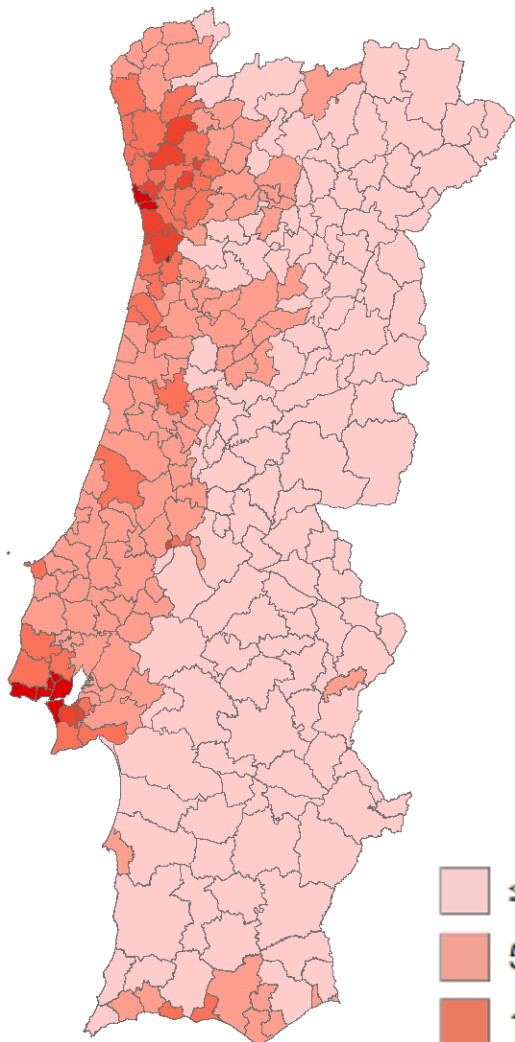
Classes	COS2023	
	ha	%
Matos	1 402 992	15.7
Culturas temporárias de sequeiro e regadio	972 388	10.9
Florestas de eucalipto	965 140	10.8
Pastagens melhoradas	830 879	9.3
Florestas de pinheiro bravo	805 514	9.0
Olival	491 627	5.5
Florestas de sobreiro	383 618	4.3
Superfícies silvopastoris de sobreiro	344 890	3.9
Pomares	254 622	2.9
Superfícies silvopastoris de azinheira	249 175	2.8
Florestas de outras folhosas	210 465	2.4
Vinhas	200 725	2.3

Estas 12 classes
representam 80% do
território

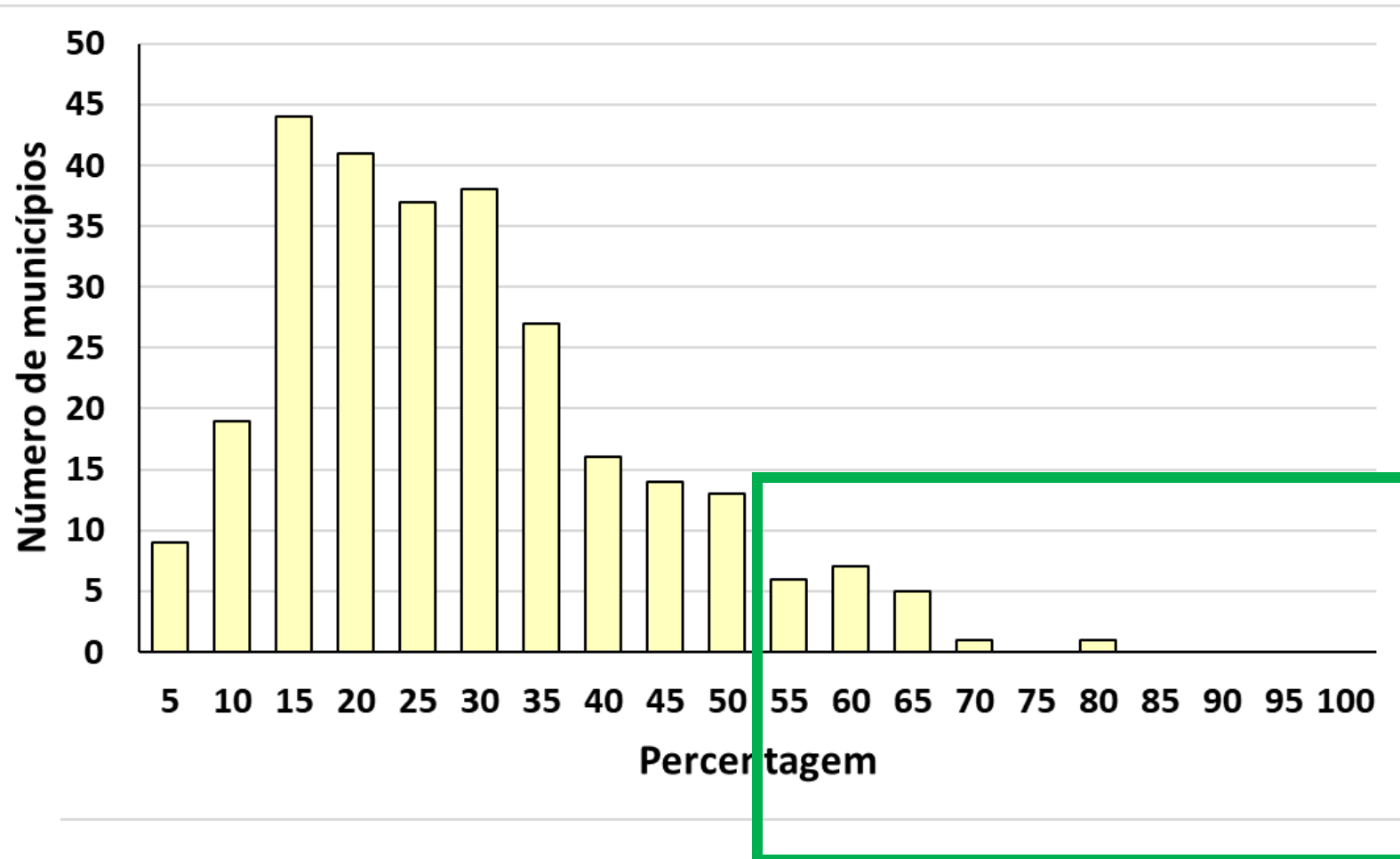
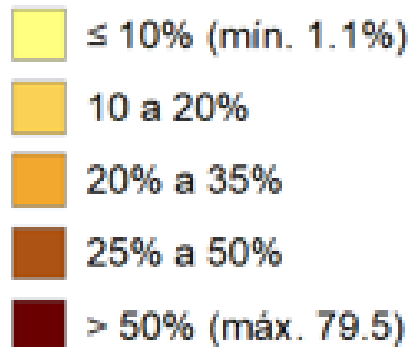
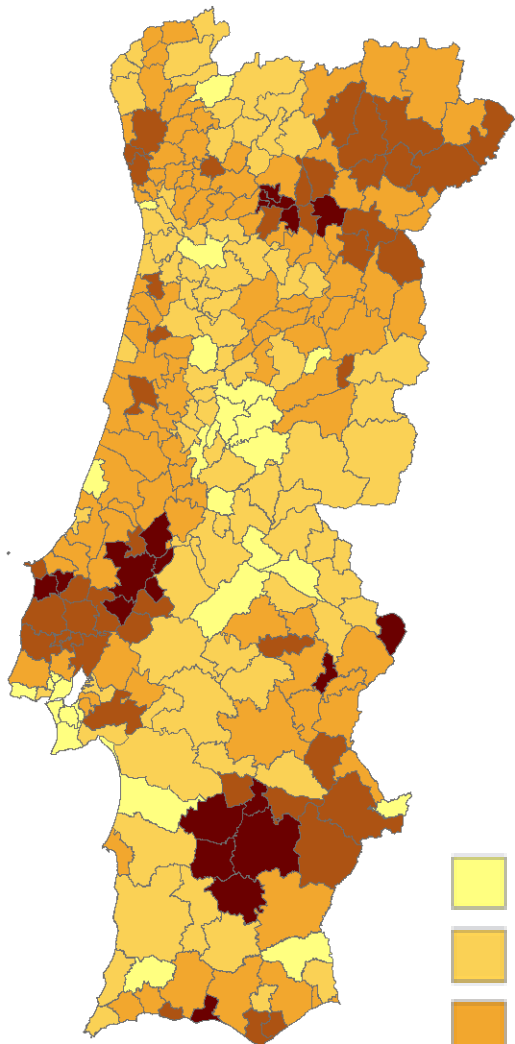


Os territórios em 2023

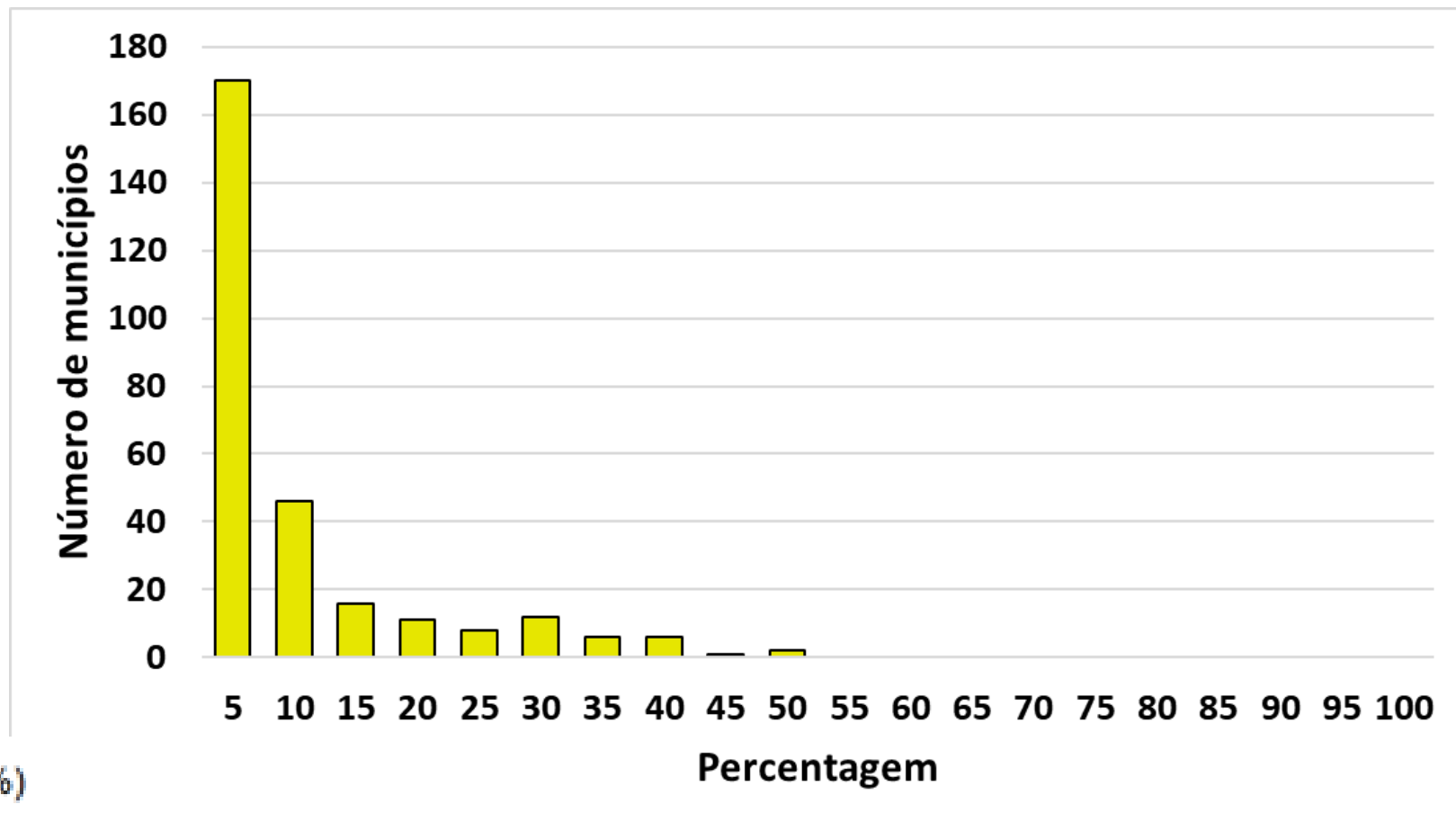
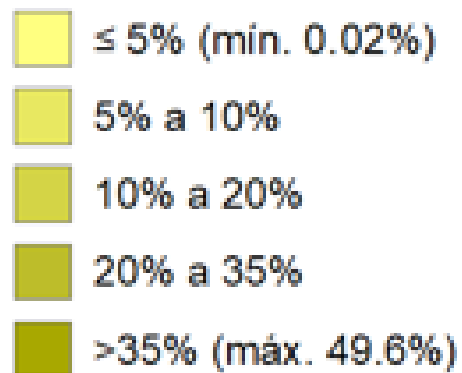
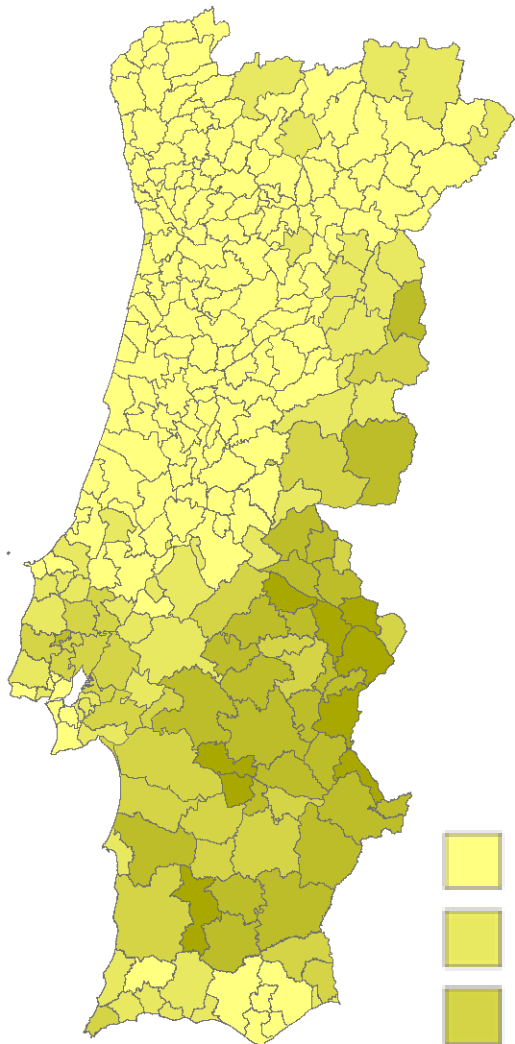
Escala municipal

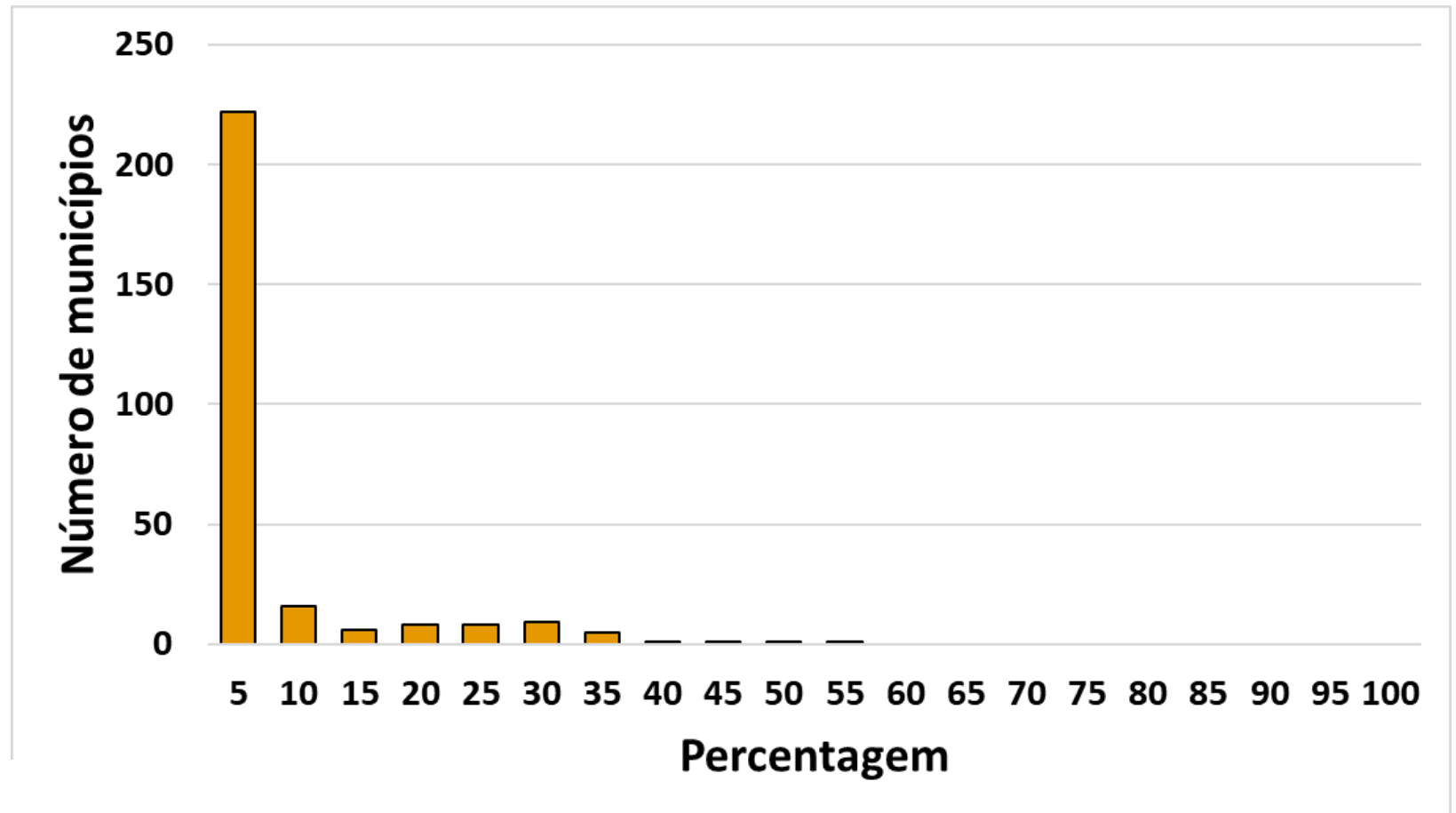
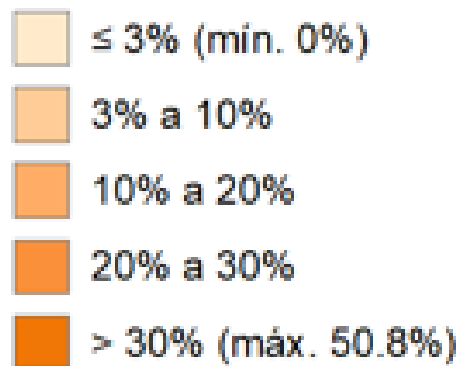
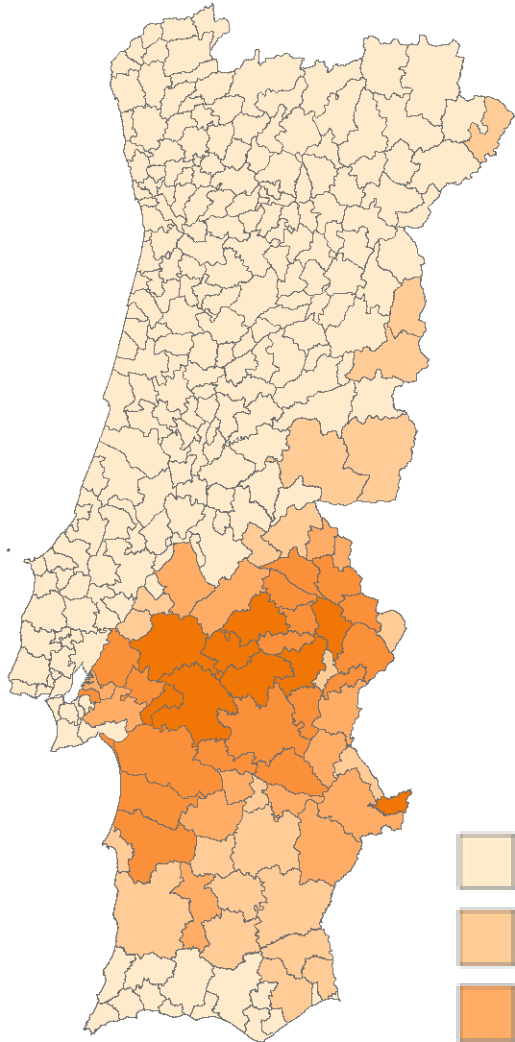


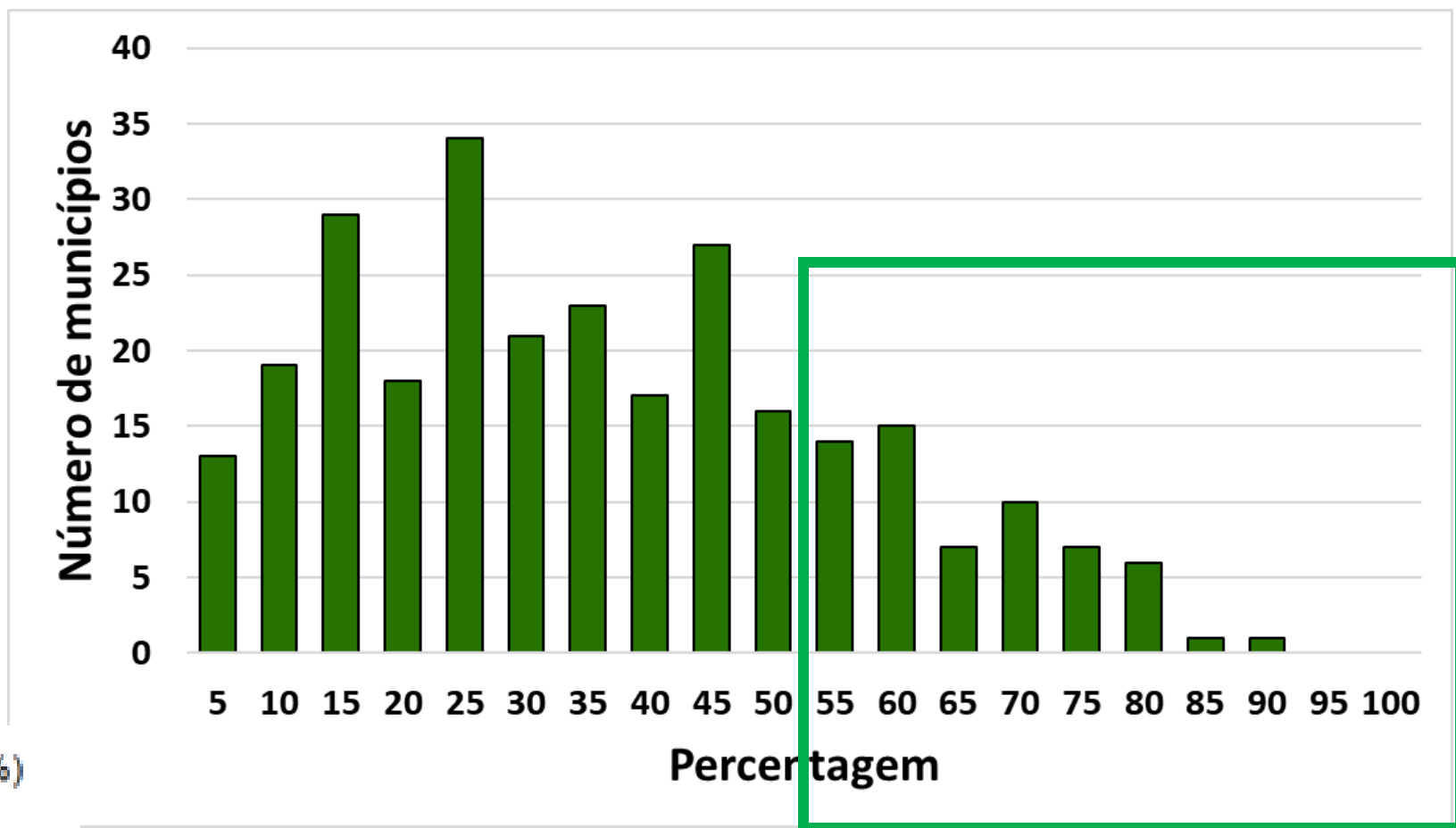
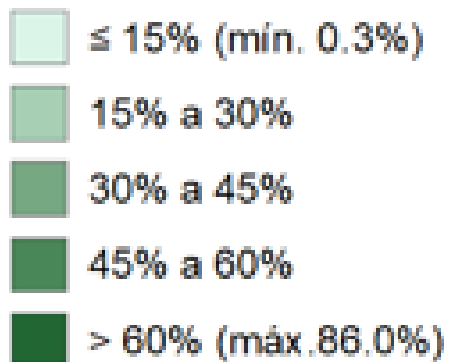
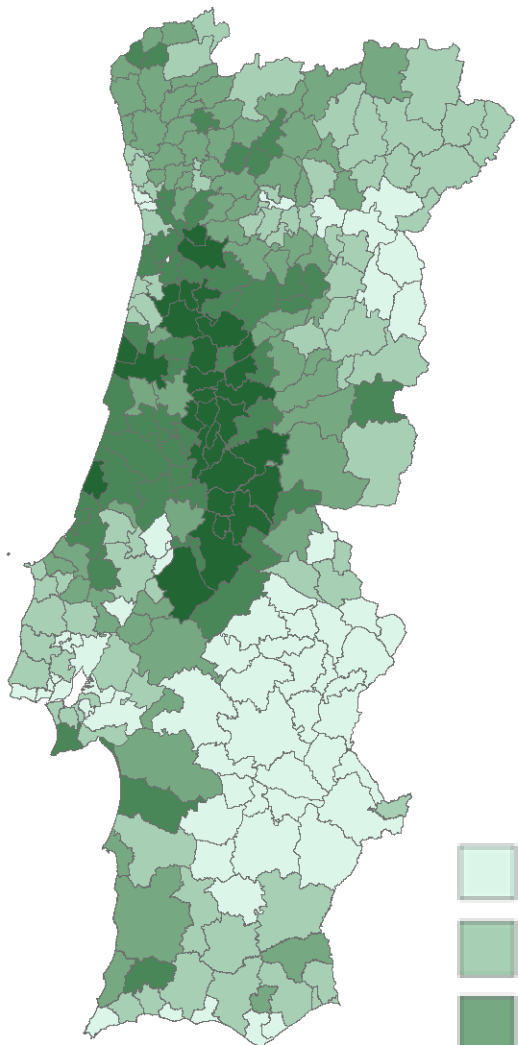
93 municípios têm mais de 10% de TA



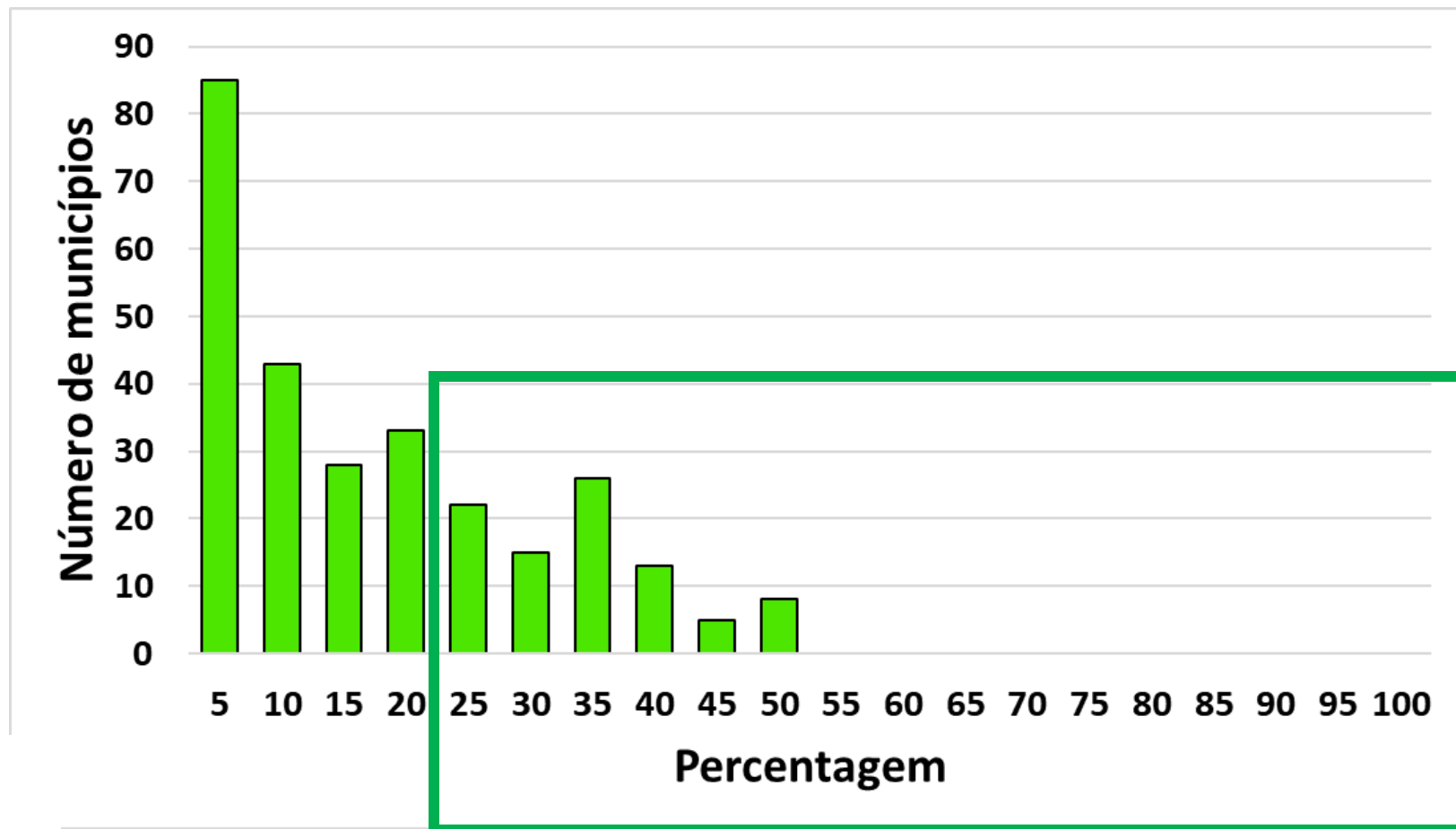
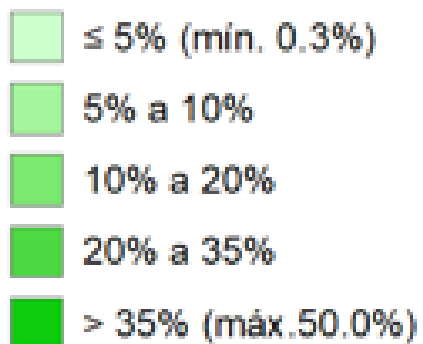
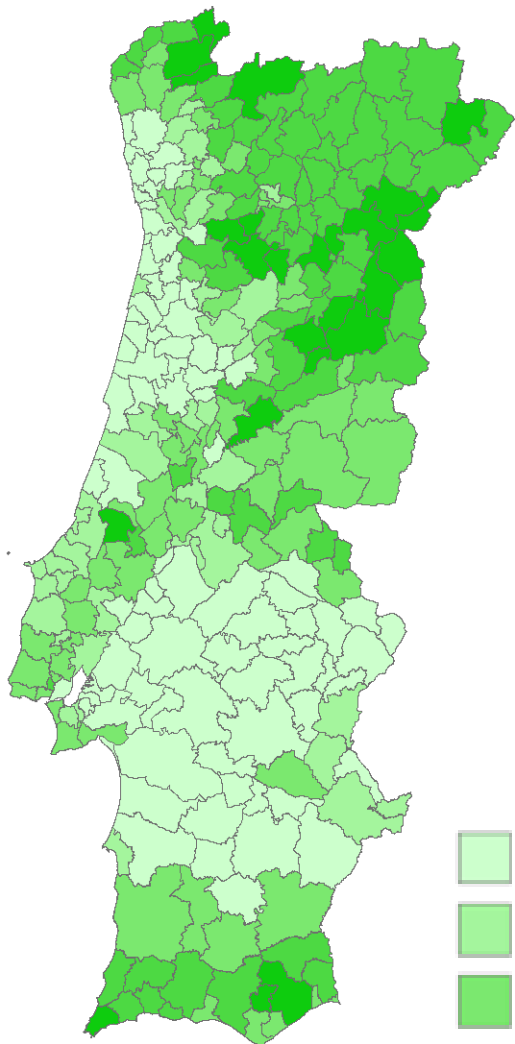
Apenas 20 municípios têm mais de 50% do seu território com agricultura



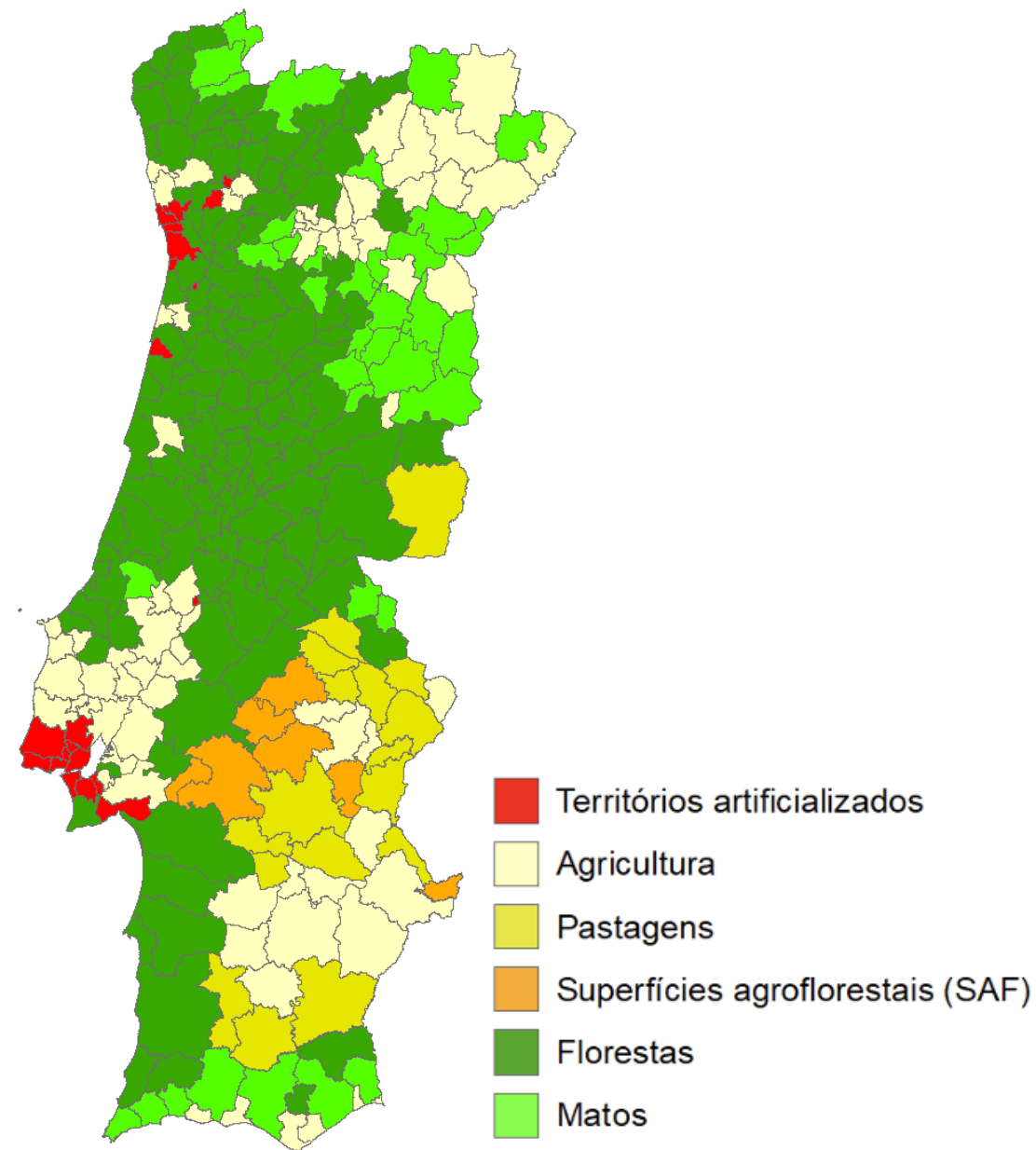
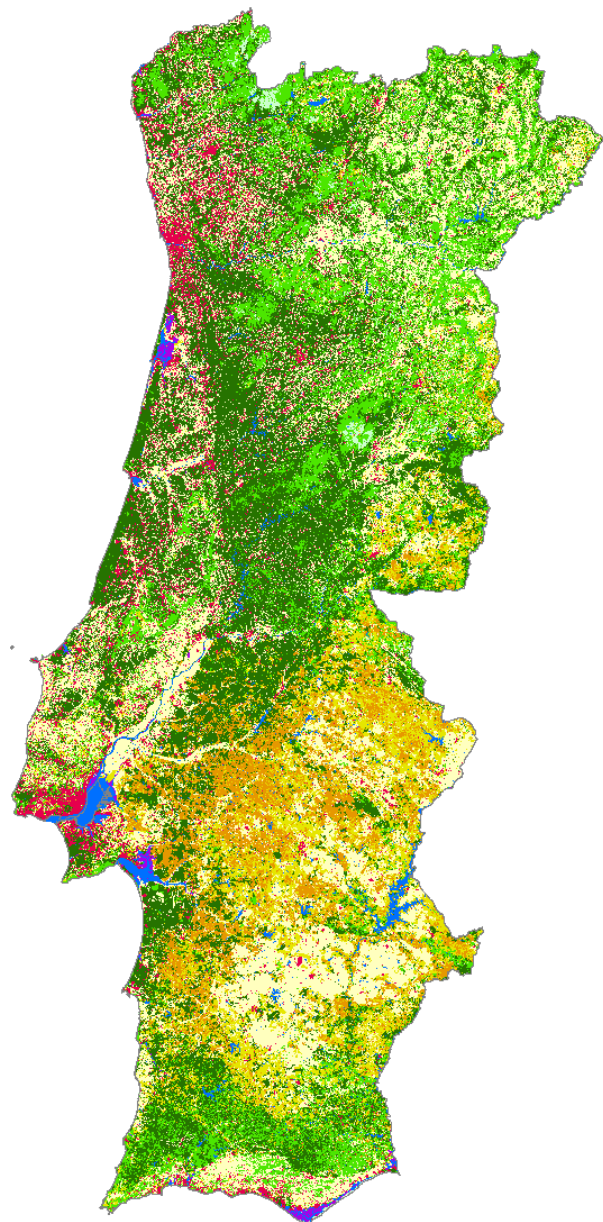


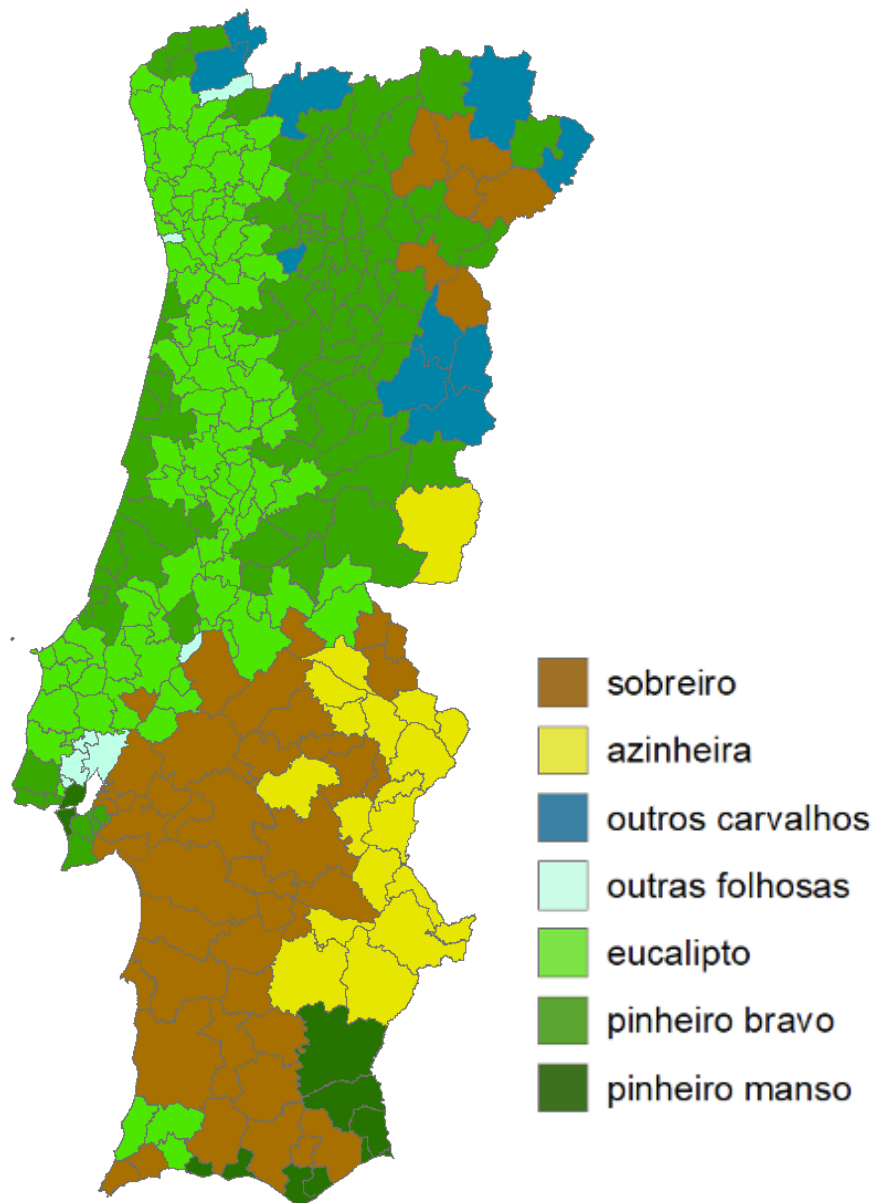


61 municípios têm mais de 50% do seu território com floresta



89 municípios tem mais do que 20% de matos







Dinâmicas territoriais

2018-2023

Escala nacional



Alterações 2018 – 2023

179 mil ha

Área do território alterada

2.01%

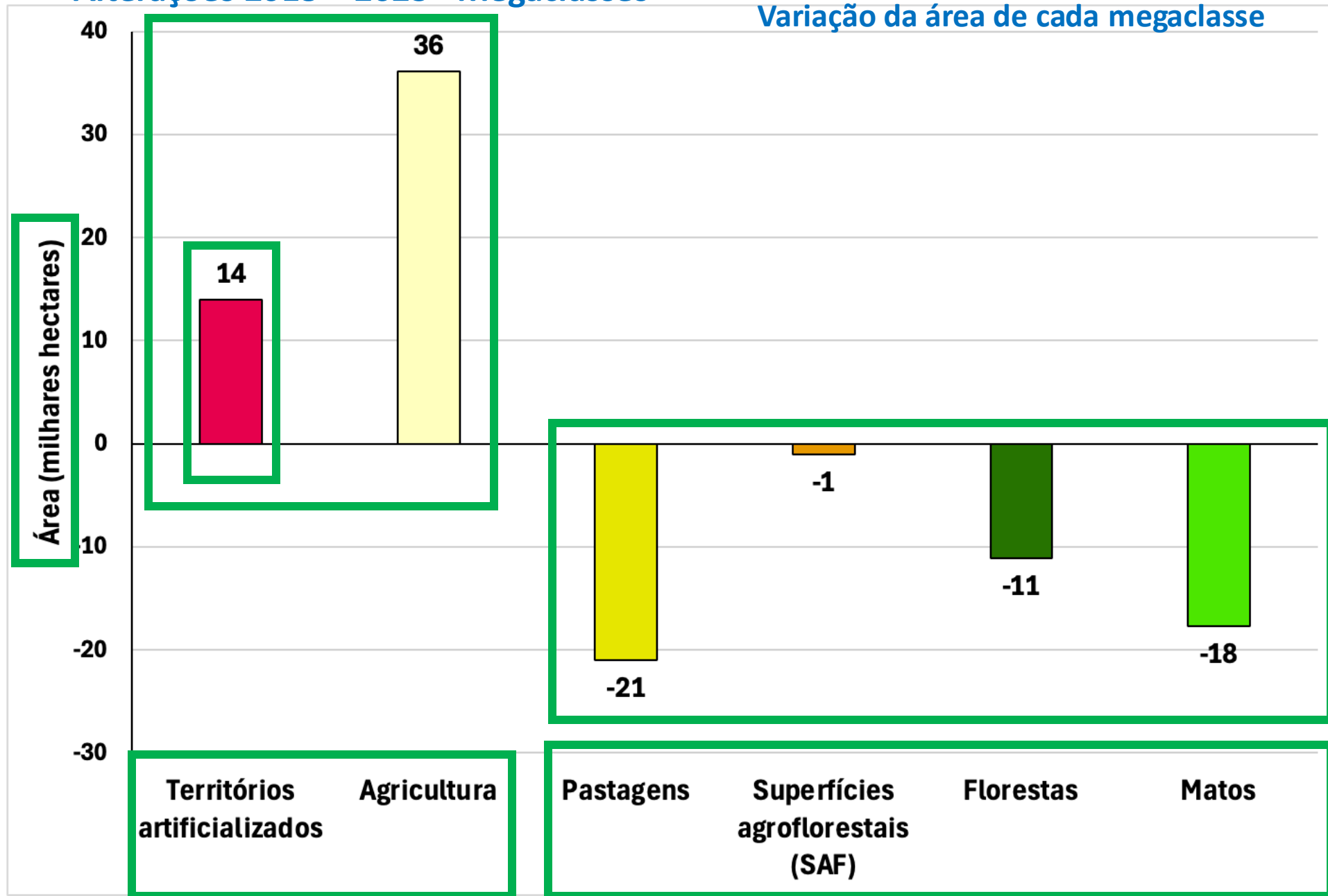
% do território alterado

58 mil polígonos de alteração



Alterações 2018 – 2023 - Megaclasses

Variação da área de cada megaclasses

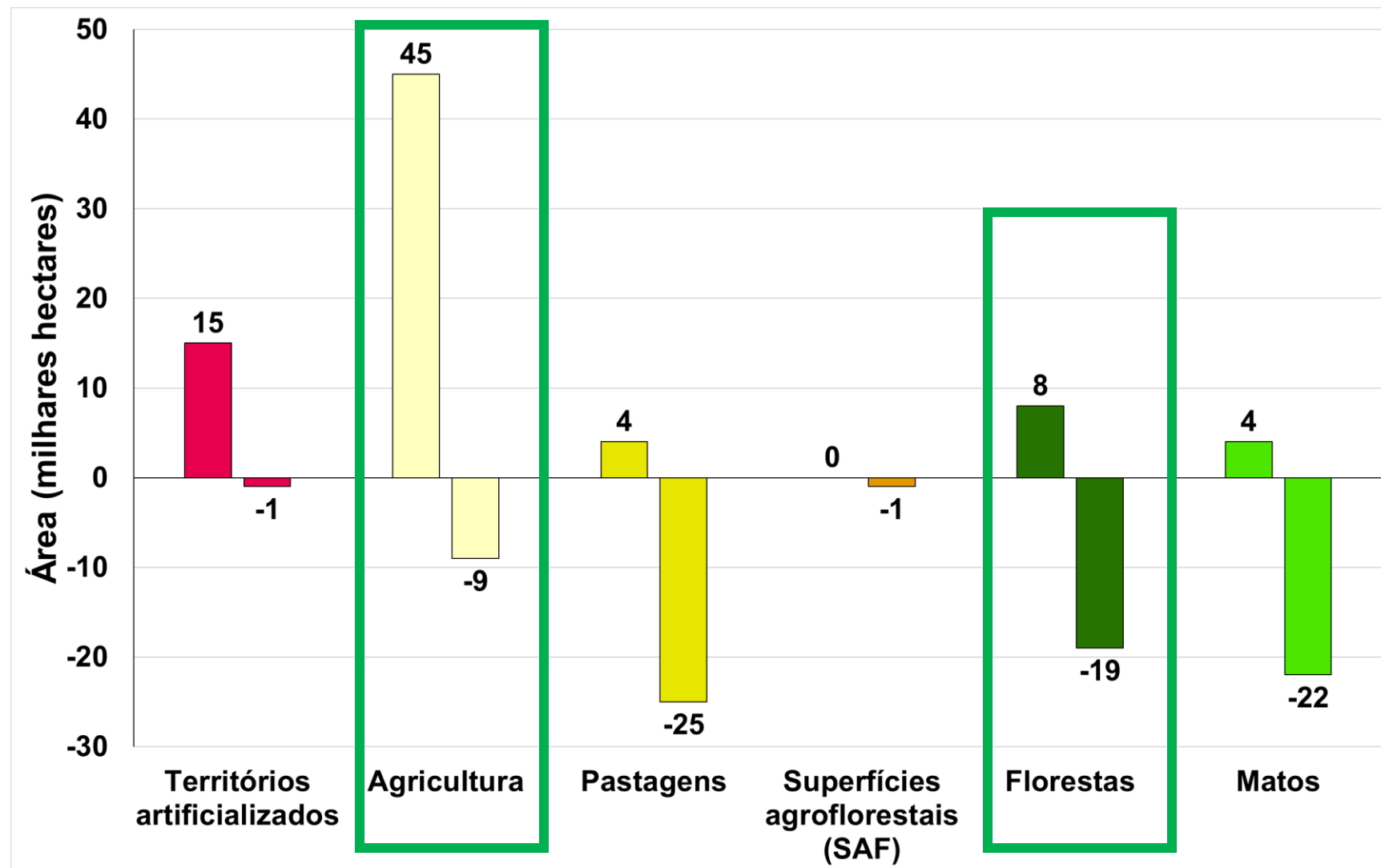
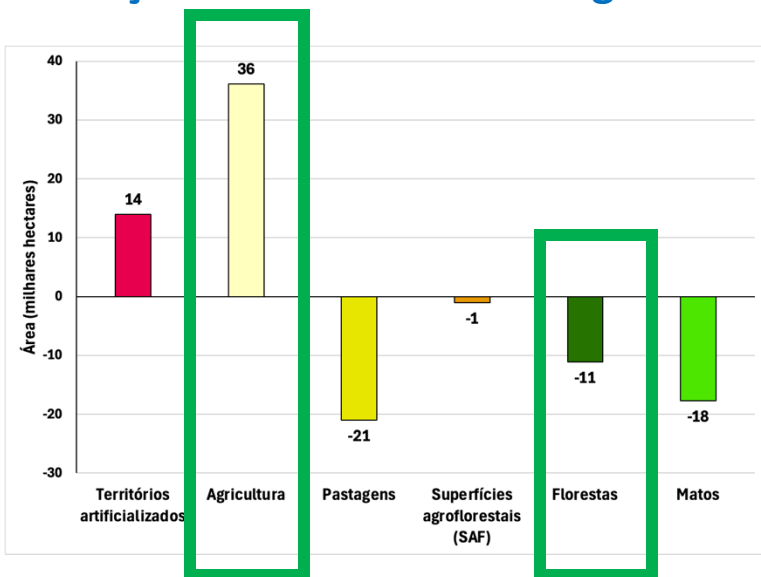




Alterações 2018 – 2023 - Megaclasses

Ganhos e perdas de cada megaclassa

Variação da área de cada megaclassa





Fluxos 2018 - 2023

Milhares de ha

2018

TA

AG

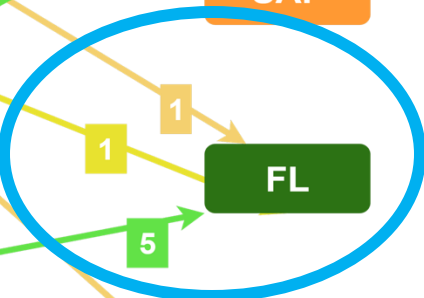
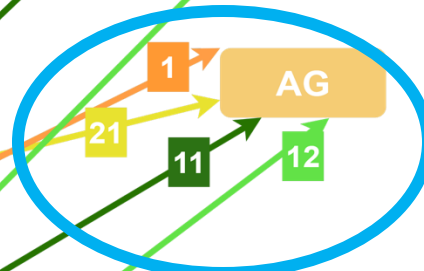
PAST

SAF

FL

MT

2023



No esquema apenas estão representados os fluxos superiores a 1000 ha.

Fluxos em milhares de ha.

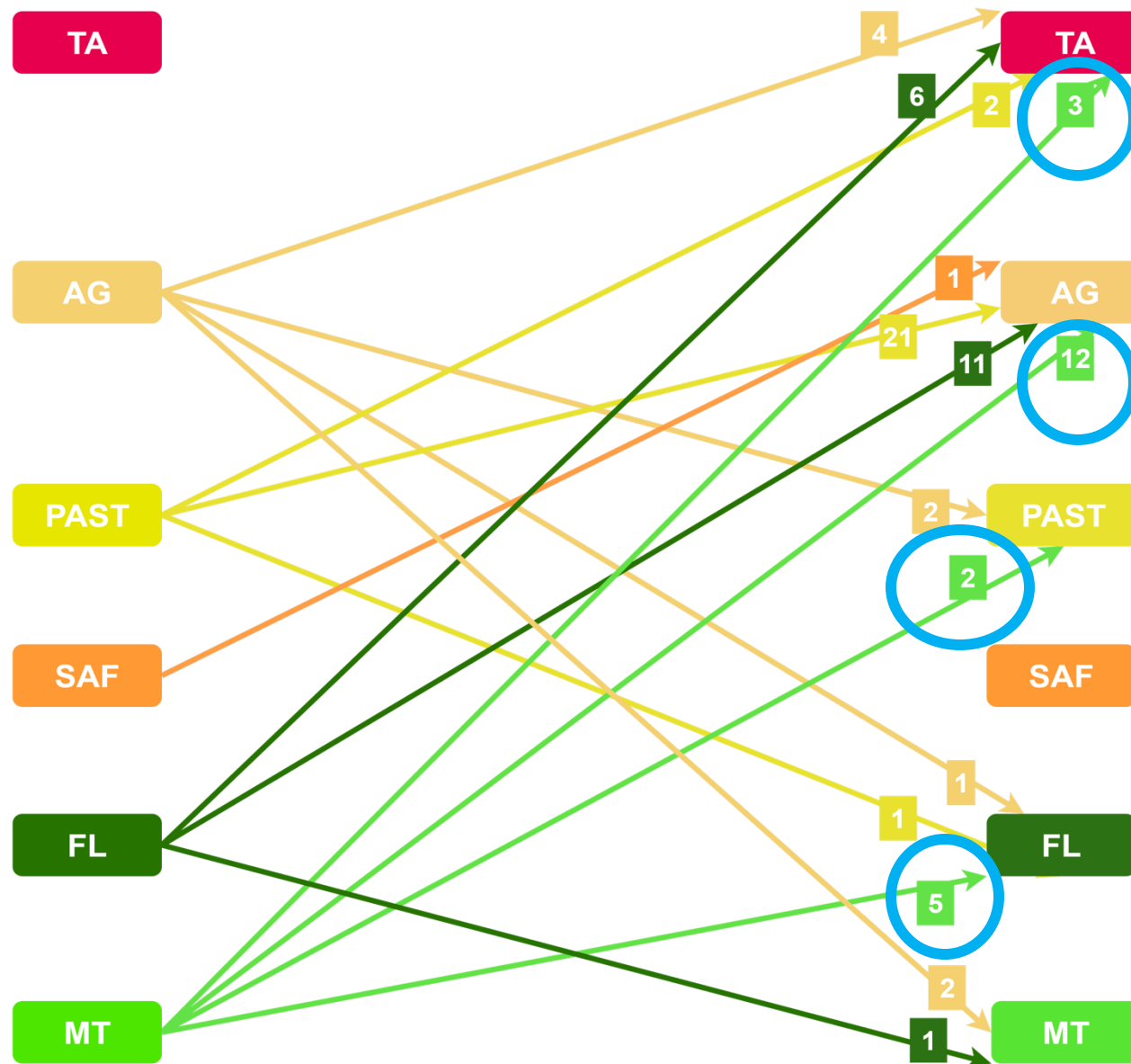


Fluxos 2018 - 2023

Milhares de ha

2018

2023



No esquema apenas estão representados os fluxos superiores a 1000 ha.

Fluxos em milhares de ha.



Alterações 2018 – 2023 – Classes nível 4

Em cada megaclasses qual foi a classe de nível 4 com maior saldo líquido?

N1	N4	
Territórios Artificializados	Infraestruturas de produção de energia solar	+3 mil hectares
Agricultura	Pomares	+51 mil hectares
Floresta	Eucalipto	+19 mil hectares

2018	Área ha
Culturas temporárias de sequeiro e regadio	847
Pastagens melhoradas	664
Florestas de eucalipto	610
Matos	607
Florestas de pinheiro manso	273
Florestas de pinheiro bravo	140
Olivais	106

2023

Infraestruturas de produção de energia solar



Alterações 2018 – 2023 – Classes nível 4

As sete classes de nível 4 com maior saldo líquido

Variação da área de cada classe

CT – Culturas temporárias de seq. e reg.

POM – Pomares

OL – Olivais

PNB – Pinheiro Bravo

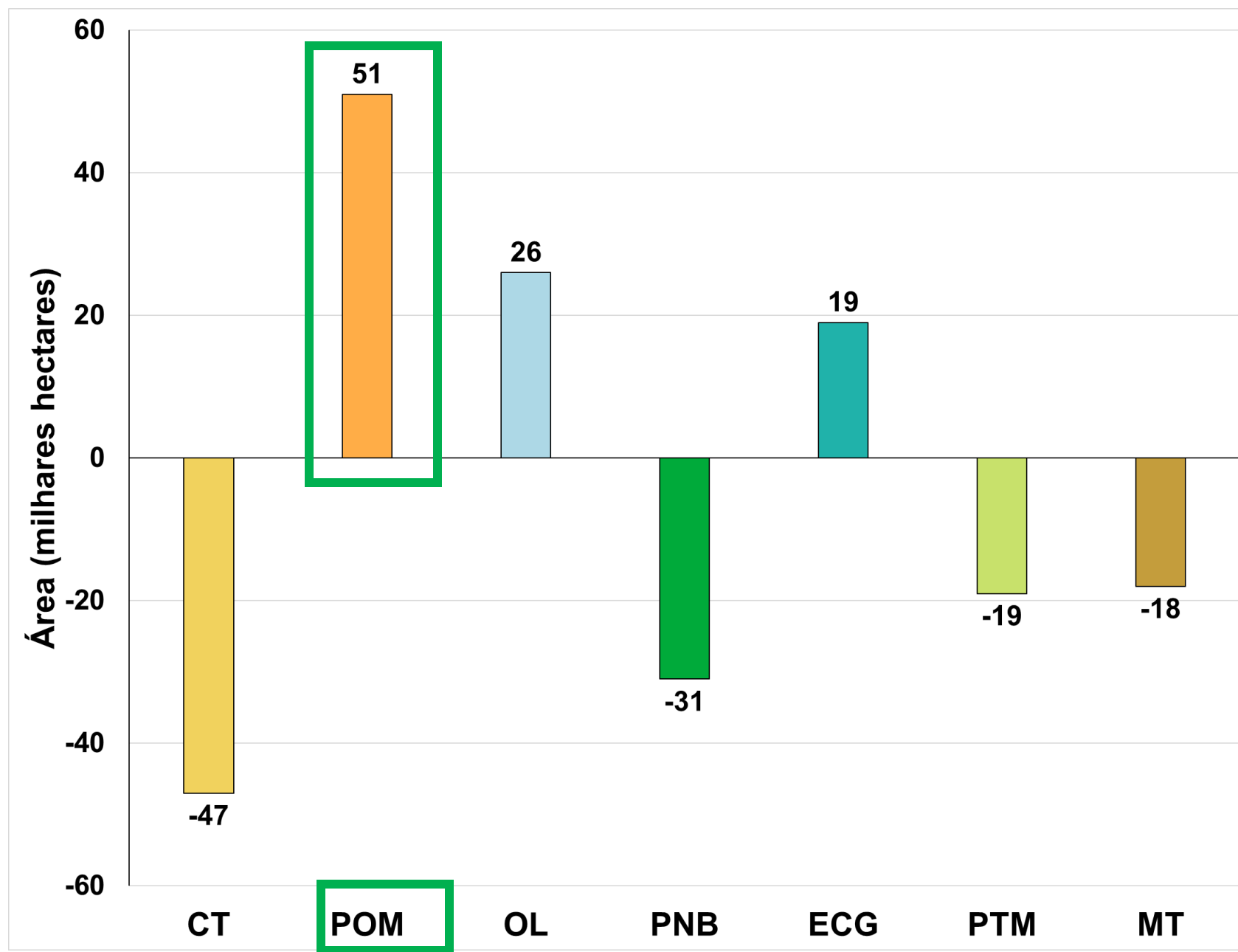
ECG – Eucalipto

PTM – Pastagem Melhorada

MT - Mato

Mas.....

Há pomares com espécies florestais:
castanheiro, medronheiro e
alfarrobeira

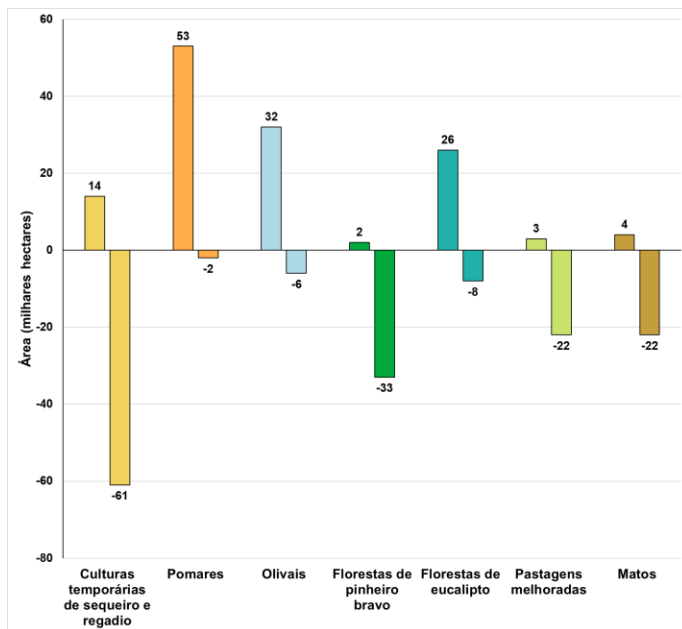




Alterações 2018 – 2023 – Classes nível 4

Ganhos e perdas de cada classe

Variação da área de cada classe



CT – Culturas temporárias de seq. e reg.

POM – Pomares

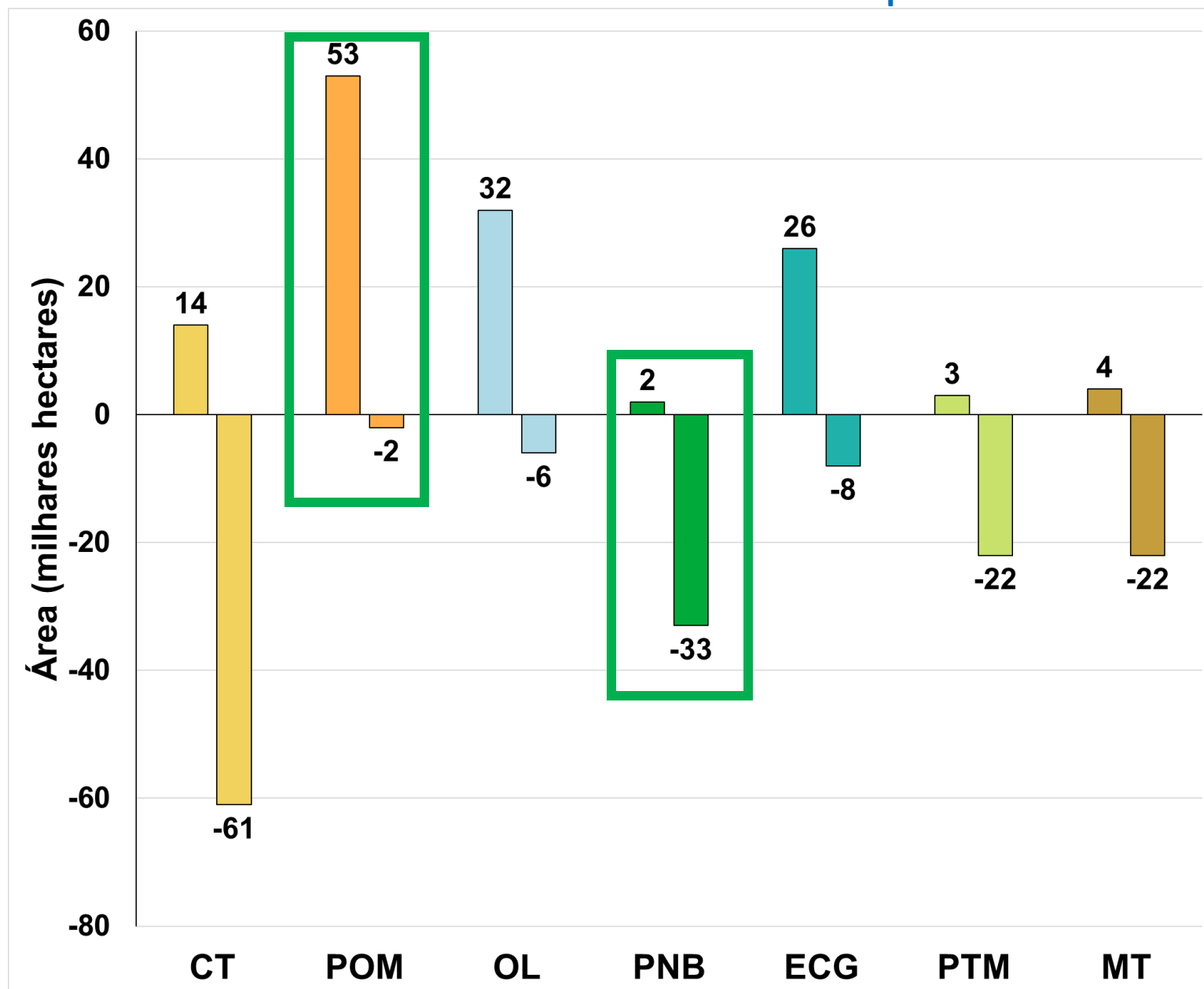
Ol – Olivais

PNB – Pinheiro Bravo

ECG – Eucalipto

PTM – Pastagem Melhorada

MT - Mato





Fluxos 2018 - 2023

Milhares de ha

2018

CT

POM

OL

PNB

ECG

PTM

MT

2023

CT

POM

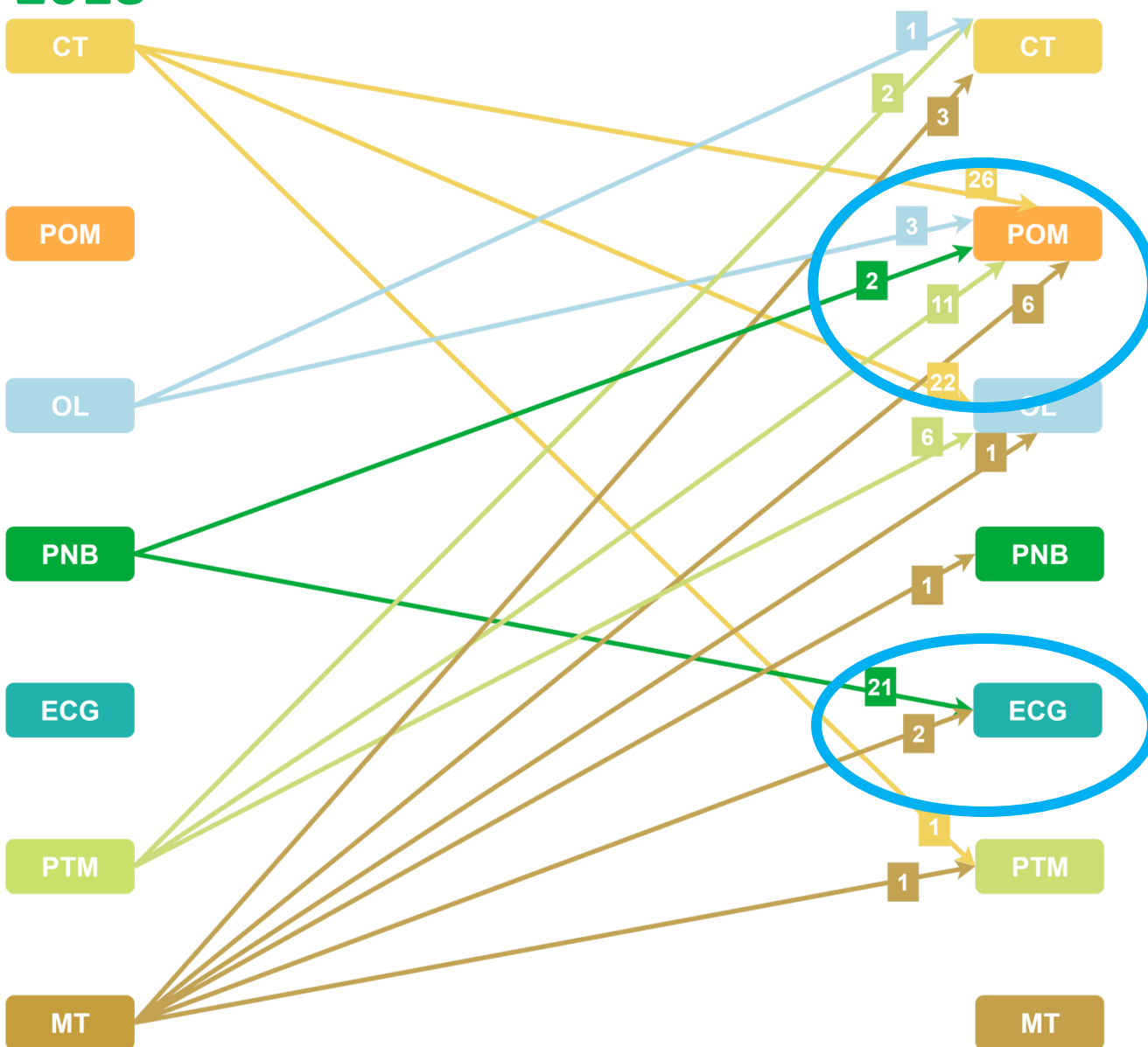
OL

PNB

ECG

PTM

MT



No esquema apenas estão representados os fluxos superiores a 1000 ha.

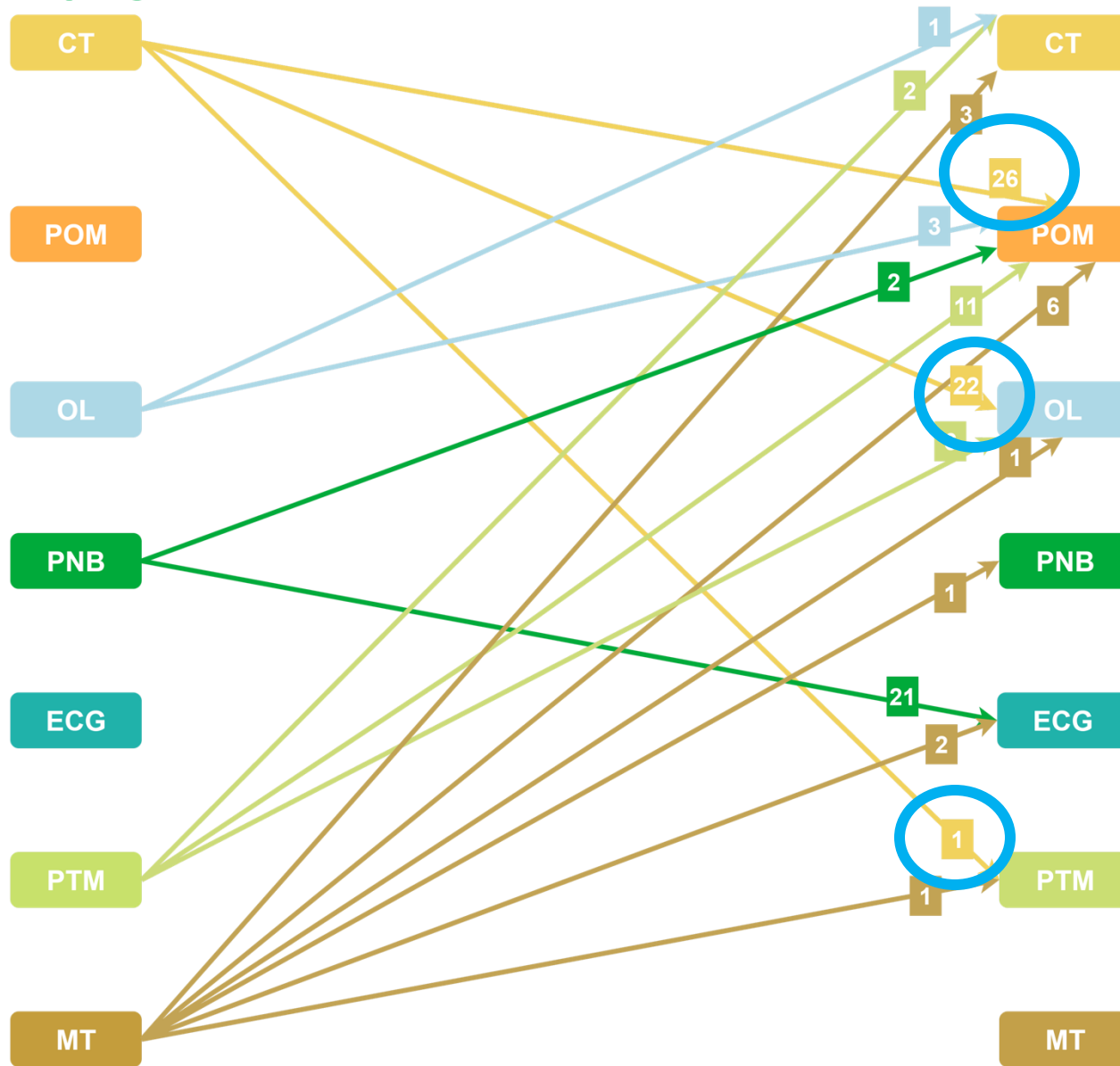


Fluxos 2018 - 2023

Milhares de ha

2018

2023



No esquema apenas estão representados os fluxos superiores a 1000 ha.

Exemplos de transições < 1000 ha não são representadas:
ECG para CT – 927 ha
ECG para POM – 798 ha

Neste slide estão representadas apenas as classes com maior saldo líquido ente 2018 e 2023.

Há transições importantes entre classes deste esquema e outras classes da nomenclatura que não estão representadas aqui.

Por exemplo:
5 mil ha de CT para Vinhas



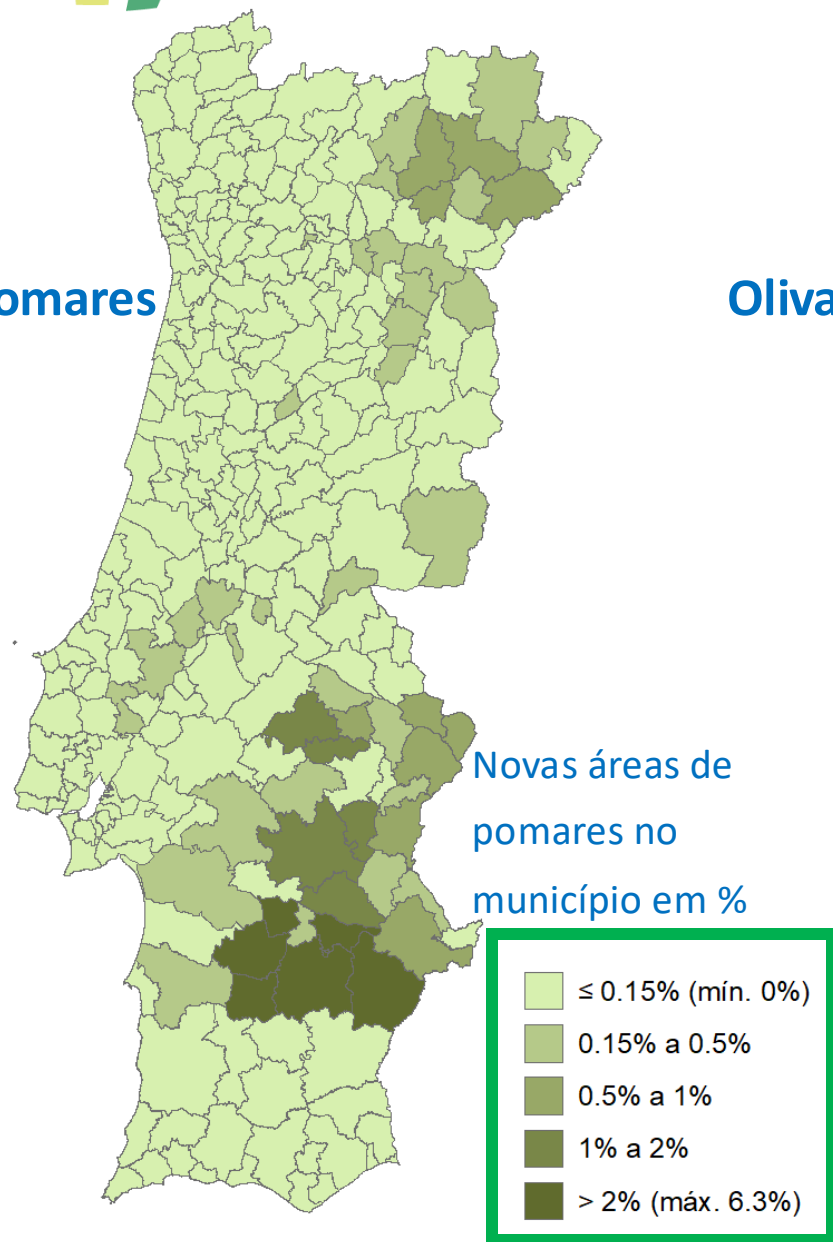
Dinâmicas territoriais

2018-2023

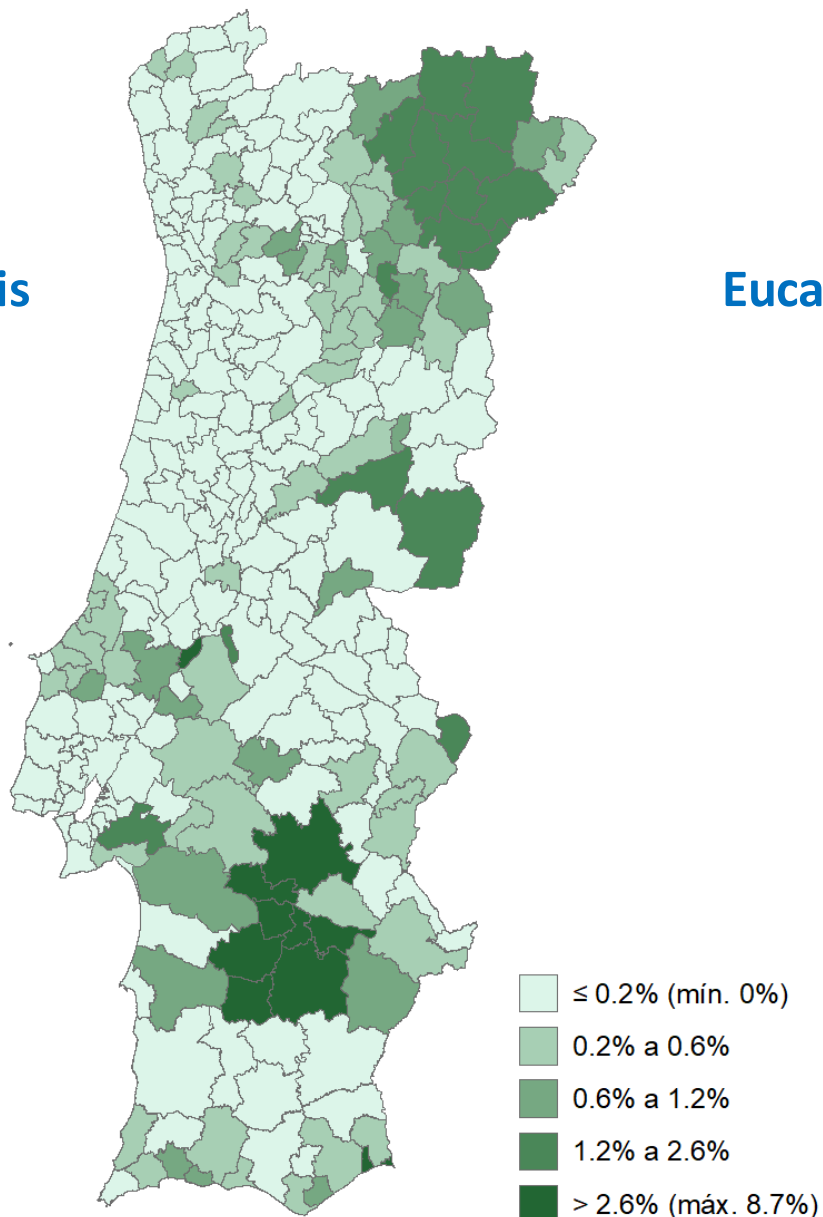
Escala municipal

Novas áreas em 2023 por município

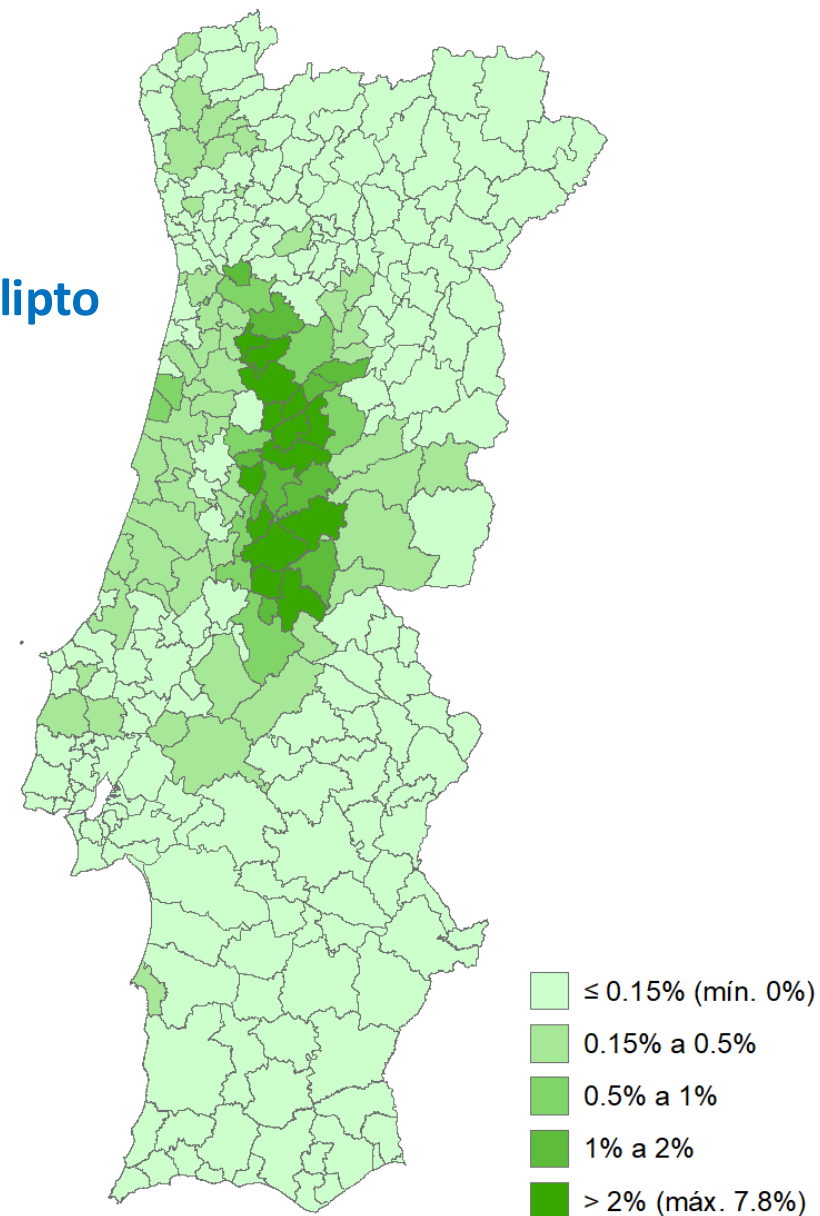
Pomares



Olivais



Eucalipto





COS2023 – Equipa de desenvolvimento e de produção

Coordenação:

Mário Caetano
Filipe Marcelino

Apoio à

coordenação:

Francisco Moreira

Investigação e desenvolvimento

Mário Caetano
Hugo Costa
Francisco Moreira
Pedro Benevides
Filipe Marcelino

Equipa técnica e de investigação

José Tomé
Rui Carvalho

Giselda Monteiro
Tomás Pires
Rita Soares
Henrique Santos
Bruno Matoso
António Sequeira
Elsa Albino

Bernardo Santos
Gonçalo Reis
João Fernandes
Miguel Domingues
Pedro Santos
Sérgio Soares
Simão Alves