



Jorge Miguel Silva da Cunha

Estratégia de desenvolvimento local com base nos  
recursos naturais:  
O caso dos municípios da Beira Serra.

Dissertação de Mestrado em Geografia Física na área de especialização em  
Ambiente e Ordenamento do Território, orientada pelo Doutor António Manuel  
Rochette Cordeiro, apresentada ao Departamento de Geografia da Faculdade de  
Letras da Universidade de Coimbra

2014



Faculdade de Letras

**Estratégia de desenvolvimento local  
sustentável com base nos recursos  
naturais: O caso dos municípios da Beira  
Serra.**

**Ficha Técnica:**

<b>Tipo de trabalho</b>	<b>Dissertação de Mestrado</b>
<b>Título</b>	<b>Estratégia de desenvolvimento local sustentável com base nos recursos naturais: O caso dos municípios da Beira Serra</b>
<b>Autor/a</b>	<b>Jorge Miguel Silva da Cunha</b>
<b>Orientador/a</b>	<b>Doutor António Manuel Rochette Cordeiro</b>
<b>Júri</b>	<b>Presidente: Luciano Fernandes Lourenço</b> <b>Vogais:</b> <b>I. Rui Jorge Gama Fernandes</b>
<b>Identificação do Curso</b>	<b>2º Ciclo em Geografia</b>
<b>Área científica</b>	<b>Geografia Física</b>
<b>Especialidade/Ramo</b>	<b>Ambiente e Ordenamento do Território</b>
<b>Data da defesa</b>	<b>27-10-2014</b>
<b>Classificação</b>	<b>18 Valores</b>





## Índice

Índice de Figuras .....	iii
Índice de Quadros .....	v
Abreviaturas.....	vi
Agradecimentos .....	vii
Resumo .....	viii
Abstract.....	ix
Parte I.....	1
Capítulo I – Enquadramento Teórico .....	2
Introdução.....	3
1 – Território: Identidade e Marca.....	5
2– O planeamento estratégico.....	8
2.1– Origem e definição de estratégia .....	8
2.2– Metodologias aplicáveis do planeamento estratégico.....	13
3– Os Instrumentos de Gestão Ambiental .....	16
3.1 – Lei de Bases da Política do Ambiente.....	16
3.2 – Rede Natura 2000 e Plano Setorial .....	18
3.3 – Avaliação Ambiental Estratégica .....	18
3.4 – Estrutura Ecológica Nacional.....	19
3.5 - Reserva Ecológica Nacional .....	19
3.6 – Reserva Agrícola Nacional.....	20
4 - A estratégia 2020, enquadramento do sector Ambiente na nova estratégia.....	22
Parte II .....	25
Capítulo I - Caracterização Territorial / Selecção de Indicadores Estratégicos .....	26
1– Caracterização Territorial .....	28
1.1– Enquadramento Administrativo .....	28

1.2 – Caracterização Física .....	29
1.2.1 – Geologia, Litologia e geomorfologia .....	29
1.2.2 – Clima .....	36
1.2.3 – Hidrologia.....	39
1.1.4 – Uso e Ocupação do Solo .....	41
1.1.5 – Condicionantes Biofísicas .....	43
1.3 – Caracterização Populacional e Tipológica.....	48
1.4 – Acessibilidades .....	54
2 - Análise Swot.....	56
Capítulo II – Abordagens Temáticas .....	58
1- Abordagens temáticas .....	60
1.1– Atração de Investimento .....	60
1.1.1. – Exploração de Recursos Geológicos .....	60
1.1.2 – Exploração do Sector Agroflorestal .....	62
1.2- Potenciar o Património Natural .....	68
1.2.1– Natureza e biodiversidade .....	68
1.2.2– Património paisagístico e geomorfológico.....	70
1.2.3 - Praias Fluviais.....	74
1.3- Criação Estratégica de Sustentabilidade e Gestão de Recursos .....	76
1.3.1– Dependência energética e emissões de GEE. O contributo da região da “Beira Serra” .....	76
1.3.2 – As emissões dos Gases de Efeito Estufa e a sua Aplicação aos Recursos Naturais .....	80
1.3.3 – Aproveitamento de Biomassa Florestal.....	83
1.4 – Educação .....	86
2 - Proposta de implementação / Linhas da Acção.....	88
Capítulo III – Situação Desejável.....	90
1 - Situação desejável .....	91

1.1– O EcoTerritório e o contributo para potenciar o desenvolvimento local dos municípios da “Beira Serra” .....	91
Considerações Finais .....	93
Bibliografia.....	95
Legislação Consultada.....	101
Sítios Consultados .....	102
Anexos .....	101

## Índice de Figuras

Figura 1 - A Cidade Incubadora. ....	6
Figura 2 - Planeamento como factor instrumental das estratégias de marketing territorial no contexto do planeamento estratégico .....	7
Figura 3 - Política Integrada de Comunicação Territorial .....	8
Figura 4- A flexibilidade do planeamento estratégico.....	10
Figura 5 - Conceito de Planeamento Estratégico.....	13
Figura 6 - Etapas do Plano Estratégico.....	14
Figura 7 - Fluxograma da estratégia de desenvolvimento local com base dos recursos naturais para a "Beira Serra". ....	27
Figura 8 - Enquadramento administrativo .....	28
Figura 9 - Carta Geomorfológica de Portugal. ....	30
Figura 10 - Esboço Hipsométrico.....	32
Figura 11 - Carta de declives .....	34
Figura 12 - Carta Litológica .....	35
Figura 13 - Gráficos termo pluviométricos das estações meteorológicas de Coimbra e Penhas Douradas. Dados relativos às Normais Climatológicas 1931 – 1960 - Coimbra e Penhas Douradas. ....	37
Figura 14 - Distribuição da precipitação média anual, análise dos dados das normais climatológicas 1931 – 1960.....	39
Figura 15 - Identificação das principais bacias hidrográficas .....	40
Figura 16 - Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS 2007).....	42
Figura 17 - Identificação e distribuição dos instrumentos de conservação da natureza e biodiversidade .....	45
Figura 18 - Estrutura Ecológica Municipal .....	46
Figura 19 - Evolução da população das freguesias de Arganil (2011).....	50
Figura 20 - Evolução da população das freguesias de Góis (2011).....	50
Figura 21 - Evolução da população das freguesias de Oliveira do Hospital (2011) .....	51
Figura 22 - Evolução da população das freguesias de Tábua (2011) .....	51
Figura 23 - Rede de Acessibilidades da região centro.....	54
Figura 24 - Esquema da Análise SWOT .....	56
Figura 25 - Áreas das Superfícies Agrícolas Utilizadas .....	64

Figura 26 - Composição das áreas da superfície agrícola utilizada por município. ....	65
Figura 27 - Produção de culturas temporárias .....	66
Figura 28 - Produção de culturas permanentes.....	66
Figura 29 - Volume de Negócios do Sector Florestal .....	67
Figura 30- Mata da Margarça. ....	68
Figura 31- Salamandra - Lusitânica. ....	69
Figura 32 - Carvalho-alvarinho Quercus robur. ....	69
Figura 33 - Narcissus scaberulus, o Narciso do Mondego. ....	69
Figura 34 - Corredor ecológico de vegetação ripícola. Alvôco das Várzeas, Oliveira do Hospital .....	70
Figura 35 - Localização dos sítios de interesse geológico e geomorfológico .....	71
Figura 36 - Epigenia do Ceira, Senhora da Candosa, Góis. ....	72
Figura 37 - Fraga da Pena, Arganil .....	73
Figura 38 - Penedos de Góis, Góis. ....	73
Figura 39 - Escombeiras de Gravidade, Penedos de Góis, Góis .....	73
Figura 40 - Localização das praias fluviais .....	75
Figura 41 - Praia Fluvial de Parente, Alvoco das Várzeas, Oliveira do Hospital. ....	75
Figura 42 - Consumo energético anual por município. ....	76
Figura 43 - Barragem de Fronhas, Arganil, Coimbra.....	78
Figura 44 - Parque eólico da serra do Açor, Arganil.....	79
Figura 45 - Representatividade de cada espécie na floresta Portuguesa. ....	80
Figura 46 - Emissões de GEE Ton/Km2, dos municípios da "Beira Serra".....	82
Figura 47 - Mapa da disponibilidade de Biomassa Florestal e da localização das centrais existentes. ....	83
Figura 48 - Biomassa Florestal para processamento. ....	85
Figura 49 - Produto final de processamento de biomassa florestal: Pellets. ....	85
Figura 50 - Estrutura relacional na construção de um ecoterritório .....	92
Figura 51 - Caracterização Populacional de Oliveira do Hospital (Anexo I).....	104
Figura 52 - Caracterização Populacional de Tábua (Anexo II).....	106
Figura 53 - Caracterização Populacional de Arganil (Anexo III) .....	108
Figura 54 - Caracterização Populacional de Góis Anexo IV.....	110



## Índice de Quadros

Quadro 1 - Evolução da População Residente na Região da "Beira Serra". .....	49
Quadro 2 - Evolução da população das freguesias de Arganil (2011) <b>Erro! Marcador não definido.</b>	
Quadro 3 - Evolução da população das freguesias de Góis (2011) <b>Erro! Marcador não definido.</b>	
Quadro 4 - Evolução da população das freguesias de Oliveira do Hospital (2011).. <b>Erro! Marcador não definido.</b>	
Quadro 5 - Evolução da população das freguesias de Tábua <b>Erro! Marcador não definido.</b>	
Quadro 6 - Taxa de Actividade .....	52
Quadro 7 - Evolução dos sectores de actividade .....	53
Quadro 8 - Materiais geológicos explorados pela indústria extrativa por concelho .....	60
Quadro 9 - Ocorrências Minerais .....	61
Quadro 10 - Superfície Agrícola Utilizada por município. ....	63
Quadro 11 - Superfície agrícola irrigável .....	67
Quadro 12 - Capacidade de produção de energia por município, relação com as GEE evitadas.....	77
Quadro 13 - Armazenamento de CO2 por ha de espécie. ....	81

## Abreviaturas

CEE – Comunidade Económica Europeia

DGEG – Direcção Geral de Energia e Geologia

EUA – Estados Unidos da América

GEE – Gases de Efeito Estufa

ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

LBPOTU – Lei de Bases da Política do Ordenamento do Território e Urbanismo

NPA – Nível Pleno de Armazenamento

PCH – Pequenas Centrais Hidroeléctricas

PEDRO – Plano Estratégico de Desenvolvimento da Região Oeste

PDM – Plano de Director Municipal

PDR – Plano de Desenvolvimento Rural

PENT – Plano Estratégico Nacional do Turismo

PIOT – Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território

PIB – Produto Interno Bruto

PNPOT – Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território

PROT – Planos Regionais de Ordenamento do Território

OMS – Organização Mundial de Saúde

RAN – Reserva Agrícola Nacional

REN – Reserva Ecológica Nacional

SAU – Superfície Agrícola Utilizada

VAB – Valor Acrescentado Bruto

## **Agradecimentos**

É o fim de todo um processo de aprendizagem, como filho, irmão, namorado, amigo, colega, estudante e homem. E, no final desta etapa tão importante na minha vida e que recordarei para sempre, sinto, cada vez mais, o significado que o título de geógrafo tem para mim. Porém, esta minha satisfação não estaria completa sem antes lançar um conjunto de agradecimentos, revestidos de sentimento, de orgulho, de gratidão e, acima de tudo, de felicidade. Admito, no entanto, sentir uma certa dificuldade em escolher as palavras e a ordem destes agradecimentos, pois tenho receio de ser injusto ou até mesmo das palavras escolhidas não serem as mais adequadas para expressar tudo aquilo que sinto por toda a gente que sempre me apoiou.

Em primeiro lugar, deixo, aqui, os meus agradecimentos ao Professor Doutor António Rochette, pela forma como me orientou, por toda a disponibilidade que sempre demonstrou, pelas suas palavras de motivação em cada conversa, mostrando-me que seria sempre capaz de fazer o melhor. Resta-me dizer-lhe que a minha dedicação foi a máxima e que o meu principal objectivo sempre foi fazer o melhor que sabia. Espero, sinceramente, nunca o ter desiludido.

Aos meus pais, que sempre me mostraram o caminho certo, que sempre me apoiaram, a quem devo tudo o que sou e tudo o que poderei vir a ser. Obrigado pelas palavras sábias, por todo o orgulho que mostram para comigo e por toda a força que sempre recebi na liberdade das minhas decisões. Obrigado Pai e obrigado Mãe por tudo!

Aos meus irmãos que, de formas particulares mas sempre especiais, me mostraram carinho e sempre palavras de apoio e de preocupação, ensinando-me o verdadeiro sentido da palavra irmão. É enorme a felicidade e orgulho que sinto quando me refletem no olhar. Nunca vou encontrar palavras que possam descrever esse sentimento.

A ti, Helena, por todos os bons momentos que passamos juntos e por todos os momentos difíceis em que me mostraste a forma certa de reagir. Obrigado, por todo o carinho, amor e confiança que sempre me fazes e fizeste sentir.

Aos amigos, que sempre estiveram próximos, e com palavras de apoio espero que estas palavras se transformem num enorme abraço e que vos mostrem todo o carinho que sinto por vocês e toda a felicidade que tenho em vos ter conhecido.

**Obrigado a Todos!**

## Resumo

A região da “Beira Serra” contempla várias unidades de relevo, como a Cordilheira Central, a Plataforma do Mondego e a Bacia Tectónica de Lousã-Arganil, com características naturais específicas, que, por sua vez, criam condições especiais para a evolução da natureza e do relevo. Neste contexto, a definição de uma estratégia de desenvolvimento com vista ao aproveitamento dos recursos naturais desta região, com baixa densidade de matriz rural, pode, futuramente, resultar no seu sucesso.

Deste modo, tendo como base as características deste território e à luz da metodologia específica, não rigorosa e flexível, do planeamento estratégico, selecionamos vários indicadores – a geologia e geomorfologia, o clima, a hidrologia e o uso e ocupação do solo –, bem como os instrumentos que os regulam – as condicionantes biofísicas. Através dos indicadores, serão apresentadas as abordagens para o aproveitamento dos recursos naturais, tendo como principal fundamento as orientações estratégicas da União Europeia para 2020, no que diz respeito ao aproveitamento dos fundos do novo quadro comunitário.

Considerando este constructo teórico e metodológico, a estratégia visa tornar este território num espaço dependente das condições endógenas ambientais para o seu desenvolvimento, ou seja, um EcoTerritório: i) orientando o investimento para a exploração das indústrias de extracção de inertes e do sector agroflorestal; ii) potenciando o património natural; iii) criando orientações para a sustentabilidade ambiental, para ao combate às alterações climáticas e para produção de energias de fontes renováveis; iv) Criando lógica educacionais voltadas para o ambiente, quer para a salvaguarda ou para a especialização em aproveitamento dos recursos.

Palavras-chave: Beira Serra; EcoTerritório; Recursos Naturais; Estratégia; Desenvolvimento Local;

## **Abstract**

In the “Beira Serra” region we can find, several different geomorphologic units, such as the Central Cordillera, the Mondego Platform and the Lousã-Arganil Tectonic Basin. The unique natural features of these units, led to a singular evolution of their environment and landscape. Under these conditions, the definition of a development strategy, which would lead to the use of the natural resources of this rural and uninhabited area, presents itself, as a fundamental tool for success.

Considering the natural characteristics of this territory, we will apply a flexible and non-severe strategic planning methodology, based on several indicators – geology, geomorphology, climate, hydrology and land use – and their regulators – biophysical constraints. Using these indicators, we will build an theoretic approach on the natural resources use, having in mind the ‘Europe 2020’ strategic guidelines and the European Union funding programs.

In this study, we propose a theoretical and methodological approach, based on the premise that the region can improve through the correct usage of its environmental characteristics, an EcoTerritory. This can be achieved by i) investments in the extractive industries, the agricultural sector and the forestry sector; ii) improvements on the natural heritage; iii) developing environmentally sustainable guidelines, to face the climate change and to generate sustainable sources of energy; iv) establishing environmental friendly education politics, both to salvage and focus the use of the resources.

Key-words: “Beira Serra”; EcoTerritory; Natural Resources; Strategic Planning; Local Development;

# Parte I

# Capítulo I

## Enquadramento Teórico

## Introdução

A globalização conduz a um paradigma de mudanças socio-económicas, ambientais, culturais e económicas drásticas. Neste sentido, e tendo em consideração os objectivos da UE para 2020, é necessário reflectir acerca de toda uma região, a “Beira Serra”, que, fruto das consequências da globalização, tem vindo a revelar cada vez mais fragilidades, devido ao enfraquecimento em termos territoriais, às taxas de envelhecimento bastante elevadas e aos fluxos migratórios e emigratórios da população juvenil acentuados.

Apesar deste cenário preocupante em termos populacionais, a “Beira Serra” ostenta um património natural sublime e singular. Dona de formas de relevo particulares, espécies de fauna e flora únicas, paisagens fascinantes, cobertos agroflorestais que dominam praticamente toda a área do território, esta região alberga uma das maiores riquezas naturais do país.

Ora, todo este potencial não pode ser ignorado, devendo ser, pelo contrário, aproveitado e utilizado no sentido do desenvolvimento local, através da criação de estratégias. Porém, os mecanismos do planeamento tradicional, devido à durabilidade dos planos, ao rigor normativo e, conseqüentemente, à falta de flexibilidade, não são capazes de acompanhar todo esse processo de mudança. Face a esta evidência, torna-se imperativo a adopção de uma ferramenta capaz de responder às exigências de uma sociedade em constante mutação, ou seja, o planeamento estratégico, de forma a tornar a “Beira Serra” num espaço dependente das condições endógenas ambientais para o seu desenvolvimento ou, por outras palavras, num EcoTerritório.

Deste modo, este trabalho encontra-se organizado em duas partes distintas. A primeira traçará, a partir da revisão da literatura, o quadro teórico que está na base do estudo, refletindo e problematizando o tema em análise. Neste contexto, serão igualmente evidenciadas as Estratégias da União Europeia para o aproveitamento financeiro no quadro comunitário e, mais especificamente, os objetivos orientadores da UE para a região centro. Nesta primeira parte será, ainda, apresentado de que modo um lugar, cidade ou região deve encarar as mudanças impostas pela globalização, bem como o planeamento estratégico, as metodologias e os instrumentos adoptados nesta investigação. Para além disso, descrever-se-ão os instrumentos que, a várias escalas,



regulam o cluster ambiente, e todos os seus sectores - a natureza, a biodiversidade, a poluição, o bem-estar das populações e o sector agroflorestal.

Na segunda parte, será explicado pormenorizadamente o estudo de caso, voltando o enquadramento do território para a apresentação dos indicadores estratégicos da região. Proceder-se-á, ainda, à análise SWOT, visando compreender todo o contexto competitivo da região, uma série de pontos fracos que a estratégia pretende colmatar e um conjunto de ameaças que podem criar algumas restrições a todo o processo. Depois de apontados os indicadores, serão cruzados os dados deles obtidos e os objectivos da União Europeia, procedendo às abordagens temáticas, as quais representam todos as componentes que podem ser utilizadas em matéria de ambiente, para atingir os objectivos traçados inicialmente. Por último, apresentar-se-á uma breve e concreta proposta de implementação e a fundamentação económica para a execução das medidas a serem postas em prática.

Para proceder a este estudo, foram utilizadas distintas metodologias, como por exemplo, a análise de um conjunto de referências bibliográficas e relatórios técnicos, visando justificar e atestar a temática do planeamento estratégico, do desenvolvimento local e do marketing territorial. Recorreu-se, também, a um amplo leque de informação estatística, proveniente, essencialmente, do Instituto Nacional de Estatística, do Recenseamento Geral da Agricultura e do Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas. No que diz respeito às questões do relevo e, em alguns casos, da caracterização populacional, estas foram tratadas com o auxílio do software Arc Gis 10.1. Resta salientar, que para a concretização dos objetivos definidos para esta investigação, foi levado a cabo um trabalho de campo, através do qual foi possível a recolha fotográfica e a identificação de algumas formas de relevo.

Por último, é importante sublinhar que, todo este trabalho é sustentado na convicção de que a definição de uma estratégia de desenvolvimento com vista ao aproveitamento dos recursos naturais da “Beira Serra”, com baixa densidade de matriz rural, pode resultar, futuramente, no seu sucesso.

## 1 – Território: Identidade e Marca

A noção de território enquanto espaço tem assumido significados distintos ao longo do tempo. Segundo o *Dicionário de Geografia*, trata-se de um conceito “já existente na idade média” que pretendia designar “a propriedade do espaço” e que, mais tarde passou a contemplar “o contexto político do espaço” (Lacoste, 2003). Até ao período da Segunda Guerra Mundial, o conceito de território não abrangia as questões ligadas às inter-relações dos agentes do território (Fragoso, 2004). Com o pós-guerra, as preocupações com o desenvolvimento planificado do território foram aumentando, remetendo-nos, deste modo, para uma nova concepção deste vocábulo que incide não apenas sobre as questões espaciais, mas também sobre as questões do seu planeamento e, ainda, sobre as interligações dos vários agentes nele envolvidos. Atualmente, com o processo da globalização, surgiu um novo paradigma de espaço, no qual estão incluídas questões de índole social e económica, bem como questões relacionadas com transações de produtos, de informação e de conhecimento, sem que seja possível reconhecer qualquer tipo de fronteira. Neste contexto, o Estado assume aqui o papel preponderante ao constituir-se como principal entidade reguladora (Beck in Fragoso, 2004).

Aliás, segundo J. F. Mendes (2011), é, precisamente, a globalização que dita as regras da evolução do desenvolvimento, a níveis social, económico, político, ambiental e tecnológico, as quais seguem as tendências – processos irreversíveis e globais que afectam actividades, processos e percepções (Mendes, 2011). Nesta linha de pensamento, o autor define, de certo modo, as características do território a partir de um conjunto de indicadores que, por sua vez, caracterizam a sua cidade utópica ou ideal, num contexto transnacional e global. Neste sentido, através da expressão “*cidade incubadora*” (Figura 1), o autor defende que a cidade deve ser autêntica, apresentando características únicas; sustentável a nível ambiental; inovadora, permitindo o investimento em I&D; intelectual, promovendo a educação; conectada, disponibilizando meios de utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação.



**Figura 1 - A Cidade Incubadora. Fonte: (Mendes, 2011)**

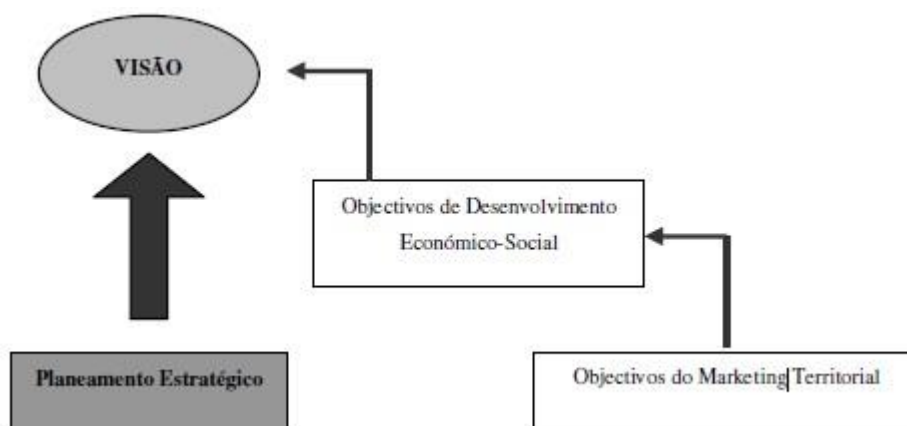
Por outras palavras, o emprego, a educação, o apelo ao investimento, o desenvolvimento da investigação, a fixação e atração de população são fatores preponderantes no desenvolvimento sustentado do território e que se assumem como condições essenciais na afirmação da liderança. Para além destas características, o segredo para o sucesso de um lugar passa, também, pela criação de objectivos, pela análise do presente e pelas visões estratégicas, as quais devem ser adaptadas às características de um determinado lugar.

Todos estes indicadores, que conduzem ao sucesso de um território, chamam também a atenção para a criação de uma marca própria. Segundo o autor supracitado, a Marca é um conjunto de associações feitas em torno de determinado objecto, ou seja, a criação de uma imagem (Mendes, 2011). A imagem é, de facto, muito importante na criação de uma estratégia que vise influenciar e atrair a população, o investimento ou mesmo o turismo.

Ora, a marca de um território é o resultado de um processo de marketing territorial. Trata-se, efetivamente, de um instrumento que pode ser colocado ao serviço do planeamento estratégico (figura 2), na medida em que promove a emancipação económica e reforça a competitividade de um território desencadeando dinâmicas internas (Nunes, 1999). Para tal, o marketing territorial deve evidenciar as singularidades e especificidades de determinada cidade ou região, projectando-as num contexto global e de

competitividade, promovendo a sua vocação e visão, e, finalmente, afirmando-as (Fernandes e Gama, 2006)

Para além disso, o marketing territorial, sendo um processo que se baseia no marketing da gestão, financeiro e empresarial, quando adaptado, reflete-se num conjunto de actividades de suporte ao desenvolvimento, cujo objectivo se prende com a optimização das funções, características e condições urbanas, tendo em consideração não só os habitantes e empresas, mas também aspetos como o turismo ou o investimento. Para este processo, torna-se imprescindível a articulação, cooperação e organização entre os agentes administrativos ou privados.



**Figura 2 - Planeamento como factor instrumental das estratégias de marketing territorial no contexto do planeamento estratégico** Fonte: (Fernandes, R. e Gama, R., 2006)

Com efeito, a promoção do território é um elemento-chave na busca pela sua afirmação, devendo, por isso, ser dotada de uma estratégia de comunicação coesa, que se adapte às orientações estratégicas definidas. A figura 3 mostra-nos as condições necessárias a uma boa comunicação e difusão do plano estratégico e do marketing territorial pretendido para um espaço ou região.

Políticas de Marketing, Comunicação Territorial e Relações Públicas	
<p><b>Política Interna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectivos: Reforçar; Desenvolver; Promover</li> <li>• Fixar actividades e pessoas;</li> <li>• Legitimar as Opções;</li> <li>• Promover dinâmicas internas e inovação;</li> <li>• Desenvolver a cultura e a identidade de base territorial;</li> <li>• Formar a decisão de base territorial;</li> <li>• Criar ambiente favorável ao desenvolvimento sustentável;</li> <li>• Fortalecer a competitividade externa e a cooperação interna;</li> </ul>	<p><b>Política Externa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectivos: Afirmar e Promover</li> <li>• Tornar visível e diferenciar;</li> <li>• Atrair investimentos e pessoas;</li> <li>• Afirmar o território;</li> <li>• Posicionar o território face à concorrência;</li> <li>• Criar ambiente externo favorável;</li> </ul>

**Figura 3 - Política Integrada de Comunicação Territorial Fonte: (Cidrais, 1998)**

É importante, ainda, salientar que para outros autores, tais como Ferrão, um território está mais inclusivo quanto maior for a sua visibilidade, notoriedade e reconhecimento (Ferrão, 2014). Este autor exemplifica a sua teoria, através do caso português, afirmando que a inclusão de Portugal (podendo aqui também ser interpretado, na conjuntura nacional, como as regiões ou as cidades), num contexto global, necessita de visões estratégicas (combater, inflectir, substituir, valorizar e complementar) e de capacidade analítica do presente.

## 2 – O planeamento estratégico

### 2.1 – Origem e definição de estratégia

Sun Tzu, no livro “A arte da Guerra”, foi o primeiro autor a citar o termo “estratégia”, atribuindo-lhe uma conotação militar, na medida em que pretendia designar a arte de comandar estrategicamente um exército. É precisamente com este sentido que o termo “*stratos*” surge na Grécia Antiga, já que tem como significado a arte da guerra, na organização e evolução de um exército perante um inimigo, num território, aplicando diversas táticas (Lacoste, 2003). À luz desta definição e de acordo com o referido por

Ferreira (2005), a história fez-se de grandes estratégias, tais como “*Aníbal e Júlio César, na Roma Antiga; Alexandre, na Grécia; Napoleão, e Clausewitz, no século XIX; Eisenhower e De Gaulle, no século XX, e ainda Colin Powell, na guerra do Golfo em 1991*”.

Porém, universalmente, não existe uma definição do termo estratégia que seja comum a todas as ciências (Mintzberg, 2001). Este conceito tem vindo a ser aplicado, ao longo dos tempos, nas mais diversas áreas, como por exemplo, na área da gestão (Casaleiro, 2012; Mintzberg, 2001), na área da geografia (Cabral e Marques, 1996), na área da política por técnicos superiores, visando a elaboração dos mais diversos planos de ordenamento do território.

No que diz respeito à área da geografia, a adopção do conceito está relacionada com o raciocínio estratégico, que complementa o relevo e a fixação posicional das populações por forma, a que estas se adaptem a forças opostas e à importância táctica que cada agente tem sobre estes elementos.

A flexibilidade dos planos estratégicos (Figura 4) permite a obtenção de novas soluções face aos desafios provocados pelo rápido desenvolvimento. No contexto atual, as sucessivas e rápidas mutações territoriais, consequências de um rápido crescimento, sobretudo nas áreas urbanas, devido à internacionalização das relações económicas e ao desenvolvimento dos transportes e telecomunicações (Fonseca e Ramos, 2004), levaram ao surgimento de novos problemas socio-urbanísticos. Estes novos problemas exigem novas maneiras de pensar e executar processos, algo que o planeamento tradicional, normativo, rígido e regulador, subjacente às principais figuras do ordenamento do território em vigor (Fonseca e Ramos, 2004), não seria capaz de solucionar.

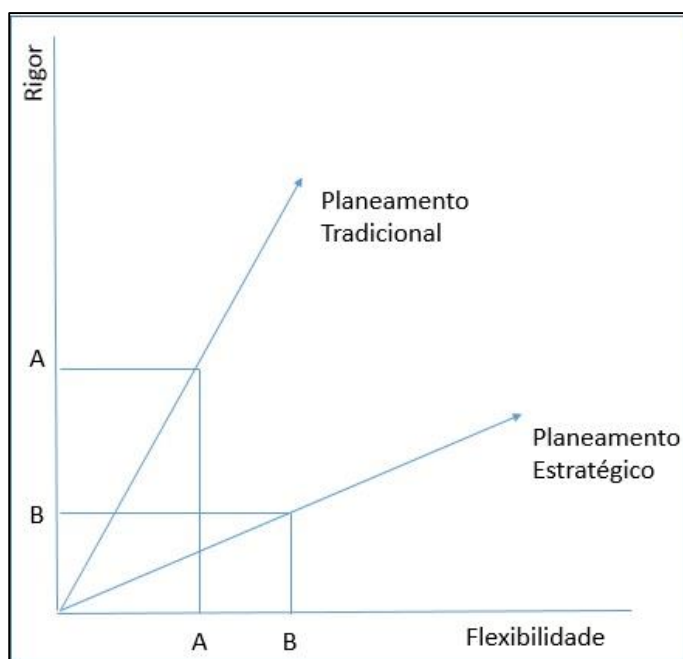


Figura 4- A flexibilidade do planeamento estratégico. Adaptado de (Fonseca e Ramos 2004)

Com efeito, o planeamento estratégico territorial nasceu nos EUA, no início do século XX, a partir de trabalhos realizados por Taylor, Fayol e Max Weber. Este processo surgiu, inicialmente, num contexto de gestão de empresas, as quais adoptaram planos estratégicos com o objectivo de traçar planos de acção na gestão de recursos e condução dos homens, em casos de competitividade ou de crise. A título de exemplo, as empresas como a General Motors começaram a adoptar estes processos de planeamento para a sua gestão interna (Ferreira, 2005).

A experiência pioneira do planeamento estratégico territorial surgiu em São Francisco, em 1981, aplicada por empresários preocupados com a crise fiscal e financeira em que a cidade se encontrava. Estes empresários recorreram a “técnicas de planeamento estratégico empresarial na gestão de transformações urbanas, espaciais e funcionais, bem como na construção de infra-estruturas e equipamentos susceptíveis de relançar o desenvolvimento económico da cidade” (Ferreira, 2005). A escassez dos recursos e as fortes pressões urbanísticas, promovidas pelo desenvolvimento de novas tecnologias e de serviços, obrigaram à introdução de novos métodos de “*pensar e planear a cidade*” (Ferreira, 2005).

Outras cidades adoptaram, posteriormente, esta medida estratégica, como por exemplo, Melbourne (1984-1987), Paris (1988) e Toronto (1989). De salientar, ainda, o caso de Birmingham (1986) que iniciou as metodologias do planeamento estratégico na

Europa, com o apoio económico da CEE, sofrendo uma intervenção urbanística e das infra-estruturas económicas. Logo de seguida, estas medidas foram também postas em prática pelas cidades holandesas de Roterdão e Amesterdão (1986/1987). A experiência alargou-se, ainda, a Espanha, através da consultora Arthur Andersen & CO., com a elaboração de dois planos estratégicos: de Barcelona (1988 – 1990), que desde cedo surtiu efeitos graças à realização dos Jogos Olímpicos de 1992; de Madrid (1990), que não teve o mesmo impacto do plano estratégico de Barcelona, devido ao contexto político assumido pelos autarcas que o conduziram ao insucesso.

A crise económica (1992 – 1995) motivou a criação de planos estratégicos de segunda geração, cujo principal objetivo centrava-se em levar as cidades a olharem para os seus próprios recursos, de modo a que as administrações públicas articulassem os planos estratégicos com os planos de ordenamento urbanísticos.

Em Portugal, entre 1990 e 1992, e quase que em coordenação com Barcelona, visto que o vereador da câmara de Barcelona também teve uma participação ativa nesse processo, realizou-se um ensaio de “reflexão e acção estratégica”, em Lisboa. Este foi, aliás, o primeiro caso de sucesso de planeamento estratégico em Portugal, pese embora já se tenha tentado, alguns anos antes (1986), a aplicação, de modo muito elementar, destas metodologias, em Évora.

O promotor deste evento de sucesso, Jorge Sampaio, fez com que a metodologia de planeamento estratégico se tornasse pioneira, na medida em que contemplou a participação dos agentes intervenientes no desenvolvimento urbanístico. Este facto levou a que estas questões fossem pela primeira vez discutidas em debate público e integrado. Para além disso, a originalidade destas medidas levou a que a cidade de Évora voltasse a adoptar o planeamento estratégico, desta feita, de forma bem-sucedida.

Todos estes acontecimentos motivaram a criação do PROSIURB – Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional e Apoio à Execução dos PDM. Contudo, o objetivo de proporcionar aos municípios financiamento para a elaboração do plano estratégico com base na participação de cidadãos e agentes não surtiu o efeito desejado, dado que os municípios encararam o projecto como fonte de financiamento e não de desenvolvimento (Cabral e Marques 1996).

Numa tentativa de relançar o planeamento estratégico em Portugal, foram criados o Plano Nacional de Desenvolvimento Económico e Social e, em simultâneo, o PEDRO – Plano Estratégico da Região Oeste –, mas sem repercussões significativas. Porém, a LB POTU - Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e Urbanismo, criada



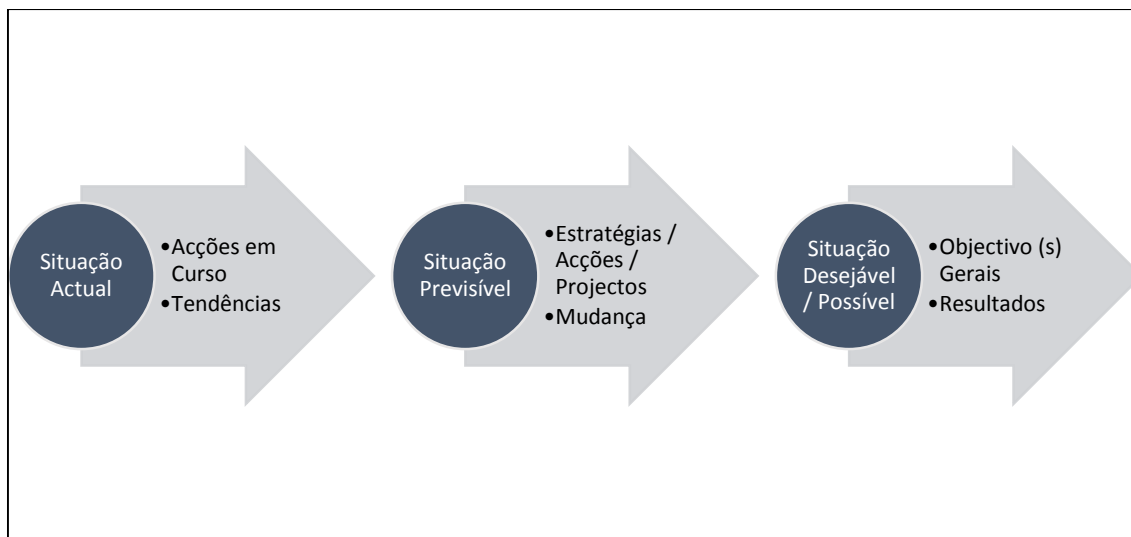
em 1998, passou a complementar o descrito no art.º 8º alínea a), ao definir que os instrumentos de gestão territorial devem integrar:

“Instrumentos de desenvolvimento territorial, de natureza estratégica, que traduzem as grandes opções com relevância para a organização do território, estabelecendo directrizes de carácter genérico sobre o modo de uso do mesmo, consubstanciando o quadro de referência a considerar na elaboração dos instrumentos de planeamento territorial”.

Com a LB POTU e com o ressurgimento da ideia de que todos os instrumentos devem dispor de linhas orientadoras, sejam PNPOT, PROT ou PIOT, e devem integrar, na sua elaboração, medidas estratégicas, parece renascer a esperança de um despertar do planeamento estratégico à imagem daquilo que já tinha sido feito anteriormente.

## 2.2 – Metodologias aplicáveis do planeamento estratégico

Apesar de o planeamento estratégico não assentar em metodologias rígidas e de ser um processo flexível, como o exposto anteriormente, assenta num conjunto de ideias sequenciais que se encontram bem explícitas no seguinte esquema, representado na figura 5.



**Figura 5 - Conceito de Planeamento Estratégico. Fonte: (Ferreira, 2005)**

Numa abordagem mais simplificada de um plano estratégico ocorrem três processos fulcrais sem os quais se torna impossível a sua implementação: o diagnóstico, a formulação do plano e a fase de implementação (Fonseca e Ramos, 2006). A fase do diagnóstico, segundo Fonseca e Ramos (2006), consiste em duas análises distintas, a interna e a externa, mas que se complementam, na medida em que na primeira se identificam as forças e fraquezas do território e, na segunda, se reconhecem as ameaças e oportunidades. Esta análise permitida na fase de diagnóstico visa a interpretação do estado actual do território, mas também permite identificar as suas tendências e os seus indicadores, utilizando a análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats), como forma de avaliar o diagnóstico e perceber sinteticamente o diagnóstico feito.

Já para Ferreira (2005) o diagnóstico é a fase inicial da metodologia do planeamento estratégico. Este autor explica que o diagnóstico estratégico assenta em 4 características: não enciclopédico, indutivo e não dedutivo, que utiliza conhecimentos e estudos existentes e baseado na participação. No que a este projeto diz respeito, devido às suas especificidades, apenas serão consideradas as três primeiras características. Por

fim, é importante, ainda, cruzar os resultados obtidos no diagnóstico realizado com os agentes e apresentá-los como forma de validação das capacidades dos agentes e da sua predisposição para a concretização do projeto.

A fase que se segue é a de formulação, esta começa pela fixação do projecto que se pretende para o território. Aqui é necessário determinar cenários de evolução provável, focando os domínios prioritários. Inicialmente, deve-se fixar um objectivo nuclear, depois deve-se definir as alavancas estratégicas que permitem alcançar o objectivo (cada alavanca representa um conjunto de objectivos representam acções concretas) e, por último, deve ser feita a apresentação e divulgação de um conjunto de objectivos delineados, tentando obter a participação dos agentes. É de salientar, uma vez mais, que a natureza deste projecto não permite a fase da participação.

Para terminar a apresentação das linhas orientadoras do plano estratégico falta explicitar a fase da implementação do projecto. Esta utiliza a aplicação do projecto e a sua monitorização para perceber se as estratégias realmente acrescentam o valor desejado, permitindo, também, redireccionar estratégias e acções em função dos resultados obtidos e das mudanças detectadas.

Esta metodologia parece ser uma metodologia simples e eficaz para este projecto, na medida em que esclarece bem as linhas gerais das etapas do planeamento estratégico. Contudo outras metodologias de outros autores poderiam ser pertinentes, nomeadamente a de Ferreira (2005), a qual é brevemente apresentada na figura 6.



Figura 6 - Etapas do Plano Estratégico. Fonte: (Ferreira, 2005)

Este esquema é uma visão mais complexa que demonstra, perfeitamente, todas as etapas que são necessárias para a execução de um projecto com estas características, sejam elas incluídas no próprio plano ou na sua matriz, mas que levam igualmente à sua concretização e aplicação.

### 3 – Os Instrumentos de Gestão Ambiental

Como anteriormente foi descrito o facto de os instrumentos de gestão territorial apresentarem, um rigor e uma menor flexibilidade face ao planeamento estratégico, levam a que estes sejam instrumentos apenas de carácter regulador e normativo. Desta forma interessa neste ponto, conhecer quais são os instrumentos de gestão territorial que regulam o ambiente, os recursos naturais e a sua gestão. A legislação em matéria de ambiente mostra-se complexa e dispersa, existindo vários diplomas que regulam, todo os parâmetros de ocupação dos territórios sobre tutela do ambiente, ou estabelecendo normas para a sustentabilidade dos mesmos. Assim tenta-se também perceber a articulação destes instrumentos com o ordenamento do território em si.

#### 3.1 – Lei de Bases da Política do Ambiente

A matéria Ambiente em Portugal é consagrada na Constituição da República Portuguesa nos seguintes artigos: 9.º alínea d) (“Promover [...] a efectivação dos direitos económicos, sociais, culturais e ambientais”) e alínea e) (“Proteger e valorizar o património cultural do povo português, defender a natureza e o ambiente, preservar os recursos naturais e assegurar um correcto ordenamento do território”); 66.º com subtítulo “Ambiente e qualidade de vida”, no qual o Ambiente é caracterizado como sendo um bem jurídico ao qual Todos têm direito e onde são mencionadas todas as obrigações do Estado para com os cidadãos, nesta matéria (Lei Constitucional n.º 1/2005, de 12 de Agosto).

Na sequência destas medidas estipuladas na constituição, o Estado aprovou a lei de base da política do ambiente, que se trata do mais recente diploma lançado sobre esta matéria e que data do presente ano (Lei n.º 19/2014, de 14 de Abril). Esta lei promove o desenvolvimento sustentável, uma gestão ambiental adequada dos ecossistemas e dos recursos naturais, de modo a contribuir, assim, para o desenvolvimento de uma sociedade de baixo carbono e para uma «economia verde» racional e eficiente, na utilização dos recursos naturais, que assegure o bem-estar e a melhoria progressiva da qualidade de vida dos cidadãos. Para além disso, esclarece os instrumentos que definem a política ambiental, que podem ser de informação, de planeamento (económico e financeiro), de avaliação ambiental, de autorização ou licenciamento, de melhoria contínua do desempenho e de controlo, fiscalização e inspecção. Todos estes instrumentos visam prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar os impactes ambientais negativos.

Assim, na medida em que o ambiente é um sector global, estas políticas devem seguir lógicas integradas com outras de foro nacional, regional, local ou sectorial.

Esta construção da nova lei de bases da política do ambiente, um quarto de século após a longínqua lei de bases do ambiente (Lei n.º 11/87, de 7 de Abril), surge no seguimento das inovações implementadas na sequência da Estratégia 2020 para a união europeia, a qual contempla objectivos direccionados para algumas temáticas relacionadas com as alterações climáticas e a sustentabilidade energética.

### 3.2 – Rede Natura 2000 e Plano Setorial

A Rede Natura 2000 foi criada à luz da aplicação de duas Directivas europeias, a Directiva 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril, com o título Directiva Aves Selvagens, e a Directiva 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, com o título Directiva Habitats. As zonas integrantes da Rede Natura 2000 são divididas em duas zonas bem difundidas: ZPE - Zonas de Protecção Especial – destinadas à conservação de espécies de aves e dos seus habitats e que é orientada pela Directiva Aves Selvagens; ZEC – Zonas especiais de conservação –, cujo principal objectivo passa por assegurar a conservação dos habitats naturais de espécies da fauna e flora, visando, deste modo, a gestão sustentável do ponto de visto económico, ecológico e social.

A Rede Natura 2000, ao ser aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, determinou a elaboração do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000). Deste modo, passou-se a vincular as entidades públicas, extraindo-se orientações estratégicas e normas pragmáticas para a actuação da administração central e local. As medidas de orientação previstas no plano devem ser inseridas nos PMOT (Planos Municipais de Ordenamento do Território) e nos PEOT (Planos Especiais de Ordenamento do Território), passando assim estas a serem vinculativas dos particulares, visto que estes planos são dotados de eficácia plurisubjectiva.

Os principais objectivos do PSRN2000 consistem em determinar um conjunto de orientações estratégicas, na gestão das áreas protegidas referidas anteriormente, com vista a garantir a sua conservação, salvaguarda e valorização em função das características necessárias à manutenção dos habitats e das espécies.

### 3.3 – Avaliação Ambiental Estratégica

A Avaliação Ambiental Estratégica é publicada num diploma que resulta da aplicação da Directiva 2001/42/CE, de 27 de Junho de 2001. Este diploma é relativo à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente e à aplicação e eficácia da Directiva avaliação ambiental estratégica. Esta Directiva é aplicada no âmbito do artigo 174º do Tratado da União Europeia, que estabelece a política da comunidade no domínio da União Europeia. O contexto das Directivas que dão origem a este diploma surgem de um contexto de protecção ambiental transfronteiriça, na qual se torna relevante

uma avaliação ambiental, contínua e sistemática, de planos e programas na sua elaboração e aprovação.

O processo de avaliação ambiental estratégica de planos e programas assegura a integração global das considerações biofísicas, económicas, sociais e políticas relevantes que possam estar em causa. Os planos que este processo abrange, são os planos e programas para os sectores de agricultura, florestas, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento urbano e rural ou de utilização dos solos e, por fim, os planos e programas que possivelmente causem efeitos a sítios da lista nacional, a sítios de interesse comunitário, a zonas de especial de conservação ou a zonas de protecção especial.

### 3.4 – Estrutura Ecológica Nacional

A estrutura ecológica é definida pelos instrumentos de gestão territorial e identifica áreas, valores e sistemas fundamentais para a valorização ambiental, dos espaços rurais e urbanos. A partir da definição destas áreas, cabe aos instrumentos de gestão territorial definir os princípios, as directrizes e as medidas para as áreas de protecção e valorização ambiental, delimitadas pela estrutura ecológica, e que se denominam áreas de reserva ecológica nacional.

Os parâmetros de ocupação e de utilização do solo destes espaços são definidos pelo Plano Municipal de Ordenamento do Território, assegurando a compatibilidade das funções de protecção e regulamento dos usos produtivos, o recreio e o bem-estar das populações.

### 3.5 - Reserva Ecológica Nacional

A Reserva Ecológica Nacional (REN) remonta a 1983 (Decreto- Lei nº 321/83, de 5 de Julho) e é definida como sendo uma “*estrutura de enquadramento e protecção de espaços produtivos, agrícolas e urbanos, destinada a garantir a permanência de determinadas ocorrências físicas e um mínimo de actividade biológica*”. (Decreto-239/2012, de 2 de Novembro).

O Decreto-Lei 239/2012, de 2 de Novembro, que se traduz numa última alteração e revisão do Decreto-Lei 166/2008, de 22 de Agosto, apresenta o regime jurídico da REN,



mostrando-se bastante importante, nomeadamente, na articulação com outra legislação. De referir, ainda, que neste diploma se contempla a sobreposição da REN com outros regimes de salvaguarda dos recursos, valores e riscos naturais, com orientações contraditórias. Desta forma, podemos distinguir a REN em três tipologias de áreas: as áreas de protecção do litoral, as áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico e as áreas de prevenção de riscos naturais. Esta lei representa uma restrição de utilidade pública que integra as tipologias de áreas já identificadas, estabelecendo um conjunto de condicionamentos à ocupação, uso e transformação do solo.

Os principais objectivos da REN são salvaguardar os recursos naturais associados às áreas de protecção, de modo a garantir bens e serviços ambientais indispensáveis ao desenvolvimento de actividades humanas e prevenir os efeitos, associados à degradação de massas de águas e de riscos associados às alterações climáticas, assegurando o bem-estar das pessoas e dos seus bens.

O Decreto-Lei aqui apresentado não obriga os municípios a procederem à alteração por adaptação dos PDM, no que diz respeito às delimitações da REN. No entanto, a aprovação dos Planos de Director Municipal apenas tem lugar quando a for apresentada a respectiva delimitação.

### 3.6 – Reserva Agrícola Nacional

O primeiro documento de natureza jurídica onde surgiu o conceito de Reserva Agrícola Nacional remonta a 1989, o Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Junho. Este aprova o regime jurídico desta matéria, definindo-a como sendo um “conjunto de áreas que, em virtude das suas características morfológicas, climatéricas e sociais, maiores potencialidades apresentam para a produção de bens agrícolas”. O objectivo primordial da criação deste regime foi a criação de medidas que visassem a protecção de áreas de maior aptidão agrícola. De forma a criar condições para o pleno desenvolvimento da agricultura e do ordenamento do território, este documento veio posteriormente ser alterado pelo Decreto-Lei n.º 274/92, de 12 de Dezembro.

Na mais recente alteração deste diploma, patente no Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de Março, caracteriza-se a RAN como sendo uma restrição por utilidade pública, na qual se estabelece um regime especial para o condicionamento à utilização não agrícola do solo. Para além das questões ligadas á agricultura, o Decreto-Lei n.º 73/2009 prevê nos

seus objectivos as questões do desenvolvimento das áreas rurais e a sua competitividade, a preservação dos recursos naturais, a diversidade e sustentabilidade de recursos, assegurando o interesse inter-geracional e a coerência ecológica da Rede de Conservação da Natureza.

#### 4 - A estratégia 2020, enquadramento do sector Ambiente na nova estratégia

No panorama europeu delimitaram-se novas estratégias para um novo período de programação estrutural entre 2014 – 2020. A estratégia 2020<sup>1</sup> apresenta três pilares prioritários:

- ✓ Crescimento inteligente que visa fortalecer o investimento em educação, investigação e inovação.
- ✓ Crescimento sustentável que tem como objectivo o desenvolvimento eficiente em termos de recursos, mais ecológico e competitivo.
- ✓ Crescimento inclusivo que promove percentagens elevadas de emprego e o combate á pobreza e visa a coesão a três níveis (social, económico e territorial).

Assim sendo, a UE propõe os 5 grandes objectivos do programa:

1. Emprego – 75% da população da União com idades compreendidas entre os 20 – 64 anos devem estar empregadas;
2. I&D – 3% do PIB da União europeia deve ser investido em I&D;
3. Alterações climáticas e sustentabilidade energética – 20% de redução das emissões dos GEE (ou 30% nas condições certas) abaixo dos valores de 1990; 20% da energia utilizada proveniente de fontes renováveis; um aumento de 20% da eficiência energética;
4. Educação – redução de 10% do abandono escolar. E pelo menos 40% da população compreendida entre os 30 – 34 anos de idade deve apresentar grau conferente ao ensino superior;
5. Combate á pobreza e á exclusão social – pelo menos 20 % da população deve deixar de estar exposta ao risco de pobreza e á exclusão social.

Estas estratégias são comuns a todos os estados membros e devem ser atingidas com aplicação de medidas internas.

A estratégia de crescimento para 2020 foi delimitada pela União Europeia e pensada a várias escalas. Porém, é importante ter em consideração que o contacto com o cidadão e a sua participação na lógica destas estratégias só são permitidos a algumas escalas.

---

<sup>1</sup> Cf. [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_pt.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_pt.htm) (recuperado em 15 de setembro, 2014).

Neste contexto, escala mais próxima do cidadão e que aqui será contemplada é a regional, e, neste caso concreto, a referente à Região Centro, cujos objectivos estruturantes são:

- Sustentar e aumentar a criação de valor – processo de criação de valorização económica de recursos e do património;
- Estruturar uma rede policêntrica de cidades de média dimensão – consolidação de cidades indutoras da inovação desenvolvimento e competitividade, cidades atrativas, capazes de fixar e atrair população;
- Gerar, captar e reter talento – educar os jovens oferecendo formação ao longo da vida, e captação de talento do exterior da região;
- Reforçar a coesão territorial – redução das disparidades e assimetrias regionais, esta coesão visa ser económica, social e territorial;
- Dar vida e sustentabilidade às infraestruturas existentes – valorizar infraestruturas com actividades e emprego que lhes confirmem utilidade;
- Consolidar a capacitação institucional – melhorar desempenho das entidades institucionais, publicas das várias escalas e privadas para um trabalho conjunto de desenvolvimento.

Esta estratégia delimitada para a região centro foi elaborada juntamente com um plano de acção concreto, em que se estabelecem as medidas (eixos) necessárias para o seu sucesso:

1. Promover a internacionalização da economia regional e afirmação de um tecido económico resiliente, industrializado, inovar e qualificado;
2. Reforçar o capital humano e a capacitação institucional das entidades regionais;
3. Fortalecer a coesão social e territorial, potenciando a diversidade e os recursos endógenos;
4. Consolidar a atratividade e a qualidade de vida dos territórios;
5. Afirmar a sustentabilidade dos recursos.

Resta referir que estas medidas serão assumidas, neste trabalho, como a base teórica e orientadora e como os eixos estratégicos que o consolidam. Por conseguinte, deverão ser tidos em consideração na leitura de todos os pontos que serão definidos no

âmbito das abordagens temáticas e, posteriormente, das propostas de implementação para atingir o objectivo final.

# Parte II

# Capítulo I

Caracterização Territorial/

Seleccção de Indicadores Estratégicos

Considerando as lógicas do planeamento estratégico, bem como as suas metodologias e os seus objetivos, apresentar-se-á neste ponto do presente trabalho o esquema da estratégia defenida para a região seleccionada, a “Beira Serra”.

Neste sentido, serão apresentados o diagnóstico da região e os seus indicadores estratégicos, dado que estes são a base de trabalho de toda a estratégia. Seguidamente, proceder-se-á à formulação do plano, através da abordagem aos indicadores e formulando, a partir destes, as estratégias. Salienta-se que esta abordagem assentará fundamentalmente nos objectivos da estratégia 2020 da UE. Por fim, definir-se-á a situação desejável ou fase de implementação, da qual resultará uma proposta para a adopção da estratégia por parte dos actores, assim como a apresentação da fundamentação económica de todo o projeto.

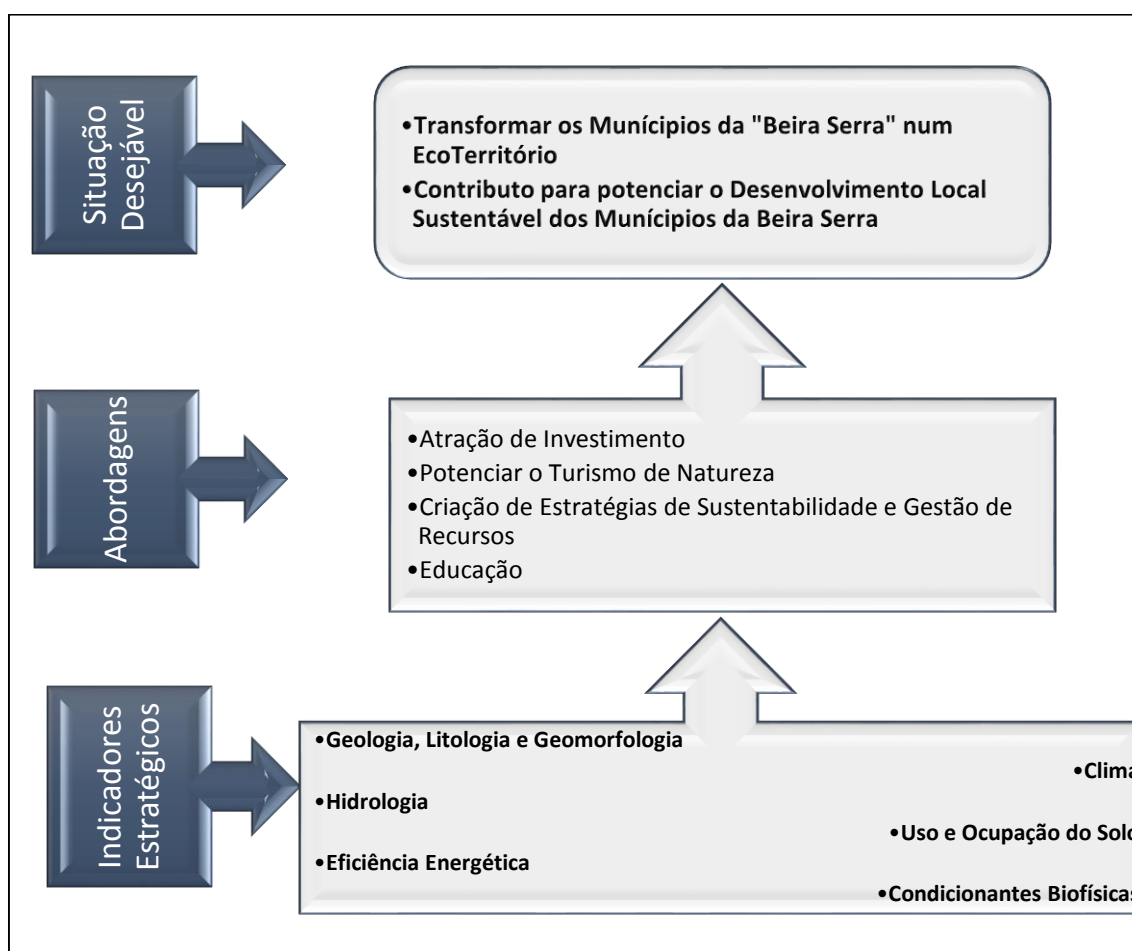


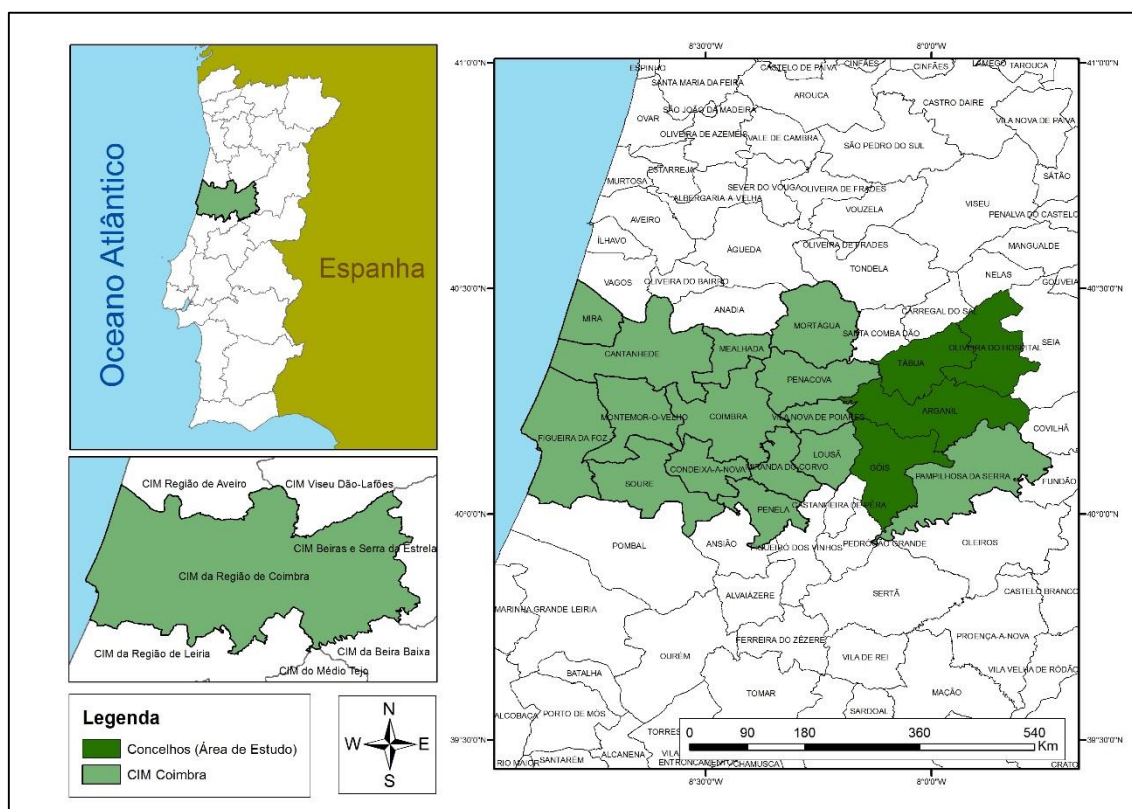
Figura 7 - Fluxograma da estratégia de desenvolvimento local com base dos recursos naturais para a "Beira Serra".



## 1 – Caracterização Territorial

### 1.1 – Enquadramento Administrativo

Os municípios da região da “Beira Serra” encontram-se localizados latitudinalmente com as coordenadas 40°00’0”Norte e 40°30’0”Norte e longitudinalmente a 8°10’0” Oeste e os 7°50’0” Oeste do meridiano de Greenwich. Ao abrigo da lei 75/2013, que define os estatutos das comunidades intermunicipais, a região da “Beira Serra” integra a Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra, que ocupa o seu limite leste, assim como os concelhos de Arganil, Góis, Oliveira do Hospital e Tábua (Ver figura 8).



**Figura 8 - Enquadramento administrativo**

A “Beira Serra” apresenta limites fronteiriços com outras Comunidades Intermunicipais, sendo o No limite Norte, os concelhos de Tábua e Oliveira do Hospital estabelecem fronteira com a CIM de Viseu e Dão-Lafões, mais especificamente, com os concelhos de Santa Comba Dão, Carregal do Sal e Nelas. A Leste, os concelhos de Arganil e Oliveira do Hospital fazem fronteira com a CIM das Beiras e da Serra da Estrela, mais concretamente, com os concelhos de Seia e Covilhã. A Sul, o município de Góis faz fronteira com o município de Lousã e Pampilhosa da Serra (constituintes da CIM

de Coimbra) e com os municípios de Castanheira de Pêra e Pedrogão Grande (que integram CIM da região de Leiria).

## 1.2 – Caracterização Física

As características físicas de um território, constituem-se frequentemente condicionantes importantes, e até verdadeiros entraves, relativamente às questões do ordenamento do território e do planeamento urbano. No contexto de planeamento estratégico, estas restrições podem assumir-se como autênticos recursos endógenos, potenciando o contrário daquilo que normalmente representam no ordenamento do território ou no planeamento urbano.

Assim sendo, nesta fase do presente trabalho, serão apresentadas as especificidades de um território com 103051 hectares, divididos por Arganil (33286 hectares), por Góis (26332 hectares), por Oliveira do Hospital (23453 hectares) e, finalmente, por Tábua (19980 hectares).

### 1.2.1 – Geologia, Litologia e geomorfologia

A morfologia deste sector do território nacional, como não poderia deixar de ser, reflete toda a influência que os factores morfo-estruturais introduziram e que está associada à longa evolução observada ao longo de milhões de anos, em termos paleogeográficos. Enquadrando-se, em termos de unidades morfo-estruturais do território, no Maciço Hespérico (Lautensach, 1932), nele evidenciam-se três grandes unidades: a Cordilheira Central, a “*Plataforma do Mondego*” (Ferreira, 2005) ou o “*Fosso do Mondego*” (Biot, 1949), e por último as Bacias de génese tectónica que se desenvolvem a Norte da Cordilheira Central (Daveau, 1985-86).

Para compreender a sua ligação e a sua importância no relevo deste sector, existe a necessidade de refletir toda a problemática de desenvolvimento dos grandes aplanamentos, que se concluíram com o final do último ciclo orogénico, o soco varisco (ou hercínico), a tectónica responsável por estes aplanamentos desenvolve-se nos finais da era do Paleozóico, nos períodos do Devónico, do Carbónico e do Pérmico (Ferreira, 2005). O soco varisco que foi interrompido, pelos esforços da tectogénese do ciclo alpino, este último ciclo orogénico, responsável pelo desnivelamento, causando assim o

surgimento em degraus do “Horst” da Cordilheira Central, formando também os conhecidos “Graben” que deram origem às bacias de origem tectónica de Arganil – Lousã, nas quais foram depositados materiais arcósicos e conglomeráticos, resultante de todo o processo morfogénico de transformação por acção dos paleoclimas que afectaram a região.

A Cordilheira Central que resulta de vários alinhamento tectónico de direcção NE – SW (Figura 9), entre o eles o grande acidente tectónico de Cebola que separa as Serras de Lousã e Açor do denominado “*fosso do médio Zêzere*” (Ribeiro, 1949). Este sistema montanhoso que é composta por dois complexos, um complexo que abrange área de estudo, o complexo do sector SW e um outro complexo no sector SE, focando-nos apenas no que se enquadra na área de estudo, desenvolvendo-o conforme as orientações do alinhamento tectónico temos serra da Lousã (1205 mt), serra do Açor (1342 mt), bem evidenciados na figura 10, e já fora do enquadramento da área de estudo mas sequencialmente a serra da Estrela (1993 mt).

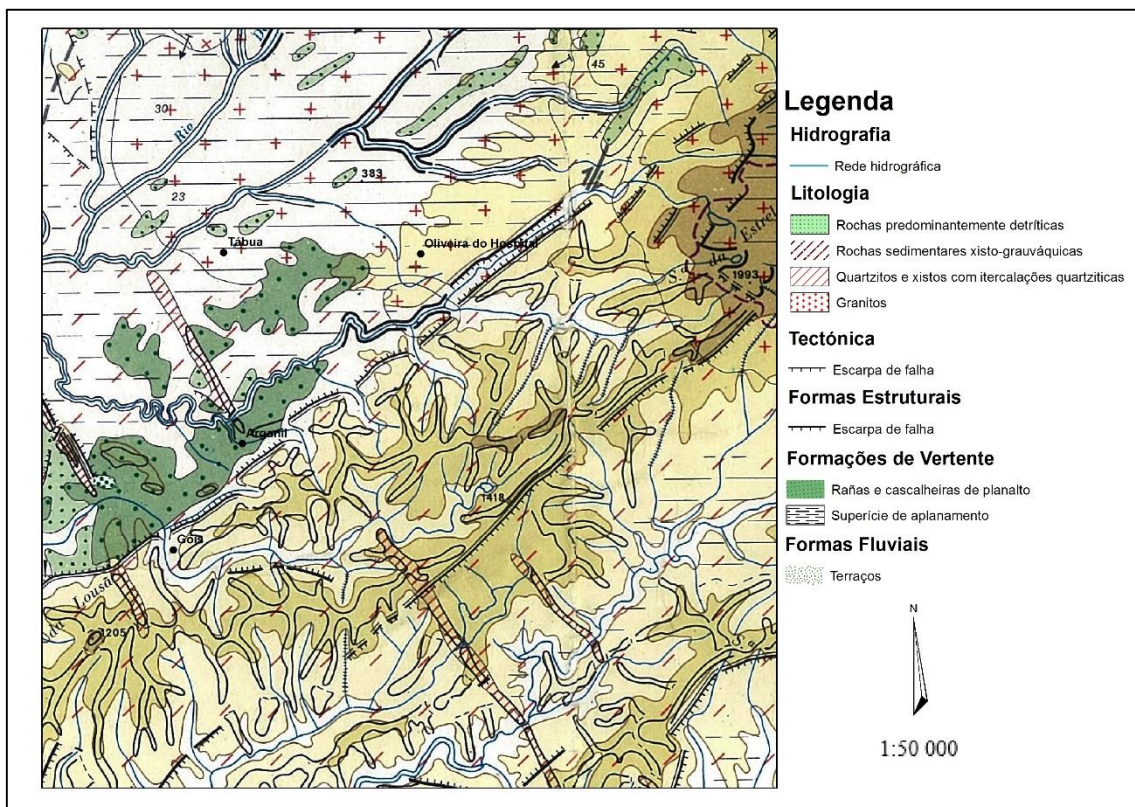
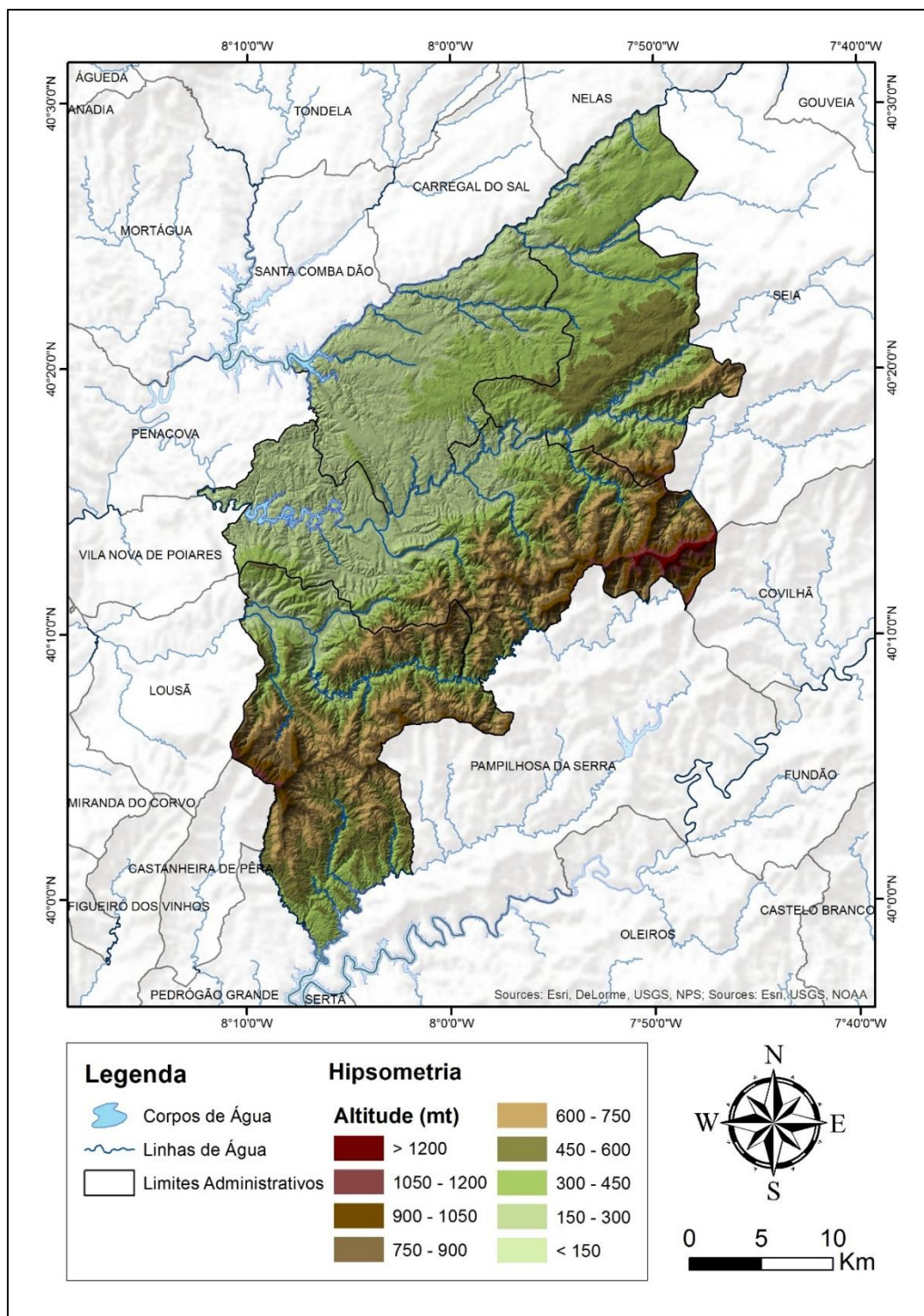


Figura 9 - Carta Geomorfológica de Portugal. Fonte: (Ferreira, Carte géomorphologique du Portugal, 1981)

Para terminar o enquadramento geomorfológico da região da “Beira Serra”, resta mencionar uma outra grande unidade: a Plataforma do Mondego. Trata-se de uma superfície poligénica de idade terciária (Ferreira, 1978, 1980, 1991, 2005) que apresenta semelhanças com a superfície da meseta e que “mergulha” tectonicamente para sudoeste, numa superfície suave, representando, assim, um fosso (Ribeiro, 1949) ou Graben. Esta superfície encaixa-se em duas outras soerguidas, uma a SE, que é a Cordilheira Central já mencionada, a outra a NW, que é a serra do Caramulo. É de importante, também, destacar que esta unidade representa os sectores mais baixos da superfície do território (figura 10), que se encontra a NW da região da “Beira Serra”.



**Figura 10 - Esboço Hipsométrico**

Toda esta deformação tectónica assim como a relação com a base estrutural, ao longo dos tempos, criam as mais variadas formas, com diversos declives em toda a região. Neste contexto, verifica-se que os declives inferiores a 10 % se encontram, quase na sua totalidade, no sector enquadrado na unidade da plataforma do Mondego. Tal como já foi aqui apresentado, neste sector encontra-se a maior monotonia do relevo, representando

cerca de 44,1 % do território, o que permite obter condições de melhor acessibilidade e de melhor localização para actividades humanas. Já no sector mais elevado (figura 10) encontram-se os declives superiores a 10%, predominando a classe entre os 17 - 35 % (figura 11), sendo mesmo esta a classe que mais representa o território, com cerca de 29 % da área deste. As classes acima dos 17 % representam os restantes 55,9% do território. De salientar que os valores acima dos 35 % do território localizam-se na zona de encaixe do vale do Ceira, em Góis.

O facto de não existirem ainda publicadas as cartas geológicas de Portugal com os números 19 B, 20 A, 19 D e 20 C, as quais praticamente representam toda a região da “Beira Serra”, não permite uma análise geológica muito detalhada da região. Contudo a carta litológica, do Atlas do Ambiente de Portugal, publicada pela Agência Portuguesa do Ambiente, possibilita, de um modo geral, a compreensão dos tipos de rochas presentes em toda a região (figura 12).

No sector Norte da região, e embora a cotas mais baixas, no sector da plataforma do mondego, encontram-se os granitos, que preenchem quase todo o concelho de Oliveira do Hospital e ainda uma grande parte de Tábua. O complexo xisto-grauvaquico é composto por rochas xistosas de origem metamórfica (Lourenço, 1996), com idades compreendidas entre o Câmbrico e o Pré-câmbrico, inícios da era do Paleozoico. Por vezes, os xistos são perfurados por estruturas quartzíticas (cristas quartzíticas), que se apresentam como verdadeiros relevos de dureza. Apesar de serem rochas de idades mais recentes, do Ordovício ao Devónico, como são mais duras, evidenciam-se no relevo pela topografia.

Para terminar este ponto, é importante sublinhar que a base destas serras de xisto, que se encontram, como já foi referido, nas bacias de génese tectónica de Arganil e Lousã, é composta pelas rochas mais recentes, datadas do Plio- Plistocénico e do Miocénico, sendo, na sua maioria, argilas, calhaus rolados, arcoses e arenitos, resultantes dos paleoclimas e do trabalho decorrente da tectónica da região.

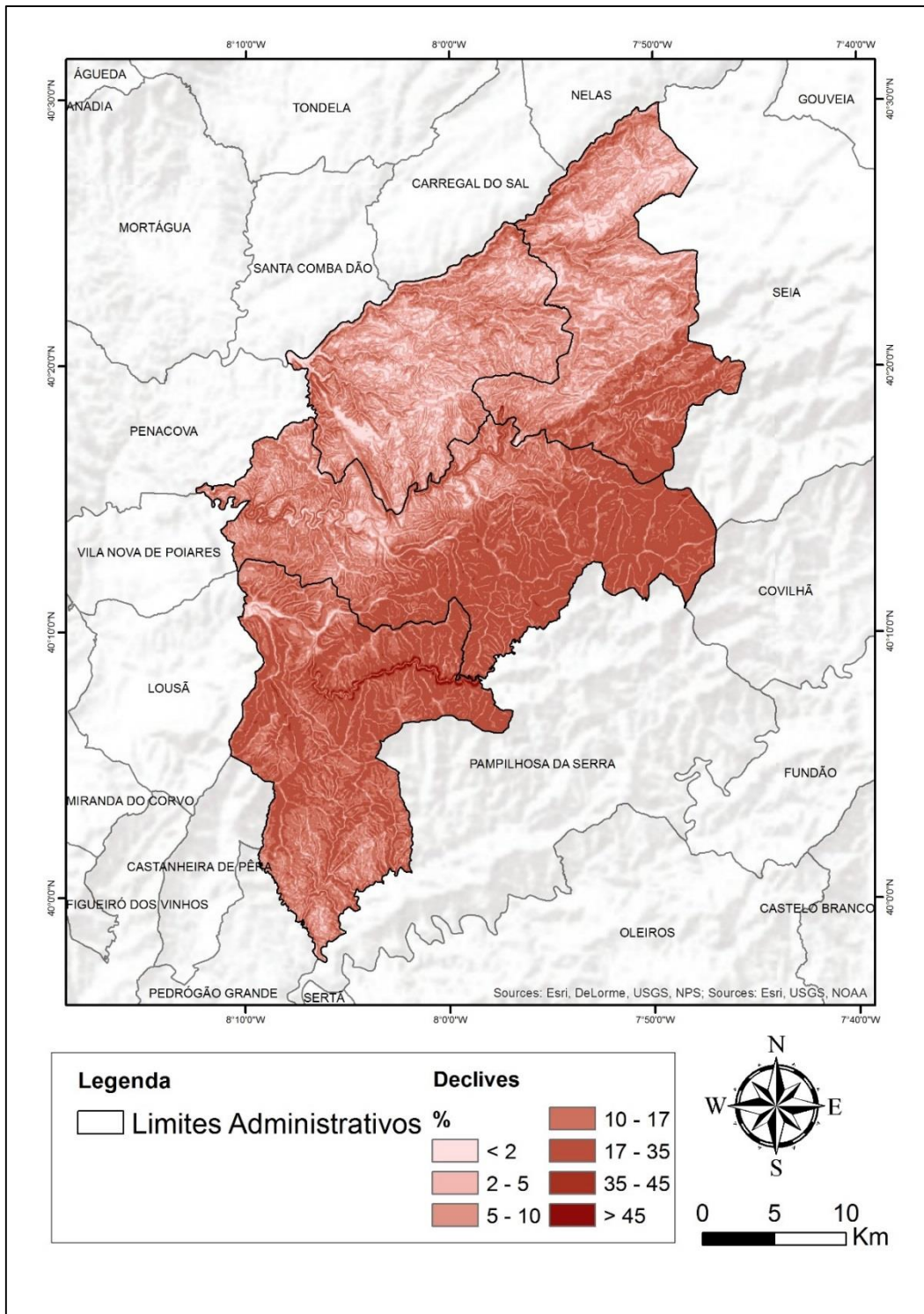
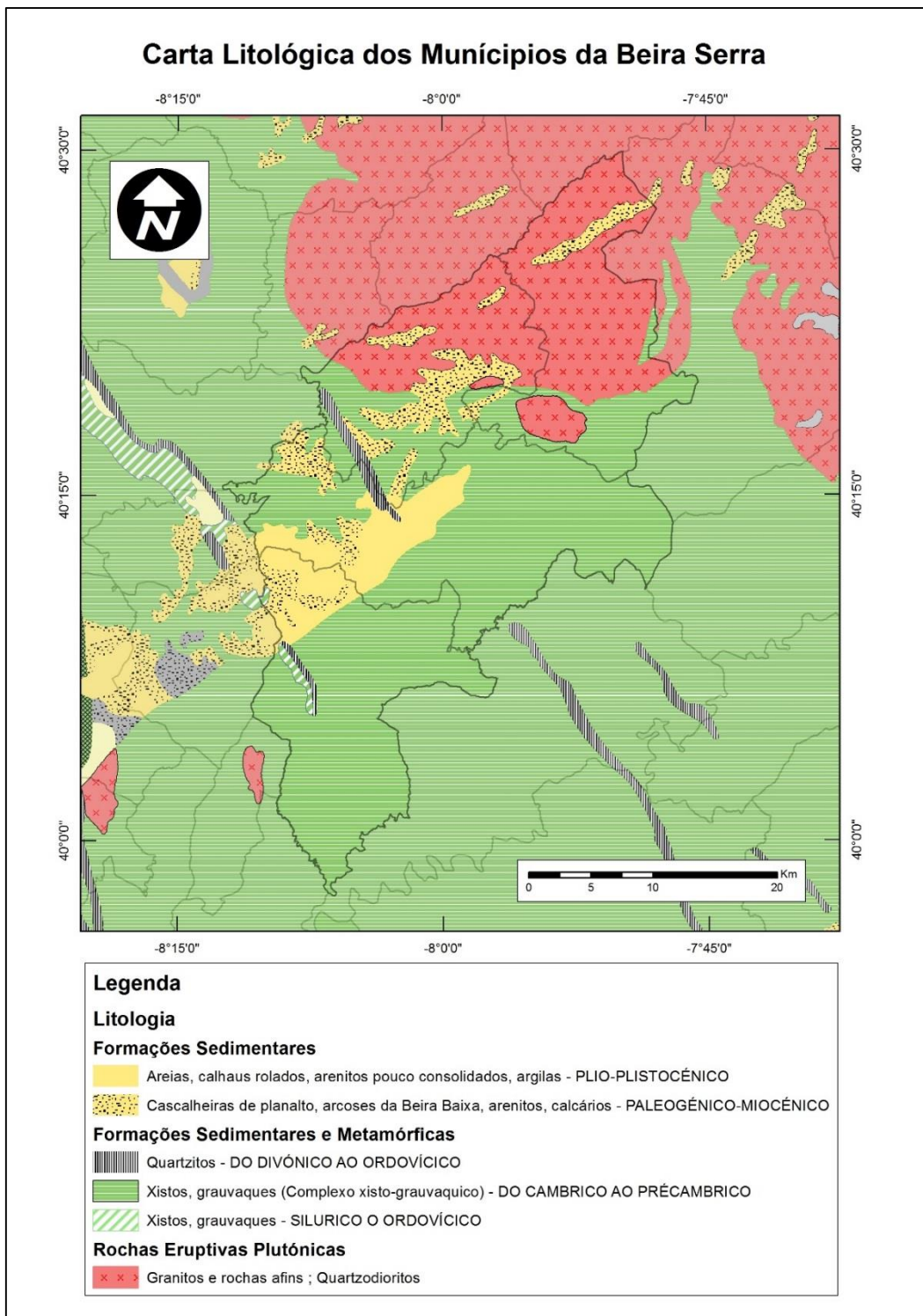


Figura 11 - Carta de declives



**Figura 12 - Carta Litológica**

As características físicas do relevo podem claramente ser um recurso endógeno do desenvolvimento para este território que tem vindo a ser apresentado. As formas de relevo aqui bastante condicionado pela tectónica, como foi apresentado anteriormente, cria formas particulares, as quais, direccionadas ao desenvolvimento, podem ser



potenciadoras não só do turismo, mas também da educação, da história de milhões de anos, no que diz respeito à evolução da terra, que se faz evidenciar neste território.

As questões ligadas à exploração de recursos geológicos são outro fator a ser explorado. O contexto em que se insere o território e os mais variados tipos de rochas, podem contribuir para o desenvolvimento desta indústria exploratória, quer seja aproveitada em termos ornamentais ou para uso doméstico.

Por outro lado, o relevo que se mostra acidentado num sector e aplanado noutros como foi exposto antes, muitas vezes pode ser uma condicionante a nível de acessos, constituindo um entrave à população ou até mesmo aos serviços de emergência, como no caso de combate a incêndios florestais. A criação de condições de isolamento muitas vezes pode ser um óptimo aliado, no que diz respeito à salvaguarda de valores naturais do território.

Ora, aqui é possível ver, de forma evidente, que um território pode ser equilibrado e diversificado ao mesmo tempo, desde que se olhe para ele com uma visão holística.

### 1.2.2 – Clima

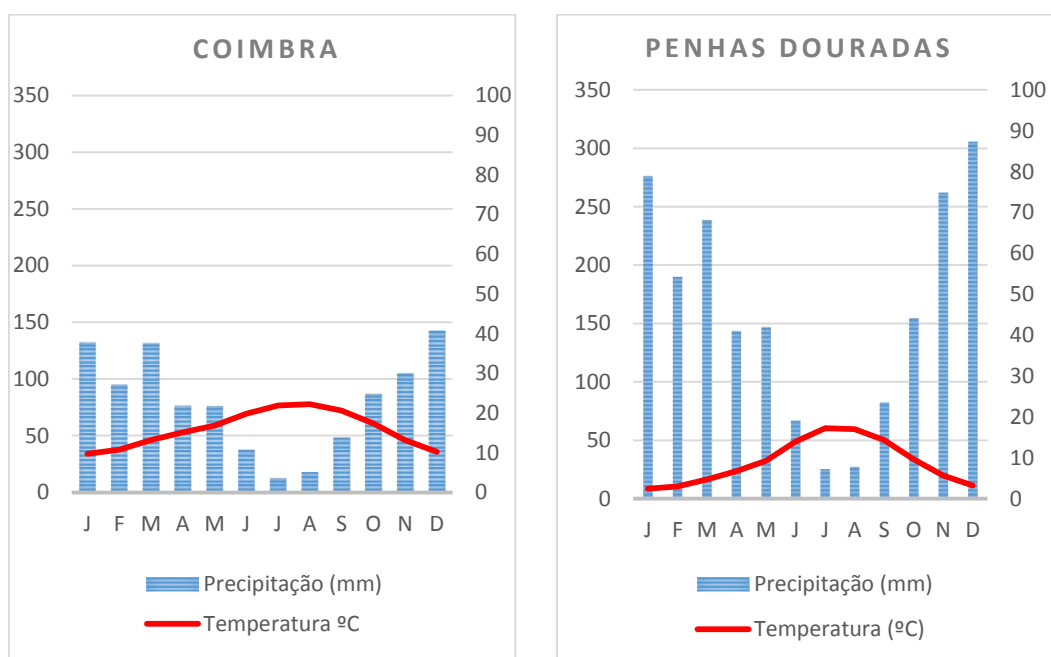
O clima pode ser um recurso endógeno de desenvolvimento da área em estudo. Se, por um lado, as condições climáticas se encontram relacionadas com as questões do turismo e do desenvolvimento através da exploração deste cluster, por outro lado, o clima local influencia todas as questões ligadas aos produtos agrícolas e florestais.

Assim sendo, de forma a tentar descrever as particularidades climáticas deste território, o melhor possível, foi recolhida informação de duas estações meteorológicas: a estação meteorológica de Coimbra (141 mt) e a estação das Penhas Douradas (1383 mt). Uma vez que estas são as estações periféricas da área de estudo, com a estação de Coimbra pretende-se representar aproximadamente as características do sector da região que se enquadra na plataforma do Mondego, onde as altitudes são mais baixas, e com a estação das Penhas Douradas pretende-se representar as condições climáticas do sector acidentado do território, que corresponde à Cordilheira Central, particularmente, às serra do Açor e Lousã.

Atendendo ao facto de que as estações do serviço nacional de recursos hídricos (SNIRH), que se localizam dentro da área de estudo, não apresentarem dados homogéneos ou com um período de recolha de dados credível, para representar o clima local, optou-se por estas duas estações de forma a tentar uma representação que melhor

exemplifique o clima dos municípios da “Beira Serra”. Os dados das duas estações são referentes ao período das Normais Climatológicas de 1931 – 1960, do serviço meteorológico nacional.

Portugal representa bem, na totalidade do seu território continental, o clima mediterrâneo, apresentando um conjunto de meses húmidos no período invernal, e um conjunto de meses secos no período estival. É este o caso da região, que, em alguns locais, “*encontra-se mais ou menos afectado pelas consequências impostas pelo factor altitude*” (Rebello, 2013), o que pode provocar consequências relativamente à temperatura e precipitação, tal como é possível observar no gráfico 1, que expõe a primeira reflexão extraída da análise, consolidando, assim, a ideia de Fernando Rebello (2013).



**Figura 13 - Gráficos termo pluviométricos das estações meteorológicas de Coimbra e Penhas Douradas. Dados relativos às Normais Climatológicas 1931 – 1960 - Coimbra e Penhas Douradas. Dados relativos às Normais Climatológicas 1930 – 1960.**

O grau de continentalidade desta região é um dado adquirido. O seu afastamento do oceano, aliado à condição altitude, no sector “serrano”, provoca uma significativa amplitude térmica da região, mantendo temperaturas abaixo dos 5 ° C em ambiente térmico invernal e, não atingindo, no mês mais quente, os 20 ° C.

Segundo alguns autores (Ferreira, 2005; Daveau, 1985), o sector correspondente a esta região da Cordilheira Central, assume uma classificação de um tipo de ambiente muito frio em ambiente térmico invernal, devido às temperaturas registadas abaixo de 1

° C, e, em ambiente térmico estival, assume um tipo de ambiente fresco, dadas as temperaturas médias do mês mais alto atingirem os 23° C de máxima.

Já no outro sector de relevo, onde as influências topográficas não são tão evidentes como as anteriores, os invernos apresentam-se menos frios, com o mês mais frio a atingir, raramente, os 10°C de temperatura média. Relativamente ao período estival, este regista temperaturas moderadas, uma vez que a temperatura média do mês mais quente raramente atinge valores superiores a 22°C.

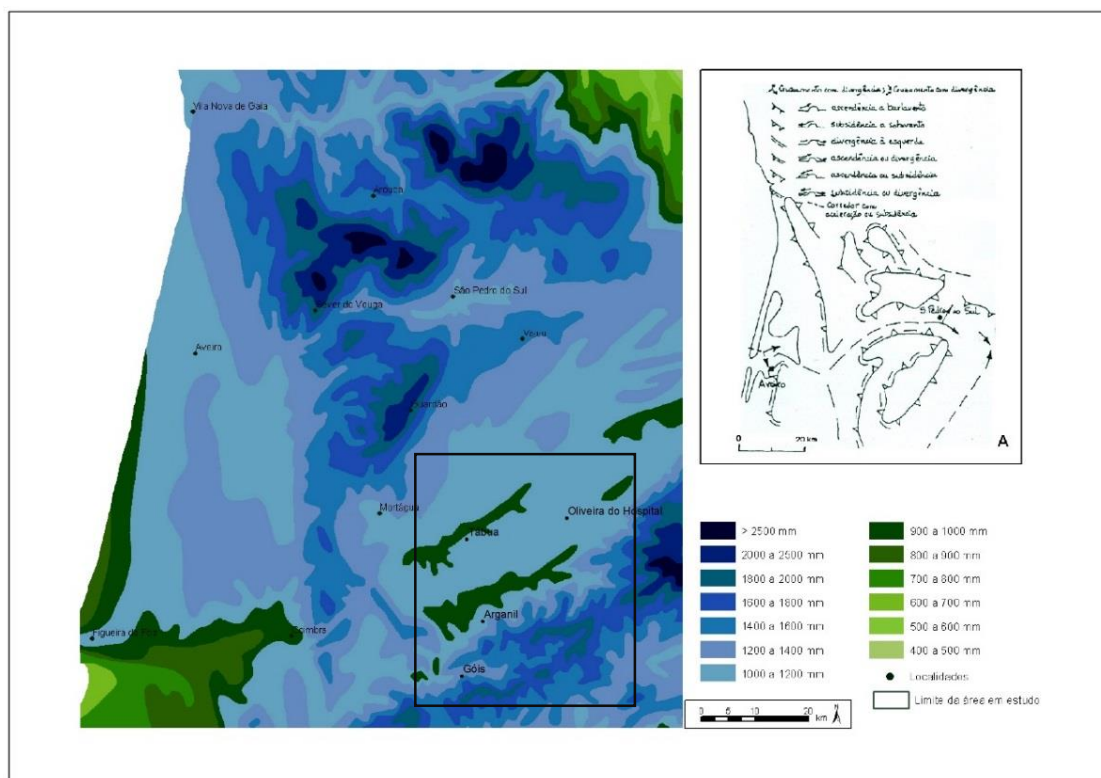
Para autores como (Ferreira, 2005 e Daveau, 1985), esta região apresenta, em ambiente térmico invernal, um tipo de ambiente fresco, e em ambiente térmico estival, um tipo de ambiente quente, onde a temperatura do mês mais quente pode, por vezes, atingir 29 – 32 ° C.

Tal como o concluído anteriormente, o factor altitude é, então, capaz de provocar diversidades climáticas e o mesmo acontece em relação às condições térmicas e em termos de precipitação.

Relativamente ao sector mais elevado, no sector sul verifica-se valores entre os 1800 mm e os 2000 mm (figura 13), ainda, cerca de 34 dias de neve, no sector aplanado as precipitações anuais, são na ordem do 1000 mm aos 1200 mm.

Os meses com maiores registos de precipitação são os compreendidos entre Novembro e Março, em ambos sectores (característica típica de climas mediterrâneos). Nos sectores de serra dá-se especial destaque ao mês de Dezembro, em que a precipitação pode chegar a atingir valores de 300 mm, e ao mês de Julho, o qual, em termos médios, é o mês mais seco com cerca de 25, 2 mm.

Já no sector mais baixo, as precipitações raramente atingem os 1200 mm anuais (figura 13), o mês mais pluvioso à imagem do descrito anteriormente é o mês com os maiores valores médios de registos de precipitação, embora nunca ultrapassando os 142,3 mm. No mês de Julho, que é igualmente o mês mais seco nas médias dos 30 anos das normais climatológicas, não chega a ultrapassar os 12,5 mm.



**Figura 14 - Distribuição da precipitação média anual, análise dos dados das normais climatológicas 1931 – 1960. Fonte: (Daveau, 1977)**

### 1.2.3 – Hidrologia

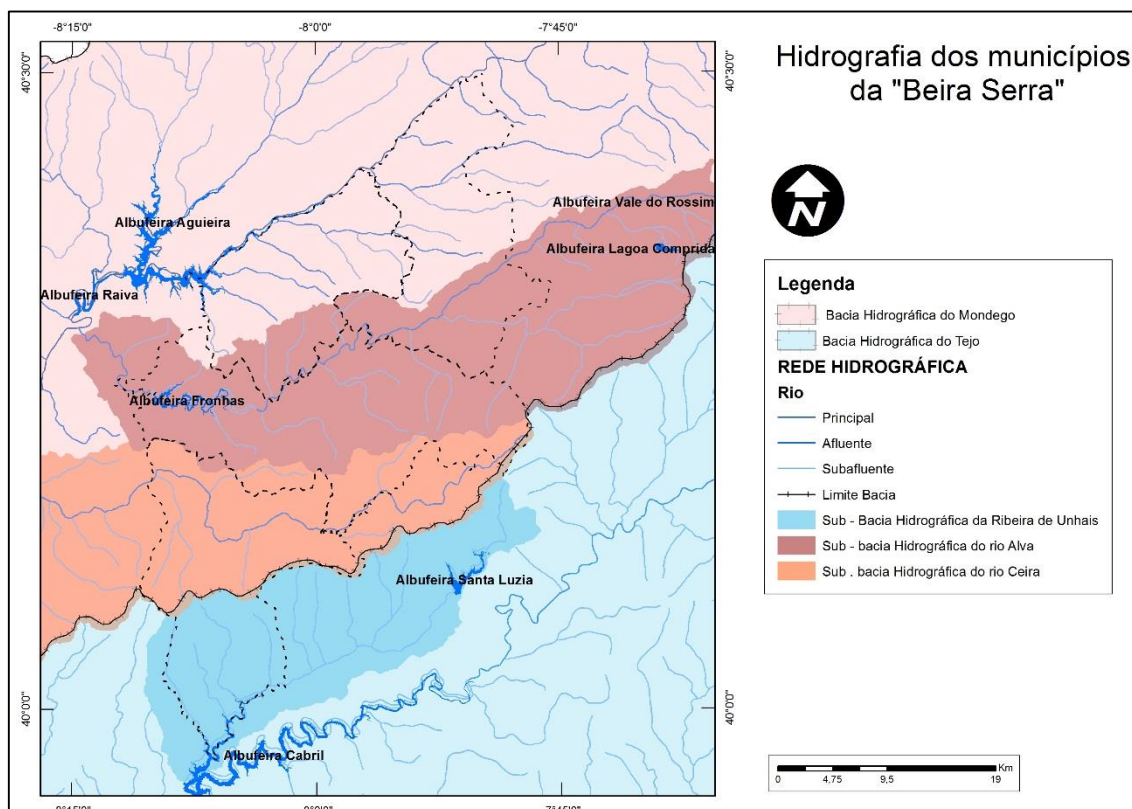
Um outro recurso endógeno muito importante do território, claramente dependente do anterior, é, sem dúvida, a água dos rios ou das pequenas ribeiras. Este recurso e as questões relacionados com o clima definem a disponibilidade hídrica de um território, seja no aproveitamento da água para captações de abastecimento público, seja a água utilizada nas questões ligadas à exploração agrícola ou florestal ou até mesmo na produção de energia nas barragens.

Ora, a região encontra-se dividida em duas grandes bacias hidrográficas, a bacia do Mondego e a bacia do Tejo, situando-se o limite das duas bacias no município de Góis.

Esta região tem, ainda, a particularidade de ser atravessada, no centro, por dois rios de alguma importância a nível nacional: o rio Alva e o Rio Ceira, representados na figura 14.

Resta, por fim, realçar a parte Sul de Góis, a qual, tal como já foi destacado, faz parte da bacia hidrográfica do rio Tejo, pertencendo à sub-bacia da ribeira de Unhais,

afluente do rio Zêzere que, por sua vez, é um afluente do rio Tejo. Estas são, aliás, as grandes divisões hidrográficas do território.



**Figura 15 - Identificação das principais bacias hidrográficas**

O enquadramento de grandes reservatórios de água (albufeiras) criadas pela instalação de barragens (figura 15), é uma especificidade bastante importante deste território. Neste contexto, verifica-se a existência da albufeira da Agueira, a qual banha uma grande parte do sector NW do território, mais precisamente o município de Tâbua. De um modo geral, a maior característica desta albufeira é o seu Nível de Pleno Armazenamento (NPA), que corresponde à cota 126 m, cuja Capacidade Total é de 450 hm<sup>3</sup>. A principal função da barragem da Agueira é a produção de energia, embora também seja utilizada com outros fins, como o abastecimento e a ajuda no controlo de cheias.

O outro grande reservatório é a Albufeira da barragem de Fronhas, a qual, a Nível de Pleno Armazenamento (NPA), corresponde à cota 134 m e uma capacidade de total 62 hm<sup>3</sup>. A principal utilização da barragem é a derivação, ou seja, a utilização da barragem para o armazenamento e para a instalação de captações de água para os mais diversos fins. Esta barragem apresenta, também, um indicador interessante: o transvaze de água para a barragem da Agueira ou vice – versa. Esta especificidade permite que, em

condições climáticas extremas, se consiga utilizar a água armazenada numa noutra albufeira, tanto para o abastecimento, em condições de seca, como para o transvase em caso de cheia, de modo a permitir uma melhor regulação do caudal. À imagem do que acontece com a Aguieira este território é banhado no sector Sul pela albufeira da barragem do Cabril.

#### 1.1.4 – Uso e Ocupação do Solo

Continuando na lógica das linhas orientadoras da estratégia delimitada, interessa, relativamente ao uso do solo, recolher informação acerca dos recursos endógenos que têm vindo a ser analisados.

Neste sentido, a carta uso e ocupação do solo, representada na figura 16, evidencia claramente a vasta área florestal, sendo cerca de 81,8 % do território dominado pelo sector florestal (incluindo as áreas de florestas abertas e a vegetação arbustiva e herbácea) e pelo sector agrícola, com cerca de 13,4 %. Conclui-se, portanto, que este território apresenta potencialidades significativas no que diz respeito aos produtos agrícolas e florestais, desde que existam estratégias delimitadas para estes recursos.

Na análise da carta de uso e ocupação do solo é de notar que o sector florestal assume maior dimensão nos municípios onde se registam as maiores altitudes, isto é, Góis e Arganil, os quais são detentores de cerca de 63% dos 84327,5. Trata-se de valores considerados normais, quando explicados pelas condições de inacessibilidade e de clima particulares, condicionantes à instalação de outros tipos de ocupação, quer seja para fins de construção, de indústria ou mesmo agrícola.

Quanto ao sector agrícola, dos 13540,4 hectares de produção agrícola (exceptuando as pastagens), 70,6 % encontra-se dividida pelos municípios de Oliveira do Hospital e Tábua. O relevo de baixa altitude e a fraca declividade podem ser factores determinantes para esta localização do sector agrícola.

Nesta região, as pastagens são outro recurso endógeno importante, ocupando cerca de 288,4 hectares (0,28 %), dos quais 150 hectares no município de Arganil, 44 hectares no município de Tábua, 48 no município de Oliveira do Hospital e 38 em Góis. No contexto de serra, este sector pode conduzir à produção de produtos pastorícios de sucesso, como o queijo, que, em alguns locais da região, já começa a ser aproveitado. Neste caso, o factor altitude pode ser vantajoso, mesmo que apresente constrangimentos

para a produção agrícola e florestal, tais como a acessibilidade ou fracas condições naturais.

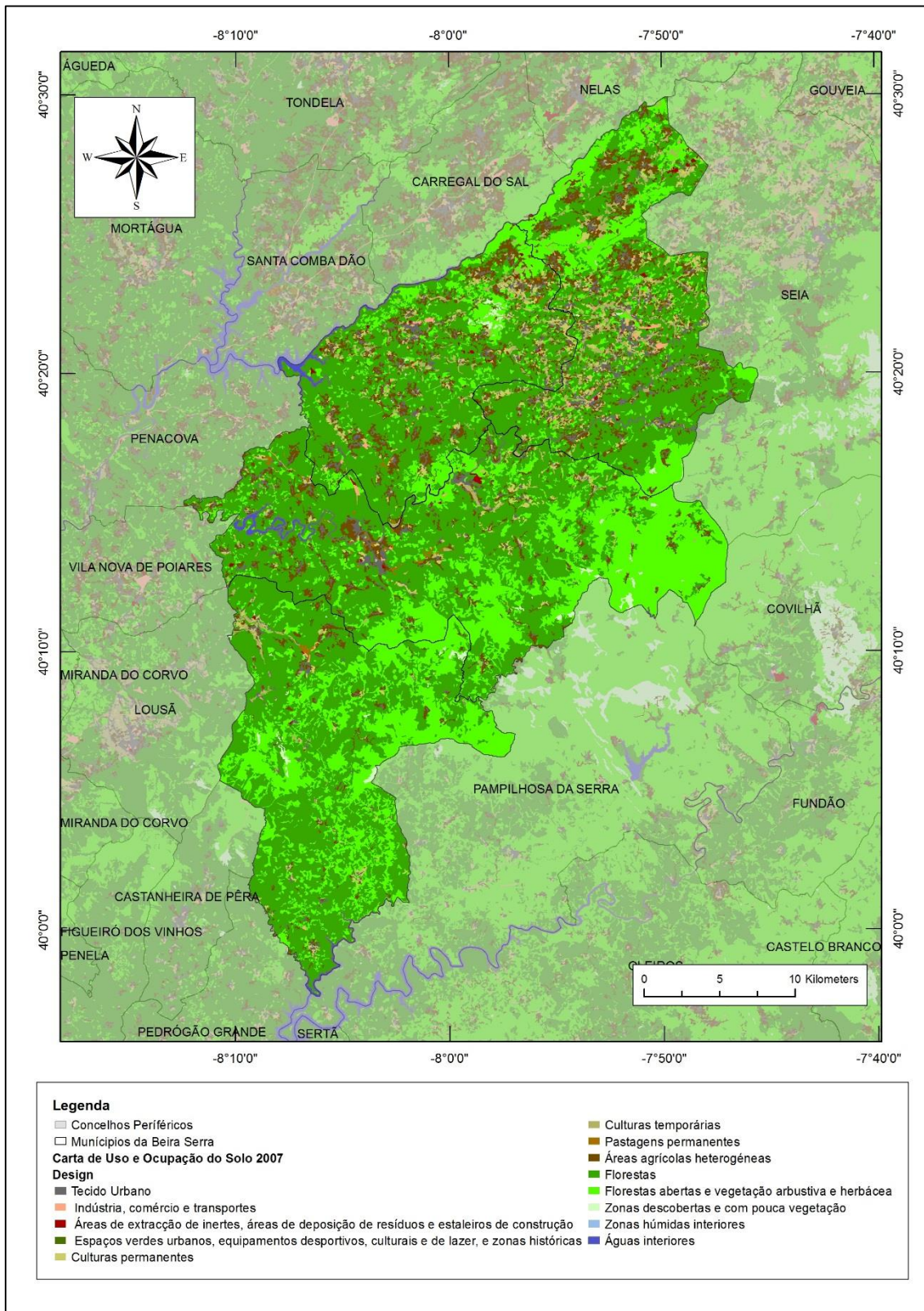


Figura 16 - Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS 2007)

Por sua vez, as áreas artificializadas do território são bem discricionárias da distribuição da população, como será explicado posteriormente. Entende-se por áreas artificializadas o tecido urbano, a indústria, o comércio e os transportes, as áreas de extração de inertes, deposição de resíduos, os estaleiros de construção e os espaços verdes e urbanos, os equipamentos desportivos, culturais de lazer e zonas históricas. No total, estas áreas representam 3513,4 hectares, ou seja, cerca de 3,4 % do território. Em pormenor, o município de Oliveira do Hospital tem cerca de 1115 hectares de território artificializado, enquanto os municípios de Tábua e Arganil apresentam valores próximos dos 750 hectares, e Góis com 306 hectares.

Por último, salienta-se as superfícies de água no território, que têm a sua maior representatividade nas albufeiras de Fronhas, parte da Aguieira e do Cabril, e nas superfícies de água do rio Alva e Ceira. Todas estas superfícies representam cerca de 880,9 hectares, aproximadamente 0,85% do território.

#### 1.1.5 – Condicionantes Biofísicas

As condicionantes biofísicas, como já foi apresentado no capítulo anterior, são instrumentos de gestão territorial, cuja principal função, ao contrário de outros instrumentos de gestão, é regular e coordenar o território em termos ambientais.

No que diz respeito à conservação e à biodiversidade, na região, temos a Directiva Habitats aplicada a três sectores. O primeiro abrange quatro concelhos distintos e três NUT's diferentes, adoptando, mesmo nestas condições, o nome do concelho de Carregal do Sal. Este sítio, classificado com cerca de 9554 hectares no seu todo, representa 28% do concelho de Oliveira do Hospital, o que corresponde a cerca de 6576 hectares, e, ainda, a 2 % do concelho de Tábua, o que diz respeito a 377 hectares. Na totalidade, corresponde a 7% da área da “Beira Serra”. Esta classificação deve-se ao facto de este assumir condições naturais para a criação exclusiva do *Narcissus scaberulus* (Narciso do Mondego), e, também, devido à sua importância para a conservação de uma espécie animal endémica da península ibérica, a salamandra-lusitânica.

O sector seguinte é denominado por Complexo do Açor. Este, embora seja menos significativo em termos de área, ganha especial relevância em termos de biodiversidade, uma vez que alberga a protecção da mata da Margaraça. Salienta-se que a mata da Margaraça é caducifólia, pelo que assume o carácter de relíquia. Este carácter de relíquia é também atribuído à sua componente florística, pelo facto de preservar historicamente espécies endémicas da Península Ibérica, como o azereiro, o azevinho e o loureiro. Resta

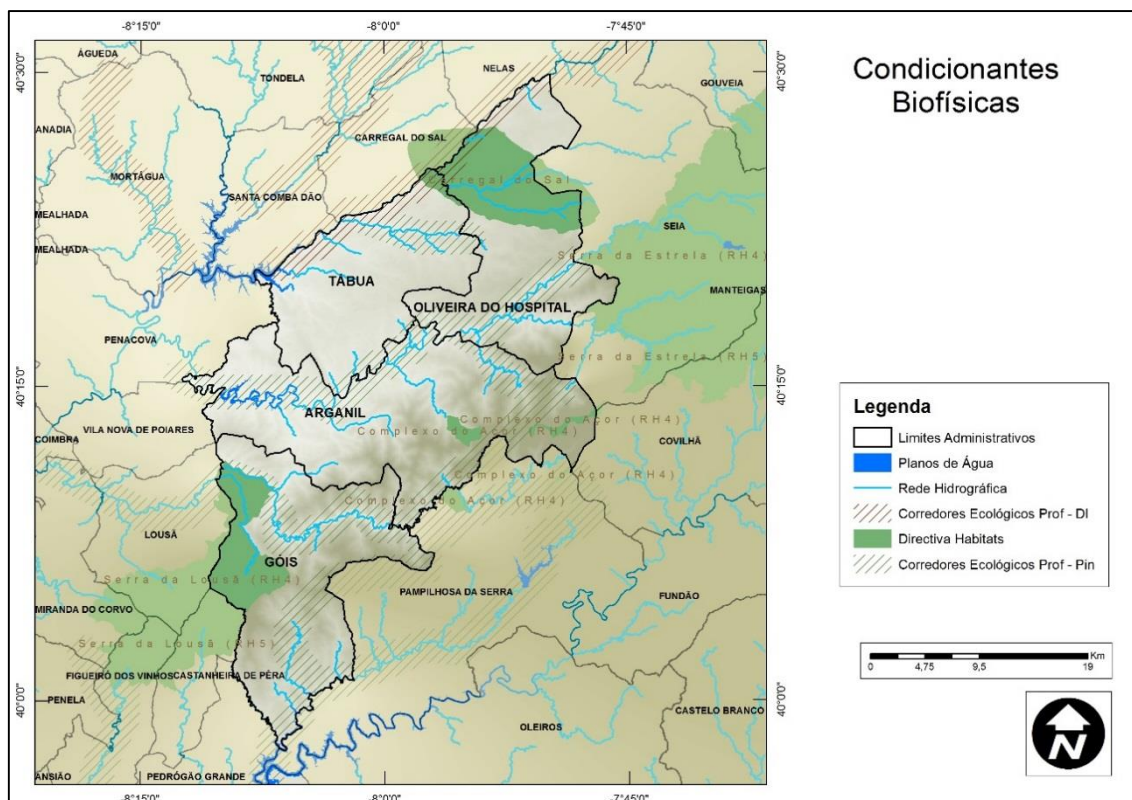


referir que o Complexo Açor ocupa cerca de 749 hectares de área do município de Arganil, o correspondente a 2 % do território, e a cerca de 55% dos 1362 hectares que o compõem.

O último sector, mas não menos importante, é o que se encontra situado a sul da região, isto é, a Serra da Lousã. Este sítio classificado representa cerca de 4,4% do território da “Beira Serra” e abrange o município de Góis em cerca de 17% do seu território, o que corresponde a 4549, 51 hectares.

No que diz respeito ao outro nível de conservação e biodiversidade, destacam-se os corredores ecológicos que, segundo o decreto regulamentar n.º 7/2006, de 18 de Julho, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, definem-se como “as faixas que promovam a conexão entre áreas florestais dispersas favorecendo o intercâmbio genético, essencialmente para a manutenção da biodiversidade”.

Os corredores ecológicos, por sua vez, dividem-se em dois grupos: um grupo de corredores pertencentes ao plano regional de ordenamento florestal, do Pinhal Interior Norte, que abrange a maior parte da área de estudo, e que, por sua vez, pode ser dividido em dois sectores (o sector do corredor ecológico do Vale do Alva e o sector dos corredores ecológicos do Açor e Lousã); o outro grupo é o corredor ecológico denominado de Alto Alva (embora abranja o rio Mondego que, como vimos, também limita a área de estudo a Norte) e corresponde ao Norte do concelho, local onde se encontra em vigor o plano regional de ordenamento florestal de Dão-Lafões,



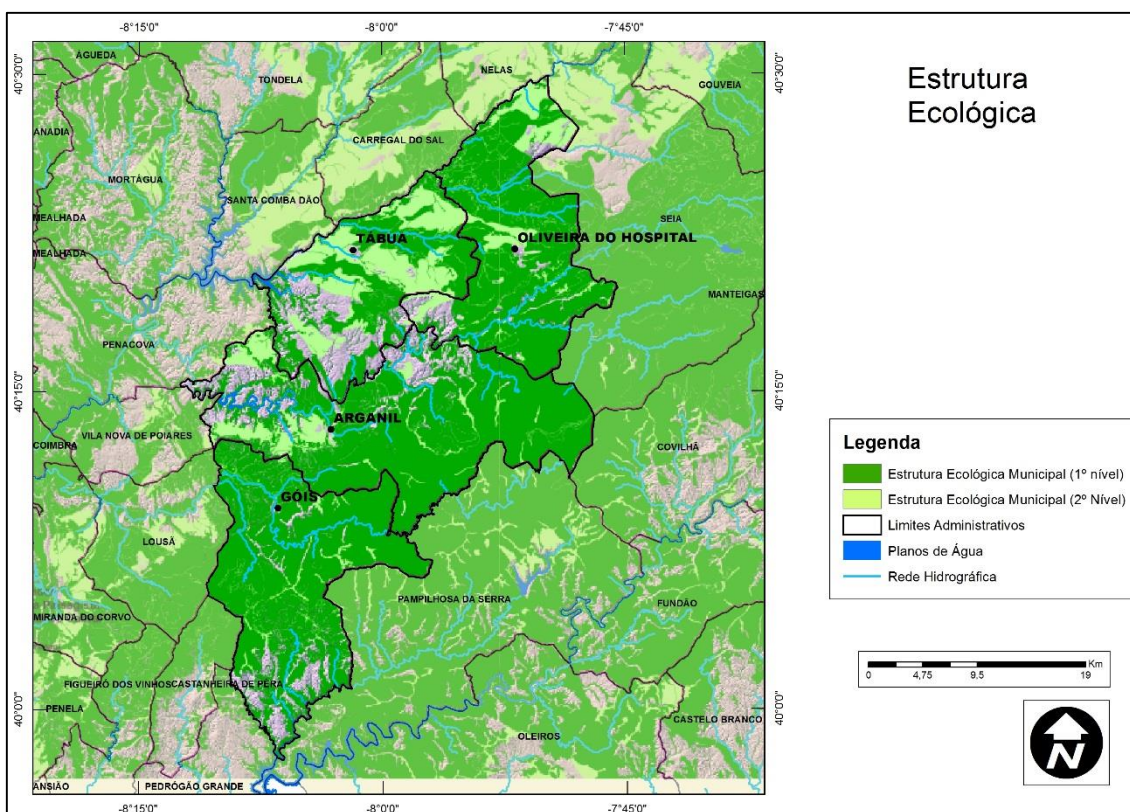
**Figura 17 - Identificação e distribuição dos instrumentos de conservação da natureza e biodiversidade**

Tal como foi exposto, o território “Beira Serra” é constituído por uma vasta extensão de paisagens protegidas, aproximadamente 48,07% do território, pelo que apresenta um conjunto bastante amplo de medidas de conservação da natureza, de planos de ordenamento e de prevenção, bem como medidas de incentivo à biodiversidade do território. A Serra do Açor é uma dessas paisagens protegidas ao abrigo do Decreto de Lei 67/82, de 3 de Março, sendo, concomitantemente, parte integrante da Rede Natura. Distribuída por 382 hectares, esta paisagem alberga locais naturais com elevado valor paisagístico, como o bosque-caducifólio da Mata da Margaraça e a Fraga da Pena, que complementam uma série de espécies raras que neles encontram as suas condições de vida ideais. Estes são, ainda, o habitat natural de um conjunto de animais de comunidades muito diversificadas<sup>2</sup>.

Na perspectiva do desenvolvimento local anteriormente mencionado, este cluster pode ter bastante influência na criação da marca do Ecoterritório e na aposta para o desenvolvimento local, mostrando, a nível nacional e, talvez, mundial, as suas

<sup>2</sup> Cf. <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ap/p-prot/ppsa/class-carac> (recuperado em 28 de Maio, 2014).

potencialidades endógenas, naturais e ambientais. Deste modo, com a melhoria das condições de atratividade, os indicadores que são apresentados ao exterior quando se divulga a “Beira Serra” como sendo um território sustentável, podem aqui encontrar uma forte base. A elevada diversidade que as condições naturais podem fazer prevalecer, levam, por sua vez, a uma aposta maior nas medidas que regulam os instrumentos de gestão ambiental, protegendo, conservando e reforçando o capital natural da região, pelo que se enquadram perfeitamente nos objectivos da Estratégia 2020 da EU, em matérias ambientais.



**Figura 18 - Estrutura Ecológica Municipal**

Também nas condicionantes biofísicas e no que diz respeito à estrutura ecológica, os municípios da “Beira Serra” apresentam uma vasta área em termos de proteção. Este facto mostra, em termos ambientais, o potencial da diversidade natural do território. A vegetação natural do território, descrita de forma de forma pormenorizada anteriormente, bem como as áreas de máxima infiltração abundantes a norte da região, permitem a criação de reservatórios de água para o abastecimento público.

Para além disso, as áreas pertencentes à base da serra menos declivosas são áreas em que o solo apresenta um elevado valor ecológico, devido à sua composição, fazendo delas solos de elevado nível de fertilidade. Estas áreas predominam, em grande parte, no concelho de Oliveira do Hospital e Tábua. Porém, no concelho de Arganil, no seu sector

mais oriental e menos declivoso, também se possa encontrar uma área considerável de solo com elevado valor, assim como no sector NW do município de Góis.

### 1.3 – Caracterização Populacional e Tipológica

A estratégia que se pretende delimitar procura promover, de formas várias, o desenvolvimento local desta região que, tal como já foi apresentado, é constituída por uma vasta área, em termos naturais. As dinâmicas populacionais, bem como a própria população são factores preponderantes para perceber quais as vantagens da criação de uma estratégia deste género. Interessa, aqui, portanto, compreender a tipologia do espaço e, também, todas as questões ligadas a essas dinâmicas dos últimos dez anos.

Numa análise geral, à imagem do que tem acontecido nos últimos anos, em Portugal, em territórios com este tipo de características, a perda de população é um facto. Repare-se que, como se percebe na análise do quadro 1, em todo o Pinhal Interior Norte a perda de população atingiu os 5,1%, comparativamente a 2001. Por sua vez, os municípios de Tábua (- 4,2%) e Oliveira do Hospital (-5,1%), à imagem do que se passa no Pinhal Interior Norte, registaram também perdas de população semelhantes às de toda a NUT III. Já os municípios de Arganil e Góis perderam o dobro ou mais do dobro, registando 10,8 %, naquele, e 12,4 %, neste último, relativamente à NUT III em si e mesmo e em relação aos restantes municípios da região.

As justificações para estes acontecimentos podem estar em razões naturais, como por exemplo o contexto de “serra” dos municípios de Arganil e Góis, o que dificulta a acessibilidade, trazendo outras desvantagens a estes territórios, como por exemplo, como a migração associada à procura de emprego e de melhores condições de vida da população jovem. Podem também ser justificados por uma série de dinâmicas industriais associadas à cidade de Viseu e à colocação dos municípios em relação ao Itinerário Principal número 3. Este factor levou à amenização dos indicadores da perda de população nos municípios de Tábua e Oliveira do Hospital.

As emigrações das populações mais jovens dão lugar a um aumento da população envelhecida ou, pelo menos, a um aumento da sua representatividade na população. A título de exemplo, sabendo que, em Portugal Continental, o índice de envelhecimento<sup>3</sup> é de 130,6 % (por cada 100 habitantes com idades compreendidas entre 0 e os 14 anos há 130,6 % habitantes > 65 anos de idade), o da NUT do Pinhal Interior Norte é significativamente maior, apresentando 203,4 % (veja-se, para este efeito, os índices de envelhecimento nesta região, presentes nos anexos 1,2,3 e 4). De notar que, uma vez mais,

---

<sup>3</sup> O índice de envelhecimento é a relação entre a classe etária > 65 anos e a população jovem 0 – 14 anos.

os municípios de Tábua (com 187,1 %) e Oliveira do Hospital (com 181,8 %) apresentam um contexto distinto dos outros dois municípios, Arganil (com 269 %) e Góis (com 310,5 %).

Ao nível da freguesia, ou à escala interna, observa-se que, em certos casos, estes números agravam-se. A situação mais complicada é das freguesias que registam os pontos mais elevados do território, como a União de freguesias de Cepos e Teixeira, em Arganil, que se encontra entre os 1200 e os 1500 habitantes > 65 anos, e a União de freguesias de Cadafaz e Culmeal, em Góis, cujo rácio chega a ultrapassar os 500 %.

Esta questão do envelhecimento da população é particularmente sensível, pois, em locais em que o acesso é mais difícil, o isolamento pode ser uma realidade preocupante.

**Quadro 1 - Evolução da População Residente na Região da "Beira Serra". Fonte: INE, Instituto Nacional de Estatística**

Unidade Geográfica	População Residente		Variação da População Residente	
	2001	2011	2001 - 2011	
	N.º		N.º	%
Arganil	13623	12145	-1478	-10,8
Góis	4861	4260	-601	-12,4
Oliveira do Hospital	22112	20855	-1257	-5,7
Tábua	12602	12071	-531	-4,2
Pinhal Interior Norte	138535	131468	-7067	-5,1
Região Centro	2348397	2327755	-20642	-0,9
Continente	9869343	10047621	178278	1,8

Por outro lado, é fácil de notar, na análise das freguesias núcleo ou sede de concelho, que as freguesias que menos população perdem ou ganham são Arganil (figura 19), com 0,5%, União de Freguesias de Oliveira do Hospital e São Paio de Gramaços (figura 21), com 6,2%, União de Freguesias Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira (figura 21), com 3,1% e Tábua (figura 22), com 16,7%.

Estas dinâmicas podem ser explicadas pela crescente terciarização dos sectores de actividade que, como é lógico, tendem a seguir localizações mais centrais, pelo abandono da população de outros sectores e pela lógica das centralidades. Por outras palavras, as pessoas tendem a migrar para polos mais dinâmicos e a localizarem-se em locais centrais, onde existem mais oportunidades e melhor qualidade de vida.

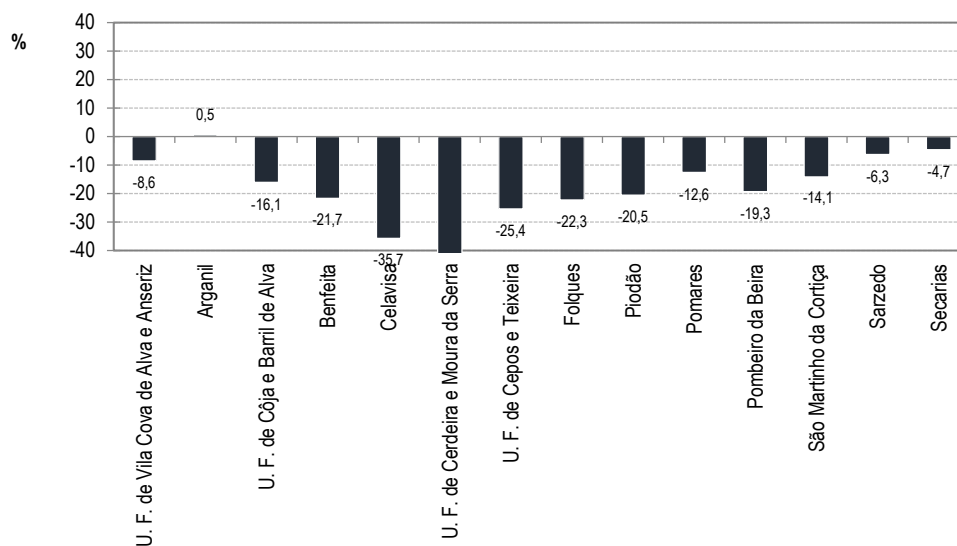


Figura 19 - Evolução da população das freguesias de Arganil (2011)

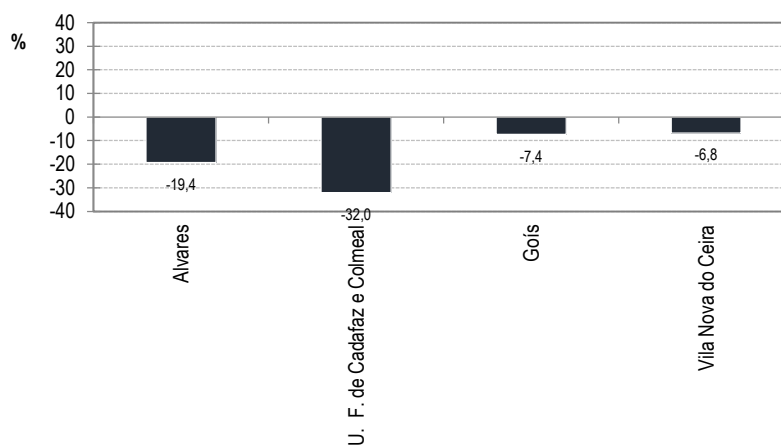


Figura 20 - Evolução da população das freguesias de Góis (2011)

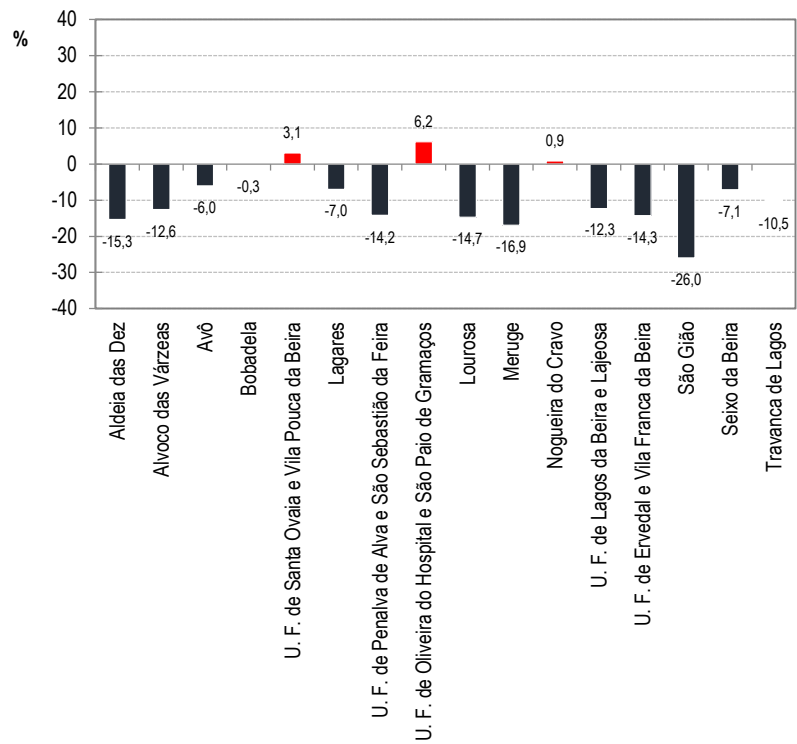


Figura 21 - Evolução da população das freguesias de Oliveira do Hospital (2011)

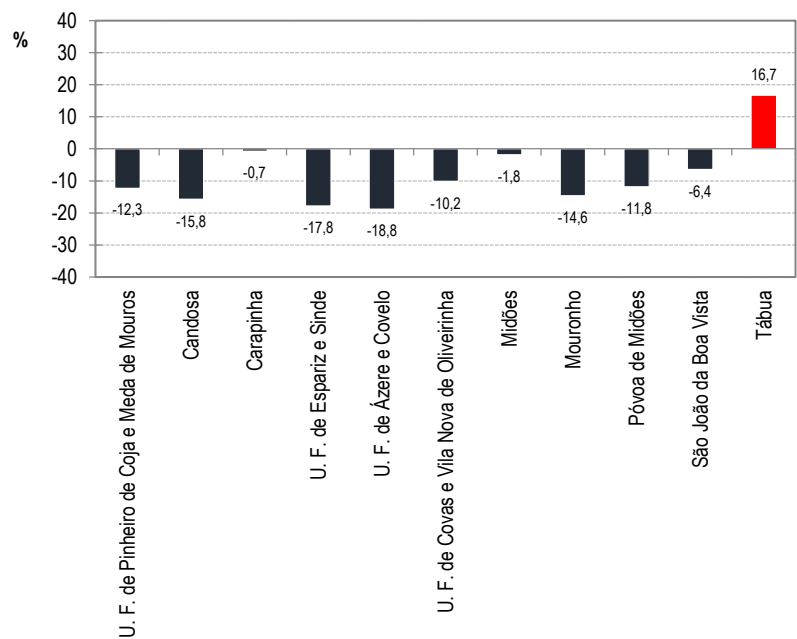


Figura 22 - Evolução da população das freguesias de Tábua (2011)



Tendo em consideração todas estas características populacionais da região reúnem-se critérios suficientes para qualificar este território da “Beira Serra” como sendo um território de baixa densidade populacional e de matriz rural.

As principais características do meio rural são a produção de bens alimentares, uma actividade económica primária associada à agricultura, a base social com famílias tradicionais que dedicam a sua actividade à agricultura e a paisagem equilibrada entre factores naturais e actividade humana (Ferrão, 2000). Politicamente estes “espaços rurais” ainda continuam a ser considerados, devido aos seus problemas demográficos de baixa densidade, de envelhecimento e, conseqüentemente, às dificuldades de desenvolvimento a eles associadas.

Resta salientar o factor emprego que é, sem dúvida, preponderante nesta estratégia. É no emprego que residem muitas das condições para a atractividade de um território, desde a qualidade de vida, à fixação de população no território ou mesmo a atracção de população.

Assim sendo, foram analisadas duas condicionantes que parecem determinantes. Uma delas é a taxa de actividade, relativamente à qual, na análise do quadro 6, não se denota, de todo, grandes discrepâncias a nível nacional e/ou entre os municípios da região da “Beira Serra”, o que pode ser considerado bons indicadores para a estabilidade da população entre os 15 – 65 anos de idade.

**Quadro 2 - Taxa de Actividade**

<b>Taxa de actividade</b>	<b>2001</b>	<b>2011</b>	<b>Varição</b>
<b>Continente</b>	48,4	47,58	-0,82
<b>Centro</b>	45,4	45,38	-0,02
<b>Pinhal Interior Norte</b>	41,8	41,6	-0,2
<b>Arganil</b>	43,1	39,18	-3,92
<b>Góis</b>	38,6	36,36	-2,24
<b>Oliveira do Hospital</b>	42,9	42,99	0,09
<b>Tábua</b>	39,9	41,4	1,5

Contudo, observando a evolução dos sectores de actividade, várias conclusões podem ser tiradas em relação à questão do aproveitamento dos recursos da região. Neste sentido, tal como se verificou anteriormente, a agricultura e a floresta são dois sectores-chave na questão dos aproveitamentos endógenos, porém, ao observar-se o quadro 7, nota-se que o sector primário que engloba estas duas actividades económicas tem vindo, a perder uma percentagem significativa no que diz respeito à mão de obra. Como consequência verifica-se a perda do capital humano e a perda do sector primário em detrimento do sector terciário, sendo que os ganhos da população do sector terciário não chegam para colmatar as perdas dos outros sectores. Conclui-se, portanto, que as migrações das populações, quer para outras regiões quer para as zonas urbanas da região, levam a um consecutivo aumento do abandono do sector primário. Este abandono e o envelhecimento da população que anteriormente exploravam os recursos naturais levam, por sua vez, a que a o potencial das florestas e da agricultura, neste território fique por explorar. Neste contexto, torna-se fulcral a criação de uma estratégia de exploração destes recursos.

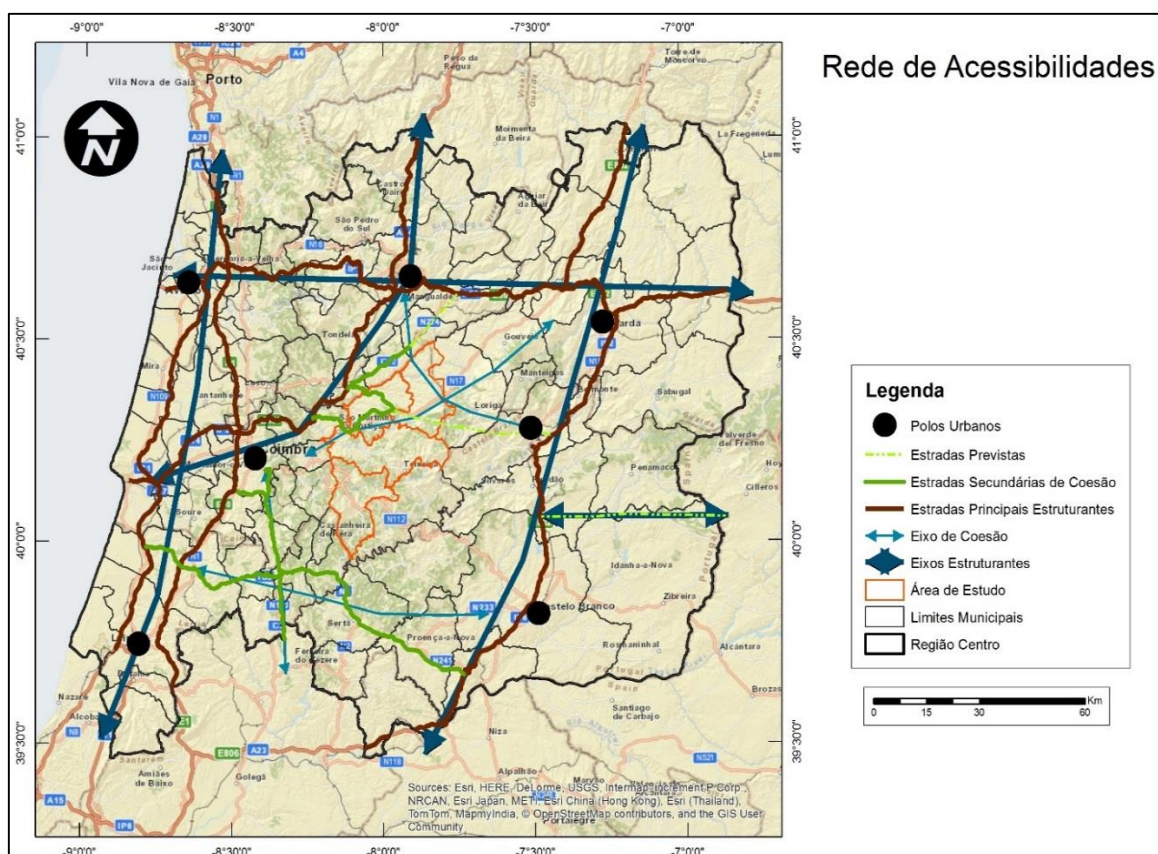
**Quadro 3 - Evolução dos sectores de actividade**

	2001			2011			Variação da pop. activa (%)		
	Sect. Prim.	Sect. Sec.	Sect. Ter.	Sect. Prim.	Sect. Sec.	Sect. Ter.	Sect. Prim.	Sect. Sec.	Sect. Ter.
<b>Continente</b>	211603	1581676	265743	12105	1115357	2913840	-1,9	-9,8	5,3
<b>Centro</b>	68479	383536	554358	35018	282800	622393	-3,1	-9,2	7
<b>Pinhal Interior Norte</b>	3959	22303	28445	1610	15961	31166	-3,9	-9,3	7,9
<b>Arganil</b>	905	2305	2406	181	1665	2441	-11,6	-4,2	10,4
<b>Góis</b>	262	619	894	88	436	876	-8,3	-4,8	8,9
<b>Oliveira do Hospital</b>	444	4589	4034	204	3410	4325	-2,4	-10,2	5,8
<b>Tábua</b>	368	2101	2230	222	1744	2496	-2,9	-6,8	5,7

## 1.4 – Acessibilidades

Na questão das acessibilidades, que são um factor bastante importante para a fixação demográfica no território e, conseqüentemente, do desenvolvimento do território, interessa enquadrar a rede de acessibilidades na área de estudo, a níveis nacional e regional.

Embora esta região pertença a um sector central, a sua rede de acessibilidades ainda é pouco desenvolvida. Esta região, a nível regional, não apresenta um enquadramento em termos dos eixos estruturantes, como acontece com o corredor do Litoral, com Aveiro – Vilar Formoso, ou com o corredor do Interior, com Castelo Branco – Pombal. Contudo, existe uma perspectiva de melhoria da rede de acessibilidades da região, que poder-se-á verificar no sector Norte, com a concretização dos eixos de coesão prioritários, definidos pelo PROT, e apresentados na figura 23.



**Figura 23 - Rede de Acessibilidades da região centro. Fonte: PROT - C (2007)**

Segundo o PROT – Centro, a melhoria das condições de acessibilidade dos municípios da “Beira Serra” passa pela concretização dos eixos prioritários de coesão em

forma de estruturas rodoviárias, designadamente, Covilhã – Coimbra (IC6), Oliveira do Hospital – Fornos de Algodres (IC7) e, por último, Covilhã – Viseu.

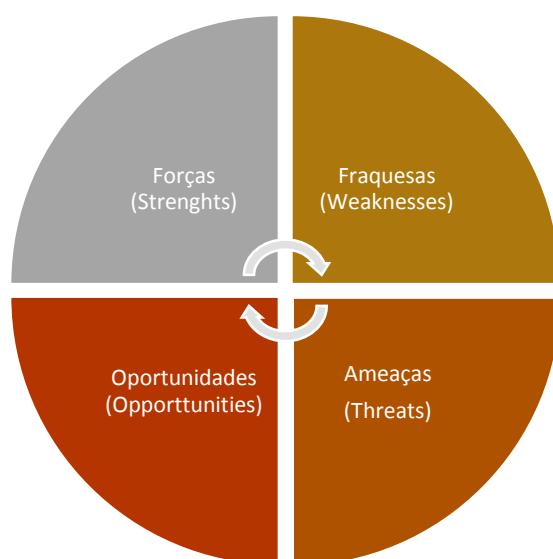
Estas melhorias das condições de acesso podem ser determinantes, não só para uma maior coesão territorial e posterior desenvolvimento local, como também a nível da competitividade das indústrias locais, visto esta melhoria poder reduzir a distância – custo e a distância – tempo. Estes são, aliás, pontos fulcrais para o desenvolvimento económico, possibilitando a criação de plataformas logísticas, aeroportos e espaços portuários.

Existe, neste território, um eixo que se veio a verificar estruturante ao longo dos anos, acompanhando o prolongamento da denominada estrada da Beira. Este eixo é, de certo modo, secundário na região e abrange o município de Oliveira do Hospital, fazendo a ligação entre este, Seia e Gouveia e, enquadrando-se no sistema urbano de Viseu/Dão Lafões e Planalto Beirão. Este sub-sistema, composto pelos quatros municípios da região da “Beira Serra”, sofre a influência, no sector sul, de um outro sub-sistema integrado por Mangualde, Tondela e Nelas, cuja atividade mais significativa é a indústria.

Por fim, importa destacar, no plano ferroviário, a proximidade a alguns sectores da linha da Beira – Alta, que tem lugar entre as ferroviárias de Santa Comba Dão, Carregal do Sal e Nelas.

## 2 - Análise Swot

Como vimos anteriormente, a palavra Swot deriva da abreviação das palavras “strengths, weaknesses, oporttunities and threats” esta análise deriva da metodologia de planeamento estratégico, e faz todo o sentido que seja elaborada imediatamente a seguir à fase do diagnóstico, a definição destes campos que compõe esta fase do planeamento estratégico ditam, quais os pontos fulcrais numa fase de implementação de um projecto. Desta forma pretende-se identificar o ponto de situação em matéria de ambiente dos municípios que temos vindo a apresentar, e ainda identificar o caminho a seguir para que seja possível tornar estes municípios num EcoTerritório, que se mostre sustentável e para que se encontre as condições endógenas idiais para o desenvolvimento local, a atração de investimento e para quebrar as tendências demográficas que vêm sussecivamente a ser faladas neste tipo de territórios.



**Figura 24 - Esquema da Análise SWOT**

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A elevada biodiversidade, raridade de espécies de fauna e flora.</b></li> <li>• <b>A paisagem diversificada associadas várias unidades de paisagem</b></li> <li>• <b>Elevado valor no património geológico e geomorfológico</b></li> <li>• <b>Clima diversificado característico das unidades de paisagem da região, e favorável á orientação turística</b></li> <li>• <b>Sítios Classificados Rede Natura 2000 e Paisagens protegidas</b></li> <li>• <b>81, 8 % de Ocupação Florestal</b></li> <li>• <b>Elevada percentagem de disponibilidade de Biomassa proveniente da vasta área florestal</b></li> <li>• <b>Reduzido número das áreas artificializadas (3,4%)</b></li> <li>• <b>Corredores ecológicos com vista à continuidade das ligações de biodiversidade</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Decréscimo da população residente</b></li> <li>• <b>Povoamento Disperso</b></li> <li>• <b>Forte dinâmica de núcleos urbanos face às áreas rurais</b></li> <li>• <b>Fraco ordenamento das áreas rurais</b></li> <li>• <b>Vulnerabilidade do sector primário</b></li> <li>• <b>Falta de ordenamento das zonas rurais</b></li> <li>• <b>Elevadas taxas do índice de envelhecimento</b></li> <li>• <b>Diminuição das áreas agrícolas</b></li> <li>• <b>Perda do capital jovem da população</b></li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fraca exploração do sector primário</b></li> <li>• <b>Boas condições para instalação de fontes de energia renováveis</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Risco de incêndio florestal associado á taxa de ocupação florestal</b></li> <li>• <b>Posição referente aos eixos de estruturação do território</b></li> </ul>

- 
- **Boas condições para a exploração dos recursos geológicos**
  - **Valorização do setor agroflorestal**
  - **Fontes de sequestro de carbono**
  - **Potencialidade no turismo de natureza e Desporto de natureza**
  - **Degradação das áreas protegidas**
  - **Falta de mão-de-obra (especializada) no sector primário**
  - **Impactes ambientais e paisagísticos é exploração mineira e florestal**
-

# Capítulo II

## Abordagens Temáticas



## 1 - Abordagens temáticas

### 1.1 – Atração de Investimento

#### 1.1.1. – Exploração de Recursos Geológicos

De acordo com o Decreto-Lei nº 90/90, de 16 de Março, que estabelece o Regime Geral de Revelação e Aproveitamento dos Recursos Geológicos, recursos geológicos são “rochas minérios e depósitos minerais, águas minerais naturais e minero-industriais, e fluidos e formações geológicas do subsolo de temperatura elevada que, pela sua raridade, alto valor específico ou importância na aplicação em processos industriais, se revestem de valor para a economia”. Os recursos geológicos podem ser de 3 tipos: depósitos minerais, recursos hidrominerais e recursos geotérmicos.

Segundo a DGEG, o valor de produção nacional da indústria extrativa rondava os 1037 milhões de euros em 2012. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), de onde foram retirados os dados por município, em 2012, o volume de negócios das indústrias extrativas rondou os 639 mil euros no município de Oliveira do Hospital e 189884 mil euros no município de Tábua. Em relação ao município de Arganil os últimos dados constam de 2010, apresentando valores de 49244 mil euros. Relativamente ao município de Góis, não existe qualquer dado, nos últimos 10 anos.

Em termos de recursos geológicos disponíveis, encontra-se, por concelho, os materiais referidos no quadro 8.

**Quadro 4 - Materiais geológicos explorados pela indústria extrativa por concelho**

<b>Recursos Geológicos com exploração.</b>	
<b>Arganil</b>	Argila;
<b>Góis</b>	Argila
<b>Oliveira do Hospital</b>	Granito; Estanho e Titânio
<b>Tábua</b>	Argila; Granito; Caulino

No que diz respeito ao concelho de Oliveira do Hospital, foram produzidos cerca de 58201 toneladas de produtos provenientes do minério (Estanho e Titânio), o que se traduz em 491 mil euros. Quanto aos produtos de pedra, ou seja, o granito, produziram-se cerca de 32185 toneladas, o que corresponde a um total de 148 mil euros.

Relativamente ao concelho de Tábua não existem dados respeitantes à produção em minas do caulino. Contudo, a produção das pedreiras de argila e granito garantiram uma produção de 75033 toneladas, traduzindo-se em 51 mil euros.

Em relação ao concelho de Arganil não há dados relativos ao período de 2012, pelo que se torna-se necessário recorrer ao ano de 2010. Neste período, o último registo da pedreira indica uma produção de 1620 toneladas, correspondentes a cerca de 3 mil euros.

Por fim, no que ao concelho de Góis diz respeito, também não é possível encontrar qualquer dado ou valor em termos económicos ou produtivos da indústria extractiva. Porém é importante relembrar que, nos períodos pré Segunda Guerra Mundial, o município foi um dos grandes produtores de volfrâmio, o que representava um forte indicador económico da região.

Em termos de empregabilidade, a indústria extractiva mostra-se insignificante para a região, apresentando um índice de empregabilidade bastante reduzido (Arganil – 14; Góis – 2; Oliveira do Hospital – 32 e Tábua – 10).

**Quadro 5 - Ocorrências Minerais**

<b>Ocorrências Minerais (LNEG - Laboratório Nacional de Energia e Geologia)</b>		
<b>Município</b>	<b>Materiais</b>	<b>Nº de Ocorrências</b>
<b>Arganil</b>	Ouro	2
	Zinco	1
<b>Góis</b>	Ouro	10
	Prata	2
	Estanho	4
	Tungsténio	3
	Antimónio	1
	Urânio	11
<b>Oliveira do Hospital</b>	Estanho	6
	Titânio	5
	Tungsténio	1
	Quartzo	5
	Chumbo	1
<b>Tábua</b>	Urânio	16

### 1.1.2 – Exploração do Sector Agroflorestal

Em 2012, com o lançamento do Programa de Desenvolvimento Rural (2012), foram lançados dados que caracterizam o complexo agroflorestal, em Portugal, os quais indicam que este ocupou cerca de 5,4% do PIB nacional, em 2011, sendo 1,4% provenientes da agricultura e 1,8% da indústria florestal e silviculturas. Os restantes 0,4% pertencem às indústrias alimentares, de bebidas e de tabaco.

De facto, as potencialidades de transação dos produtos agroflorestais são inquestionáveis no comércio internacional Português. Estes representam cerca 20% das exportações e cerca de 18% das importações. Embora a balança comercial do sector seja tradicionalmente negativa, esta tem vindo a conhecer melhorias significativas, devido à orientação sectorial para o mercado externo, registando um crescimento acentuado das exportações, mesmo comparativamente às importações do mercado global. As exportações dos bens agroflorestais, no período referente a 2000 – 2011, cresceram cerca de 6,2% em média anual.

Em Portugal, os produtos de sucesso com maior representatividade são os agroalimentares, como os vinhos, pesca, os produtos hortícolas e frutícolas e, claro, o azeite, o tabaco, o leite e os lacticínios. Os produtos florestais também têm bastante importância, nomeadamente, a pasta de papel, painéis de madeira, fibra, partículas, e ainda, a cortiça. Por fim, no que toca ao panorama da representatividade económica, é de referir que o sector dos produtos agrícolas mostra uma certa dependência do exterior. Já o sector florestal mostra um aproveitamento de 100%.

Relativamente à subsistência do sector, destacam-se os subsídios agrícolas, que representam cerca de 30% do rendimento global, e o emprego, nas atividades ligadas ao agroflorestal (15%) e à agricultura (10,7%).

Ainda dentro dos dados lançados pelo PDR (2012), verificamos que, ao nível da região, a agricultura representa cerca de 22 % do emprego, sendo o VAB<sup>4</sup> sensivelmente 3% superior ao valor do País. Quanto ao sector florestal no Pinhal Interior Norte, a silvicultura representa cerca de 0,2 % no emprego e, a nível do VAB, cerca de 2,5 % no total do VAB Tábua o país.

---

<sup>4</sup> VAB: Valor Acrescentado Bruto – Valor bruto da produção deduzido do custo das matérias-primas e dos outros consumos no processo produtivo.

Com a análise das perdas significativas da população activa no sector primário, ocorridas neste território, e considerando os valores registados a este respeito na NUT do Pinhal Interior Norte (-3,9%), é possível destacar duas realidades distintas: a primeira refere-se a Oliveira do Hospital e Tábua que apresentam valores abaixo da realidade da NUT mencionada (-2,4% e -2,9%, respectivamente); a segunda diz respeito aos casos de Góis e Arganil que registam valores superiores ao da referida NUT (-8,3% e -11,6, respectivamente).

A superfície agrícola utilizada<sup>5</sup> da região ronda os 6674 hectares, no total da região da “Beira Serra”, variando cerca de 21,8 %, em relação ao ano de 1999, como o indicado no quadro 10.

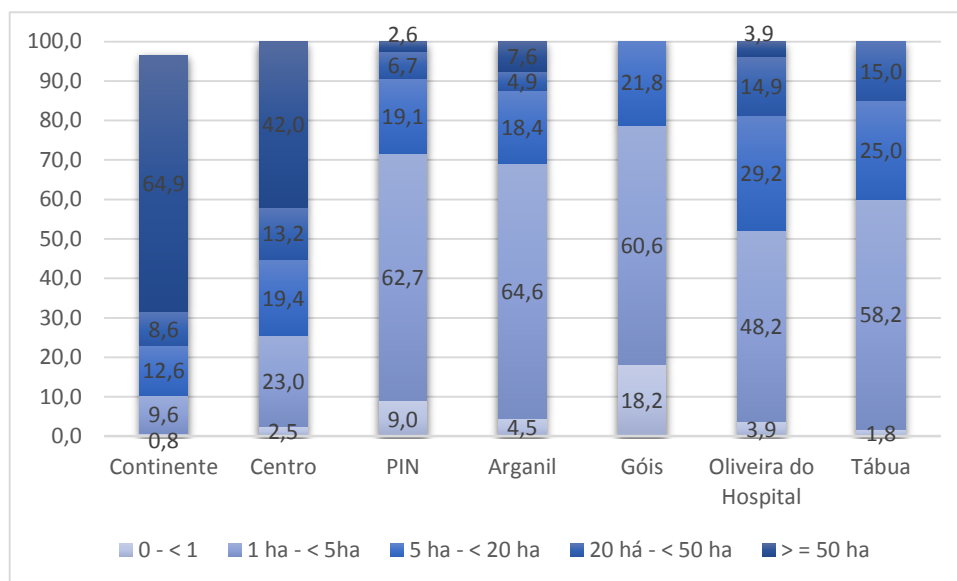
**Quadro 6 - Superfície Agrícola Utilizada por município. Fonte: Recenseamento Geral da Agricultura**

Superfície Agrícola Utilizada				
(SAU)				
(hectares)				
Unidade Geográfica	1999	2009	Variação	
			N.º	%
Portugal	3736140	3668145	-67995	-1,8
Arganil	1549	1396	-152	-9,8
Góis	559	170	-389	-69,5
Oliveira do Hospital	4188	2973	-1215	-29
Tábua	2243	2135	-108	-4,8
<b>Total</b>	<b>8539</b>	<b>6674</b>	<b>-1865</b>	<b>-21,8</b>

Em termos de estrutura das áreas, as SAU dos municípios da região mostram-se similares aos de toda a região do Pinhal Interior Norte, onde as divisões agrícolas predominantes são as da classe entre 1 - <5 hectares. Pelo contrário, observa-se em toda a região centro parcelas com mais de 50 hectares, ou seja, cerca de 42% da SAU, à

<sup>5</sup> SAU (Superfície Agrícola Utilizada) refere-se à superfície da exploração agrícola que inclui: terras aráveis (limpa e sob-coberto de matas e florestas), hortas familiares, culturas permanentes e pastagens permanentes.

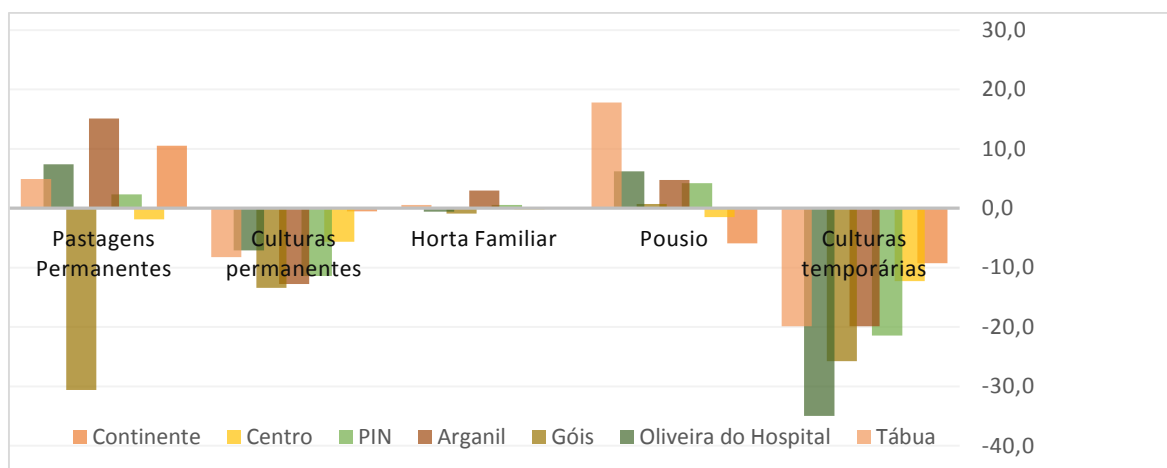
imagem do que se passa no território nacional, onde estas representam cerca de 64,9 %.



**Figura 25 - Áreas das Superfícies Agrícolas Utilizadas Fonte: recenseamento Agrícola 2009**

As culturas permanentes e temporárias e as pastagens são, efetivamente, as composições com maior significado a todos os níveis e escalas (figura 26). Contudo, de 1999 para 2009, verificaram-se algumas alterações, havendo uma quebra em quase todas as composições, embora se tenham registado algumas alterações positivas no Pousio e nas pastagens permanentes. Estes aumentos verificaram-se, sobretudo, ao nível dos concelhos. No caso de Tábua, deu-se uma subida generalizada, chegando a atingir valores na ordem dos 17,8%. Nos campos das pastagens permanentes, em quase todo o território registou-se um aumento, no período de 1999 – 2009, à excepção de Góis, que registou uma quebra na ordem dos 30%. Para finalizar, destaca-se, ainda, a quebra generalizada das culturas temporárias e permanentes, realçando, aqui, o caso de Oliveira de Hospital que apresentou uma quebra de 35% da composição da cultura permanente face á SAU.

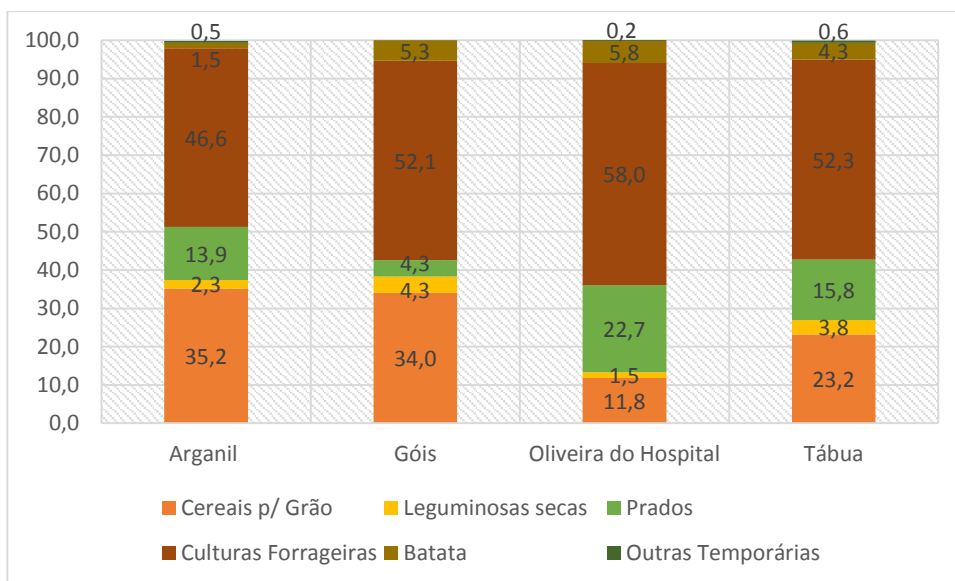
Note-se que o pousio e as pastagens permanentes e as hortas familiares parecem ser, aliás, as únicas composições que sustêm as quedas de todo o sector agrícola.



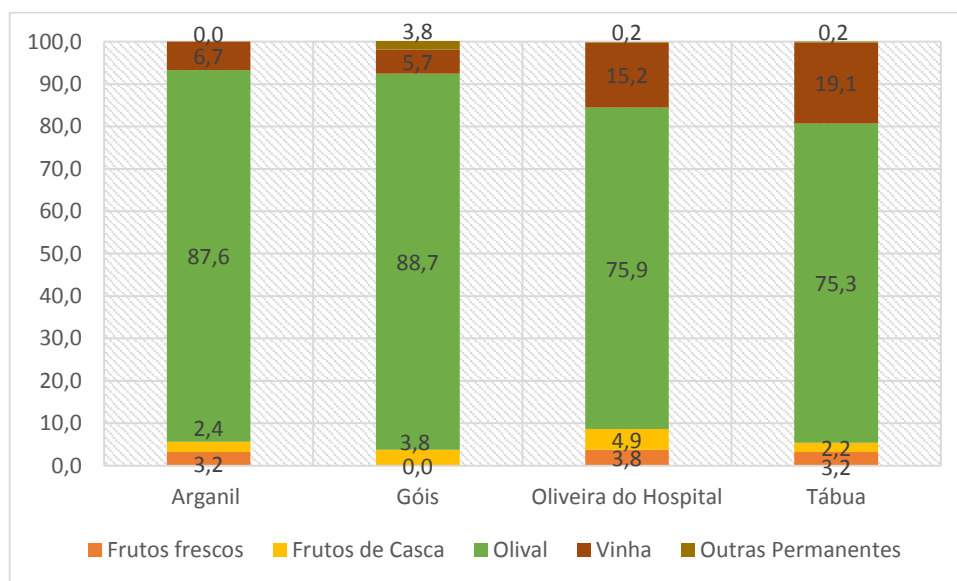
**Figura 26 - Composição das áreas da superfície agrícola utilizada por município. Fonte: recenseamento agrícola 2009**

Os produtos agrícolas encontram-se aqui divididos em duas componentes: os produtos que são associados a culturas temporárias e os produtos de culturas permanentes. As culturas temporárias são produzidas numa área de cerca de 3406 hectares. Já as culturas permanentes ocupam um espaço de cerca de 1965. Assim sendo, verifica-se, nas figuras 27 e 28, que as culturas temporárias não são diversificadas, sendo que as culturas de forrageiras (plantas associadas ao alimento animal) representam mais de metade desta produção em cada concelho. Destaca-se, ainda, a produção de cereais para grão, tratando-se este de outro grande grupo de produção, ao nível das culturas temporárias. Quanto às

culturas permanentes, essas também se mostram pouco diversificadas, mantendo a totalidade do seu peso as tradicionais culturas de olival e vinha.



**Figura 27 - Produção de culturas temporárias Fonte: Recenseamento Agrícola, 2009**



**Figura 28 - Produção de culturas permanentes. Fonte: Recenseamento Agrícola, 2009**

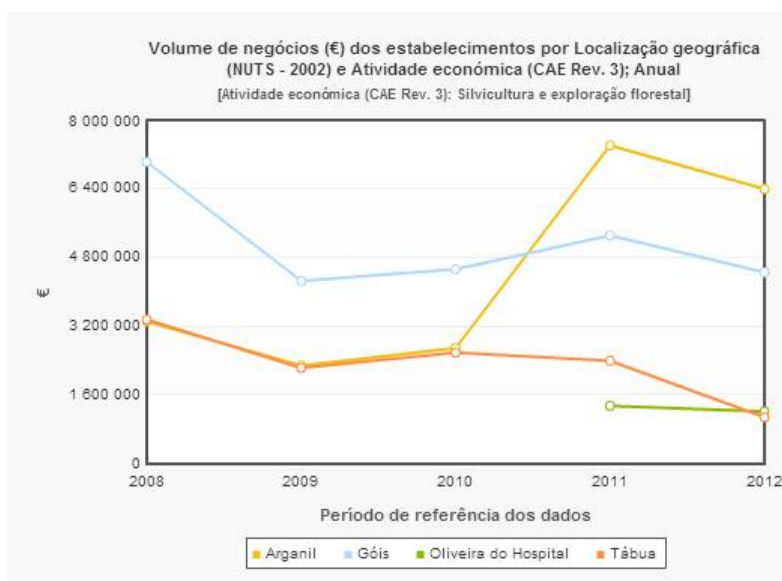
A irrigação agrícola que, por vezes, constitui um problema na agricultura – por causa das secas vulgares na estação quente do clima mediterrâneo ou, então, devido à inclusão de novas lógicas agrícolas –, pode trazer alguma diversidade a nível dos produtos agro-alimentares da região. A disponibilidade hídrica é uma questão problemática e dispendiosa. Contudo, no que se refere aos municípios da “Beira Serra”, estes apresentam

uma superfície irrigável bem superior à média nacional, pelo que se reúnem aqui condições para desenvolver todo este sector em novas lógicas agrícolas.

**Quadro 7 - Superfície agrícola irrigável**

<b>Relação da Superfície Agrícola Utilizada com a Superfície irrigável</b>			
	(SAU)	Superfície Irrigável	%
	(ha)	(ha)	
<b>Portugal</b>	3668145	540593	14,7
<b>Arganil</b>	1396	281	20,1
<b>Góis</b>	170	60	35,3
<b>Oliveira do Hospital</b>	2973	1402	47,2
<b>Tábua</b>	2135	1120	52,5
<b>Total</b>	6674	2863	42,9

O sector florestal na região, em termos económicos, em 2011, representou aproximadamente cerca de 16 milhões de euros em volumes de negócio. Nesta região encontram-se pelo menos duas empresas de grande porte, Sonae Industry, S.A. e a Pinewells, S.A. do grupo Visabeira, que muito contribuem para a região, quer em investimento quer no emprego. Essas empresas podem também ser um bom exemplo do potencial do aproveitamento dos recursos naturais na região, já que beneficiam de cerca de 81% do território em coberto florestal.



**Figura 29 - Volume de Negócios do Sector Florestal**



## 1.2 - Potenciar o Património Natural

### 1.2.1– Natureza e biodiversidade

A biodiversidade e a ecologia são pontos fulcrais do ponto de vista turístico, quando se fala em matéria de ambiente, embora com todas as salvaguardas à protecção de habitats e espécies, cujos instrumentos de protecção foram já mencionados. Esses instrumentos, como se verificou, revelam habitats e espécies de relevo que chegam mesmo a ser únicos e autênticos desta região, dado que só nela encontram as condições naturais que asseguram a sua duração.

Um dos maiores valores naturais da região, a Mata da Margaraça, encontra-se a 500 e os 700 metros de altitude, sendo protegida, tal como já foi dito, ao abrigo da Rede Natura 2000, dado ser parte integrante do sítio classificado como o “Complexo do Açor”. A Mata de Margaraça trata-se, assim, um bosque caducifólio que alberga uma série de espécies florestais raras: o castanheiro *Castanea sativa*, o carvalho-roble, o carvalho-alvarinho *Quercus robur*, o azereiro *Prunus lusitanica ssp lusitânica*, o loureiro *Laurus nobilis* e o azevinho. Segundo o ICNF, existem 28 endemismos ibéricos só na mata da Margaraça. Em termos de fauna, segundo a mesma fonte, estão inventariados 423 espécies de invertebrados e 117 vertebrados, entre os quais 241 espécies de borboletas e a salamandra – lusitânica (figura 31).



Figura 30- Mata da Margaraça.



**Figura 31- Salamandra - Lusitânica. Fonte: ICNF**

**Figura 32 - Carvalho-alvarinho *Quercus robur*. Fonte: ICNF**

O *Narcissus scaberulus*, o Narciso do Mondego, é outro valor natural exclusivo desta região, uma vez que é o único local no mundo onde existe a espécie endémica lusitânica. Apesar de abranger quatro municípios, convencionou-se designar esta região protegida pela Rede Natura por Carregal do Sal, sendo ela, ainda, o habitat da Salamandra – Lusitânica e da espécie de Giesta denominada *Cytisus multiflorus* (Giesta – Branca).



**Figura 33 - *Narcissus scaberulus*, o Narciso do Mondego. Fonte: ICNF**

O terceiro e último sítio da Rede Natura 2000 que enquadra esta região é a Serra da Lousã. As condições naturais da região criam condições para vários tipos de vegetação ripícola como os amiais (*Alnus glutinosa*), o azereiro (*Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*) e o azevinho (*Ilex aquifolium*). Ao nível da fauna, estão presentes espécies como o Lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) e a salamandra lusitânica (*Chioglossa lusitanica*).

Relativamente à conservação da Natureza e Biodiversidade são visíveis, nesta região, os corredores ecológicos (que têm como funcionalidade a ligação entre espaços florestais dispersos, de modo a promover o intercâmbio necessário para a manutenção da biodiversidade), que apresentam uma faixa de 50 metros envolvente à linha de água, onde predomina a vegetação ripícola.



**Figura 34 - Corredor ecológico de vegetação ripícola. Alvôco das Várzeas, Oliveira do Hospital**

### 1.2.2– Património paisagístico e geomorfológico

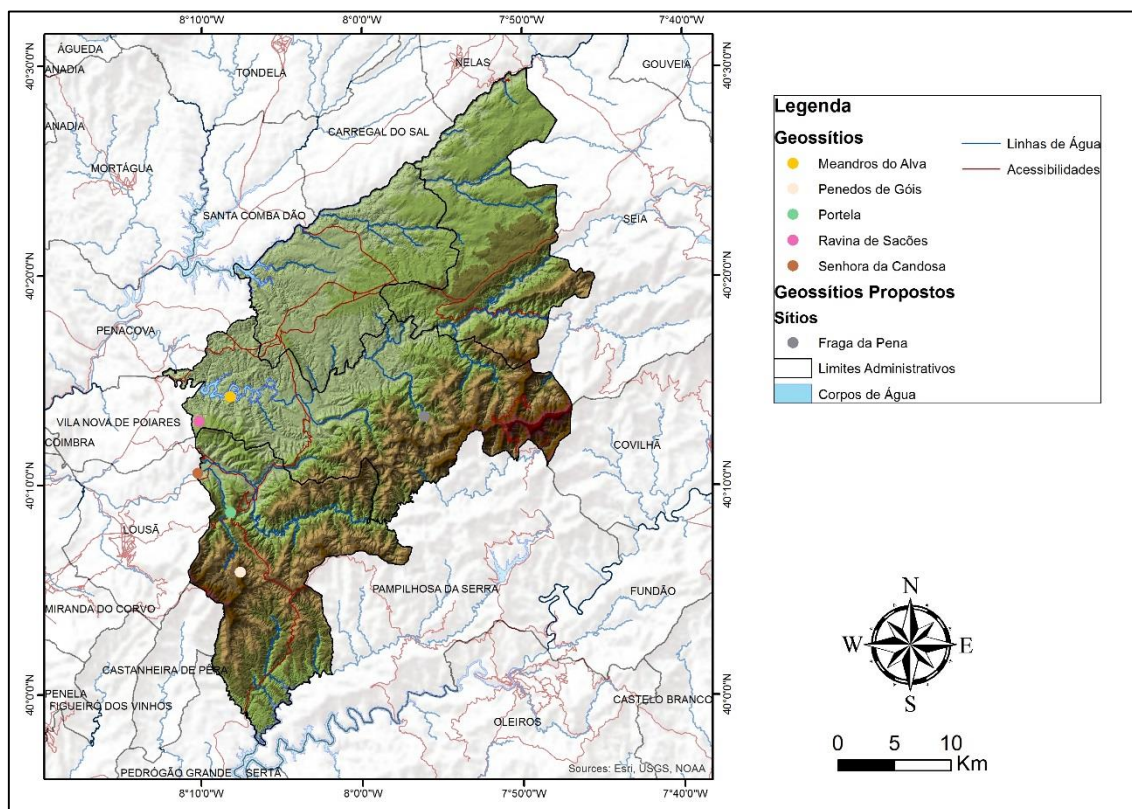
Esta região foi profundamente marcada, ao longo de milhões de anos, pelas influências morfo-estruturais que originaram o actual relevo de três unidades distintas: a Cordilheira Central, a Bacia tectónica Lousã – Arganil e a Plataforma do Mondego. Neste contexto, é possível introduzir, na divulgação deste território, com o objectivo à atracção turística, as formas que melhor contam a história de tudo aquilo que é o património geológico e geomorfológico desta região, salientando, também, outras formas de interesse que podem ser preponderantes a este nível.

A este propósito, é importante referir que existe um website na internet, com o título “Património Geológico de Portugal: Inventário de geossítios de relevância nacional”<sup>6</sup>. Trata-se de uma iniciativa da Universidade do Minho, no qual são identificados os locais com interesse e é clarificada a história da Terra. Note-se que os

---

<sup>6</sup> Cf. [http:// http://geossitios.progeo.pt](http://geossitios.progeo.pt) (recuperado em 20 de Agosto, 2014).

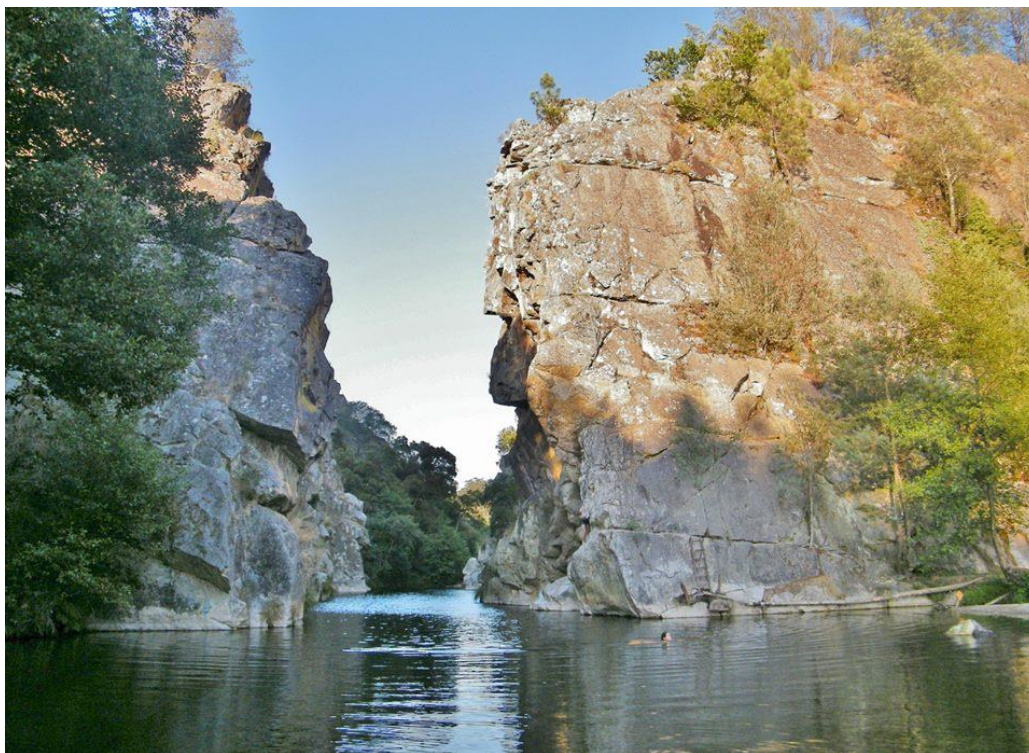
geossítios constituem pontos de referência, que se podem tornar atrações turísticas ou, simplesmente, podem ser usados para questões ligadas com a educação.



**Figura 35 - Localização dos sítios de interesse geológico e geomorfológico**

Assim, neste ponto do presente trabalho, serão apresentadas as formas que pela sua beleza se destacam e, consecutivamente, explicadas as suas formações, de modo a tentar criar uma espécie de guia de divulgação deste património geológico e geomorfológico (figura 35).

Em primeiro lugar, evidencia-se a Senhora da Candosa (figura 36), uma epigenia, que “resulta quase sempre de uma adaptação generalizada às fracturas que atravessam as cristas quartzíticas” (Lourenço, 1996). Estas adaptações, quando atravessadas por linhas de água de reduzida dimensão, cavam perfurando vales em garganta na própria crista.



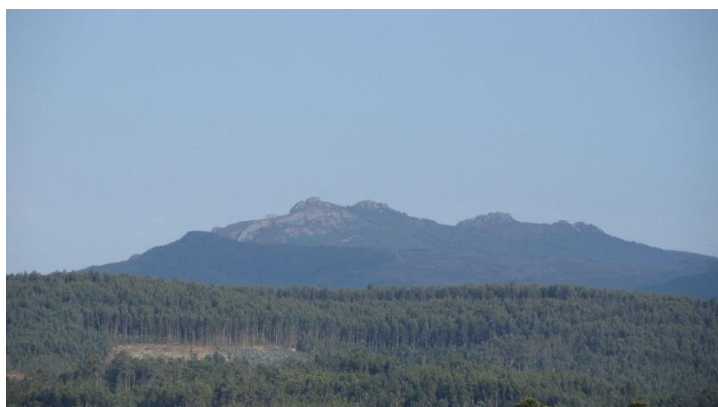
**Figura 36 - Epigenia do Ceira, Senhora da Candosa, Góis.**

De seguida, é de salientar a Fraga da Pena (figura 37), devido à sua espetacularidade e beleza, podendo, por essas mesmas razões ser aqui enquadrada do ponto de vista turístico e de atracção. Trata-se de uma queda de água com cerca de 19 metros de altura que surge num conjunto de 10 cascatas e que se adapta a um desnível de cerca de 65 metros, o qual é resultante de uma fractura secundária, que provoca rupturas longitudinais nos cursos de água ( Lourenço, 1996). Embora este local não conste na lista de geossítios, anteriormente explicitados, integra a Rede Nacional de Paisagens Protegidas, como sendo parte da paisagem protegida da serra do Açor.

As cristas quartzíticas, que se impõe no relevo e que se mostram imponentes na paisagem , embora não sendo exclusivas da região, são belas formas que contribuem para o seu enriquecimento. Já aqui foi analisado, neste contexto, uma forma de promenor que procede do aproveitamento por adaptação de um curso de água numa falha. Analisar-se-ão agora estas formas num todo. A crista quartzítica dos Penedos de Góis constitui um relevo de dureza, afirmando-se em relação ao relevo circundante, que, neste caso, é composto por xistos. Outra particularidade associada às cristas são as cascalheiras que se encontram na sua base e estão associados à erosão contíua destes relevos verticais e, muitas vezes, associadas à exploração mineira do vulfrâmio.



**Figura 37 - Fraga da Pena, Arganil**



**Figura 38 - Penedos de Góis, Góis.**



**Figura 39 - Escombeiras de Gravidade, Penedos de Góis, Góis**

Outras formas que estão classificadas como sendo património geológico na região são: a Portela de Góis, onde é possível verificar uma falha inversa, que retrata a actividade Neo-tectónica recente; a Colina de Sacões, onde é possível ver um conjunto de sedimentos com origem no Miocénico e um cavalgamento das rochas mais recentes em relação às rochas mais antigas – Quartzitos Ordovícos, Grupo do Buçaco (Cretácico), Arcoses de Coja (Paleogénico) e Grupo de Sacões (Miocénico a Gelasiano) – e que evidenciam muito bem aquilo que é a soergimento da cordilheira central e toda a complexidade tectónica a ele associada. Embora não tão espetaculares do ponto de vista turístico, com a criação de centros interpretativos ou placas discricionárias, estas duas formas poderão ter sucesso na criação de roteiros que visem promover o património natural da região. Por fim e não menos importante, as Rañas de Folques que constituem, um relevo argiloso, datado do Miocénico, que correspondem a um contexto paleoclimático diferente do actual, estas recriam a história do património natural, na medida em que mostram como toda a tectónica que trabalhou este local, deformou o relevo e os materiais soltos, percorreram toda a vertente desde do sector mais alto para as cotas a que se encontram, fruto do trabalho do paleoclima existente naquela época.

### 1.2.3 - Praias Fluviais

As praias fluviais podem ser consideradas um recurso natural, que combina a hidrografia o clima. Este recurso tal como outros que já falamos anteriormente, apenas tem uma função de acordo com a estratégia de desenvolvimento local, como sendo o turismo. Aqui surge uma oportunidade de combinar o denominado turismo rural, com um dos produtos primários da região centro de acordo com a revisão do PENT (Plano Estratégico Nacional do Turismo), como sendo o turismo de Natureza, este aqui alvo de desenvolvimento na última revisão do plano. A complementaridade destes dois clusters turísticos pode assim combater, um problema do turismo a nível nacional, como a questão da sazonalidade que bem caracteriza o turismo Português. A este nível é difícil a recolha de dados estatísticos sobre a utilização destes espaços, contudo no trabalho de campo efectuado, foi através do contacto com habitantes dos municípios, foi possível identificar pelo menos uma praia fluvial, o caso da figura 41 (praia fluvial de Parente, Alvoco das Várzeas, Oliveira do Hospital), que não tinha qualquer tipo de referência, em nenhuma das fontes onde foram recolhidos os dados sobre a identificação das praias fluviais, nem

nos dados da Agência Portuguesa do Ambiente, nem nos websites das câmaras municipais. Contudo notou-se uma certa dificuldade de acesso às praias e mesmo algum estado de degradação dos espaços de lazer a elas referentes.

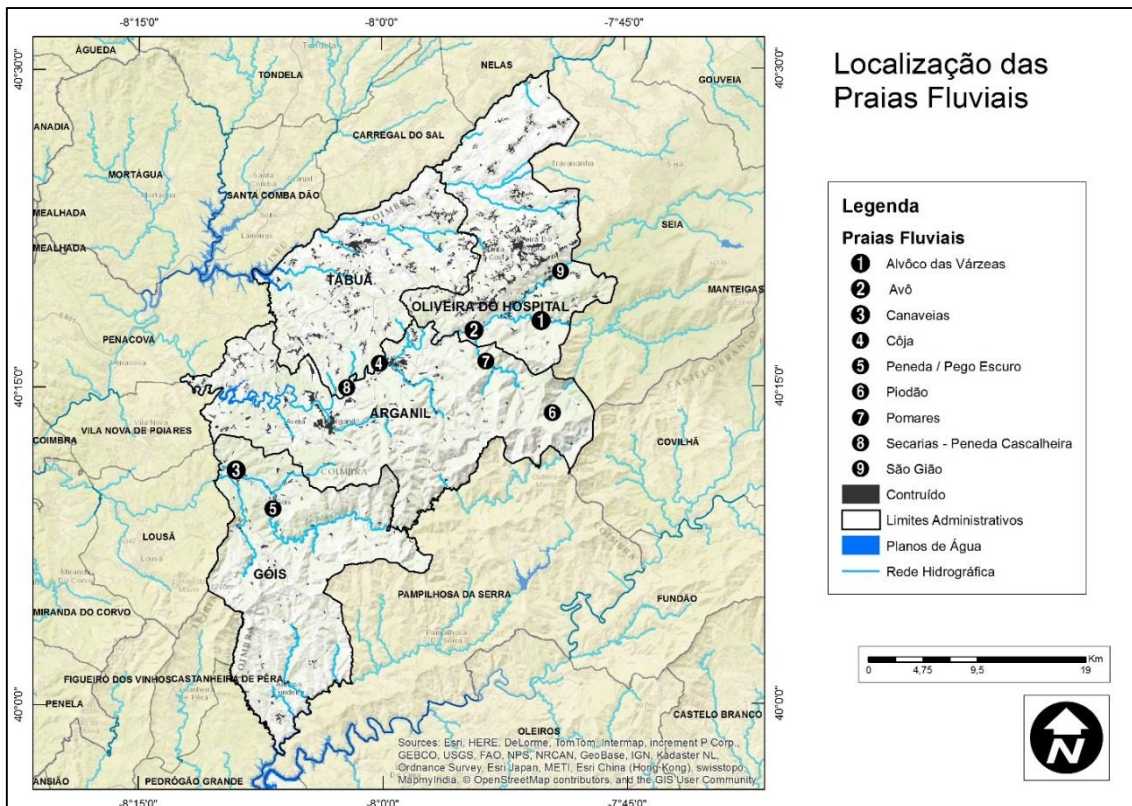


Figura 40 - Localização das praias fluviais



Figura 41 - Praia Fluvial de Parente, Alvoco das Várzeas, Oliveira do Hospital.

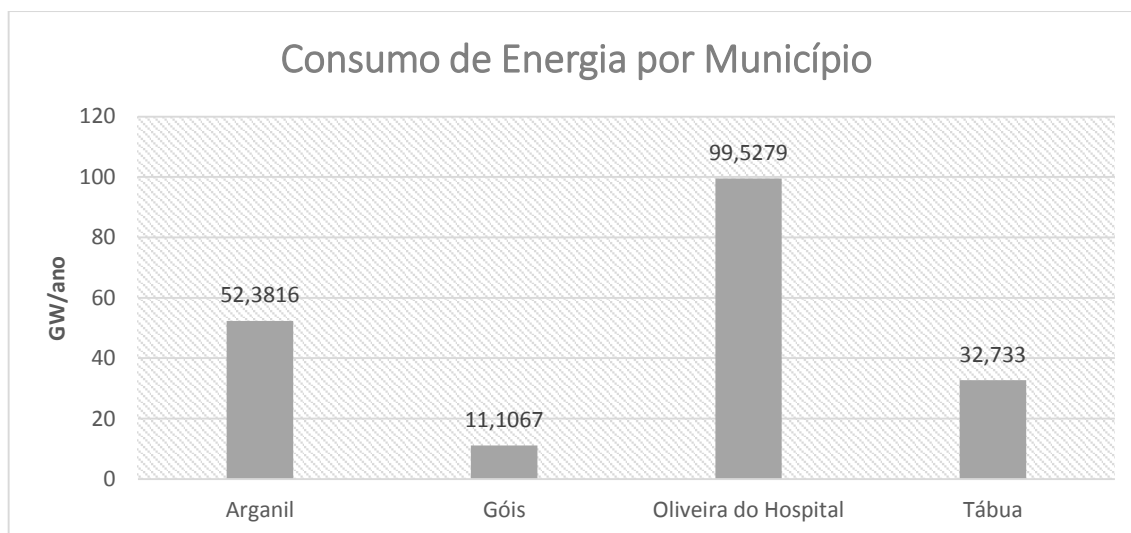


### 1.3 - Criação Estratégica de Sustentabilidade e Gestão de Recursos

#### 1.3.1 – Dependência energética e emissões de GEE. O contributo da região da “Beira Serra”.

Do ponto de vista da eficiência energética e na lógica de determinar os municípios da “Beira Serra” como sendo um EcoTerritório, interessa perceber até que ponto estes podem atingir limiares de sustentabilidade em termos energéticos.

Este tópico enquadra-se na Estratégia 2020 não só na questão ligada à redução das emissões de gases de efeito estufa, através da utilização das energias renováveis, como também no sentido de tornar as cidades da União Europeia sustentáveis e, ainda, relativamente ao combate às alterações climáticas. De acordo com a resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013, que decreta a execução do Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética (PNAEE) e do Plano Nacional de Acção para as Energias Renováveis (PNAER), os objetivos, para Portugal, passam por apresentar um consumo final bruto 31% e fazer com que 10% da energia utilizada nos transportes provenha de fontes renováveis.



**Figura 42 - Consumo energético anual por município.**

No contexto das energias renováveis, tendo em conta os critérios definidos para os planos do sector da energia e os dados recolhidos através da base de dados de fontes renováveis de energia, verifica-se que o município de Oliveira do Hospital, através da

pequena central hidroelétrica do Alva, é capaz de produzir cerca de 4,1 Gw ano. Por outras palavras, de acordo com o PNAER, o município torna-se insuficiente em termos de consumos de energia endógena, pelo que deve apostar em outros tipos de energias alternativas, adaptadas às suas condições naturais. A figura 42 mostra, ainda, que o município de Tábua também é insuficiente em termos de produção e/ou consumo de energias renováveis. Pelo contrário, os municípios de Arganil (+ 10x) e Góis (+ 4x), revelam-se auto-sustentáveis em termos energéticos, independentemente do tipo de consumo (doméstico, não-doméstico, na indústria, no sector agrícola, na iluminação das vias públicas, na iluminação interior de edifícios do Estado ou outros<sup>7</sup>).

**Quadro 8 - Capacidade de produção de energia por município, relação com as GEE evitadas.**  
Fonte: E2p: Energias Endógenas de Portugal.

Concelho	Potência Instalada (MW)	Nome do Equipamento	Tipo	Gw/Ano	Total de Produção Gw/Ano	Emissões Evitadas kt / Ano	Total Emissões Evitadas Kt / Ano
Oliveira do Hospital	1,5	Alva	PCH	4,1	4,1	3,5	3,5
	0,8	Fronhas	PCH	2,2		1,9	
Arganil	24,3	Açor	Eólica	49,0	557,1	41,3	470,5
	36	Alto Arganil	Eólica	72,5		61,3	
	100,8	Beiras	Eólica	203,1		171,5	
	102	Toutiço	Eólica	205,5		173,6	
	12,3	Vale Grande	Eólica	24,8		20,9	
Góis	0,5	Monte Redondo	PCH	1,3	41,8	1,1	35,3
	10,2	Cadafaz	Eólica	20,6		17,4	
	9,9	Malhadas Góis	Eólica	19,9		16,8	
Tábua	0,8	Rei de Moinhos	PCH	2,2	2,2	1,9	1,9

<sup>7</sup> Tipologia de consumos atribuída pelo INE: Instituto Nacional de Estatística

Estes valores energéticos devem-se às condições naturais do território da “Beira Serra”, visto que a maior percentagem de energia gerada é a eólica, dadas as suas características morfológicas, com um relevo acidentado e declivoso, particularmente, no que diz respeito às condições naturais da Serra do Açor (Arganil) e da Serra da Lousã (Góis). Outra particularidade da lógica que se pretende implementar neste território (EcoTerritório), no âmbito da utilização das energias renováveis face à utilização de combustíveis fósseis, são as emissões de GEE. Em Portugal, o inventário nacional de emissões de 2011 (relativo a 2009), estima que foram lançadas para a atmosfera cerca de 74,6MtonCO<sub>2</sub> (Almeida, 2012). Estes quatro municípios contribuem com cerca de 0,5 MtonCO<sub>2</sub>, de emissões de carbono evitadas, apenas através destes equipamentos de energias renováveis.



**Figura 43 - Barragem de Fronhas, Arganil, Coimbra.**

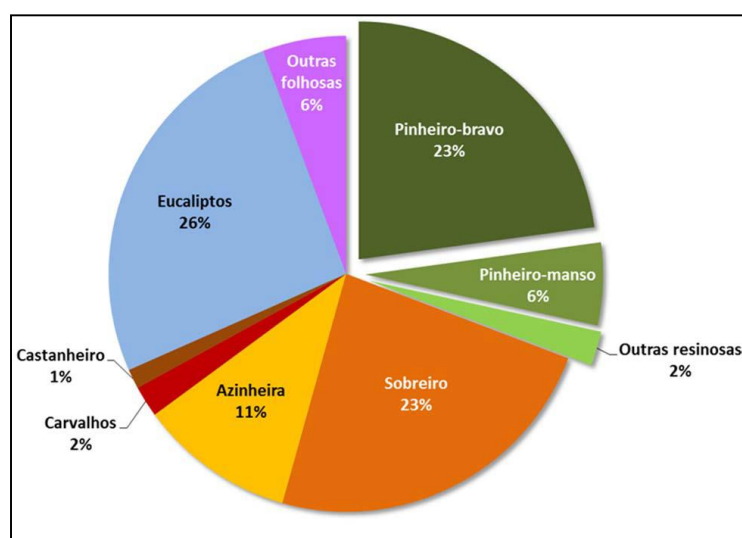


**Figura 44 - Parque eólico da serra do Açor, Arganil. Fonte eletrónica: [www.asnergiasdofuturo.com](http://www.asnergiasdofuturo.com).**

### 1.3.2 – As emissões dos Gases de Efeito Estufa e a sua Aplicação aos Recursos Naturais

Segundo o inventário nacional de emissões atmosféricas, o gás com maior representatividade é o CO<sub>2</sub>, com cerca de 73% das emissões, seguido do metano (CH<sub>4</sub>), com 17, 8%, e do óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), com 6,5 %. Assim é possível descrever mais pormenorizadamente quais são os sectores que mais poluem a atmosfera com os gases de efeito estufa, constatando que o maior responsável é o sector energético. No conjunto de produção e transformação de energia, combustão na indústria, transportes e combustão residencial e nos serviços, contribuem com maior fatia de emissões de carbono na atmosfera, cerca de 70%. Os restantes 30% têm origem nos resíduos (12%), na agricultura (10%), nos processos industriais (7%) e o uso dos solventes (aproximadamente 0,1%). O inventário referido mostra, ainda, que todo o sector LULUCF<sup>8</sup> representa um sequestro de 13,5 Mton CO<sub>2</sub>, de uma totalidade de 68,8 Mton. de CO<sub>2</sub>,

Para além disso, é importante destacar que, segundo o último inventário florestal Nacional (Figura 45), a floresta portuguesa representa 39% de todo o território nacional, ocupando cerca de 3.458.557ha. O domínio dos eucaliptos e do pinheiro-bravo na floresta portuguesa é nítido. Contudo, dependendo da região, as paisagens e as espécies florestais vão variando. Se no norte e centro os eucaliptos e pinheiro-bravo dominam a paisagem, no sul os sobreiros e pinheiro-manso são as espécies que prevalecem.



**Figura 45 - Representatividade de cada espécie na floresta Portuguesa. Fonte: Inventário Florestal Nacional.**

<sup>8</sup> Land Use, Land Use Change and Forests

Considerando estes valores, o objectivo deste ponto é mostrar de que modo a floresta e agricultura podem dar o seu contributo como sumidouros dos gases de efeito estufa, visto este ser um dos objectivos fulcrais da União Europeia, em matéria de Ambiente, tendo a própria União Europeia criado uma estratégia apenas virada para esta temática, designada de “Clima e Energia”. Como este trabalho aborda o Ambiente e os recursos naturais, este não poderia deixar de ser um ponto individualizado e de relevo, apesar de estar intimamente ligado com a floresta e agricultura.

Assim sendo, como é sabido, as árvores representam um óptimo sumidouro de um dos gases de efeito estufa, o CO<sub>2</sub>. O quadro 13 dá-nos uma ideia do peso da floresta da região da “Beira Serra”, relativamente ao armazenamento deste gás, seleccionando apenas as espécies do eucalipto e pinheiro bravo, pois para além de serem o conjunto de espécies que mais armazenam o Co<sub>2</sub>, os dados disponíveis segundo o inventário florestal nacional, apenas contemplam estas duas espécies

**Quadro 9 - Armazenamento de CO<sub>2</sub> por ha de espécie. Fonte: Inventário Florestal Nacional**

Armazenamento de CO <sub>2</sub> Ton/há					
Espécies	Arganil	Góis	Oliveira do Hospital	Tábua	Total
<b>Pinheiro - Bravo</b>	22,8	17,8	15,9	9,7	66,1
<b>Eucalipto</b>	7,4	11,2	2,2	7,4	28,2

Porém, nem é só a floresta que é responsável pelo armazenamento destes gases, já que os solos da agricultura constituem uma verdadeira reserva para o armazenamento de CO<sub>2</sub>. Para além disso, se o terreno florestal for mais vasto, dando origem a um maior sequestro, o terreno agrícola também pode assumir um papel preponderante nesta matéria. Veja-se que, no território da “Beira Serra”, a agricultura ocupa cerca de 13,4% da totalidade da região. Contudo, embora a agricultura crie ela própria um sumidouro, também é responsável pela emissão de GEE para a atmosfera, podendo ser responsável por cerca de 9 % das emissões antropogénicas (4,3% metano e 5% de óxido de nitrato). Neste contexto, o uso de eficientes tecnologias e as boas práticas agrícolas podem ser um contributo precioso para a redução de até 20 % das emissões.

Como vimos o sector do LULUCF, não representa apenas um sumidouro mas também uma fonte de emissões de emissões, este sector foi responsável pela emissão de

17,4% das emissões globais, mas contribuíram para um saldo positivo na ordem das 1 Gtoneq/ano. (Plano Estratégico de Desenvolvimento da Figueira da Foz, Anexo Agricultura e Floresta, 2013).

Ora, segundo o último inventário nacional de emissões (2011) que apresenta dados referentes ao período de 2009, nos municípios da “Beira Serra”, o CO<sub>2</sub> é o gás com maior número de emissões, embora apresentem valores muito baixos relativamente à média nacional. Aliás, esta, no que diz respeito à emissão de Ch<sub>4</sub> é de 11,859, relativamente ao CO<sub>2</sub> é de 1183,069 e para o N<sub>2</sub>O é de 0,259 (a unidade de medida é sempre o Ton/Km<sup>2</sup>).

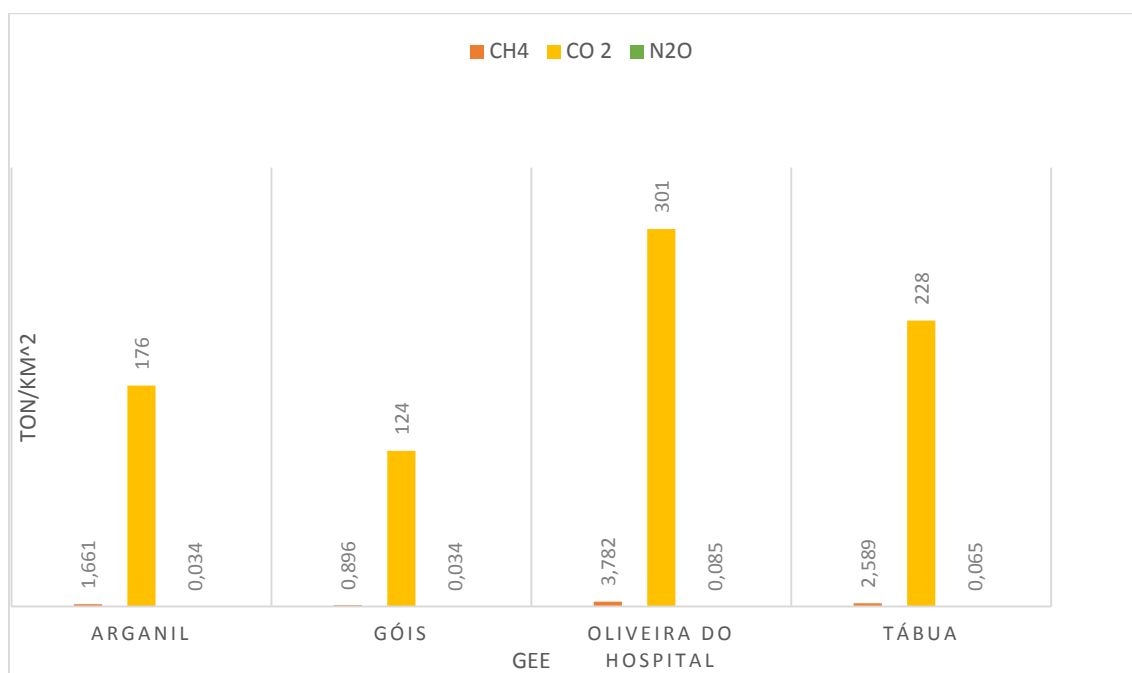
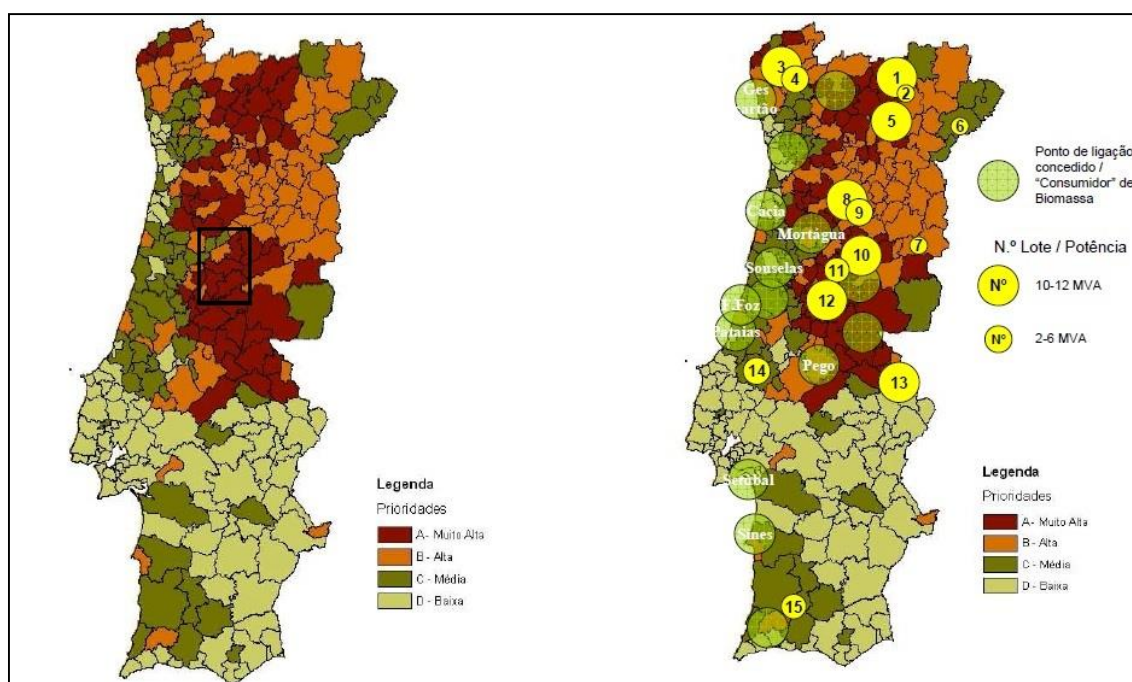


Figura 46 - Emissões de GEE Ton/Km<sup>2</sup>, dos municípios da "Beira Serra".

### 1.3.3 – Aproveitamento de Biomassa Florestal

O vasto coberto vegetal dos municípios da Beira Serra (Oliveira do Hospital 31,12%; Tábua 36,4%; Arganil 44,34%; Góis 57,94)<sup>9</sup>, anteriormente apresentados, proporcionam um nível de disponibilidade de biomassa muito alta, como podemos consultar na figura 47. Este facto deve-se, essencialmente a serem regiões do interior de baixa densidade de matriz rural, com uma topografia acidentada que dificulta a prática agrícola, como o que acontece, por exemplo, com a Serra do Açor (Arganil) e Lousã (Góis).



**Figura 47 - Mapa da disponibilidade de Biomassa Florestal e da localização das centrais existentes.**

**Fonte DGEG.**

Nos termos do disposto na Directiva 2001/77/CE, entende-se por biomassa a “fracção biodegradável de produtos e resíduos da agricultura (incluindo substâncias vegetais e animais), das florestas e das indústrias relacionadas, bem como a fracção biodegradável dos resíduos industriais e urbanos”.

Neste sentido, em termos práticos, a biomassa florestal tem dois tipos de potencialidades de aproveitamento: a geração de calor e a produção elétrica (Teixeira, 2009). Contudo a lógica de utilização, neste contexto, destina-se apenas à chamada

<sup>9</sup> Os valores indicados indicam um somatório de áreas (Florestas + Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea).



biomassa florestal, isto é, o resultado da silvicultura e dos desperdícios da actividade florestal como ramos, bicadas, cepos, folhas, raízes e cascas.

Os benefícios do aproveitamento da biomassa florestal para o aproveitamento energético, já bastante conhecidos do meio científico, são comuns a outras fontes energéticas renováveis, tais como: a emissão de gases de efeito estufa no não consumo de combustíveis fósseis; a diminuição da importação energética; o desenvolvimento das regiões locais, com a criação de posto de emprego e em específico deste recurso; o combate aos incêndios florestais. Assim sendo, a quantificação e valorização em termos económicos pode potenciar um melhor ordenamento florestal.

Porém, dadas as dificuldades na aquisição de informação detalhada de um inventário florestal, será realizada uma análise menos pormenorizada, a partir do documento oficial da Direcção Geral do Recursos Florestais, actual Autoridade Nacional Florestal.

Segundo este documento, como se verifica através da análise do uso e ocupação do solo, o coberto florestal da área de estudo, a leste da cidade de Coimbra, é dominado por eucaliptos (*eucalyptus*) e pinheiro bravo (*pinus pinaster*). De destacar ainda que, a região centro, é a que apresentar maior disponibilidade de biomassa do país (3,2 milhões de toneladas de potencial de produção média anual), para o qual muito contribui as espécies acima indicadas, que potencialmente produzem, respectivamente, 46% deste valor (o pinheiro bravo, 3,2 Mton) e 17,4% (eucalipto, 1.7 Mton).

Relativamente ao estudo de caso, não se verificam prospetivas de construção de nenhuma central de aproveitamento da biomassa para produção de electricidade. Porém, está sediada, na área de estudo, uma indústria do grupo VisaBeira, a Pinewells S.A. que procede ao aproveitamento da biomassa florestal para a produção de pellets (a compactação de biomassa florestal), os quais são, posteriormente, utilizados no uso doméstico para a geração de calor ou no uso industrial para a queima e produção de energia eléctrica, nas centrais cuja distribuição geográfica se encontra representada na figura 47.



Figura 48 - Biomassa Florestal para processamento. Data: 30/05/2014.



Figura 49 - Produto final de processamento de biomassa florestal: Pellets.

Em termos médios o preço de venda ao público de 1 ton de pellets apresenta um valor de 190 € (preços verificados em duas empresas), sendo necessária a utilização na ordem das 2 toneladas de biomassa para esta produção. Verifica-se também que 1

tonelada de biomassa, no âmbito da compra ao produtor custa na ordem dos 15 €. Contudo, a produção de pellets, não se verifica apenas a utilização de biomassa, mas também o processamento de produtos fruto da exploração florestal como o pinheiro – bravo e outros materiais, embora em percentagens reduzidas. A mistura do pinheiro, com outros materiais apenas se verifica na produção de pellets em uso industrial, com vista à produção de energia eléctrica. No entanto, o nosso objectivo passa apenas por nos focar naquilo que é a produção de biomassa por parte do sector florestal, e atribuir uma potencialidade económica a esta, valorizando-a visto esta conter uma série de bons indicadores naquilo que são as fontes renováveis de energia. Na figura 47 podemos consultar a distribuição geográfica das indústrias de processamento de pellets para a produção de energia, sendo elas os pontos referentes à produção de 10-20 MVA.

A verificação de dados de pormenor, quer ao nível das espécies da região, quer ao nível da disponibilidade de biomassa, mostrou-se difícil dado a dificuldade de recolha dos dados, desta forma tenta-se aqui fazer uma criação de um modelo da disponibilidade de biomassa com base nos dados referentes à região centro.

Assim, podemos verificar que supondo que existe uma distribuição da disponibilidade de biomassa equitativa dos 3,2 milhões de toneladas na região centro, os municípios da beira serra, disponham cerca de 137600 toneladas, as quais vendidas a um preço médio de 15€ a tonelada, significava um ganho no valor de 206400 € (média anual), para os produtores. Existem condicionamentos à venda de biomassa às empresas de produção de pellets na medida em mais de 70% da produção destas empresas verifica-se na produção de pellets de uso doméstico, e dado ao facto de estes produtos, serem produzidos apenas com pinho, problemática que congestiona o mercado de biomassa florestal.

#### 1.4 – Educação

Um quadro coerente de uma visão estratégica do território, que apela ao desenvolvimento territorial de forma sustentada, em que os municípios em questão usam os seus recursos naturais como base do desenvolvimento do territorial, apresenta uma necessidade de ser um projecto holístico, olhando para todas as componentes que afectam a qualidade de vida dos cidadãos pois esse é o principal ponto de partida de um projecto de natureza estratégica (Paredes *et al.*, 2013). Desta forma num território onde se devem

implementar acções de desenvolvimento territorial sustentável, os próprios cidadãos devem ser consciencializados, para as questões ambientais.

Ora, é necessária toda conjugação, de uma série de factores que levam a que estes territórios se tornem competitivos: o capital humano, os recursos naturais, ambiente, e factores de inovação, para o usufruto do ambiente no projecto estratégico, de forma a tornar a cumprir o objectivo de desenvolver o território de forma sustentável, e tornar este espaço no EcoTerritório que se tem vindo a falar.

A implementação destas medidas deve-se iniciar todo o seu processo com base na educação e formação, daí todo este enquadramento, para realçar o papel da educação mesmo sendo este um projecto da geografia física.

Na intrusão, do paradigma do Ecoterritório na educação e formação, é necessário um trabalho por parte do município no que toca ao projecto educativo local sendo este um instrumento “estruturante, regulador das orientações estratégicas e das práticas e iniciativas educativas que implica processos dinâmicos de análise, diagnóstico, avaliação, monitorização e, sobretudo, de partilha de compromisso e de responsabilidade educativa entre os actores educativos.” (Rochette, *et al.* 2013).

O indicador ambiente por si só mostra-se insuficiente para o desenvolvimento territorial, contudo aposta na educação conduz à inovação, que por sua vez conduz ao crescimento e desenvolvimento, permitindo uma nova dinâmica socioeconómica, através da produtividade, do emprego e da criação de novas actividades, tornando os territórios competitivos, produzindo níveis de rendimento e de qualidade de vida (Paredes, *et al.*, 2013) essenciais para tornar o território atractivo, para o combate às dinâmicas actuais da população dos municípios da “Beira Serra” como vimos anteriormente.

Mas também a educação ambiental, num outro contexto pode estar voltada para a compreensão das diversas formas de compreender o espaço e a sua transformação. Nesta lógica, podemos enquadrar um conjunto de sítios de interesse de um vasto leque de áreas do saber como a geografia, a geologia, a biologia, engenharia do ambiente, e mais áreas do saber que contemplam o ambiente como objecto de estudo ou uma parte integrante importante.

## 2 - Proposta de implementação / Linhas da Acção

A última fase de um projecto desta natureza, visa a implementação de medidas que vão ao encontro das abordagens anteriormente indicadas para que este território apresente todas as características necessárias para atingirmos os objectivos finais que são: atribuir a marca do EcoTerritório, à região da “Beira Serra”, e contribuir para o desenvolvimento local da região.

Assim este ponto pretende apresentar uma série de propostas de linhas de acção, que podem ser adoptadas pelos municípios com vista á transformação e valorização do território.

### Atracção de Investimento

- A criação de um cadastro de propriedades é uma prioridade fundamental, nesta acção, a identificação das propriedade florestais e agrícolas, é necessária desde logo, quer em termos de melhoria das produções, quer na melhoria do ordenamento e planeamento rural, assim como para as questões legadas às questões do aproveitamento florestal, quer às questões ao mercado das licenças de emissões de carbono.
- Incentivos aos jovens agricultores.
- Aproveitamento natural para a implantação de novas práticas agrícolas. (Condições de irrigação, clima, tipo de solo (etc..)).
- Potenciar agricultura ao nível das culturas permanentes como a produção de frutos frescos e produtos ligados à exploração animal.
- Publicitar e criar orientações de mercado para os produtos agrícolas endógenos.
- Criar condições para a optimização do sector florestal, como o aproveitamento da biomassa para fins energético

### Potenciar o Património Natural

- Valorização turística da Mata da Margaraça, e da paisagem protegida do Açor.
- Promoção do Vale do Alva, Vale do Ceira, e Vale do Alvôco e do Mondego turisticamente e cientificamente.
- Requalificação das praias fluviais com vista atracção turística sazonal.

- Promoção de um território sustentável de baixo carbono como imagem de marca do território.

#### Criação de Estratégias de Sustentabilidade e de Gestão dos Recursos

- Promoção de créditos de carbono
- Incentivos à exportação de biomassa florestal, visto não existir mercado interno para esta.
- Implementação de equipamentos de utilização de energias renováveis no sector público e privado, dado á disponibilidade destes na região.

#### Educação

- Implementação de medidas de sensibilização ambiental, no 1º ciclo.
- Formação ambiental, 2º e 3º ciclo de ensino básico.
- Criação de cursos profissionais, com vista à formação em novas lógicas de exploração no sector agrícola e florestais.
- Criação de centros interpretativos, da Cordilheira Central, da plataforma do Mondego e da bacia tectónica de Lousã-Arganil.

# Capítulo III

## Situação Desejável

## 1 - Situação desejável

### 1.1 – O EcoTerritório e o contributo para potenciar o desenvolvimento local dos municípios da “Beira Serra”.

Durante todo este projecto temos vindo a falar sistematicamente do EcoTerritório e do contributo para o desenvolvimento local, como objectivo, desta estratégia. Desta forma neste último tópico pretende-se finalmente explicar toda a construção de ideias e lógicas deste conceito.

Como vimos anteriormente, o marketing territorial é um instrumento que ao dispor processo de planeamento estratégico, evidencia as singularidades e especificidades de um território, projetando-as num contexto de competitividade, promovendo-o e afirmando-o ao nível global. É nesta preceptiva de marketing que se pretende olhar para o EcoTerritório na elaboração deste projecto como a fase de atribuição de uma marca aos municípios da “Beira Serra”. Neste nos pontos anteriores, foram visadas, o vector ambiente as potencialidades naturais, como alavancas para o desenvolvimento, repensando-os numa lógica de desenvolvimento sustentável (Cordeiro, *et al.*, 2014 *in press*).

Segundo os autores mencionados, no modelo conceptual de EcoTerritório, a geografia física assume um papel preponderante na análise dos geossistemas, que assentam na construção da fase do diagnóstico do plano estratégico, daí a selecção das componentes: geologia, litologia, geomorfologia, clima, hidrologia, uso e ocupação do solo e as condicionantes biofísicas na construção deste, esta fase contempla ainda análise de uma série de documentos de natureza estratégica, como Carta de Servidões e Condicionantes do Plano de Director Municipal, do Diagnóstico da Agenda 21 Local, do Atlas Ambiental Urbano e do Projecto Educativo Local (figura 50), que na medida da disponibilidade e dos documentos, e da possibilidade foram consultados para a construção deste. A construção deste diagnóstico pressupõe uma construção por uma equipa multidisciplinar, devido ao facto do modelo conceptual assentar em pilares como o ambiente, economia, área social e cultura.

Por sua vez o principal objectivo da definição das abordagens temáticas da estratégia passou por aquilo que os autores referem sendo as três componentes base no



contexto do ecoterritório e do desenvolvimento sustentável: a componente científica, reflete o desenvolvimento da inovação no território, a componente pedagógica que visa a criação de estratégias para a educação e a componente do desenvolvimento territorial estratégico, que passa pela definição de metas que contribuam para o desenvolvimento sustentável.

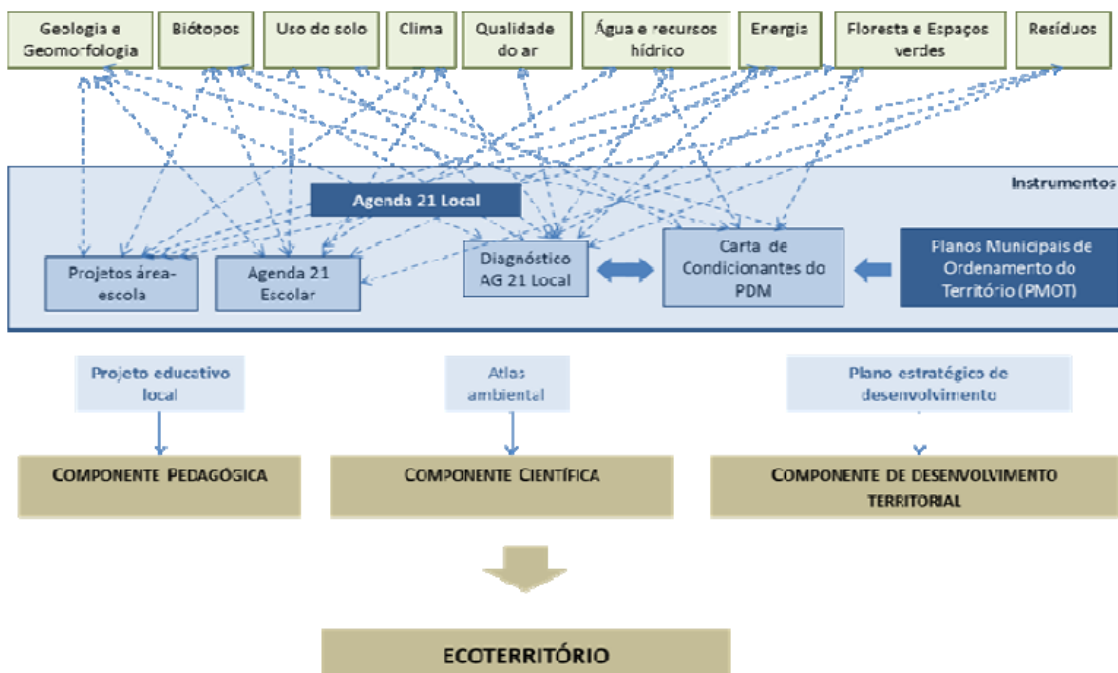


Figura 50 - Estrutura relacional na construção de um ecoterritório Fonte: Cordeiro *et al* (2014 *in press*)

## Considerações Finais

As constantes mutações, sociais, económicas e ambientais que por via da globalização acontecem a um ritmo rápido, levam a que as cidades e regiões tenham que se manter actualizados, e que apresentem uma série de linhas orientadoras, para se manterem territórios competitivos. Assim, como ficou claro, o actual modelo de planeamento mostra-se debilitado no que trata a traçar orientações estratégicas, mostrando apenas características de reguladoras dos parâmetros do uso e ocupação do solo. Assim o planeamento estratégico mostra-se um instrumento adequado na definição de linhas estratégicas orientadoras. O planeamento estratégico dispõe por si, outro instrumento, como sendo o marketing territorial, que tem como objectivo a promoção do território, a emancipação económica e reforça a competitividade de um território desencadeando dinâmicas internas.

Por tudo isto pareceu-nos óbvio que a metodologia de abordagem do planeamento estratégico fosse uma boa ferramenta, para conduzir um território, de baixa densidade de matriz rural, um território com dinâmicas típicas de uma região do interior Português, com todo um conjunto de debilidades, que condicionam o desenvolvimento do território, como sendo a região da “Beira Serra”. Necessitando claramente de orientações estratégicas, para os conduzirem a um contexto competitivo. Tendo nós traçado um objectivo primordial, que passava por um desenvolvimento local sustentável, no qual utilizássemos, o ambiente em si e por as suas partes integrantes como os recursos endógenos e o património natural da região como fonte para este desenvolvimento. Assim para a metodologia em si, elaborando numa primeira fase o diagnóstico, e seleccionando os indicadores estratégicos, onde identificamos a geologia, a litologia e a geomorfologia, o clima, a hidrologia, o clima, o uso e ocupação do solo e as condições biofísicas, nas quais encontramos todo um conjunto de especificidades de um território que ao longo de milhões de anos foi sofrendo consecutivas mutações no relevo, fruto da tectónica, e também das condições paleoclimáticas, muito diversificadas. Conduzindo-nos assim a um conjunto de linhas orientadoras, para a elaboração da segunda fase do planeamento estratégico, que passa por definir um conjunto de abordagens temáticas, e a definição de um plano de acção, com vista a potenciar todos estes valores naturais da região.

Desta forma, à luz daquilo que são as linhas orientadoras, da União Europeia, que visam um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, para uma abordagem

financeira ao novo quadro comunitário, a seleção das abordagens, recaiu sobre as explorações de questões como a atracção de investimento, o potenciar do turismo de natureza, a criação de estratégias de sustentabilidade e de gestão de recursos, e por fim um enquadramento de todo este aproveitamento endógeno, no plano da educação.

Todo este processo mostrou-se bastante eficaz, no objectivo primordial deste processo de planeamento estratégico, como sendo, a transformação desta região, num EcoTerritório, ou seja num território, que complementa, 3 grandes componentes, a científica, a pedagógica e do desenvolvimento territorial sustentado com base nos recursos endógenos e no património natural.

Este projecto tenta clarificar a importância da geografia física no que diz respeito a (re)pensar, das regiões do interior de Portugal. O período que se avizinha que visa a coesão territorial, leva à problemática debatida quer pelo governo central, quer por autarcas, cidadãos ou mesmo no meio científico, sobre estas regiões e sobre os problemas demográficos, sociais e económicos. Como foi dito anteriormente, a criação da estratégia em si exige um trabalho multidisciplinar, o que mostra que as ideias aqui apresentadas não são, só por si a solução para as áreas rurais do interior do país. Mas por outro lado fica a ideia do contributo que a geografia física pode dar, para o desenvolvimento, social territorial, e económico destas regiões.

## Bibliografia

- Almeida, H. C. (2012). *Mercado Voluntário de carbono políticas publicas para o sector florestal*. Lisboa: Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Universitário de Lisboa.
- Andrè, P. et al (1999). *L'évaluation des impacts sur l'environnement. Processus, acteurs et pratique*. Québec: Presses Internationales Polytechnique.
- Augusto Mateus e Associados. Sociedade de consultores, L. (2013). *Plano Estratégico de Desenvolvimento da Região de Coimbra (2014 - 2020)*.
- Barros, C.(2011). *Planeamento estratégico de marketing territorial e prespetivas de desenvolvimento na região autónoma da Madeira*. Coimbra: Dissertação de Mestrado, em Geografia apresentada á Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- Baud, P. (1999). *Dicionário de Geografia*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Beck, U. (2000). *What is globalization*. Cambridge: Polity Press.
- Biot, P. (1949). Les surfaces d'érosion du Portugal central et septentrional. *Congrès International de Géographie* (pp. 9 - 116). Lisboa: Union Géographique Internationale.
- Cabral, J., e Marques, T. (Dezembro de 1996). Do Planeamento Estratégico ao Desenvolvimento Sustentável - Experiência em portgal. *Inforgeo, nº 11*, pp. 107-116.
- Casaleiro, L. (2012). *Planeamento estratégico - O plano estratégico nas instituições de ensino superior - O caso da Universidade de Coimbra*. Coimbra: Dissertação de Mestrado em Gestão apresentada á Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- CCDRc, Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional (2013). *CRER 2020; Competitividade Responsável, Estruturante e Resiliente. Centro de Portugal*. Coimbra.
- CCDRc, Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional (2013). *Diagnóstico Prospectivo da Região Centro*. Coimbra: CCDRc.

- Cidrais, A. (1998). *O Marketing Territorial Aplicado às Cidades Médias Portuguesas: Os Casos de Évora e Portalegre*. Lisboa: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Cordeiro, A. R., Fernandes, R. G., e Fernandes, J. L. (2013). *Plano Estratégico de desenvolvimento da Figueira da Foz. Parte III. Afirmação Estratégica*. Coimbra: CEGOT.
- Cordeiro, A. R., Paredes, L., e Figueiredo, P. (2014). Ecoterritório: uma prespectiva (in)definida sobre a importância da Geografia Física como factor de desenvolvimento territorial. *Actas do IV Simposio Iberoamericano de Geografia Física "Riesgos, vulnerabilidades y resiliencia socioambiental para enfrentar los cambios globales in press* (p. 10). Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Cunha, P. M. (1992). *Estratigrafia e Sedimentologia dos Depósitos do Cretácio Superior e Terciário de Portugal Central, a Leste de Coimbra*. Coimbra: Dissertação de Doutoramento em Geologia apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
- Daveau, S. (1977). *Répartition rythme des précipitations au Portugal*. Lisboa: CEG.
- Daveau, S. (1985). Mapas climáticos de Portugal, Nevoeiro e Nebulosidade, Contrastes Térmicos. *Memórias do Centro de Estudos Geográficos n.º. Centro de Estudos Geográficos*.
- Daveau, S. (2005). *Portugal Geográfico. 4ª Edição*. Lisboa: Edições João Sá da Costa, Lda.
- Daveau, S., (avec coll. Birot, Pierre et Ribeiro, Orlando) (1985-86). *Les bassins de Lousã et d'Arganil : recherches géomorphologiques et sédimentologiques sur le massif ancien et sa couverture à l'est de Coimbra*. Lisboa: Centro de Estudos Geograficos, Memórias N.º 8.
- Fernandes, R., e Rui, G. (2006). As Cidades e Territórios na Óptica do Desenvolvimento e do Marketing Territorial. *Actas do V Colóquio da Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional (APDR): "Recursos, Ordenamento, Desenvolvimento"*. Viseu: APDR e Escola Superior de Tecnologia de Viseu.

- Ferrão, J. (2000). Relações entre o Mundo Rural e Mundo Urbano. Evolução Histórica, Situação Actual e Pistas para o Futuro. Lisboa: *Sociologia, Problemas e Práticas* N.º 33.
- Ferrão, J. (2003). Dinâmicas Territoriais e Trajectórias de Desenvolvimento, Portugal 1991 - 2001. Lisboa : *Revista de Estudos Demográficos* N° 34.
- Ferrão, J. (2003). Mudança Económica em Áreas Rurais. *Revista da Faculdade de Letras - Geografia 1 série, Vol. XIX*, 245-253.
- Ferrão, J. (2013). Território: entre a invisibilidade e dictonomias simplificadoras? . *Portugal Social de A a Z. Temas em Aberto, Expresso*, 244-257.
- Ferrão, J. (12 de Setembro de 2014). «Pôr Portugal no Mapa». Obtido de JANUS.NET e-journal of International Relations N° 1, Outono de 2010: [janus.ual.pt/janus.net/pt/arquivo\\_pt/pt\\_vol1\\_n1/pt\\_vol1\\_n1\\_art8.html](http://janus.ual.pt/janus.net/pt/arquivo_pt/pt_vol1_n1/pt_vol1_n1_art8.html)
- Ferreira, A. B. (1978). Planaltos e Montanhas do Norte da Beira. Estudo de Geomorfologia. *Momória* N.º 4 (p. 374). Lisboa: Centro de Estudos Geográficos.
- Ferreira, A. B. (1980). Surfaces d'aplanissement et tectonique récent dans le Nord de la Beira (Portugal). *Revue de Géologie Dynamique et Géographie Physique* n.º 22, pp. 51 - 62.
- Ferreira, A. B. (2005). Formas de Relevo e Dinâmica Geomorfológica. Em D. C. Medeiros, *Geografia de Portugal. O Ambiente Físico. Vol. 1* (p. 496). Lisboa: Circulo de Leitores.
- Ferreira, A. F. (1991). Neotectonics in Northern Portugal. A geomorphological approach. *Zeitschrift für Geomorphologie, N. F., Suppl-Bd N.º 82*, pp. 73 - 85.
- Ferreira, A. F. (2005). *Gestão Estratégica de cidades e regiões*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Ferreira, D. B. (1981). *Carte géomorphologique du Portugal*. Lisboa: CEG.
- Ferreira, D. B. (2005). O Ambiente Climático. Em A. M. Direcção de Carlos, *Geografia de Portugal: O Ambiente Físico. Vol.1* (p. 495). Lisboa: Círculo Leitores.
- Filipe, A. (2010). Gestão de Recursos Minerais (SIORMINP). *VIII Congresso Nacional de Geologia* (p. 4). LNEG - Laboratório Nacional de Energia e Geologia.

- Fonseca, F., e Ramos, R. A. (2004). O Planeamento Estratégico na busca de potenciar o território. *XI Jornadas da Associação dos Urbanistas Portugueses, Territórios e Desenvolvimento, os argumentos e a disciplina do urbanismo*. Santa Maria da Feira.
- Fonseca, F., e Ramos, R. A. (2006). *O planeamento estratégico de marketing territorial como instrumento fundamental para o aumento da competitividade e afirmação territorial: O caso de Almeida*. Viseu: Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional (APDR).
- Fragoso, A. (2004). Os Significados do Território na Perspectiva do Desenvolvimento: Para uma Análise dos Problemas e Tensões Actuais. *Cidades - Comunidades e Territórios n.º 8*, pp. 9-20.
- Gabinete de Planeamento e Políticas (2012). *Programa de Desenvolvimento Rural*. Lisboa: Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território.
- Gomez, J., e Bermudez, F. (s.d.). Produção Agrícola Intensiva de Regadio. *LUCINDA, Land Care in Desertification Affected Areas*.
- Gonçalves, A. B. (1992). *A bacia hidrográfica da ribeira de coja. Estudo de Geomorfologia*. Coimbra: Dissertação de Mestrado em Geografia Física.
- Huggett, R. (2010). *Physical Geography: The Key Concepts*. Oxford: Routledge.
- Lacoste, Y. (2003). *Dicionário de Geografia: Da Geopolítica às Paisagens. Tradução por Telma Costa*. Santa Maria da Feira: Editorial Teorema.
- Lautensach, H. (1932). "*Estudo dos glaciares da serra da Estrela. Memórias*". *Memórias e Notícias*. Coimbra: Publicações do Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra.
- Lourenço, L. (1996). *Serras de Xisto do Centro de Portugal. Contribuição para o seu conhecimento Geomorfológico e Geo-Ecológico*. Coimbra: Dissertação de Doutoramento apresentada ao Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- Mendes, J. F. (2011). *O futuro das cidades*. Coimbra: MinervaCoimbra.

- Mintzberg, H. &. (2001). *O processo de Estratégia*. Porto Alegre: Bookman.
- Neto, C. d., e Moreira, M. E. (2005). *Geografia de Portugal: A Vegetação*. Lisboa: Círculo de Leitores.
- Nunes, F. (1999). *Processo de planeamento estratégico de marketing territorial estratégico um instrumento de operacionalização de estratégias para a Área Metropolitana do Porto*. Porto: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Paredes, L., Rochette, A., e Marques, D. (2013). O vetor Ambiente em projectos estratégicos. Da educação e formação ao desenvolvimento sustentado em lógicas de competitividade territorial. *Actas 19.º Congresso de APDR. Políticas de base regional e recuperação económica. Iniciativa conjunta cim innovaflow conference 2010 -2013* (p. 19). Braga: Universidade do Minho.
- Pereira, A. R. (2010). *Geografia Física e Ambiente*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pereira, A. R., Zêzere, J., e Morgado, P. (2005). Os Recursos Naturais em Portugal: Inventariação e Proposta de um Modelo Geográfico de Avaliação. *X Colóquio Ibérico de Geografia* (p. 15). Évora : Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa.
- Pinto, A. (2011). *Pensar os Territórios Rurais. Paisagem, Planeamento e Desenvolvimento em Sever do Vouga*. . Coimbra: Dissertação de Mestrado em Geografia Humana apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- Políticas, G. P. (2013). *Evolução da Tipologia Comunitária das Explorações Agrícolas*. Lisboa: Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Territóri.
- Rebelo, F. (2013). *Portugal. Geografia, Paisagens e Interdisciplinaridade*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Ribeiro, O. (1949). *Le Portugal Central*. Lisboa: Congrès International de Géographie, Livret-Guide de l'Excursion C.
- Ribeiro, O., Lautensach, H., e Daveau, S. (1991). *Geografia de Portugal. I. A Posição Geográfica e o Território 2.ª Edição*. Lisboa: Edições João Sá Costa.



Rochette, A. M., Alcoforado, L., e Paredes, L. (2013). A territorialização da educação e a importância do ambiente na construção de um Projeto Educativo Local. *Actas da 10<sup>a</sup> Conferência Nacional do Ambiente XII Congresso Nacional de Engenharia do Ambiente* (p. 5). Aveiro: Universidade de Aveiro.

Roosa, S. A. (2008). *Sustainable Development Handbook*. Lilburn, GA: The Fairmont Press, INC.

Sunzi, c. 5. (2013). *A arte da Guerra/ Sun Tzu 4<sup>a</sup> edição (Tradução por Miguel Conde)*. Lisboa: Bertrand.

Teixeira, L. M. (2009). *Opções de utilização da biomassa florestal no contexto energético de Portugal*. Porto: Dissertação de Mestrado apresentada á Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

### Legislação Consultada

Assembleia da República (1987) Lei n.º 11/87, Diário da República, 1ª série – N.º 81 – 7 de Abril de 1987

Assembleia da República (2014), Lei n.º19/2014, Diário da República, 1.ªsérie – N.º 73 – 14 de Abril de 2014

Assembleia da República (2013), Lei n.º75/2013, Diário da República, 1.ª série – N.º176 – 12 de Setembro de 2013

Conselho das Comunidades Europeias (1992), Directiva 92/43/CEE de 21 de Maio, Jornal Oficial n.º L 206, 22/07/1992

Conselho das Comunidades Europeias (1979), Directiva 79/409/CEE de 2 Abril, Jornal Oficial n.º L 103, 25/05/1979

Conselho da União Europeia (2001), Directiva 2001/42/CE de 27 de Junho, Jornal Oficial n.º L 271, 27/06/2001

Ministério da Agricultura (1992) Decreto-Lei n.º 274/92, Diário da República, 1.ª série – N.º 286 – 12 de Dezembro de 1992

Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (2012), Decreto-Lei n.º 239/2012, Diário da República, 1.ª série – N.º 212 – 2 de Novembro de 2012

Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação (1989), Decreto – Lei n.º 196/89, Diário da República, 1.ª série – N.º 134 – 14 de Junho de 1989

Ministério da Qualidade de Vida (1982), Decreto- Lei n.º 67/82, Diário da república, 1.ª série – N.º 51 – 3 de Março de 1982

Ministério da Qualidade de Vida (1983), Decreto-Lei n.º 321/83, Diário da República, 1.ª série – N.º152 – 5 de Julho de 1983

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2007), Decreto-lei n.º 232/2007, Diário da República, 1.ª série – N.º 114 – 15 de Junho de 2007

Ministério do Ambiente, do Ambiente do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2007), Decreto-lei n.º 316/2007, Diário da República, 1.ª série – N.º 181 – 19 de Setembro de 2007

Presidência do Conselho de Ministros (2008), Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, Diário da República, 1.ª série – N.º 139 – 21 de Julho de 2008

Presidência do Conselho de Ministros (2013), Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013, Diário da República, 1.ª série – N.º 70 – 10 de Abril de 2013

#### Sítios Consultados

Australian government department of the environment <http://www.environment.gov.au/>

Câmara Municipal de Arganil: <http://www.cm-arganil.pt/>

Câmara Municipal de Góis: <http://www.cm-gois.pt/>

Câmara Municipal de Oliveira do Hospital: <http://www.cm-oliveiradohospital.pt/>

Câmara Municipal de Tábua: <http://www.cm-tabua.pt/>

Comissão Europeia: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020>

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera:

Icnf - Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas: <http://www.icnf.pt/portal>

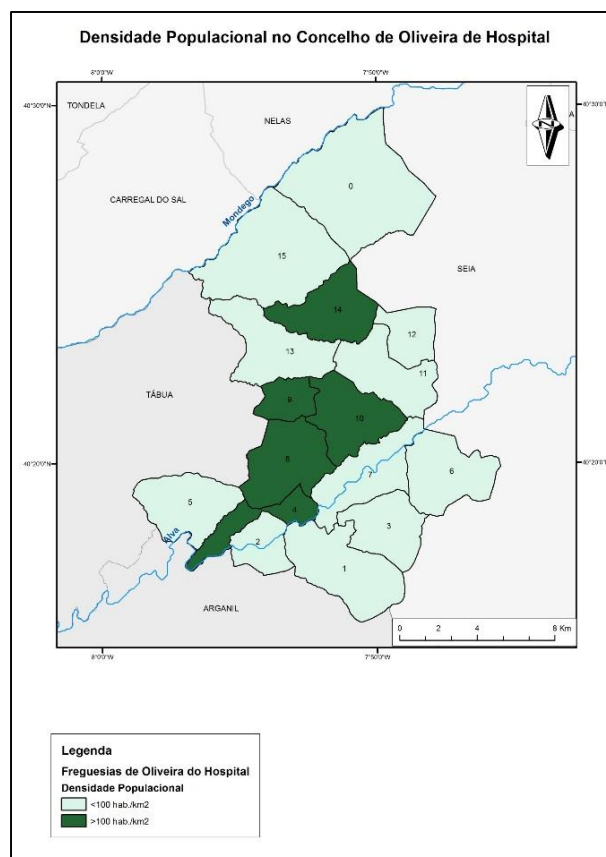
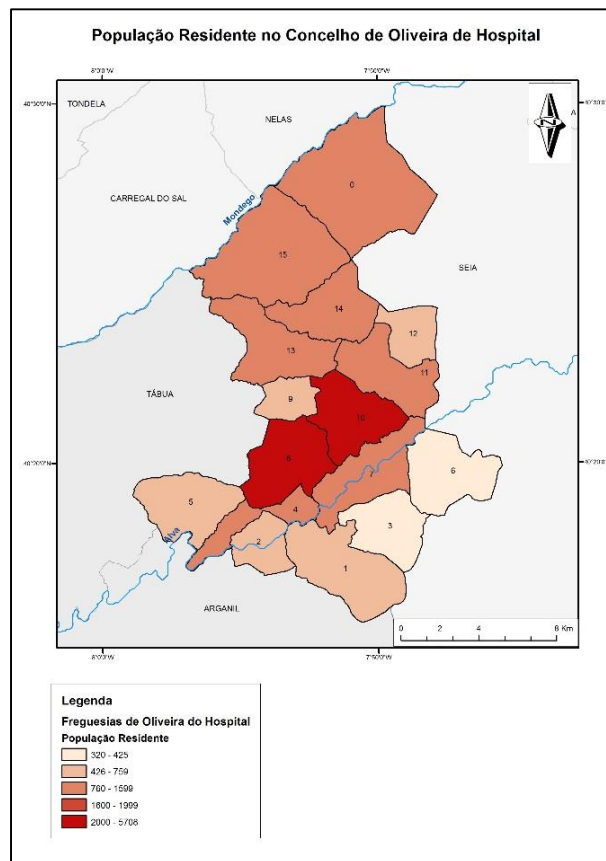
INE – Instituto Nacional de Estatística:

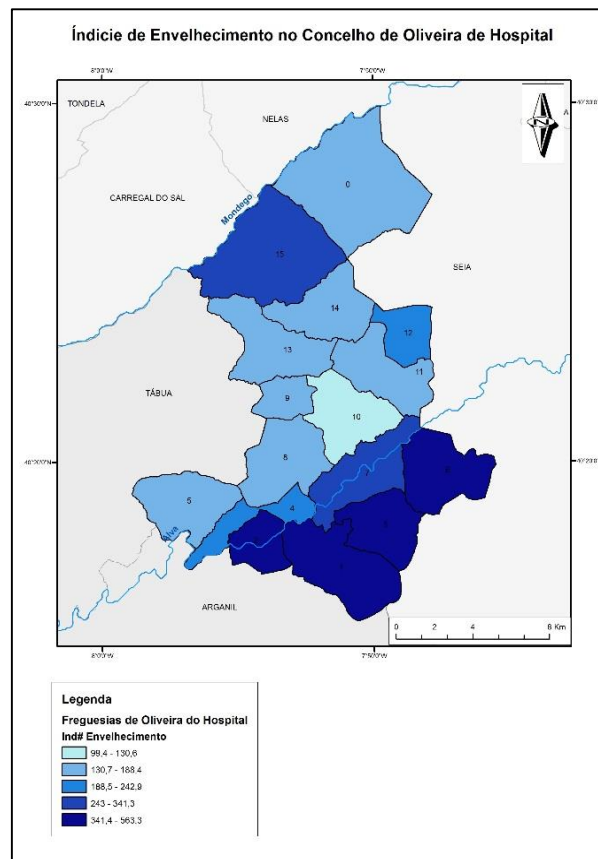
[http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_main](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main)

Sistema Nacional de Informação dos recursos hídricos: <http://snirh.pt/>

# Anexos

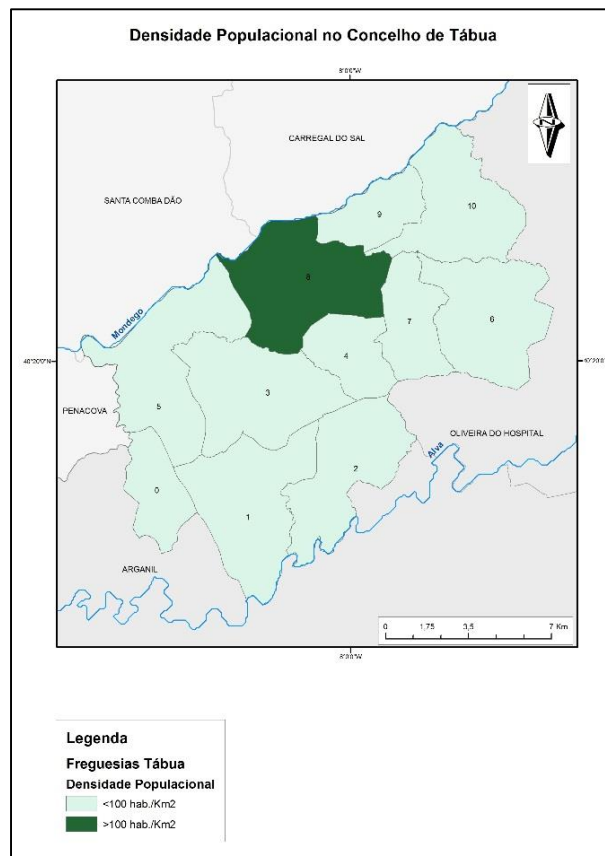
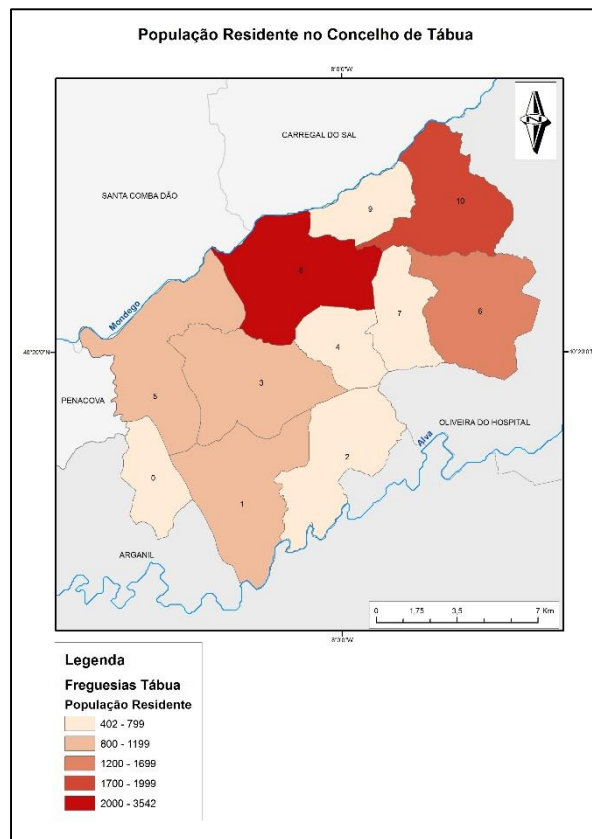
Figura 51 - Caracterização Populacional de Oliveira do Hospital (Anexo I)

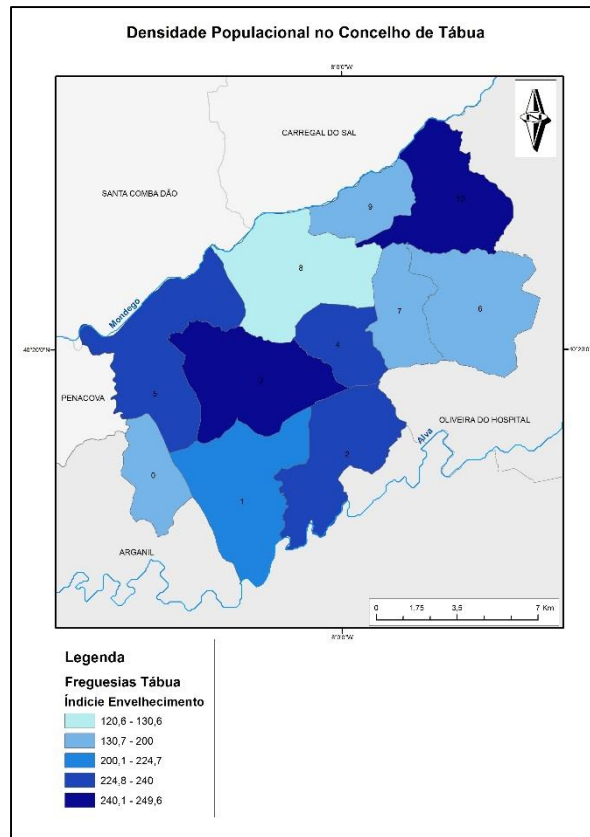




0 - Seixo da Beira; 1 – Aldeia das Dez; 2 - Avô; 3 – Alvoco das Várzeas; 4 – União das freguesias de Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira; 5 – Lourosa; 6 - São Gião; 7 – União de freguesias de Penalva de Alva e São Sebastião da Feira; 8 – Nogueira do Cravo; 9 – Bobadela; 10 – União de freguesias de Oliveira do Hospital e São Paio de Gramaços; 11 – União de freguesias de Lagos da Beira e Lajeosa; 12 – Meruge; 13 – Travanca de Lagos; 14 – Lagares; 15 - União de freguesias de Ervedal e Vila Franca da Beira

**Figura 52 - Caracterização Populacional de Tábua (Anexo II)**

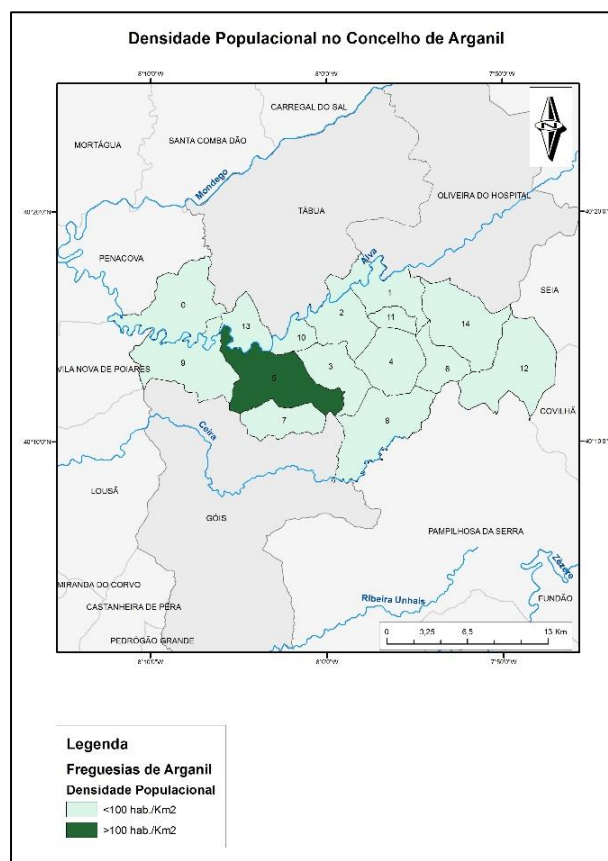
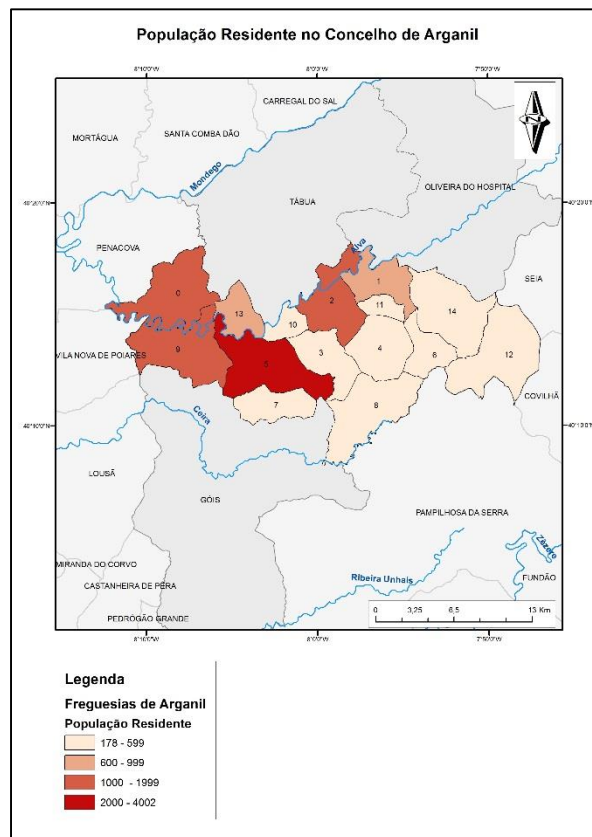


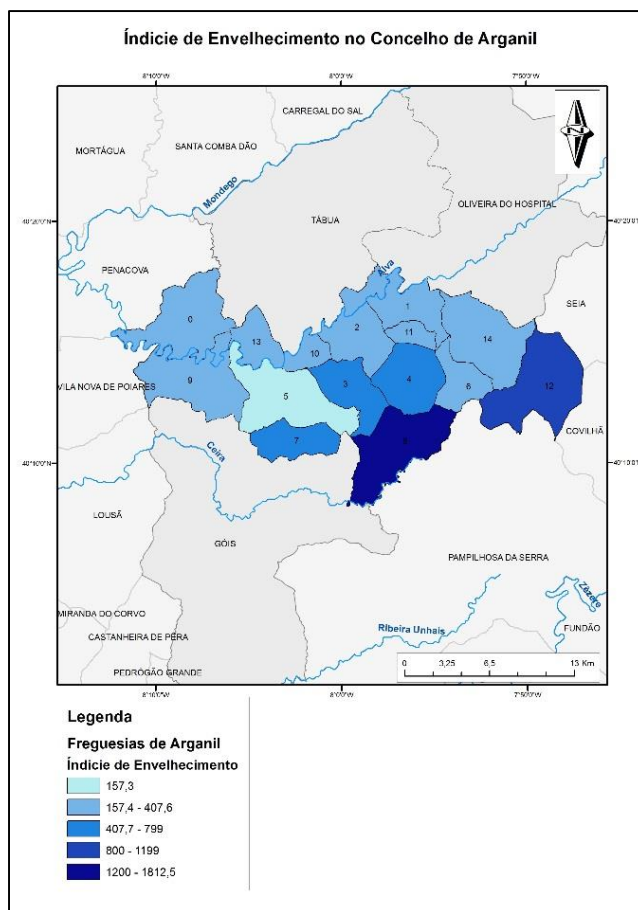


0 – Carapinha; 1 – Mouronho; 2 – União das freguesias de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros; 3 – União das freguesias de Espariz e Sinde; 4 – São João da Boa Vista; 5 – União das freguesias de Azere e Covelo; 6 – União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha; 7 – Candosa; 8 – Tábua; 9 – Póvoa de Midões; 10 – Midões



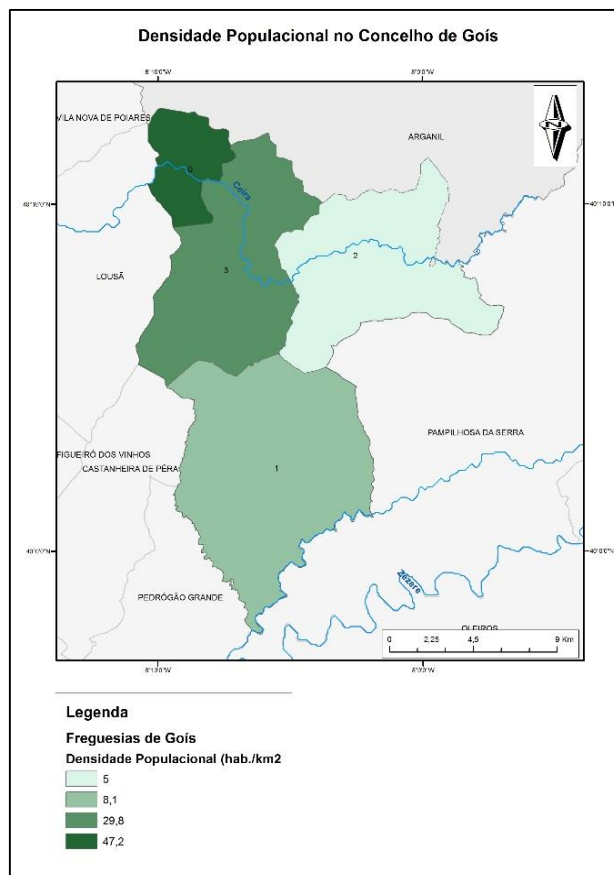
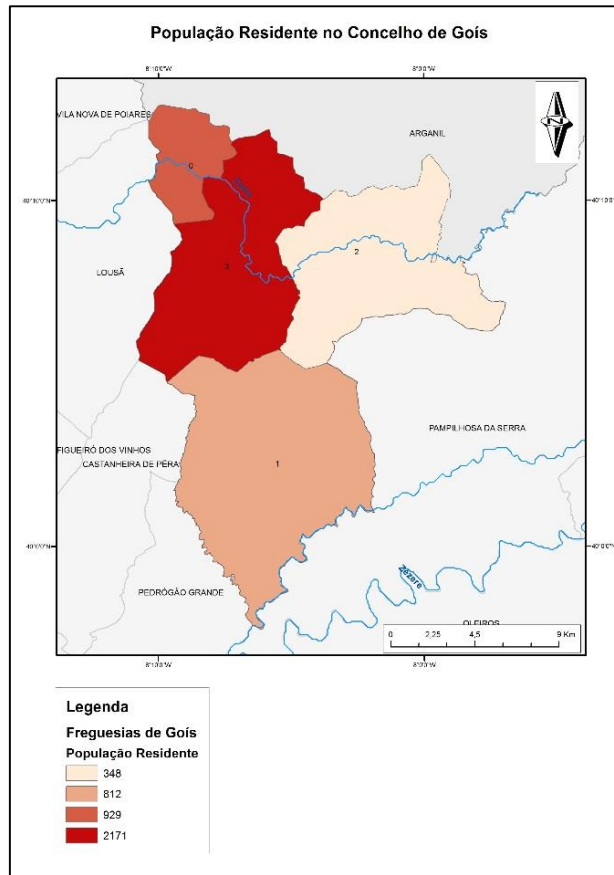
**Figura 53 - Caracterização Populacional de Arganil (Anexo III)**

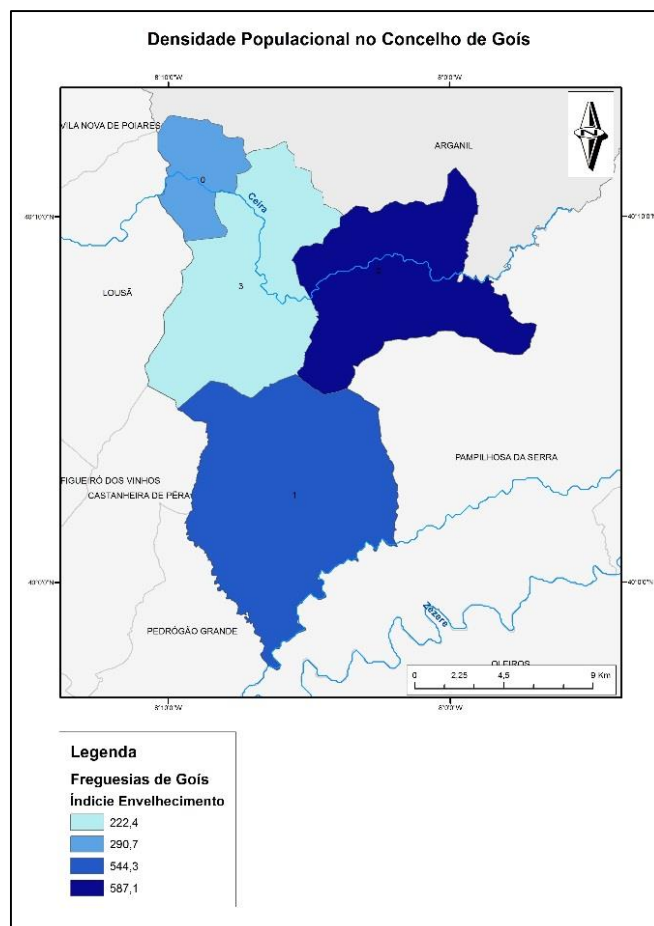




0 – São Martinho da Cortiça; 1 – União das freguesias de Vila Cova e Anseriz; 2 – União das freguesias de Côja e Barril de Alva; 3 – Folques; 4 – Benfeita; 5 – Arganil; 6 – União das freguesias de Cerdeira e Moura Serra; 7 – Celavisa; 8 – União das freguesias de Cepos e Teixeira; 9 – Pombeiro da Beira; 10 – Secarias; 11 - \*; 12 – Piódão; 13 – Sarzedo; 14 – Pomares; \* - a União de freguesias de Cerdeira e Moura Serra não possuem território contínuo, apesar de ser a mesma freguesia. O Número 11 é equivalente ao n.º 6. Sendo os dados em questão divididos por os 2 polígonos;

**Figura 54 - Caracterização Populacional de Góis Anexo IV**





0 – Alvares; 1 – Góis; 2 – União das freguesias de Cadafaz e Colmeal; 3 – Vila Nova do Ceira

