

# Área agrícola e florestal de elevado valor natural

## I - Caracterização geral

### Descrição:

- Identificação e quantificação de áreas da SAU pertencentes aos sistemas agrícolas de elevado valor natural
- Identificação e quantificação de áreas pertencentes a sistemas florestais de elevado valor natural

### Unidade de medida:

- Área em ha
- Peso das áreas agrícolas de elevado valor natural na SAU (%)
- Peso da área florestal de elevado valor natural na área florestal (%)

### Relevância:

O conceito de sistemas agrícolas de Alto Valor Natural foi estabelecido nos anos 90 e descreve aquelas atividades e superfícies agrícolas que devido às suas características, é expectável que sejam o suporte de elevados níveis de biodiversidade ou espécies e habitats com preocupações de conservação (Baldock et al., 1993; Beaufoy et al., 1994; Bignal and McCracken, 2000).

Os sistemas agrícolas e florestais com maior valor natural constituem, assim, abrigo a numerosos tipos de habitats, os quais dependem da continuidade desses sistemas para a sua conservação. O conceito de Alto Valor Natural reconhece a causalidade entre determinados tipos de atividades agrícolas e “valores naturais” (Baldock et al., 1993).

Os sistemas agrícolas e florestais de Alto Valor Natural devem contemplar, nas suas características, e em simultâneo, baixa intensidade de produção, baixa utilização de fatores de

produção (*inputs*), presença de vegetação seminatural e elevada diversidade de cobertura do solo.

Os sistemas agrícolas com maior valor de conservação de biodiversidade e mais representativos em toda a Europa são os sistemas de pastoreio extensivo, baseados em culturas forrageiras naturais, pastoreadas ou cortadas para feno.

Estas áreas seminaturais são únicas a fornecer abrigo a numerosos tipos de habitats, os quais suportam comunidades de flora e fauna que dependem da continuidade deste pastoreio de baixa intensidade para a sua sobrevivência. Certos sistemas agrícolas seminaturais são também importantes do ponto de vista paisagístico.

Em muitas zonas Europeias, estas áreas seminaturais sobrevivem apenas como pequenas superfícies no meio de uma paisagem formada por uma agricultura mais intensiva. Estas áreas podem ainda possuir valor natural local suficiente para ser consideradas como área agrícola de elevado valor natural. A biodiversidade associada a este tipo de paisagem é confirmada por muita literatura (ver por ex. Billeter et al., 2008).

Na maior parte da Europa as terras aráveis foram intensificadas até ao ponto em que deixaram de ser consideradas como áreas de Alto Valor Natural. No entanto, especialmente em certas zonas do sul e oeste Europeu, ainda se encontram sistemas de Alto Valor Natural associados a este tipo de sistemas. Nomeadamente onde se encontram sistemas de sequeiro, com baixa produtividade e baixa intensidade nos consumos de fertilizantes, com uma elevada incorporação de pousios nos sistemas de rotação de culturas, e com presença de vegetação seminatural, incluindo elementos como as pastagens permanentes naturais.

As culturas permanentes, em particular, os pomares tradicionais de frutos e de frutos secos, e os olivais tradicionais, podem ser considerados de elevado valor natural. As características chave são a presença de árvores de grande porte e o sob coberto seminatural, por vezes utilizada como pastagens. O sob coberto seminatural é um elemento essencial na biodiversidade destes sistemas agrícolas e deve estar presente durante quase todo o ano.

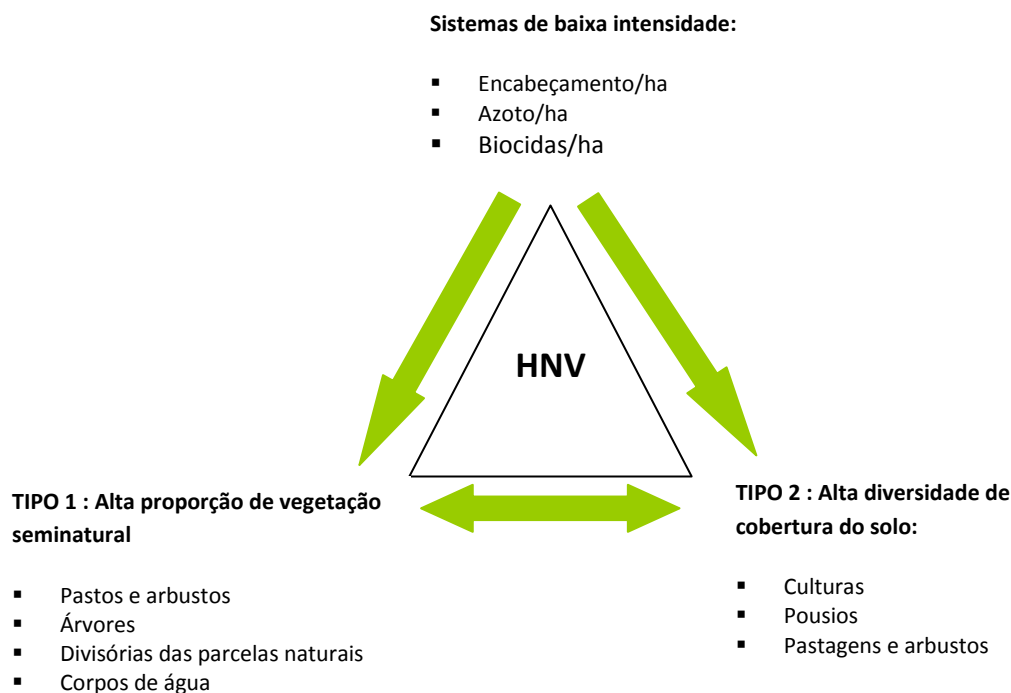
Estes sistemas não são irrigados e normalmente não são utilizados adubos azotados, biocidas ou inseticidas de largo espectro, e a presença de elementos como muros de pedra e divisórias de parcelas naturais, são de extrema importância para o reforço da biodiversidade.

Assim, as características chave dos sistemas de Alto Valor Natural, já identificadas em estudos anteriores, são:

- Agricultura de baixa densidade (Agricultura extensiva) – a biodiversidade é geralmente mais elevada nas explorações onde a gestão agrícola é menos intensiva. A utilização intensiva de maquinaria, fertilizantes e pesticidas e/ou a presença de elevada densidade de animais de pastoreio, reduz grandemente o número e abundância de espécies em explorações cultivadas e em pastos.

- Presença de vegetação seminatural – o valor da biodiversidade na vegetação seminatural, como pastos não melhorados e forragens tradicionais, é significativamente mais elevada do que em explorações com uma gestão intensiva. Além disso, a presença de características naturais e seminaturais das explorações agrícolas, tais como árvores maduras, matas, zonas não cultivadas, rochas ou habitats lineares como as margens dos campos e sebes, aumenta grandemente o número de nichos ecológicos na fauna que possa coexistir em simultâneo com as atividades agrícolas.
- Diversidade da cobertura do solo – a biodiversidade é significativamente mais elevada quando existem zonas de mosaico, incluindo culturas extensivas, pousios, vegetação seminatural e características naturais. Os habitats dos mosaicos agrícolas são constituídos por diferentes utilizações do solo, incluindo parcelas de explorações com diferentes culturas, zonas de pastagem, pomares, áreas de mata e bosque. Estas características criam uma extensa variedade de habitats e fontes alimentares para a fauna e conseqüentemente, suportam uma muito maior ecologia complexa do que as simples explorações intensivas.

A característica dominante dos sistemas agrícolas de Alto Valor Natural é a sua baixa intensidade. Esta baixa densidade deve coexistir com uma presença significativa de vegetação semi-natural e/ou com uma elevada diversidade de cobertura do solo. Em situações onde a proporção de terra sob vegetação semi-natural não é muito elevada, uma elevada diversidade de cobertura do solo (mosaico) com agricultura de reduzida intensidade pode permitir significativos níveis de biodiversidade, especialmente se existir uma elevada densidade de locais que permitam o desenvolvimento de nichos ecológicos. Uma elevada diversidade de cobertura do solo não significa, por si só, um sistema agrícola de Alto Valor Natural.



**Figura 1** - As três características chave dos Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural

Os critérios práticos da metodologia para definir estas áreas são definidos no âmbito de cada Estado-Membro. Por outras palavras, cada Estado Membro, tendo estas características chave como princípios, tem liberdade para identificar os seus sistemas de Alto Valor Natural e definir a sua metodologia específica.

#### Limitação:

Para o cálculo deste indicador, a informação administrativa relativa ao sistema de pagamentos das ajudas ao sector agrícola é a melhor fonte de informação disponível, no entanto existem algumas dificuldades inerentes a este tipo de informação, e que podem dificultar o apuramento de um indicador onde importa incorporar algum nível de detalhe na distinção dos sistemas agrícolas a identificar. Este tipo de sistemas de informação apenas recolhe a informação necessária ao processo administrativo a que se destina e respetivos controlos, tornando difícil em certas ocasiões aprofundar a análise de forma a utilizar critérios mais rigorosos.

#### Cuidados na interpretação:

É necessário ter em atenção que as alterações legislativas associadas aos regimes de ajudas provocam alterações nos processos administrativos do sistema de pagamentos das ajudas ao sector agrícola, que normalmente levam a alterações na informação necessária, e consequentemente nos sistemas de informação. Nestes casos, torna-se necessário realizar adaptações à informação para que a sua análise ao longo do tempo permita tirar conclusões sobre a evolução do indicador.

Além disso, é necessário ter uma particular atenção ao facto de parte das áreas ocupadas por culturas sob coberto de espécies florestais estarem a ser contabilizadas tanto pelo indicador de elevado valor natural agrícola e como pelo florestal. Apesar ser conhecida a existência desta sobreposição de uma parte da área e por não ser possível identificar as áreas sobrepostas porque as metodologias utilizadas pelo GPP e pela AFN são diferentes, não é possível quantificá-las. Assim, de modo a evitar a duplicação desta área não se deve somar as áreas determinadas pelos dois indicadores (agrícola e florestal).

## **II – Caracterização técnica**

### Metodologia:

#### Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural

Tendo em consideração que o indicador relativo aos sistemas agrícolas de Alto Valor Natural é um indicador de impacto, servindo por isso para, nos vários momentos de avaliação, avaliar os impactos dos programas e das suas diferentes medidas nos sistemas identificados, definiu-se uma metodologia no sentido de permitir um apuramento expedito, de preferência assente apenas na informação de base dos sistemas de pagamento de ajudas (IFAP), evitando metodologias muito complexas.

Assim, foi criada uma base a partir dos dados declarativos relativos ao Pedido Único individualizados ao nível de cada parcela declarada e referenciados à unidade de produção, sobre a qual foram simulados os critérios.

Assim, como método de trabalho dividiu-se a análise em três fases:

- 1) A identificação de sistemas agrícolas reconhecidos pelo seu Alto Valor Natural, tendo em consideração as características chave definidas pela metodologia da CE;
- 2) Identificação de critérios que aplicados à informação relativa ao pedido único permitam reconhecer os sistemas identificados;
- 3) Posteriormente, aplicação e simulação dos critérios na informação de base e avaliação da área associada aos sistemas caracterizados, tendo em consideração a necessidade de se evitar a dupla contabilização.

O trabalho inicial consistiu na identificação dos sistemas de elevado valor natural mais relevantes tendo em conta as características chave definidas pela metodologia da Comissão Europeia (Figura 1).

Depois de terem sido identificados, do ponto de vista conceptual, quais os tipos de agricultura que podem ser considerados como sistemas agrícolas de Alto Valor Natural, foi necessário definir, no passo seguinte, quais os critérios práticos que permitem identificar, nas explorações agrícolas candidatas ao pedido único, as áreas agrícolas pertencentes aos sistemas agrícolas de Alto Valor Natural.

Assim, para cada um dos sistemas agrícolas, após análise aos cenários simulados, e no quadro da informação e da bibliografia disponíveis foram identificados os critérios e os limiares a seguir apresentados:

➤ **Sistemas pastoris extensivos**



Estes sistemas foram identificados no interior norte e centro e no sul do país, e correspondem às áreas de culturas forrageiras de sequeiro em unidades de produção com encabeçamento inferiores a um certo limiar regional (Tabela 1). Este tipo de sistema também foi identificado em toda a área de culturas forrageiras de sequeiro inserida nos baldios no norte e centro litoral.

Para os sistemas pastoris extensivos propõe-se o seguinte nível de encabeçamento em cada região de Cabeças Normais (CN) por hectare (ha):

**Tabela 1** – Nível de encabeçamento por região

Região	Encabeçamento (CN/ha)
EDM	1,0
TM	0,7
BL	1,0
BI	0,6
RO	0,7
ALT	0,6
ALG	0,6
SREG	0,6

➤ **Sistemas cerealíferos de sequeiro**

Este tipo de áreas ocorrem normalmente no interior norte e centro e no sul do país e caracterizam-se por ser constituído por um sistema de rotações de culturas onde o pousio agronómico e/ou prados e pastagens temporárias ocupam as parcelas por períodos relativamente longos. Assim, identificaram-se estas superfícies quando uma exploração possuir uma área em pousio superior a uma determinada proporção da área de culturas arvenses e que esta seja superior a 5 ha. As pastagens funcionam também como uma zona seminatural deste tipo de sistemas e foram equiparadas a pousio agronómico.

Para os sistemas de culturas arvenses extensivas, considera-se uma rotação com cereais e leguminosas secas em que, para cada hectare destas culturas, existam pelo menos 3 ha de pousio ou pastagens.

➤ **Sistemas de culturas permanentes de sequeiro**

Estes sistemas correspondem às parcelas com ocupação de frutos secos de sequeiro e às parcelas com ocupação de olival de sequeiro.

### ➤ **Sistemas de mosaico**

Para este tipo de sistema, selecionou-se a área agrícola das unidades de produção com pelo menos um certo número de parcelas e de ocupações culturais, com uma superfície agrícola útil inferior a um certo limite e em que o peso das zonas naturais ou seminaturais representem mais que uma certa percentagem da superfície total da unidade de produção.

Apesar de este tipo de sistema ocorrer essencialmente na região norte e centro litoral, estes critérios foram aplicados a todo o território porque o sistema de mosaico também existe localmente nas outras regiões do país.

Para os sistemas de mosaico agrícola de minifúndio definiu-se os seguintes critérios:

**Tabela 2** – Critérios definidos para o sistema de mosaico agrícola

Critérios	
Número mínimo de parcelas	6
Número mínimo de ocupações	5
SAU máxima de exploração	5 ha
Limite mínimo de zona natural ou seminatural	≥ 5 % da área agrícola
Território	Todo o Continente

Presentemente, o GPP está ainda a analisar a possibilidade de inclusão das áreas ocupadas pela cultura do arroz nas áreas agrícolas de elevado valor natural, porque as suas características específicas (zonas húmidas) têm uma enorme importância ornitológica ao constituem habitats importantes para por exemplo, a nidificação e migração de aves.

### **Sistemas Florestais de Alto Valor Natural**



Em relação aos sistemas florestais de elevado valor natural, a metodologia de cálculo, para o apuramento da situação de referência no ano de 2006, consistiu no cruzamento de informação característica da ocupação principal do solo (de âmbito florestal), produzida no âmbito do processo de fotointerpretação do Inventário Florestal Nacional de 2004 a 2006, com informação relativa a sub-regiões homogéneas dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal.

Relativamente às sub-regiões homogéneas atrás referidas, procedeu-se à seleção das áreas cuja primeira função é uma das seguintes: “Conservação”, “Proteção” e “Recreio/Paisagismo”<sup>1</sup>.

Considerou-se que as áreas florestais de Alto Valor Natural corresponderiam às áreas ocupadas pelas seguintes espécies: Sobreiro, Azinheira, Castanheiro, Outros Carvalhos, Outras Folhosas, Pinheiro Manso e Outras Resinosas. Na sequência, selecionaram-se os fotopontos identificados com as espécies anteriormente mencionadas, a partir do Inventário Florestal Nacional, tendo-se obtido o seguinte resultado identificado na cartografia apresentada na figura 8.

Para a atualização do indicador a AFN propões que esta seja feita pelos avaliadores dos programas baseando-se na seguinte método:

$$IA_{(ano\ i)} = Situação\ de\ referência\ de\ 2006 + Áreas\ arborizadas_{(2006;\ ano\ i)} + Áreas\ Adensadas_{(2006;\ ano\ i)} - Áreas\ Ardidas_{(2006;\ ano\ i)} - Cortes\ Rasos_{(2006;\ ano\ i)}^1$$

<sup>1</sup> Relativamente a esta última função, constatou-se que as sub-regiões homogéneas cuja 1ª função atribuída é esta, incluem áreas de natureza florestal relevante (Parque Natural da Serra da Estrela, Reserva natural da Malcata, cordilheira Lousã-Pampilhosa, etc.), facto que as tornou relevantes para este trabalho.

## Conceitos:

Superfície Agrícola Utilizada - Superfície da exploração que inclui terras aráveis (limpa e sob coberto de matas e florestas), horta familiar, culturas permanentes e pastagens permanentes.

Pastagens permanentes - Plantas semeadas ou espontâneas, em geral herbáceas, destinadas a serem comidas pelo gado no local em que vegetam, mas que acessoriamente podem ser cortadas em determinados períodos do ano. Não estão incluídas numa rotação e ocupam o solo por um período superior a 5 anos.

Culturas permanentes - Culturas que ocupam a terra durante um longo período e fornecem repetidas colheitas, não entrando em rotações culturais. Não incluem os prados e pastagens permanentes. No caso das árvores de fruto só são considerados os povoamentos regulares, com densidade mínima de 100 árvores, ou de 45 no caso de oliveiras, figueiras e frutos secos.

Floresta - Terrenos dedicados à atividade florestal. Estão incluídos os povoamentos florestais, áreas arduas de povoamentos florestais, áreas a corte raso e outras áreas arborizadas.

Culturas sob coberto - Culturas efetuadas em terra arável sob coberto de culturas permanentes em compasso regular e de matas e florestas em povoamento regular.

Culturas sob coberto de matas e florestas - As culturas temporárias, pastagens permanentes e pousio sob coberto de matas e florestas, que por convenção se consideram como culturas principais.

## Fontes:

GPP – construção da metodologia, identificação e quantificação das áreas agrícolas HNV

IFAP – base dos sistemas do Pedido Único

AFN - construção da metodologia, identificação e quantificação das áreas florestais HNV

### III – Análise sumária dos dados

#### Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural

**Tabela 3** – Área Agrícola de Alto Valor Natural

Sistema	2009	2011	Variação (ha)	Variação 2009-2011 (%)
Policulturais tradicionais (Mosaico)	38.981	57.351	18.370	47,1%
Arvenses extensivas	47.552	42.667	-4.885	-10,3%
Pastoreio extensivo semi-natural (inclui montados)	1.352.047	1.332.115	-19.932	-1,5%
Olival de sequeiro	199.564	191.592	-7.972	-4,0%
Pomares de frutos secos sequeiro	56.176	63.686	7.510	13,4%
Total (sem pastagens e sem animais)	1.695.645	1.687.411	-8.235	-0,5%

Valores em ha

**Tabela 4** – Percentagem da área ocupada pelo Sistema Agrícola de Elevado Valor Natural na SAU

	2009	2011
Áreas Agrícolas de Elevado Valor Natural (ha)	1.695.645	1.687.411
Superfície agrícola (ha)	3.233.001	3.260.110
Peso na SAU	52,4%	51,8%

#### Sistemas Florestais de Alto Valor Natural

**Tabela 5** – Área florestal de Elevado Valor Natural

Sistema	2006	Peso na área florestal (%)
Florestal	321.153 ha	9,3 %

## Cartografia dos sistemas agrícolas de Alto Valor Natural

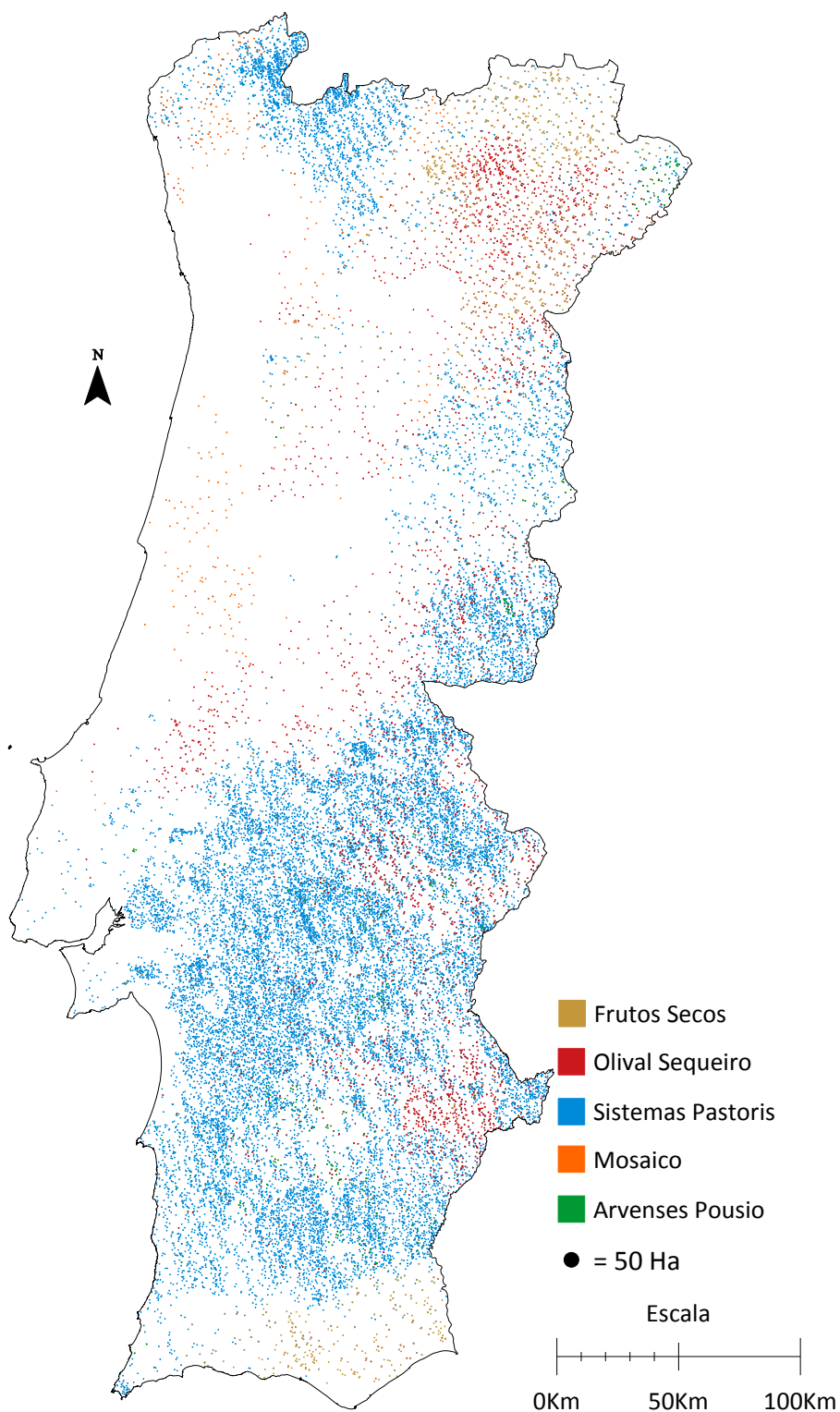
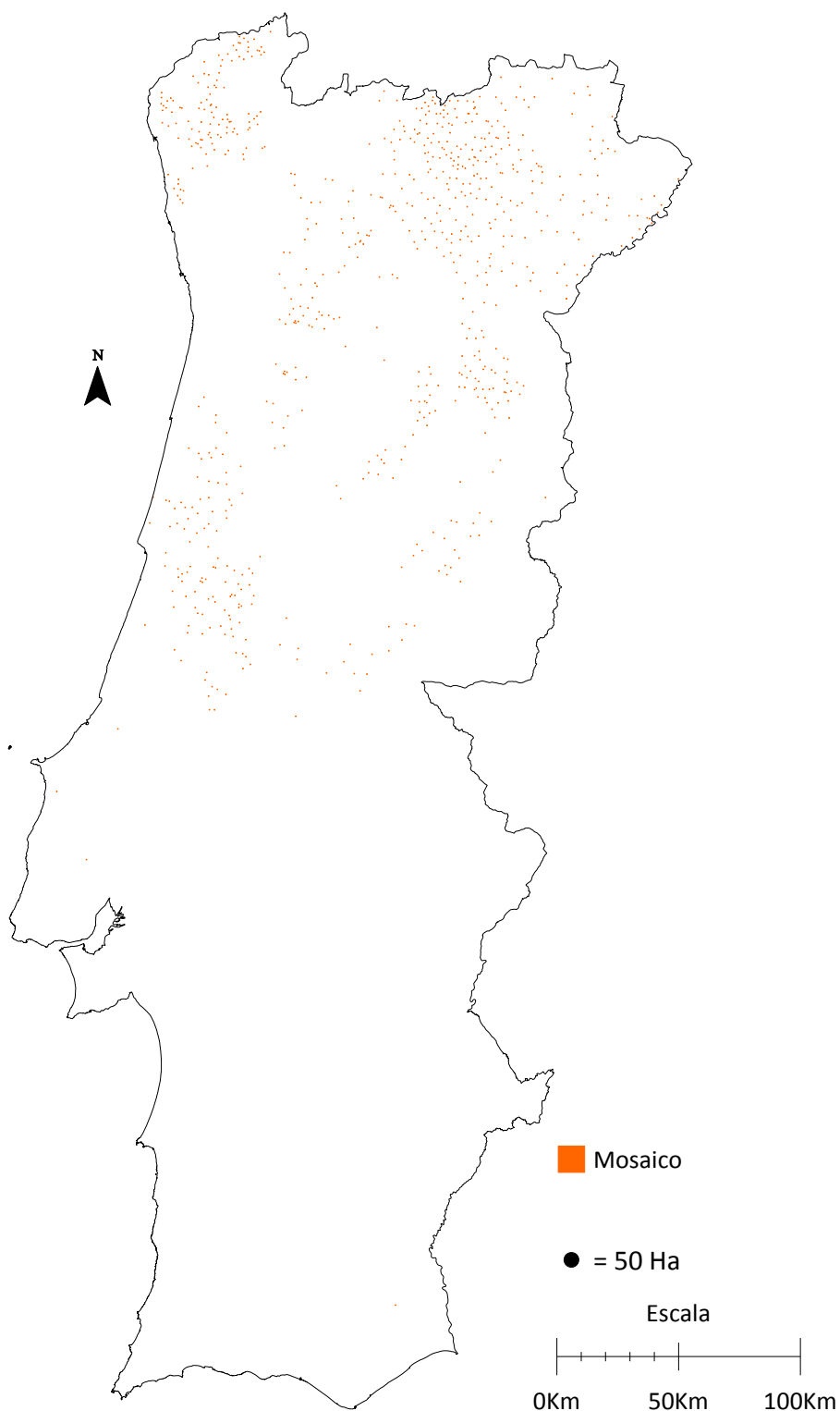
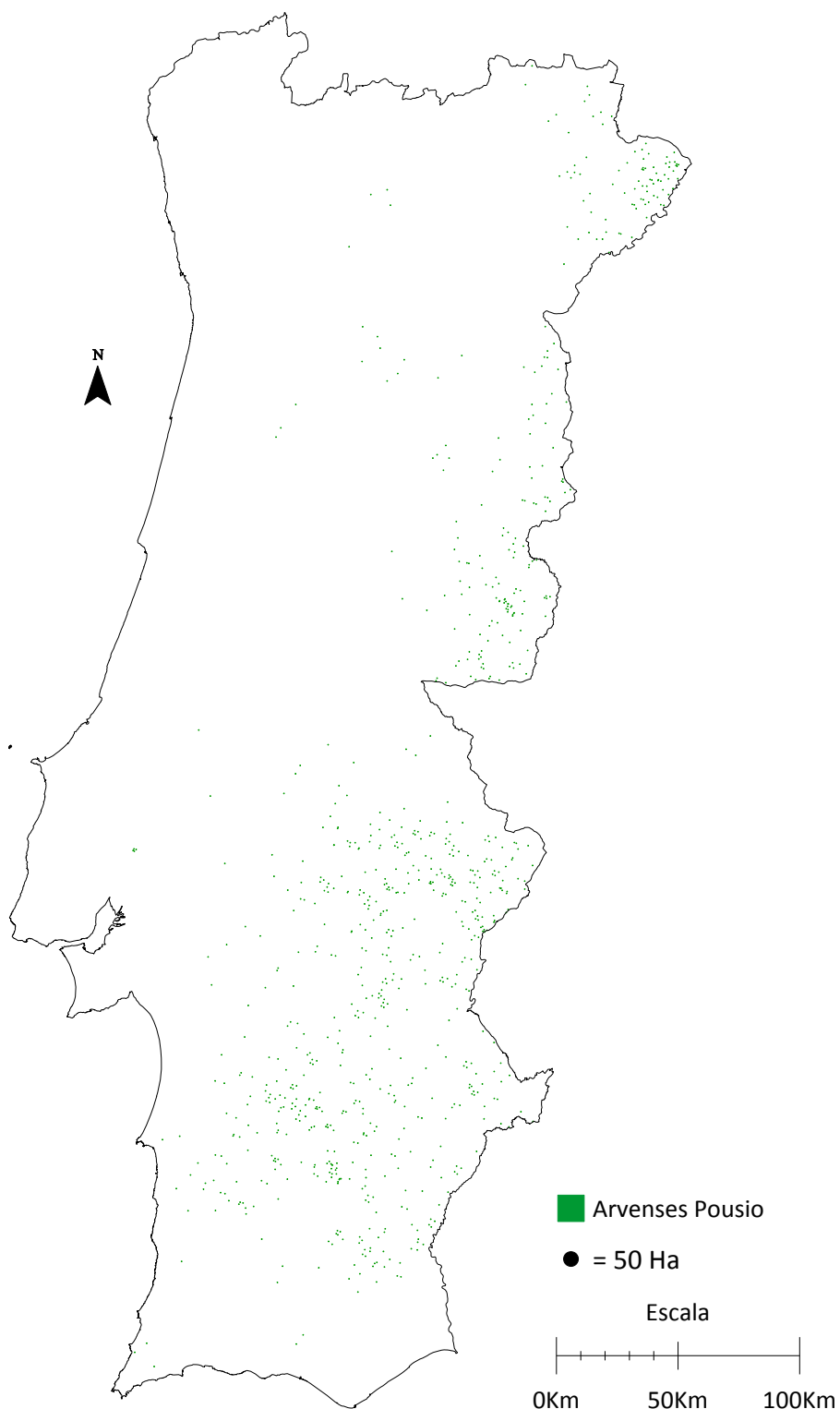


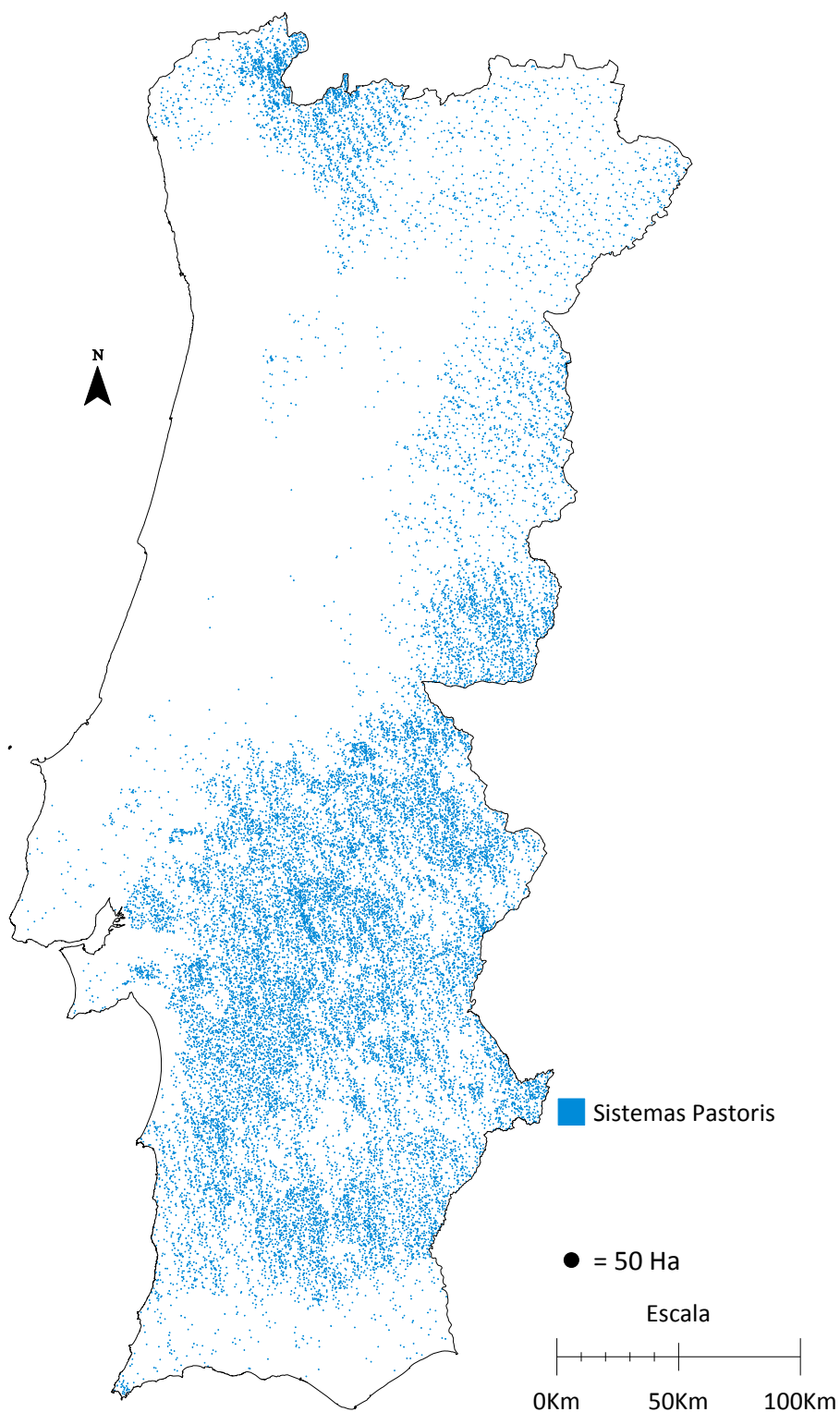
Figura 2 - Representação gráfica dos sistemas agrícolas de Alto Valor Natural identificados (dados de 2011).



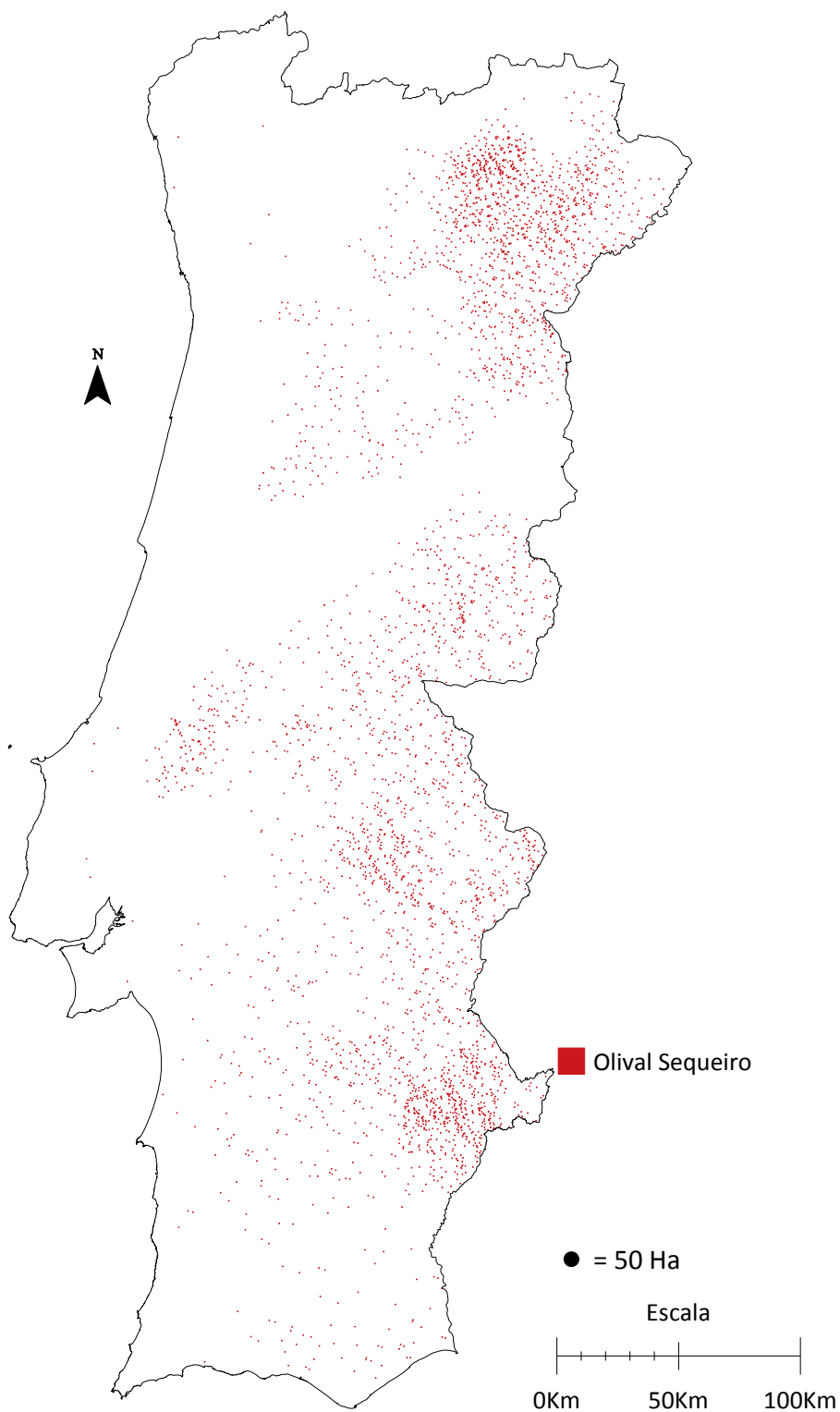
**Figura 3** – Regiões do país onde predominam as zonas agrícolas de mosaico para os critérios identificados (dados de 2011).



**Figura 4** – Regiões do país onde predominam as explorações agrícolas com rotatividade de culturas arveses com pousio para os critérios identificados (dados de 2011).

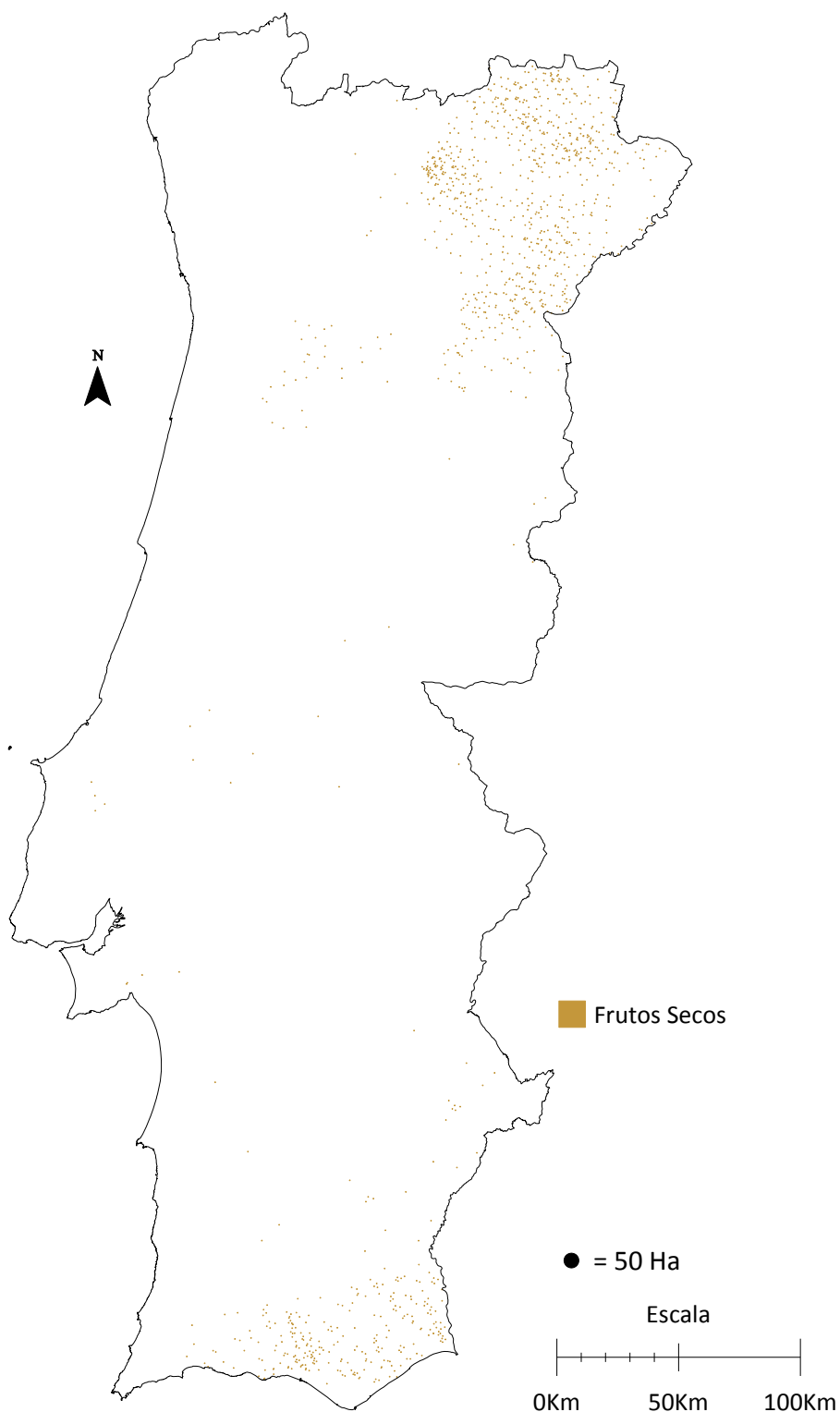


**Figura 5** – Regiões do país onde predominam os sistemas pastoris extensivos para os critérios identificados (dados de 2011).



**Figura 6** – Regiões do país onde predominam as explorações agrícolas com olival de sequeiro de Alto Valor Natural para os critérios identificados (dados de 2011).





**Figura 7** – Regiões onde se encontram as explorações agrícolas com árvores de frutos secos para os critérios identificados (dados de 2011).

## Cartografia dos sistemas florestais de Alto Valor Natural

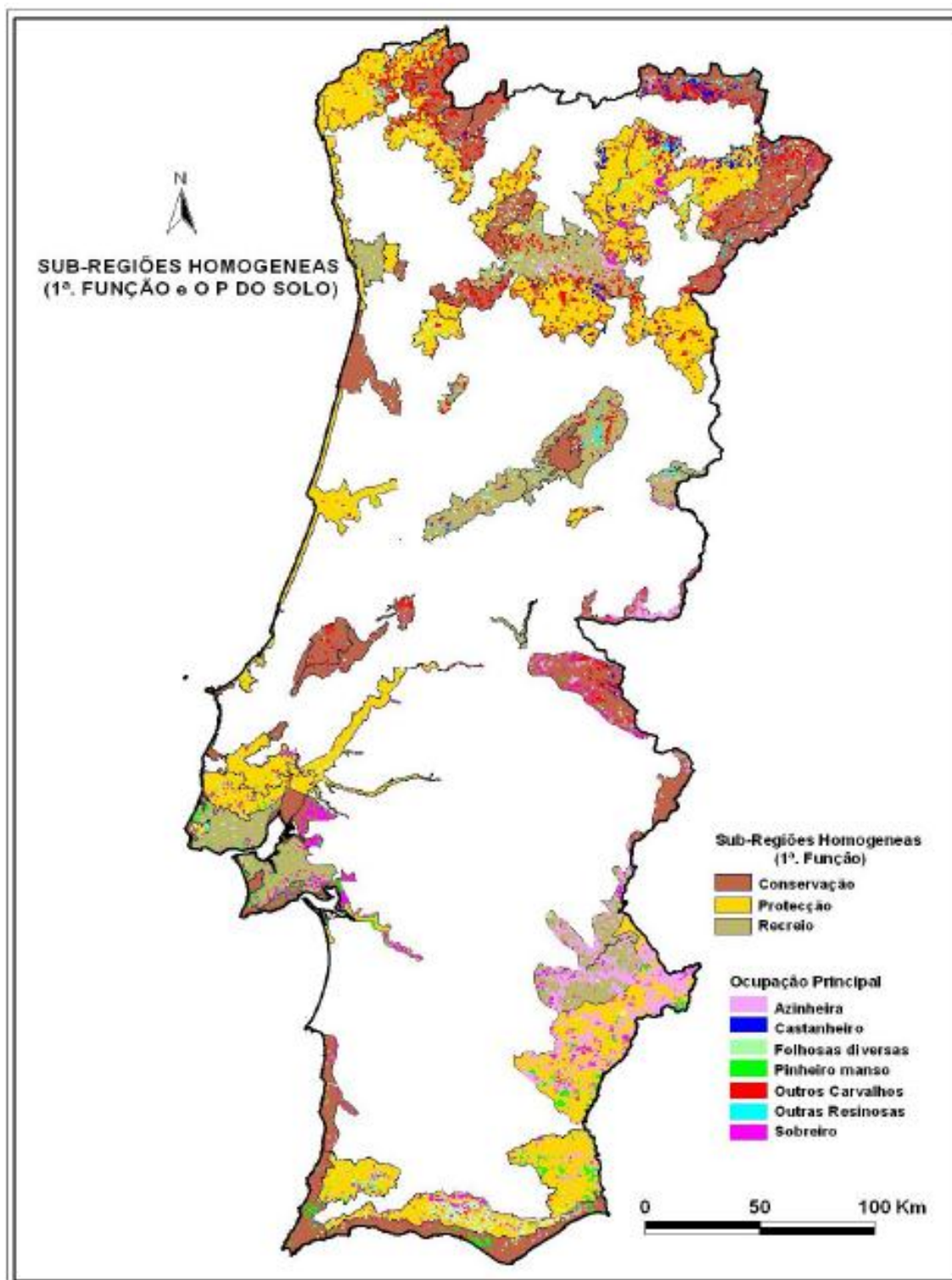


Figura 8 - Sistemas Florestais de Alto Valor Natural.

## IV – Documentação de referência

- *Approaches for the impacts of the rural development programmes in the context of multiple intervening factors.* European Evaluation Network for Rural Development. European Commission. Bruxelas, 2010.
- *Baldock, D., Beaufoy, G., Bennett, G. and Clark, J.. Nature Conservation and New Directions in the Common Agricultural Policy.* Institute for European Environmental Policy (IEEP). Londres, 1993.
- *Beaufoy, G., Baldock, D., and Clark, J. Nature of farming: low intensity farming systems in nine European countries.* Institute for European Environmental Policy, Londres, 1994.
- *Billeter, R. et al. In press. Indicators for biodiversity in agricultural landscapes: a pan-European study.* Journal of Applied Ecology 45: 141\_150. 2008
- *Environmental Performance of Agriculture in OECD Countries since 1990: Main Report.* OCDE. Paris, França, 2008.
- *Final Report for the Study on HNV Indicators for Evaluation.* Institute for European Environmental Policy. Bruxelas, 2007.
- *The Application of the High Value Impact Indicator 2007 – 2013 - Guidance Document.* European Evaluation Network for Rural Development. European Commission. Bruxelas, 2008.
- *Sugestões de Gestão Agrícola e Agro – pecuária que favorecem a diversidade de aves nas explorações.* Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Disponível em: <http://programarural.spea.pt/avesMeiosAgricolas.php> (consultado em 31 de agosto de 2010).