



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Engenharia

# **As acessibilidades na região da Beira Interior como factor de desenvolvimento sustentável**

**Ana Quaresma**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

**Engenharia Civil**

(2º ciclo de estudos)

Orientadora: Prof. Doutora Bertha Santos

Co-orientadora: Prof. Doutora Cláudia Beato

**Covilhã, Outubro de 2010**



## Resumo

O desenvolvimento das acessibilidades em Portugal está a ocorrer de acordo com o previsto nas políticas europeias de transportes e em particular de acordo com o plano rodoviário nacional em vigor.

Com o desenvolvimento das acessibilidades cria-se a expectativa de que as regiões por elas abrangidas registem impactos ao nível do desenvolvimento dessas mesmas regiões, principalmente nas zonas interiores, zonas que normalmente são caracterizadas por um menor desenvolvimento regional.

Em simultâneo ao desenvolvimento das acessibilidades, a questão do desenvolvimento sustentável tem vindo a tomar cada vez mais uma maior importância, principalmente devido à deterioração das condições ambientais mundiais e da qualidade de vida das populações. Em Portugal, a atenção dada ao desenvolvimento sustentável está presente na legislação que tem vindo a ser publicada, onde se apresentam os principais objectivos e metas de desenvolvimento sustentável.

Assim, através da escolha e do estudo da evolução de um conjunto de indicadores de acessibilidade e desenvolvimento sustentável (nas suas diferentes vertentes), disponibilizados por entidades oficiais para a região da Beira Interior, estudou-se a influência da melhoria das condições de acessibilidades como factor de desenvolvimento sustentável na região.

## Palavras-chave

Acessibilidades, desenvolvimento sustentável, Beira Interior.



# Abstract

The development of accessibilities In Portugal occurs by the European politics and particularly by the national road plan that have been implemented.

The development of accessibilities creates the expectation that the regions covered by them are going to be affected in terms of development, manly in the countryside, normally less developed.

With the accessibilities development attention given to the sustainable development has taken grater importance, mainly due to deteriorating of environmental conditions worldwide. In Portugal, the attention given to sustainable development is present in the legislation that has been published and which presents the main objectives and goals of sustainable development.

Thought the choice and evolution study of a set of accessibility and sustainable development (social, economics and environmental) indicators provided by authorities in the region of Beira Interior was made the study of the influence of the improvement in accessibility as a factor in sustainable development in the region.

# Keywords

Accessibilities, sustainable development, Beira Interior.



# ÍNDICE

Capítulo 1 - Introdução .....	1
1.1 - Enquadramento e justificação do tema .....	1
1.2 - Estrutura da tese .....	2
Capítulo 2 - Desenvolvimento sustentável .....	5
2.1 - Principais desafios do desenvolvimento sustentável .....	6
2.1.1 - Alterações climáticas e energia limpa .....	6
2.1.2 - Transportes sustentáveis .....	6
2.1.3 - Consumo e produção sustentáveis .....	7
2.1.4 - Conservação e gestão dos recursos naturais .....	7
2.1.5 - Saúde pública .....	8
2.1.6 - Inclusão social, demografia e migração .....	8
2.1.7 - Pobreza global e desafios do desenvolvimento sustentável .....	9
2.2 - Indicadores de desenvolvimento sustentável .....	9
2.3 - Sistemas de indicadores de desenvolvimento sustentável para Portugal .....	10
2.3.2 - Estrutura conceptual de indicadores .....	13
2.4 - Estratégia nacional de desenvolvimento sustentável .....	14
2.4.1 - Elaboração da ENDS .....	14
2.4.2 - Objectivos .....	15
Capítulo 3 - Acessibilidade .....	19
3.1 - Políticas Europeias de Transporte .....	20
3.1.1 - Política Comum de Transportes .....	20
3.1.1.1 - Integração dos transportes no desenvolvimento sustentável .....	21
3.1.1.2 - Objectivos Livro Branco - 2010 .....	22
3.2 - Descrição da evolução da política das infra-estruturas de transportes em Portugal .....	23
3.2.1 - Plano Rodoviário Nacional de 1945 .....	26
3.2.2 - Plano Rodoviário Nacional de 1985 .....	28
3.2.3 - Plano Rodoviário Nacional de 2000 .....	30

Capítulo 4 - Desenvolvimento e acessibilidade .....	33
4.1 - Introdução .....	33
4.2. O desenvolvimento sustentável versus o aumento das condições de acessibilidade.....	34
4.3 - Escolha dos indicadores a considerar no caso de estudo.....	35
Capítulo 5 - Caso de estudo: Região da Beira Interior .....	39
5.1 - Caracterização da região .....	39
5.2 - Análise de indicadores .....	42
5.2.1 - População .....	42
5.2.1.1 - Densidade populacional.....	42
5.2.1.2 - Poder de compra da população.....	43
5.2.2 - Empresas .....	45
5.2.2.1 - Número de empresas da região.....	45
5.2.3 - Condições de vida e cidadania .....	47
5.2.3.1 - Ganho médio mensal .....	47
5.2.4 - Ambiente .....	49
5.2.4.1 - Despesas em ambiente dos municípios.....	49
5.2.5 - Construção.....	51
5.2.5.1 - Número de alojamentos familiares .....	51
5.2.6 - Turismo.....	52
5.2.6.1 - Número de estabelecimentos hoteleiros.....	53
5.2.6.2 - Capacidade de alojamento e taxa líquida de ocupação - cama nos estabelecimentos hoteleiros.....	54
5.2.7 - Acessibilidade .....	56
5.2.7.1 - Número de veículos novos vendidos .....	57
5.2.7.2 - Consumo de combustível .....	58
5.2.7.3 - Tráfego médio diário anual na A23 .....	59
5.2.7.4 - Tempo de percurso entre as cidades estatísticas da região.....	61
5.3 - Considerações finais.....	62
Capítulo 6 - Conclusões e desenvolvimentos futuros.....	65

6.1 - Conclusões.....	65
6.2 - Desenvolvimentos futuros .....	67
7 - Referências Bibliográficas.....	69



# Índice de Figuras

Figura 1 - Etapas da elaboração do SIDS Portugal (Agência Portuguesa do Ambiente, 2007) ..	12
Figura 2 - Plano rodoviário Nacional de 1985 (Pacheco, E., 2004).....	29
Figura 3 - Plano Rodoviário Nacional 2000 (Pacheco, E., 2004) .....	32
Figura 4 - Portugal Continental (INE, 2010) .....	39
Figura 5 - Região Centro de Portugal Continental (INE, 2010).....	40
Figura 6 - Densidade populacional por local de residência.....	43
Figura 7 - Poder de compra per capita por localização geográfica - Bienal.....	44
Figura 8 - Evolução anual do número de nascimentos de empresas por localização geográfica	46
Figura 9 - Ganho médio mensal por localização geográfica.....	48
Figura 10 - Despesa dos municípios em ambiente por localização geográfica .....	51
Figura 11 - Número de alojamentos familiares por localização geográfica .....	52
Figura 12 - Número de estabelecimentos hoteleiros por localização geográfica.....	54
Figura 13 - Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros por 1000 habitantes e por localização geográfica .....	55
Figura 14 - Taxa líquida de ocupação - cama por localização geográfica .....	56
Figura 15 - Veículos novos vendidos por município .....	58
Figura 16 - Consumo de combustível por localização geográfica .....	59
Figura 17 - Evolução do TMDA na A23 (Estradas de Portugal, 2009).....	61



# Índice de Quadros

Quadro 1 - Indicadores de acessibilidade e desenvolvimento .....	35
Quadro 2 - Indicadores de acessibilidades e desenvolvimento a utilizar no caso de estudo (Região da Beira Interior) .....	38
Quadro 3 - Densidade Populacional por local de residência (INE, 2010).....	42
Quadro 4 - Poder de compra per capita por localização geográfica na região da Beira Interior - Bienal (INE, 2010).....	44
Quadro 5 - Criação de empresas por localização geográfica (INE, 2010) .....	46
Quadro 6 - Ganho médio mensal por localização geográfica (INE, 2010) .....	48
Quadro 7 - Evolução da despesa anual dos municípios em ambiente por localização geográfica (INE, 2010) .....	50
Quadro 8 - Evolução anual do número de alojamentos familiares por localização geográfica (INE, 2010) .....	52
Quadro 9 - Evolução do número de estabelecimentos hoteleiros por localização geográfica (INE, 2010) .....	53
Quadro 10 - Evolução da capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros por 1000 habitantes e por localização geográfica (INE, 2010) .....	55
Quadro 11 - Evolução anual da Taxa líquida de ocupação - cama por localização geográfica (INE, 2010) .....	56
Quadro 12 - Evolução do N.º de veículos novos vendidos por localização geográfica (INE, 2010). .....	57
Quadro 13 - Consumo de combustível automóvel por habitante - tep/hab por localização geográfica (INE, 2010) .....	59
Quadro 14 - Evolução do TMDA na A23 (Estradas de Portugal, 2009).....	60
Quadro 15 - Tempo de percurso entre as cidades estatísticas (Google Maps, 2010) .....	62



# Capítulo 1

## Introdução

### 1.1 - Enquadramento e justificação do tema

A opinião pública em geral considera que as infraestruturas de transporte, nomeadamente as de transporte rodoviário, são factores de desenvolvimento nas regiões onde serão implantadas. Desta forma, aquando do estudo de implantação de uma acessibilidade de grandes dimensões, nomeadamente uma auto-estrada, são realizados estudos de impacto económico, social, ambiental e físico.

O resultado destes impactos é o que pode resultar no desenvolvimento sustentável das regiões. Usualmente, pensa-se no desenvolvimento das regiões como o seu crescimento económico, contudo, é necessário a ponderação de um maior número de factores para que se considere sustentável o desenvolvimento de uma determinada região.

Aquando da entrada de Portugal para a então denominada Comunidade Económica Europeia, CEE (actual União Europeia, EU), em 1986, o país passou a estar submetido à legislação e aos objectivos definidos, no que diz respeito ao desenvolvimento das acessibilidades no país. Até então, vigorava o desadequado Plano Rodoviário Nacional (PRN) de 1945, cujas características estavam muito aquém do que era o desígnio da CEE.

A partir dessa altura, e também com a atribuição de subsídios europeus, o país começou a encarar a Europa como mercado que possibilitaria a expansão da economia nacional. Para tal, seria necessário o beneficiamento e reforço das acessibilidades existentes. São então realizadas alterações no PRN de 1945, e em 1985 entra em vigor o PRN que o viria substituir. Com os contínuos desenvolvimentos, com o aumento da procura das acessibilidades, torna-se urgente aumentar quer em quantidade quer em qualidade, estas acessibilidades, nomeadamente as rodoviárias. Devido a essas alterações surge o PRN 2000, que se encontra ainda hoje em vigor.

Para além dos PRN que têm vindo a ser elaborados, o país está também sujeito à Política Comum de Transporte da União Europeia. Nesta política comum dos transportes estão designados alguns objectivos no que diz respeito ao desenvolvimento das acessibilidades. Alguns desses desígnios dizem respeito à integração dos transportes no desenvolvimento sustentável das regiões.

Para tentar perceber se o desenvolvimento das acessibilidades pode ser considerado como um factor de desenvolvimento sustentável, irá proceder-se à escolha e estudo de um conjunto de indicadores caracterizadores de desenvolvimento sustentável e de acessibilidade, sendo posteriormente analisada a sua evolução para o caso da região da Beira Interior.

Com o conhecimento das características dos dois factores em estudo, tentar-se-á perceber se existe uma relação directa ou indirecta entre a melhoria das condições de acessibilidade e o desenvolvimento sustentável.

## **1.2 - Estrutura da tese**

Este trabalho é constituído por um total de seis capítulos. O presente capítulo, capítulo 1, contém o enquadramento geral e a justificação do tema estudado, assim como a organização do mesmo.

No capítulo 2, denominado “Desenvolvimento Sustentável”, são apresentadas as principais características do que se considera o desenvolvimento sustentável. Para além dessa descrição, estão também presentes nesse capítulo os principais objectivos e metas preconizadas pela legislação portuguesa para um melhor e mais efectivo crescimento sustentável. Faz-se ainda uma análise do sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável, SIDS, assim como da estratégia nacional de desenvolvimento sustentável, ENDS.

No que respeita ao capítulo 3, “Acessibilidades”, apresenta-se uma pequena descrição da evolução das políticas de transporte Europeias, com especial incidência na sua influência no desenvolvimento sustentável das regiões. Além das características das políticas europeias de transporte, este capítulo contém também uma descrição da evolução da política de transportes em Portugal. Com início no PRN de 1945, até ao actual PRN 2000, são referidas as alterações introduzidas pelos diferentes planos rodoviários nacionais, assim como os factores que levaram à sua evolução.

No capítulo 4, “Desenvolvimento e acessibilidade”, são efectuadas algumas referências a estudos existentes que incidem sobre a temática das acessibilidades rodoviárias no desenvolvimento das regiões. Esses estudos serviram de base para a escolha dos indicadores considerados na análise efectuando caso de estudo apresentado

É no capítulo 5, “Caso de estudo: Região da Beira Interior”, que se faz o estudo da relação entre acessibilidades e desenvolvimento sustentável. Começa-se por fazer uma breve caracterização da região em estudo através do seu enquadramento geográfico, da identificação das cidades estatísticas, da descrição breve da topografia e da rede hidrográfica, e finalmente, da descrição das acessibilidades existentes; passando-se de seguida para a análise dos indicadores escolhidos que permitem aferir uma possível relação entre o desenvolvimento sustentável e as

acessibilidades presentes na região. Esta análise foi realizada com base nas publicações do Instituto Nacional de Estatística, INE, assim como nas publicações das Estradas de Portugal, S.A., referentes à A23 - Auto-estrada da Beira Interior.

No capítulo 6, “Conclusão”, são sintetizados os resultados da análise realizada no capítulo anterior, fornecendo algumas causas prováveis para as variações dos índices estudados. São também apresentados neste capítulo os desenvolvimentos futuros possíveis para este estudo.



## Capítulo 2

### Desenvolvimento Sustentável

Desenvolvimento sustentável significa que as necessidades da actual geração devem ser satisfeitas sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades. (Conselho da União Europeia, 2006)

As principais preocupações da UE que justificam a apresentação de medidas para o desenvolvimento sustentável estão relacionadas com a persistência de factores como alterações climáticas, ameaças à saúde pública, pobreza e exclusão social, pressão demográfica e envelhecimento, gestão de recursos naturais, utilização dos solos e transportes.

Devido a tais preocupações, foi redigido um documento “EDS - Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável” - onde estão estabelecidas as estratégias para que a UE cumpra os objectivos de desenvolvimento sustentável.

O objectivo principal do documento mencionado é identificar e desenvolver acções que permitam à UE atingir uma melhoria contínua da qualidade de vida para as gerações actuais e vindouras, através da criação de comunidades sustentáveis capazes de gerir e utilizar os recursos eficazmente e extrair o potencial de inovação ecológico e social da economia, garantindo prosperidade, protecção ambiental e coesão social. (Conselho da União Europeia, 2006)

Em Portugal, as desigualdades e assimetrias populacionais são bastante visíveis.

Apesar das actuais preocupações com o ordenamento do território, o que é facto é que até à actualidade, o desenvolvimento das populações se tem feito a um ritmo próprio, sem preocupações de coesão e harmonia populacional. A falta de ordenamento acaba por trazer custos ambientais, sociais e económicos ao país, o que se traduz nas actuais preocupações em regular o crescimento sustentado das populações e no ordenamento do território, através da tentativa de implementação de medidas de ordenamento.

Em Portugal assiste-se a uma assimetria no que diz respeito ao desenvolvimento das populações, bem como das economias locais. As maiores percentagens de população e de actividades económicas são registadas no litoral do país, enquanto que no interior existe uma maior desertificação. É necessário, portanto, tomar medidas que permitam atenuar estas diferenças e conduzam a um maior equilíbrio nacional em termos económicos e populacionais.

## **2.1 - Principais desafios do desenvolvimento sustentável**

Segundo o “ESD”, os principais desafios para o desenvolvimento sustentável são definidos tendo em conta as actuais tendências ambientais, os desafios socioeconómicos, as pressões concorrenciais e os novos compromissos internacionais. Foram definidos sete desafios principais, e as metas a atingir por cada desafio, que se apresentam de seguida. (Conselho da União Europeia, 2006)

### **2.1.1 - Alterações climáticas e energia limpa**

Objectivo: Limitar as alterações climáticas, bem como os seus custos e efeitos negativos para a sociedade e o ambiente.

Metas:

- Redução das emissões de gases de acordo com o Protocolo de Quioto;
- Os aspectos de adaptação às alterações climáticas e da atenuação dos seus efeitos deverão ser integrados em todas as políticas europeias pertinentes;
- Aumentar as fontes de energia renováveis de modo a satisfazer maiores percentagens de consumo de energia e electricidade;
- Aumento da percentagem de biocombustíveis usados nos transportes.

### **2.1.2 - Transportes sustentáveis**

Objectivo: Assegurar que os sistemas de transporte satisfaçam as necessidades socioeconómicas e ambientais da sociedade e, simultaneamente, minimizar as suas repercussões indesejáveis na economia, na sociedade e no ambiente.

Metas:

- Dissociar o crescimento económico da procura de transporte com o objectivo de reduzir os impactos ambientais;
- Alcançar níveis sustentáveis de consumo de energia no sector dos transportes e reduzir as emissões de gases com o efeito de estufa dos transportes;
- Diminuir as emissões de poluentes dos transportes para níveis que minimizem os efeitos para a saúde humana e para o ambiente;
- Conseguir uma transferência equilibrada para modos de transporte ecológicos em direcção a um sistema sustentável de mobilidade e de transportes;
- Reduzir a poluição sonora causada pelos transportes, tanto na fonte como através de medidas de atenuação do ruído, de modo a garantir que os níveis de exposição globais limitam as consequências para a saúde;

- Modernizar o enquadramento comunitário dos serviços de transporte público de passageiros, a fim de aumentar a sua eficiência e o seu desempenho;
- Reduzir para metade o número de vítimas mortais nas estradas, comparativamente com o nível registado em 2000.

### **2.1.3 - Consumo e produção sustentáveis**

Objectivo: Promover padrões de consumo e de produção sustentáveis.

Metas:

- Promover o consumo e a produção sustentáveis mantendo o desenvolvimento social e económico dentro da capacidade de carga dos ecossistemas e dissociando o crescimento económico da degradação ambiental;
- Melhorar o desempenho ambiental e social para os produtos e processos e incentivar a sua aceitação pelas empresas e pelos consumidores;
- A UE deve tentar aumentar a sua quota-parte no mercado mundial das tecnologias ambientais e das inovações ecológicas.

### **2.1.4 - Conservação e gestão dos recursos naturais**

Objectivo: Melhorar a gestão e evitar a sobre-exploração dos recursos naturais, reconhecendo o valor dos serviços ligados aos ecossistemas.

Metas:

- Melhorar a eficiência dos recursos para reduzir o uso global dos recursos naturais não renováveis e os impactos ambientais relacionados com o uso de matérias-primas, utilizando para tal recursos naturais renováveis numa proporção que não exceda a sua capacidade de regeneração;
- Obter e manter uma vantagem competitiva mediante a melhoria da eficácia dos recursos, nomeadamente através da promoção das inovações eco-eficientes;
- Melhorar a gestão e evitar a sobre exploração dos recursos naturais renováveis, nomeadamente a pesca, a biodiversidade, a água, o ar, a terra e a atmosfera, recuperando os ecossistemas marinhos degradados até 2015, em conformidade com o Plano de Joanesburgo (2002), de modo a alcançar a captura máxima nas pescas até 2015;
- Sustentar o declínio da biodiversidade na UE e contribuir para uma redução considerável da taxa de perda de biodiversidade a nível mundial até 2010;
- Evitar a geração de resíduos e reforçar o uso eficiente de recursos naturais mediante a aplicação do conceito de ciclo de vida e a promoção da reutilização e da reciclagem.

### **2.1.5 - Saúde pública**

Objectivo: Promover a saúde pública em condições equitativas e melhorar a protecção relativamente às ameaças para a saúde.

Metas:

- Melhorar a protecção relativamente às ameaças para a saúde, mediante o desenvolvimento de uma capacidade de resposta coordenada a essas ameaças;
- Continuar a desenvolver a legislação em matéria de géneros alimentícios e alimentos para animais, incluindo a revisão da rotulagem dos alimentos;
- Continuar a promover normas exigentes em matéria de saúde e bem-estar dos animais, tanto a nível da UE como a nível internacional;
- Impedir o aumento das doenças relacionadas com o estilo de vida e crónicas, nomeadamente entre os grupos e áreas socioeconomicamente desfavorecidos;
- Reduzir as desigualdades em termos de saúde tanto no interior dos Estados-Membros como entre eles, mediante a abordagem dos determinantes de saúde mais amplos, uma promoção adequada da saúde e estratégias de prevenção de doenças;
- Assegurar que os produtos químicos, incluindo os pesticidas, são produzidos, manipulados e utilizados de uma forma que não suscite riscos significativos para a saúde humana e para o meio ambiente;
- Melhorar a informação sobre a poluição ambiental e as suas repercussões negativas para a saúde;
- Melhorar a saúde mental e combater os riscos de suicídio.

### **2.1.6 - Inclusão social, demografia e migração**

Objectivo: Criar uma sociedade socialmente inclusiva mediante a tomada em consideração da solidariedade intra e intergeracional e garantir e melhorar a qualidade de vida dos cidadãos como condição prévia para um bem-estar individual duradouro.

Metas:

- Prosseguir o objectivo da UE de tomar medidas que tenham um impacto decisivo na redução do número de pessoas em risco de pobreza e de exclusão social, concedendo especial atenção à necessidade de reduzir a pobreza infantil;
- Assegurar um elevado nível de coesão social e territorial, a nível da UE e nos Estados - Membros, assim como o respeito da diversidade cultural;
- Apoiar os esforços envidados pelos Estados-Membros no sentido de modernizar a protecção social, a fim de fazer face às alterações demográficas;

- Aumentar consideravelmente a participação no mercado de trabalho das mulheres e dos trabalhadores mais idosos, em função de objectivos fixados, bem como promover o emprego dos imigrantes;
- Prosseguir o desenvolvimento de uma política da UE em matéria de migração, juntamente com políticas destinadas a promover a integração dos imigrantes e respectivas famílias, tendo igualmente em conta a dimensão económica da migração;
- Reduzir os efeitos negativos da mundialização nos trabalhadores e nas suas famílias.

### **2.1.7 - Pobreza global e desafios do desenvolvimento sustentável**

Objectivo: Promover activamente o desenvolvimento sustentável à escala mundial e assegurar que as políticas internas e externas da União Europeia estão de acordo com o desenvolvimento sustentável mundial e com os seus compromissos internacionais.

Metas:

- Fazer progressos significativos no sentido de cumprir os compromissos da EU relativamente aos objectivos e metas acordados internacionalmente, em especial os que estão contidos na Declaração do Milénio e os que decorrem da Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável realizada em Joanesburgo em 2002 e dos processos com ela relacionados;
- Aumentar a eficácia, coerência e qualidade das políticas de ajuda da UE e dos Estados-Membros;
- Incluir as preocupações em matéria de desenvolvimento sustentável em todas as políticas externas da UE, incluindo a Política Externa e de Segurança Comum, nomeadamente fazendo do desenvolvimento sustentável um objectivo da cooperação multilateral e bilateral para o desenvolvimento.

## **2.2 - Indicadores de desenvolvimento sustentável**

Os indicadores de desenvolvimento sustentável surgiram pela necessidade de classificar o desempenho de cada país em matéria de sustentabilidade. Estes indicadores servem assim, para medir as metas definidas em cada país.

Assim, os indicadores são parâmetros seleccionados e considerados isoladamente, ou combinados entre si, sendo especialmente úteis para reflectir sobre determinadas condições dos sistemas em análise. A par dos indicadores, surgem neste âmbito os conceitos de sub - índices (constituem uma forma de agregação intermédia entre indicadores e índices) e de índices (correspondem a um nível superior de agregação, onde após aplicado um método de agregação aos indicadores e/ou aos sub-índices é obtido um valor final).

São consideradas quatro categorias de indicadores de desenvolvimento sustentável (Agência Portuguesa do Ambiente, 2007)):

- Indicadores ambientais;
- Indicadores económicos (micro e macro);
- Indicadores sociais;
- Indicadores institucionais (compreendem a estrutura e funcionamento das instituições incluindo instituições clássicas; organizações não governamentais e empresas).

Por sua vez, os indicadores podem ser agrupados em três grandes grupos (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico, 1993):

- Indicadores de pressão - caracterizam as pressões sobre os sistemas ambientais e podem ser traduzidos por indicadores de emissão de contaminantes, eficiência tecnológica, intervenção no território e de impacte ambiental;
- Indicadores de estado - reflectem a qualidade do ambiente num dado horizonte espaço/tempo; são os indicadores de sensibilidade, de risco e de qualidade ambiental;
- Indicadores de resposta - avaliam as respostas da sociedade às alterações e preocupações ambientais, bem como à adesão de programas e/ou implementação de medidas em prol do ambiente; podem ser incluídos neste grupo os indicadores de adesão social, de sensibilização e de actividades de grupos sociais importantes.

### **2.3 - Sistemas de indicadores de desenvolvimento sustentável para Portugal**

Os indicadores de desenvolvimento sustentável constituem um instrumento fundamental no contexto da avaliação do desempenho da sustentabilidade, ao nível dos países, das regiões, das comunidades locais, das actividades económicas, organizações públicas e privadas, políticas, missões, projectos, actividades, produtos e serviços (Agência Portuguesa do Ambiente, 2007)

À semelhança dos seus congéneres existentes à escala mundial, o Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS) nacional surge para dar resposta à necessidade de avaliar o progresso do país em matéria de sustentabilidade, possibilitando estabelecer a ligação com os principais níveis de decisão estratégica - políticas, planos e programas - de âmbito nacional, regional e sectorial.

A primeira edição formal do SIDS nacional, publicada em 2000, “Proposta para Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável”, foi o culminar dos trabalhos iniciados em 1997. Assim, a par com as principais iniciativas internacionais neste domínio, Portugal apresentou uma plataforma de indicadores ambientais, sociais, económicos e institucionais, consubstanciada pelo

modelo Pressão - Estado - Resposta. Esta proposta traduzia uma primeira versão para consulta e participação pública. Para cada indicador apresentava a possibilidade de avaliar as assimetrias regionais, de forma a avaliar a variação regional de um determinado indicador.

O modelo Pressão - Estado - Resposta, assenta em três grupos de indicadores:

- Pressões - caracterizam as pressões sobre os sistemas ambientais e podem ser traduzidos por indicadores de emissão de contaminantes, eficiência tecnológica, intervenção no território e de impacte ambiental;
- Estado - reflectem a qualidade do ambiente num dado horizonte espaço / tempo; são por exemplo os indicadores de sensibilidade, risco e qualidade ambiental;
- Resposta - avaliam as respostas da sociedade às alterações e preocupações ambientais, bem como à adesão a programas e /ou à implementação de medidas em prol do ambiente. Podem ser incluídos neste grupo os indicadores de adesão social, de sensibilização e de actividades de grupos sociais importantes.

Alguns sinais revelam que o SIDS nacional tem vindo a ser um instrumento crescentemente conhecido e utilizado no contexto nacional, e com algumas repercussões internacionais importantes ao nível da União Europeia e dos Países de Língua Oficial Portuguesa (por exemplo Angola e Brasil).

O desenvolvimento, selecção e utilização de indicadores de desenvolvimento sustentável (IDS) deve ser um processo dinâmico e interactivo, procurando integrar as diferentes visões e percepções através de uma actualização frequente. Neste contexto, iniciou-se em 2005 um processo de revisão do SIDS, o que deu origem ao actual SIDS de 2007.

A elaboração do modelo actual do SIDS Portugal teve como base o diagrama apresentado na Figura 1.

### **2.3.1 - Objectivos do SIDS Portugal**

O SIDS Portugal é um instrumento para avaliar e relatar a evolução dos níveis de sustentabilidade do país. Visa contribuir para a melhoria da gestão do desempenho ambiental, económico, social e institucional, e para tornar mais eficientes os processos de sistematização e troca de informação sobre ambiente e desenvolvimento sustentável.

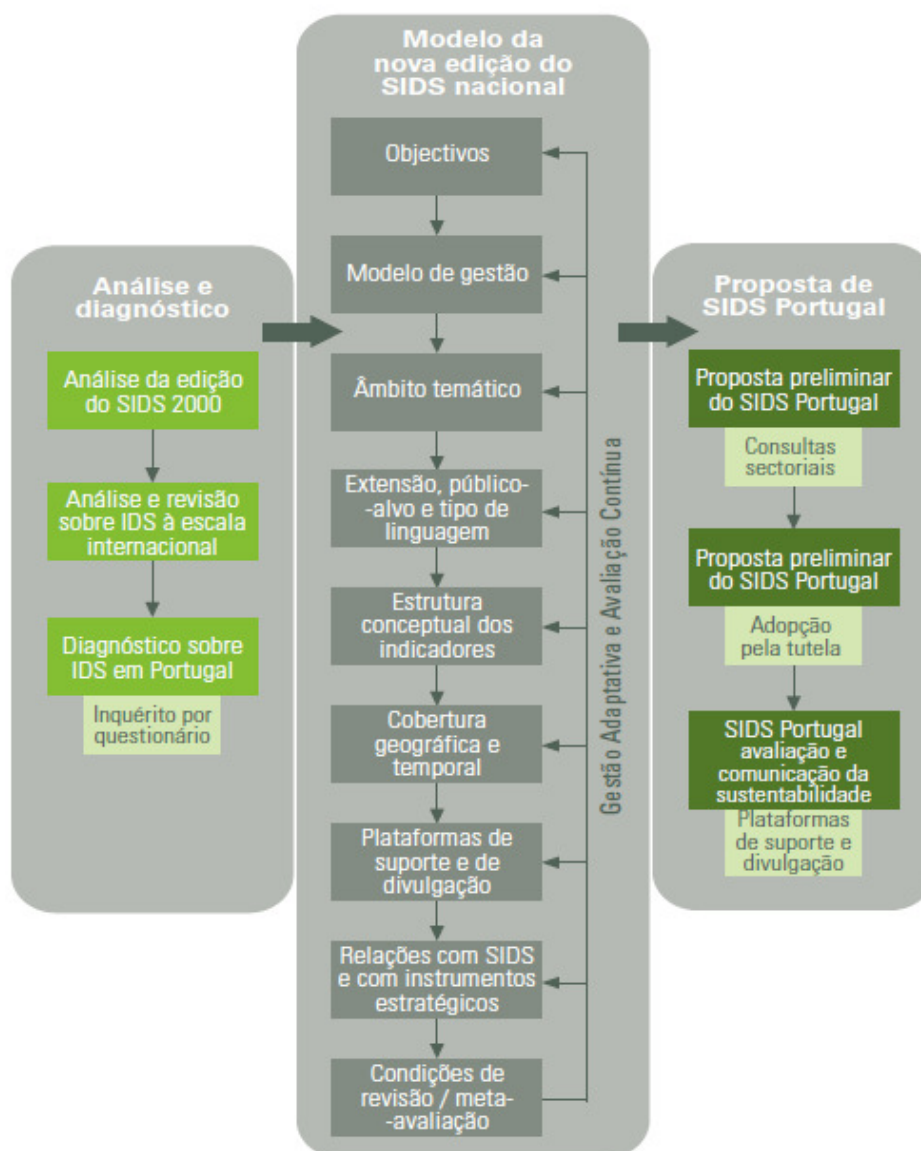


Figura 1 - Etapas da elaboração do SIDS Portugal (Agência Portuguesa do Ambiente, 2007)

Constituem objectivos específicos um conjunto diversificado de aspectos, dos quais se destacam:

- Constituir uma base alargada de indicadores de desenvolvimento sustentável, incluindo aspectos ambientais, económicos, sociais e institucionais;

- Apoiar a monitorização das principais estratégias para o desenvolvimento sustentável do país, contribuindo para avaliar o cumprimento de objectivos e metas de políticas, planos e programas;
- Fornecer um instrumento de apoio à decisão;
- Dar resposta às solicitações de informação sobre ambiente e desenvolvimento sustentável provenientes de organismos internacionais;
- Transmitir informação técnica de forma mais sintética e inteligível, preservando o significado original dos dados;
- Avaliar a integração ambiental e da sustentabilidade nos diferentes sectores de actividade económica;
- Envolver activamente as diferentes partes interessadas na avaliação e relato da sustentabilidade.

### 2.3.2 - Estrutura conceptual de indicadores

Existem quatro grupos de indicadores, presentes no SIDS, dos quais:

- Grupo I: “indicadores - base” - corresponde ao conjunto completo e mais extenso do sistema;
- Grupo II: “indicadores - chave” - corresponde a um subdomínio restrito do Grupo I, especialmente vocacionado para comunicar com decisores e público em geral, bem como para reportar frequentemente;
- Grupo III: “indicadores - regionalizáveis” - corresponde a um subdomínio restrito do Grupo I (coincidindo, em muitos casos, com os indicadores do Grupo II), que deverá constituir o *mínimo comum* a utilizar em SIDS regionais (regiões NUTS II). Desta forma, este grupo de indicadores permitirá assegurar a realização de estudos comparativos entre regiões, contribuindo para a avaliação de assimetrias inter-regionais; neste contexto de avaliação de assimetrias regionais poderá ser retomada e testada a metodologia proposta no SIDS 2000;
- Grupo IV: “indicadores - sectorializáveis” - corresponde a um subdomínio restrito do Grupo I (podendo coincidir com indicadores dos Grupos II ou III) que deverá constituir o mínimo comum a utilizar em SIDS sectoriais ou temáticos (energia, indústria, turismo, agricultura e pescas, transportes, justiça, administração interna, segurança social).

Desta forma, este grupo de indicadores permitirá assegurar a realização de estudos que confrontem sectores comparáveis, contribuindo para a avaliação de assimetrias inter-sectoriais.

Estão presentes no SIDS 118 indicadores chaves, 30 indicadores - chave e 30 indicadores - regionalizáveis.

Serão alguns dos indicadores regionalizáveis que irão ser analisados e nos darão a possível relação entre evolução da região em estudo e de desenvolvimento.

## **2.4 - Estratégia nacional de desenvolvimento sustentável**

Devido à preocupação manifestada nas últimas décadas na procura de uma evolução sustentável da sociedade, existe em Portugal um documento que possuiu a estratégia de desenvolvimento sustentável para o nosso país, com a meta de 2015, denominado precisamente “Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - ENDS 2015”.

Este documento surge após uma iniciativa global por parte das Nações Unidas, denominada “Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD)”, também conhecida como “Cimeira da Terra”.

Em 1992, após a realização da referida conferência no Rio de Janeiro, tomaram-se medidas que incentivaram os Estados a adoptarem estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável (Agenda 21). Foi também nessa conferência que se tomaram medidas internacionais para as alterações climáticas e para a diversidade biológica. Estas medidas de incentivo, foram reforçadas nas conferências realizadas nos anos que se seguiram, nomeadamente na “Sessão Especial da Assembleia das Nações Unidas de 1997 (Rio + 5)”, na “Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável”, que teve lugar em Joanesburgo em 2002 (Rio + 10) e, mais recentemente, na “Cimeira Mundial das Nações Unidas de 2005” (60ª Sessão Plenária da Assembleia Geral), onde foi confirmado pelos líderes mundiais o compromisso com o desenvolvimento sustentável e enfatizado o contributo primordial das políticas nacionais e das estratégias de desenvolvimento para o alcançar.

Na Europa, devido a este compromisso, foi adoptado no “Conselho Europeu de Gotemburgo”, 2001, uma Estratégia de Desenvolvimento sustentável - “Uma Europa sustentável para um mundo melhor: Estratégia Europeia para o Desenvolvimento Sustentável”.

### **2.4.1 - Elaboração da ENDS**

A elaboração da “Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável” teve o seu início em 2002 por iniciativa do Governo Constitucional. Até à sua versão final (2006) ser aprovada, existiram

alguns impasses, nomeadamente no que diz respeito à sucessão de Governos e à entidade que seria responsável pela sua elaboração.

Assim, a actual ENDS é o resultado de esforços de conjugação entre Governos e entidades responsáveis. Foi também elaborada tendo em conta as orientações e prioridades actuais em matéria de desenvolvimento sustentável, em particular a “Estratégia Europeia” e o “Programa do Governo”, bem como com os planos e programas de acção que dele decorrem (“ENDS” - 2015).

### **2.4.2 - Objectivos**

A ENDS com a meta de 2015 apresenta sete objectivos de acção tendo em conta os princípios de desenvolvimento sustentável. Os objectivos propostos são:

Primeiro Objectivo: Preparar Portugal para a “Sociedade do Conhecimento”.

Este objectivo incorpora dois sub-objectivos cruciais: acelerar o desenvolvimento científico e tecnológico como base para a inovação e a qualificação; melhorar as qualificações e criar as competências adequadas para um novo modelo de desenvolvimento. Aposta-se, assim, no desenvolvimento do capital humano nacional, que integra a generalização da educação pré-escolar, a melhoria da qualidade dos ensinos básico, secundário e superior, a aprendizagem ao longo da vida, a criação de novas competências e o reforço da investigação e desenvolvimento de base científica e tecnológica, e ainda o incentivo ao desenvolvimento cultural e artístico. Este esforço integrado na promoção do capital humano terá repercussões no potencial de inovação das empresas e da sociedade, bem como num cabal desempenho das tarefas de cidadania e de defesa do ambiente, num contexto de crescente complexidade nacional e internacional, condições indispensáveis para que se possam explorar as oportunidades abertas pela evolução para a “sociedade do conhecimento”.

Segundo objectivo: Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética.

Pretende-se um crescimento mais rápido da economia portuguesa, potenciado pelo desenvolvimento de um comportamento responsável por parte dos agentes económicos, que permita retomar a dinâmica de convergência, assente num crescimento mais significativo da produtividade associado a um forte investimento nos sectores de bens e serviços transaccionáveis, o que, para ser compatível com a criação de emprego, exige uma mudança no padrão de actividades do País, num sentido mais sintonizado com a dinâmica do comércio internacional, aproveitando e estimulando as suas possibilidades endógenas.

Terceiro objectivo: Melhor Ambiente e Valorização do Património.

Este objectivo visa assegurar um modelo de desenvolvimento que integre, por um lado, a protecção do ambiente, com base na conservação e gestão sustentável dos recursos naturais, por forma a que o património natural seja evidenciado como factor de diferenciação positiva e, por outro, o combate às alterações climáticas que, sendo em si mesmo um desafio para diversos sectores da sociedade, deve ser encarado como uma oportunidade para promover o desenvolvimento sustentável. Tem-se em vista, também, a preservação e valorização do património construído.

Quarto objectivo: Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social.

Este objectivo estratégico visa a garantia da satisfação das necessidades básicas na área da saúde, educação, formação, cultura, justiça e segurança social, de modo a favorecer a qualidade de vida num Quadro de coesão, inclusão, equidade e justiça social, bem como de sustentabilidade dos sistemas públicos de protecção social. Visa-se, também, fazer face a novos riscos de exclusão, em particular resultantes da difusão das novas tecnologias de informação e comunicação, que deve ser acompanhada por medidas activas de combate à infoexclusão.

Quinto objectivo: Melhor Conectividade Internacional do País e Valorização Equilibrada do Território.

O que se pretende é mobilizar os diversos instrumentos de planeamento com efeitos directos no território, de modo a reduzir o impacto negativo do posicionamento periférico de Portugal no contexto europeu, melhorando ou criando infraestruturas de acesso eficaz às redes internacionais de transportes e de comunicações, tirando partido da conectividade digital e reforçando as condições de competitividade nacional e regional. Preconiza, também, o valorizar do papel das cidades como motores fundamentais de desenvolvimento e internacionalização, tornando-as mais atractivas e sustentáveis, de modo a reforçar o papel do sistema urbano nacional como dinamizador do conjunto do território.

Sexto objectivo: Um Papel Activo de Portugal na Construção Europeia e na Cooperação.

Este objectivo reafirma o compromisso de Portugal com o projecto europeu e compreende a cooperação internacional em torno da sustentabilidade global, envolvendo o aprofundamento do nosso relacionamento externo com algumas regiões de interesse prioritário para a afirmação de Portugal no Mundo. Essa cooperação visa contribuir de forma empenhada para o desenvolvimento económico e social global, para a consolidação e aprofundamento da paz, da democracia, dos direitos humanos e do Estado de Direito, para a luta contra a pobreza e, em geral, para a concretização dos objectivos de desenvolvimento do Milénio, bem como para um ambiente

melhor e mais seguro à escala do planeta e, em particular, para a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade dos ecossistemas.

Sétimo objectivo: Uma Administração Pública mais Eficiente e Modernizada.

Assume-se o propósito estratégico de promover a modernização da administração pública como elemento fundamental para uma governação qualificada e para uma maior eficiência na prestação dos serviços aos cidadãos. Pretende-se, assim, reforçar o contributo da Administração para o desenvolvimento do País, adaptando-a nas suas funções e modelos organizacionais e melhorando a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos e às empresas, para uma sociedade mais justa e com uma melhor regulação, bem sustentada num sistema de justiça mais eficaz. Legislar melhor, simplificar os procedimentos administrativos, valorizar as tecnologias da informação e comunicação, adoptar boas práticas no domínio da sustentabilidade são linhas de força essenciais no necessário processo de modernização da administração pública.



## Capítulo 3

### Acessibilidade

Acessibilidade é a capacidade de atingir bens, serviços, actividades e destinos. É a medida que permite classificar o quão fácil ou difícil é atingir um determinado local. A acessibilidade de um determinado local é influenciada por diversos factores, entre eles a distância entre os locais, o tempo de viagem e o número de oportunidades de viagem (Batty, M., 2009).

Além da acessibilidade, a mobilidade de pessoas e bens é também um factor de desenvolvimento que contribui para uma melhor organização espacial do território, estreitamente ligada ao bem-estar social e económico.

Por mobilidade entende-se a capacidade de um indivíduo ou tipo de pessoa de se deslocar. Isto envolve dois componentes: o primeiro depende da performance do sistema de transportes, e é afectado pelo local onde a pessoa está, da hora do dia e da direcção na qual se deseja deslocar; o segundo componente depende das características do indivíduo, tais como se ele tem carro próprio, a disponibilidade de pagar um táxi, autocarro, comboio ou avião; se tem a possibilidade de caminhar ou usar o transporte público e mesmo se tem conhecimento das opções disponíveis. Noutras palavras, o primeiro elemento está relacionado com a efectividade do sistema de transporte em conectar localidades espacialmente separadas, e o segundo elemento está associado com “até que ponto” um determinado indivíduo ou tipo de pessoa é capaz de fazer uso do sistema de transporte.

A melhoria da qualidade de vida exige uma eficaz organização física do espaço, sendo o ordenamento do território um dos instrumentos privilegiados para conduzir à distribuição optimizada das actividades e à satisfação das necessidades das comunidades.

As vias de comunicação e os meios de transporte desempenham um papel relevante no desenvolvimento, constituem um sector importante da vida nacional, permitem uma maior facilidade de movimentos no escoamento de recursos naturais, de produtos agrícolas e industriais, e facilitam o intercâmbio social, cultural e económico entre as populações.

Assim, as redes de transportes são estruturas que interligam os espaços territoriais, potencializando o progresso quando são dinâmicas, ou evidenciando estagnação e decadência quando são deficientes.

Estas redes são o principal factor para uma boa acessibilidade, já que podem diminuir a distância e o tempo de viagem. Estas duas componentes são essenciais para a organização do espaço em

termos sociais e económicos. Desta forma a acessibilidade é fundamental para a mobilidade geográfica das populações e dos seus bens, e constitui uma necessidade básica para o desenvolvimento socioeconómico das regiões e dos países em geral.

Pode-se acrescentar que as infraestruturas de transportes, quando eficientes, beneficiam dois pilares importantes da economia nacional: o sector do turismo e o sector das importações e exportações de mercadorias.

## **3.1 - Políticas Europeias de Transporte**

### **3.1.1 - Política Comum de Transportes**

Tal como foi já referido anteriormente, aquando da integração de Portugal na CEE em 1986, existiu a disponibilização de fundos para investimentos no que diz respeito às acessibilidades. Contudo, foi também necessário seguir as directivas políticas no que dizia respeito às políticas de transporte da União Europeia.

A primeira Política Comum de Transportes surgiu no ano de 1957 pelo Tratado de Roma (O Portal da União Europeia, 2010). Apesar das intenções demonstradas neste tratado, não existiram medidas concretas sobre este assunto até meados de 1985.

Mais tarde, em 1992, o Tratado de Maastricht reforçou as bases políticas, institucionais e orçamentais da política de transportes. Por outro lado, o mesmo tratado introduziu o conceito de rede transeuropeia, que permitiu desenvolver um esquema director das infraestruturas de transporte ao nível europeu, beneficiando do apoio financeiro comunitário.

Foi com estes fundamentos que, em Dezembro de 1992, foi publicado o primeiro Livro Branco da Comissão sobre o desenvolvimento futuro da política comum de transportes. A palavra de ordem deste documento era a abertura do mercado dos transportes. Em praticamente dez anos, com excepção do sector ferroviário, este objectivo foi globalmente atingido (O Portal da União Europeia, 2010).

A primeira conquista decisiva da política comum de transportes concretizou-se numa redução significativa dos preços no consumidor, conjugada com uma melhoria da qualidade de serviço e uma multiplicação das possibilidades de escolha, que mudaram, inclusivamente, o modo de vida e de consumo dos cidadãos europeus.

A segunda conquista desta política, a partir dos resultados dos programas de investigação, foi o desenvolvimento de técnicas mais modernas num Quadro europeu de interoperabilidade. Os projectos, lançados no final da década de 80, estão agora a dar os seus frutos, simbolizados pela realização de uma rede transeuropeia de comboios de alta velocidade e pelo lançamento do programa Galileu, de navegação por satélite. Contudo, pode lamentar-se que a modernidade da

técnica e das infraestruturas nem sempre tenha sido acompanhada por uma modernização da gestão das empresas, especialmente as ferroviárias.

A ausência de um desenvolvimento harmonioso da política comum de transportes explica que, actualmente, o sistema europeu de transportes esteja confrontado com um certo número de dificuldades, sendo as principais: (O Portal da União Europeia, 2010).

- Crescimento desigual dos vários modos de transporte. Se bem que isto demonstre uma melhor adaptação de alguns deles às necessidades da economia moderna, reflecte igualmente o facto de não serem considerados no preço do transporte todos os custos externos e o desrespeito por determinadas regulamentações sociais e de segurança - nomeadamente no caso do transporte rodoviário;
- Congestionamento em determinados eixos rodoviários e ferroviários, no interior das cidades e nos aeroportos;
- Os efeitos nocivos para o ambiente e para a saúde dos cidadãos, sem esquecer o pesado tributo da insegurança nas estradas.

### **3.1.1.1 - Integração dos transportes no desenvolvimento sustentável**

Com o contínuo alargamento da União Europeia a vários países, tornou-se importante rever a política comum de transportes, PCT, de modo a integrar o desenvolvimento sustentável. Assim, através do Tratado de Amesterdão, em 1997, e nos Conselhos que se lhe seguiram, foram identificados cinco sectores nos quais se deveriam tomar medidas, entre as quais (O Portal da União Europeia, 2010):

- O aumento das emissões de dióxido de carbono dos transportes;
- As emissões poluentes e os seus efeitos na saúde;
- O crescimento esperado dos transportes, nomeadamente devido ao alargamento da UE;
- A repartição modal e a sua evolução;
- O ruído gerado pelos transportes.

Com o objectivo da diminuição da dependência do petróleo, as recomendações apontam no sentido de ser dada continuidade aos esforços já desenvolvidos, em especial no sector rodoviário, para preservação da qualidade do ar e na luta contra o ruído, a fim de dar resposta aos imperativos ambientais e às preocupações dos cidadãos, sem pôr em causa a competitividade do sistema de transportes e da economia.

A equação a resolver para travar a procura de transportes é complexa (O Portal da União Europeia, 2010):

- O crescimento económico traduzir-se-á, quase automaticamente, num aumento das necessidades de mobilidade, estimado em 38% para as mercadorias e em 24% para os passageiros;
- O alargamento implica uma explosão dos fluxos de transporte nos novos países membros, em especial a nível das zonas fronteiriças;
- A saturação dos grandes eixos, a acessibilidade das regiões periféricas e ultraperiféricas e a melhoria das infraestruturas dos países candidatos, obrigam a investimentos maciços.

É neste contexto que tem de ser considerada a estratégia de dissociação progressiva entre crescimento da economia e crescimento dos transportes, na qual assenta o Livro Branco.

### **3.1.1.2 - Objectivos Livro Branco - 2010**

Fazendo a avaliação da PCT, do que já está implementado e do que ainda faltava implementar, foram revistos os objectivos da PCT e publicados no Livro Branco cerca de 60 medidas para tentar revitalizar a mesma política. As medidas mencionadas assentam essencialmente nas seguintes orientações: (O Portal da União Europeia, 2010).

- Revitalizar o caminho-de-ferro;
- Reforçar a qualidade do transporte rodoviário;
- Promover o transporte marítimo e fluvial;
- Conciliar o crescimento do transporte aéreo com o ambiente;
- Fazer da intermodalidade uma realidade;
- Realizar a rede transeuropeia de transportes;
- Reforçar a segurança rodoviária;
- Decidir uma política de tarifação eficaz dos transportes;
- A harmonização da fiscalidade sobre os combustíveis de uso profissional, em especial no sector do transporte rodoviário;
- A aproximação dos princípios tarifários de utilização das infraestruturas;

- Reconhecer os direitos e deveres dos utentes;
- Desenvolver transportes urbanos de qualidade;
- Colocar a investigação e a tecnologia ao serviço de transportes não-poluentes e eficientes;
- Controlar a globalização;
- Desenvolver os objectivos ambientais a médio e longo prazo para um sistema de transportes sustentável.

### **3.2 - Descrição da evolução da política das infra-estruturas de transportes em Portugal**

A segunda metade do século XIX é, para Portugal Continental, um marco relevante em relação ao desenvolvimento dos meios de transportes/acessibilidades. Surgem várias propostas para implementação da rede viária: a construção de estradas, de ferrovias e de alguns canais.

Com a Lei de 28-2-1854 projecta-se a construção de duas linhas férreas, uma de Lisboa ao Porto (linha do Norte) e outra de Lisboa à fronteira de Elvas (linha do Leste). O primeiro troço da via-férrea foi terminado em 1856 (Lisboa - Carregado, com 36 km); em 1863 é inaugurada a primeira linha internacional (Lisboa a Elvas); a linha do Douro (Porto a Barca d'Alva) entre 1873 e 1887; a linha do Sul atingiu Évora em 1863 e Beja em 1864.

Até finais do século XIX e início do século XX, as vicissitudes económicas e políticas não permitiram grandes evoluções e as vias ferroviárias instalam-se a um ritmo irregular.

A projecção de novas estradas processa-se, simultaneamente, à das linhas férreas. Em 1848 inicia-se a construção de estradas de macadame, para transportes motorizados, destacando-se o eixo Lisboa - Porto. Em 1850, as estradas são classificadas em 1ª e 2ª classes e os caminhos, em municipais e vicinais; segue-se nova classificação na década seguinte. A grande expansão da rede rodoviária portuguesa ocorre já nos princípios do século XX.

Até 1918 a circulação rodoviária era diminuta e a maioria das estradas impróprias para este modo de transporte. Após a I Guerra Mundial são construídos 13.000 kms de estradas empedradas, que permitiram romper o isolamento de muitas regiões interiores e efectuar ligações entre os pólos principais, melhorando a qualidade de vida dos seus habitantes.

A Junta Autónoma de Estradas é criada em 1927, pelo Decreto-Lei 13 969 (Pacheco, E. (2004). "Alteração das acessibilidades e dinâmicas territoriais na Região Norte: expectativas,

intervenção e resultantes.” Tese de Doutoramento, Departamento de Letras da Universidade do Porto, Porto).

Entre as suas atribuições destaca-se a construção de 1.140 km de novas estradas nacionais, manutenção e reconversão das mais antigas. Durante duas décadas as estradas construídas não obedeceram a normas técnicas específicas, originando desajustamentos e estrangulamentos na rede viária.

O 1º Plano Rodoviário surge em 1945 (Decreto-Lei 34 593, 11 de Maio de 1945) e, pela primeira vez, foram definidas uma série de normas e princípios na construção das infraestruturas rodoviárias, consideradas essenciais para melhorar a circulação rodoviária. Posteriormente, foram criadas as estradas florestais para permitir o escoamento de produtos das respectivas áreas florestais.

Na segunda metade do século XX, a rede rodoviária nacional reflectia assimetrias intra-regionais. Na década de 70, a rede já era relativamente densa, mas encontrava-se numa situação de completo desajustamento face ao aumento de tráfego. Traçados sinuosos e estreitos, pavimentos degradados, tudo se encaminhava para uma situação caótica. Na década de 80, com a pré-adesão à Comunidade Europeia, foram disponibilizados financiamentos comunitários; reinicia-se um grande esforço no melhoramento das estradas existentes e uma época áurea na construção de novas rodovias. Este melhoramento deve-se também à necessidade de adequar as estradas nacionais à rede rodoviária europeia.

Na preocupação de ligações rápidas com o exterior, surgem então os grandes eixos regionais, designados Itinerários Principais (IP), cujo objectivo fulcral corresponde a uma abertura das regiões periféricas aos centros urbanos com influência supra distrital e destes, com os principais portos, aeroportos e fronteiras.

O 2º Plano Rodoviário é promulgado em 1985 (PRN85), pelo Decreto-Lei nº 380/85, de 26 de Setembro, visando colmatar o desajustamento da rede e adaptá-la ao desenvolvimento económico.

Entre 1986 e 1992 registou-se um grande incremento no melhoramento e na construção de estradas modernas e compatíveis com as actuais exigências de circulação, qualidade e segurança, em parte para atenuar a situação de país periférico da União Europeia e beneficiar dos fundos de apoio comunitário. Estes melhoramentos permitiram a redução do tempo médio despendido nos principais corredores rodoviários e os ganhos médios de acessibilidade em todas as capitais de distrito. Quem mais beneficiou foi o Litoral, especialmente o eixo Lisboa - Porto.

O Plano Rodoviário 2000 é o mais recente (PRN 2000), criado pelo Decreto-Lei nº 222/98, de 17 de Julho, com as alterações introduzidas pela Lei nº 98/99 de 26 de Julho, pela Declaração de rectificação nº 19-D/98 e pelo Decreto-Lei nº 182/2003 de 16 de Agosto de 2003.

Este novo plano foi implantado com o objectivo de ajustar e actualizar o PRN 85. Numa primeira fase prosseguem os trabalhos do plano anterior, PRN 85. A classificação das estradas do PRN 85 mantém-se, apresentando como principal inovação a criação de Estradas Regionais (ER), que irão permitir uma melhor articulação entre a rede nacional e supra municipal, às zonas fronteiriças e costeiras e facilitar a acessibilidade a outras de interesse turístico.

As Estradas Regionais resultam da reclassificação das antigas EN e de novas estradas construídas e a construir.

Constata-se que houve uma evolução significativa na Rede Viária Nacional, que beneficiou consideravelmente a acessibilidade e induziu a novos comportamentos de mobilidade e expansão.

Simultaneamente à evolução nacional dos planos rodoviários, há ainda a considerar a integração na então Comunidade Económica Europeia (CEE) e consequentemente a evolução da política de transportes comum aos países membros.

A adesão de Portugal à CEE em 1986, e a consequente disponibilidade de fundos para o investimento em infraestruturas no Quadro de apoio ao desenvolvimento regional, terá constituído o motor fundamental para uma nova fase de transformação na sociedade portuguesa e para a expansão da rede de transportes nacional em particular.

Em Portugal, a infraestrutura de transportes com maior importância, ainda é a rede rodoviária. Para tal, irão ser descritos a seguir os objectivos preconizados pelos diferentes Planos Rodoviários Nacionais.

Apesar da rede de infraestruturas de maior importância ser de facto a rede rodoviária, os restantes modos de transporte também têm expressão no país. Tal como se poderia ler no orçamento do Estado para o ano de 2010 (Governo de Portugal, 2010), na área dos transportes, o Governo reforçava a integração do país nas cadeias internacionais de transportes, a melhoria das acessibilidades e das condições de mobilidade nas grandes áreas metropolitanas, o desenvolvimento das redes de transportes entre centros urbanos e nas áreas de baixa densidade, e a melhoria da governação do sector dos transportes. Estas linhas de orientação são resumidas em duas ideias principais:

- Execução dos corredores e nós estruturantes do território na rede transeuropeia de transportes;
- Execução e modernização de infraestruturas e equipamentos de transporte, de âmbito nacional, através do desenvolvimento de acessibilidades urbanas, regionais e inter-regionais.

A execução dos nós e corredores da rede transeuropeia diz respeito principalmente ao desenvolvimento da linha ferroviária de alta velocidade nos diversos corredores onde se vai localizar, e o desenvolvimento das instalações nas estações de Lisboa e Porto.

Em relação ao sistema portuário, pouco se projectava, visto que se afirmava que nos últimos anos se tinham realizado investimentos que resultaram em melhorias significativas na competitividade.

### **3.2.1 - Plano Rodoviário Nacional de 1945**

O Plano Rodoviário Nacional de 1945 surge após a constituição da Junta Autónoma de Estradas (JAE) pelo Decreto - Lei n.º 13969 de 20 de Julho de 1927, que por sua vez veio substituir a Administração Geral das Estradas e Turismo que até aí geria as estradas do país.

A primeira medida apresentada pela JAE foi a elaboração de um relatório onde se descrevia o estado de conservação em que se encontrava a rede de estradas portuguesas.

Nesse relatório ficaram visíveis as deficiências das estradas portuguesas e as necessidades do país em melhorar as acessibilidades não só no que toca à qualidade mas também em relação à quantidade. Como principal responsabilidade, a JAE tinha de construir cerca de 1140 km de novas estradas nacionais, e de efectuar operações de manutenção e reconversão das estradas mais antigas. Durante os cerca de 20 anos de existência da JAE, antes da elaboração do PRN de 1945, as estradas foram construídas sem obedecerem a normas técnicas específicas, originando desajustamentos e estrangulamentos na rede viária.

É com a elaboração do Plano Rodoviário Nacional de 1945, através do Decreto - Lei 34593 de 11 de Maio de 1945, que surgem as primeiras normas e princípios na construção de infraestruturas rodoviárias consideradas essenciais para melhorar a circulação rodoviária.

Além das normas geométricas para a construção das estradas, no PRN85 foi também proposta uma classificação das estradas como se apresenta de seguida (Decreto - lei 34593):

- Estradas nacionais (1ª, 2ª e 3ª classe);
- Estradas municipais;
- Caminhos públicos: municipais e vicinais.

Posteriormente, foram criadas as estradas florestais que permitiam o escoamento de produtos das respectivas áreas florestais.

A classificação apresentada é definida no mesmo decreto como:

- Estrada nacional de 1ª classe: constituem a rede principal do país. Estabelecem ligações fáceis e rápidas entre os centros mais importantes, entre estes e os portos e a fronteira e entre as sedes de distrito. Dentro das Estradas Nacionais de 1ª classe, constituem itinerários principais, as estradas que estabelecem comunicações de maior interesse ao nível nacional e que servem de base de apoio a toda a rede das estradas nacionais;
- Estrada nacional de 2ª classe: estabelecem as ligações entre os principais centros de cada distrito e entre estes e as estradas de 1ª classe;
- Estrada nacional de 3ª classe: estabelecem a ligação entre as estradas da rede fundamental, ligam os concelhos entre si e servem as regiões ricas, portos, estações de caminho de ferro e zonas de turismo. Os ramais de qualquer classe de estradas nacionais são integrados nesta classe.

As Estradas Nacionais são da responsabilidade da Junta Autónoma de Estradas.

- Estrada municipal: estradas de interesse para um ou mais concelhos. Ligam as sedes de concelho às respectivas freguesias e povoações e estas entre si e às estradas nacionais. São da responsabilidade das Câmaras Municipais;
- Caminho público municipal: destinam-se a permitir a circulação automóvel e são da responsabilidade das respectivas câmaras municipais;
- Caminho público vicinal: destinam-se ao trânsito rural e só excepcionalmente permitirão o trânsito automóvel. São da responsabilidade das Juntas de Freguesia.

A 20/11/33, o Decreto-lei nº 23/239 apresenta uma reorganização das classificações anteriores, propondo a divisão da rede em estradas nacionais de 1ª e 2ª classe, estradas municipais e caminhos vicinais, que basicamente, retoma a classificação de 1928 com os caminhos vicinais a substituir a designação de caminho público, tendo em conta, em qualquer dos casos, a hierarquia administrativa e os principais interfaces de transportes e, conseqüentemente, a actividade económica. Neste decreto-lei, para as ligações vicinais e municipais de acentuado interesse rural, o Estado compromete-se ainda a cooperar com as câmaras municipais e juntas de freguesia.

Entretanto, no que respeita ao transporte colectivo, na sequência do decreto-lei que estabelecia o referido plano rodoviário, em Setembro de 1945 a Lei nº 2008 define algumas regras de concessão para o transporte ferroviário e rodoviário de passageiros, entre elas a necessidade de coordenar os modos no sentido de evitar a prevista concorrência com que o comboio se começada a confrontar face à camionagem.

Surge então, no seguimento das novas necessidades do país, o segundo Plano Rodoviário Nacional no ano de 1985.

### **3.2.2 - Plano Rodoviário Nacional de 1985**

O plano rodoviário nacional de 1985 (ver Figura 2) surge pelo decreto - lei 380/85 de 26 de Setembro de 1985, principalmente por motivos de desactualização do PRN de 1945.

Podem ser definidos como principais objectivos do PRN85 os seguintes itens:

- Correcto funcionamento do sistema de transportes rodoviários;
- Desenvolvimento das potencialidades regionais;
- Redução do custo global dos transportes rodoviários;
- Aumento da segurança da circulação;
- Satisfação do tráfego internacional;

Para além da definição de novos objectivos, o PRN85 modificou também a classificação até aqui atribuída às estradas nacionais. A partir do presente plano, as estradas passaram a estar classificados como (Decreto - lei 380/85):

- Rede nacional fundamental - Constituída pelos itinerários principais (IP), os quais constituem as vias de comunicação de maior interesse nacional, que servem de base de apoio a toda a rede de estradas nacionais. São estradas que estabelecem a ligação entre os centros urbanos com influência supra distrital e entre estes e os principais portos, aeroportos e fronteiras;
- Rede nacional complementar - Constituída pelos itinerários complementares (IC) e outras estradas. As estradas que integram a rede nacional complementar estabelecem a ligação entre a rede nacional fundamental e os centros urbanos de influência concelhia ou supra concelhia, mas infradistrital. “Os itinerários complementares são as vias que estabelecem as ligações de maior interesse regional bem como as principais vias envolventes e de acesso às áreas metropolitanas de Lisboa e Porto”.

A definição da rede nacional do plano de 1985 obedeceu a critérios de ordem operacional, funcional e de acessibilidade. No primeiro, define-se como limites percursos com extensão superior a 10Km e com tráfego médio diário anual superior a 2000 veículos ou 1000 veículos para as ligações das sedes de concelho. No segundo, define-se que a rede nacional deve integrar as ligações entre as sedes de distrito, dessas com os centros urbanos e ainda com os portos,

As acessibilidades na região da Beira Interior como factor de desenvolvimento sustentável

aeroportos e fronteiras mais importantes. Finalmente, estipulou-se que todas as sedes de concelho deveriam ter acesso à rede acima definida.



Figura 2 - Plano rodoviário Nacional de 1985 (Pacheco, E., 2004)

No mesmo plano, a definição da rede nacional obedeceu a outros princípios genéricos de desenvolvimento regional, dos quais se destacam os de assegurar o crescimento económico, diminuir os custos de operação facilitando a competitividade, desbloquear actividades e o desenvolvimento dos centros urbanos e possibilitar o urbanismo menos concentrado e melhoria do meio ambiente.

Demorou, porém, até que fosse possível observar obra feita no terreno. Vários relatórios da JAE, nos anos que se seguiram à aprovação do PRN de 1985, davam conta das dificuldades financeiras para a sua concretização tarefa que deveria contar com a participação de equipas especializadas, nomeadamente na área do ambiente, e também a sensibilização junto da população, no sentido de reduzir as dificuldades associadas a vários processos, entre eles, os de expropriação.

O Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério das Obras Públicas Transportes e Comunicações, em 1987, relembrou a importância do papel desempenhado por sistemas de transportes bem estruturados e organizados, à escala local, regional, nacional e internacional, no desenvolvimento social, económico e cultural das populações por eles servidas; refere os esforços empreendidos no sentido de passar à concretização do PRN de 1985, e apresenta os “Objectivos e Medidas de Política Governamentais” para o “Sector dos Transportes em Portugal (Continental)”, tendo por base o Programa do X Governo Constitucional, baseados, entre outros, no conceito de “desenvolvimento equilibrado, duradouro e sustentado”.

Porém, sem ignorar o conjunto da rede, define-se como primeiro objectivo sectorial no capítulo dos transportes rodoviários a melhoria da rede de infraestruturas de maior interesse nacional e internacional (nas ligações com a Europa), constituindo prioridade a conclusão da rede de Itinerários Principais. Pela impossibilidade de avançar com a construção de todos os eixos previstos, e apesar das formulações apresentadas, a prioridade para a construção foi dada ao eixo Lisboa/Porto.

### **3.2.3 - Plano Rodoviário Nacional de 2000**

Tal como acontecera com o PRN 85, que surgiu por deficiências do plano anterior, o PRN 2000 (ver Figura 3) surgiu também por desactualização do plano rodoviário nacional de 1985.

Com o aumento significativo do tráfego na década de 90 e as sucessivas actualizações do PRN 85, surgiu pelo decreto - lei 222/98, alterado pela lei n.º 98/99 de 26 de Julho e pelo decreto - lei 182/2003 de 16 de Agosto, o plano rodoviário nacional 2000, conhecido como PRN 2000.

O PRN 2000 introduziu diversas mudanças no panorama das estradas nacionais, destacando-se o aumento da extensão dos itinerários complementares, alteração devida à reclassificação de algumas estradas e à introdução de novos itinerários.

A rede rodoviária foi dividida em rede fundamental e rede complementar, seguindo a mesma lógica estrutural do plano anterior.

Reconhecendo que a rede de outras estradas existentes no PRN 85 era insuficiente, entendeu-se como necessário, no PRN 2000, aumentar a densidade destas estradas nas zonas fronteiriças, promover o fecho das malhas viárias e melhorar as acessibilidades a alguns concelhos, na medida em que tal contribuiria para corrigir algumas assimetrias existentes no país.

Para tal, procedeu-se à reclassificação de algumas das estradas não incluídas no PRN 85 como estradas nacionais e criou-se uma nova categoria: as estradas regionais.

Esta categoria de estradas foi criada tendo por base os seguintes critérios:

- Estruturação da raia;
- Ligação de agrupamentos de municípios e núcleos territoriais;
- O fecho de malhas viárias.

Assim, as estradas regionais são aquelas que asseguram as comunicações públicas rodoviárias do Continente com interesse supra-municipal e complementar à rede rodoviária nacional. Asseguram por isso uma ou várias das seguintes funções: desenvolvimento e serventia das zonas transfronteiriças, zonas costeiras e outras de interesse turístico; ligação entre agrupamentos de concelhos (constituindo unidades territoriais); e a continuidade de estradas regionais nas mesmas condições de circulação.

Além da categoria de estradas regionais, criou-se também a rede nacional de auto-estradas, (AE). Esta categoria de estradas é constituída pelos elementos da rede rodoviária nacional, especificamente projectados e construídos para o tráfego motorizado.

Assim, com a introdução do PRN 2000 identificam-se, entre outras, as seguintes vias que estruturam o país (PRN 2000):

- Dois eixos principais: IP1 (Valença a Castro Marim) e IP2 (Bragança a Faro);
- Sete eixos transversais: IP3 (Vila Verde da Raia a Figueira da Foz); IP4 (Porto a Quintanilha); IP5 (Aveiro a Vilar Formoso); IP6 (Peniche a Castelo Branco); IP7 (Lisboa a Caia); IP8 (Sines a Vila Verde de Ficalho); IP9 (Viana do Castelo a Vila Real);
- Trinta e quatro itinerários complementares (IC'S).

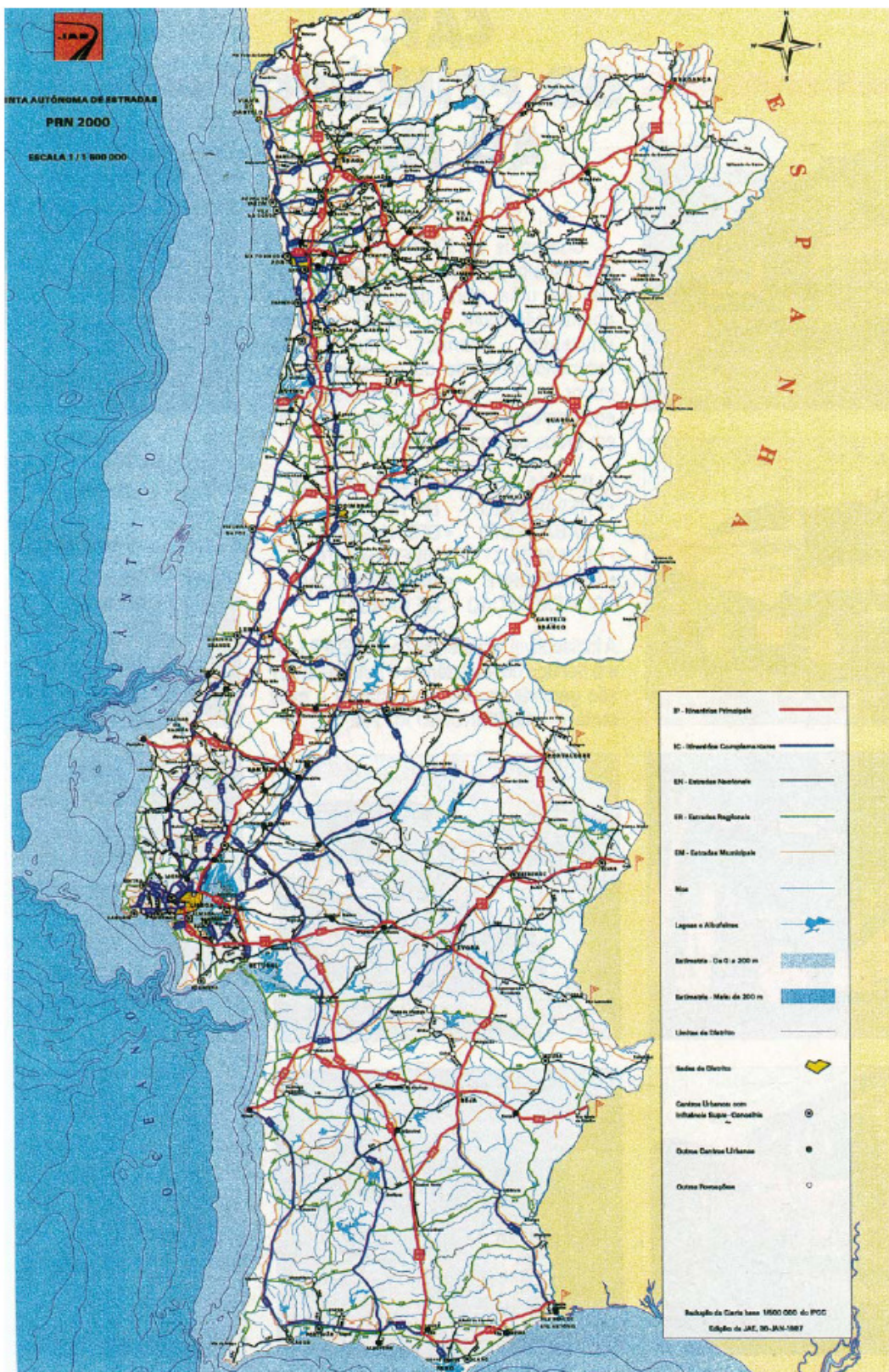


Figura 3 - Plano Rodoviário Nacional 2000 (Pacheco, E., 2004)

## Capítulo 4

### Desenvolvimento e acessibilidade

#### 4.1 - Introdução

Existem alguns artigos publicados onde o objecto de estudo é a tentativa de conseguir argumentos que provem a relação entre o desenvolvimento regional e o desenvolvimento das acessibilidades (Ribeiro, A. et al, 2007; Gaspar, J., 2002; Warade, R., 2007)

Para que se consiga comprovar, com dados existentes, a relação entre ambos os factores, é necessário recorrer a diversas variáveis estatísticas. No artigo intitulado “Understanding the relationship between road infrastructures and development in Portugal - contributions from spatial regression models” (Ribeiro, A. et al, 2007), as variáveis escolhidas para o estudo do desenvolvimento regional foram a evolução da população, do respectivo poder de compra e do nível de escolaridade da população residente (). Para o estudo da evolução das acessibilidades foram estudados os custos de viagens acumulados, o potencial demográfico e a acessibilidade diária.

Nesse mesmo estudo (Ribeiro et al, 2007) chegou-se a algumas conclusões significativas. O estudo conjunto das variáveis mencionadas permitiu concluir que não existia uma relação directa entre a evolução da população e a acessibilidade; e, que quanto maior for o nível de educação da população local, maiores são os níveis de desenvolvimento. Permitiu também concluir que a acessibilidade tem menor importância na evolução da população do que os níveis de educação.

Num outro documento (Gaspar, J., 2002), cujo objecto de estudo são os possíveis efeitos da implementação de uma nova acessibilidade, não é posta em causa a relação entre a acessibilidade e o desenvolvimento, partindo-se do princípio de que essa relação é verdadeira. Nesse estudo, as conclusões retiradas são ao nível dos efeitos negativos e positivos do desenvolvimento das acessibilidades, tendo em conta uma implementação semelhante num outro país (construção, gestão e manutenção de auto-estradas no Maciço Central Francês).

Existem também evidências de que, ao contrário do que aparenta, o desenvolvimento de acessibilidades não trás desenvolvimento económico às regiões. Segundo estudos efectuados em cidades norte americanas localizadas perto de estações de caminhos-de-ferro, estas não verificaram a atracção de um maior desenvolvimento nem originaram um maior uso do solo, quando comparadas com outras cidades mais distantes dessas mesmas estações de caminhos-de-ferro (Banister, D., 1995). Ao invés do que seria de esperar, o maior desenvolvimento residencial

deu-se precisamente em cidades que nem sequer tinham caminhos-de-ferro. Este facto é explicado pelas condições socioeconómicas da população. Como praticamente todas as estradas existentes nessa região eram de livre acesso e os preços dos combustíveis eram baixos (em 1995), tornava os custos de circulação bastante baixos, propiciando o desenvolvimento destas regiões.

Um dos factores que torna o estudo desta relação (desenvolvimento sustentável - acessibilidades) tão difícil é a constante evolução das populações e a variação das suas características.

## **4.2. O desenvolvimento sustentável versus o aumento das condições de acessibilidade**

No que diz respeito aos desafios do desenvolvimento sustentável, existem alguns objectivos e respectivas metas a atingir que estão directamente ou indirectamente relacionados com o desenvolvimento das acessibilidades.

Um dos desafios do desenvolvimento sustentável é o de diminuir as emissões de gases com efeito de estufa. Ora, um dos principais produtores desses gases são precisamente os veículos (principalmente os veículos automóveis), pelo que ao melhorar/aumentar as acessibilidades promove-se a circulação de mais veículos e, conseqüentemente, o aumento da produção de gases com efeito estufa.

Directamente associado ao objectivo de diminuição das emissões de gases está o objectivo de aumentar a percentagem de veículos a circular com utilização de combustíveis alternativos, como por exemplo, biocombustíveis. Se uma percentagem superior de veículos passassem a utilizar este tipo de combustível, o ambiente seria menos prejudicado com o aumento do número de veículos em circulação devido à verificação de melhores condições de acessibilidade.

Também o objectivo da utilização de “transportes sustentáveis” está relacionado com o mencionado anteriormente. Actualmente, a vida diária urbana da maioria das pessoas está directamente relacionada com o seu próprio meio de transporte, daí a necessidade do melhoramento e aumento progressivo das acessibilidades. Contudo, essa é uma realidade a contrariar. No futuro, é necessário diminuir o uso do veículo próprio com utilização de combustíveis fósseis, para uma situação de utilização dos transportes colectivos, substituindo também o tipo de combustível de forma a diminuir os impactos na saúde e no ambiente.

Com a consideração de outras infra-estruturas de transporte que não as rodoviárias, poderia proporcionar-se o desenvolvimento das economias locais dissociando-se o crescimento económico do desenvolvimento dos transportes automóveis. Deste modo, existiriam menores impactos

ambientais relacionados com as vias rodoviárias. Com a desejável diminuição da circulação rodoviária existiria também uma redução da poluição sonora.

Contudo, e enquanto a diminuição da circulação automóvel não se verifica, é necessário tomar medidas no que diz respeito à atenuação dos impactos da poluição sonora nas populações, através, nomeadamente, da instalação de barreiras acústicas. É ainda desejável uma repartição mais equilibrada das movimentações das pessoas e bens por diferentes modos de transporte, diminuindo a dependência destas movimentações da infra-estrutura rodoviária, o que poderá ter repercussões positivas, junto com as medidas definidas para o efeito nas estratégias de segurança rodoviária, nos valores dos índices de sinistralidade.

Tendo em conta apenas a evolução que se dá em termos de acessibilidades, podem ser identificados alguns efeitos positivos e negativos. Como efeitos positivos podem ser considerados a diminuição do custo de viagem e do tempo de viagem e o aumento do conforto. Como aspecto negativo, identifica-se o aumento do fluxo de tráfego e as suas consequências.

Podem ainda ser identificados alguns aspectos positivos da consideração conjunta do desenvolvimento sustentável e das acessibilidades, em especial no sector económico. Com a melhoria dos níveis de acessibilidades torna-se possível a exploração de novos recursos, a criação de novas oportunidades de negócio e o aumento da produtividade e da competitividade regional (Gaspar, J., 2002). Em conjunto, estes são aspectos que não só melhoram a economia das regiões mas também o aspecto social da vida das populações.

### 4.3 - Escolha dos indicadores a considerar no caso de estudo

Para a definição dos indicadores a utilizar no estudo da relação entre o desenvolvimento sustentável e as acessibilidades na região da Beira Interior, elaborou-se o seguinte Quadro resumo onde se apresenta o levantamento dos indicadores de acessibilidade e desenvolvimento utilizados em alguns estudos efectuados no passado (ver Quadro 1).

Quadro 1 - Indicadores de acessibilidade e desenvolvimento

Indicadores de acessibilidade e desenvolvimento		
Autor/Organismo	Tema	Indicadores
Ribeiro, A. et al, 2007	Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• População;</li><li>• Poder de compra da população;</li><li>• Nível de educação da população.</li></ul>
	Acessibilidade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Custos de viagem acumulados;</li><li>• Acessibilidade diária;</li><li>• Potencial demográfico.</li></ul>

(Continua)

Quadro 1 - Indicadores de acessibilidade e desenvolvimento (continuação)

Indicadores de acessibilidade e desenvolvimento		
Autor/Organismo	Tema	Indicadores
Silva, J., 2006	Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demografia;</li> <li>• Número de empresas;</li> <li>• Número de efectivos por ramo de actividade;</li> <li>• Riqueza gerada.</li> </ul>
	Acessibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendimento local;</li> <li>• Tempo de acesso;</li> <li>• Potencial económico;</li> <li>• Custos de deslocação;</li> <li>• Acessibilidade diária;</li> <li>• Acessibilidade potencial.</li> </ul>
Warade, R., 2007	Desenvolvimento	<p>Habitacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área bruta ou líquida;</li> <li>• Número de habitações;</li> <li>• Número de pessoas;</li> <li>• Número de famílias;</li> <li>• Número de trabalhadores;</li> <li>• Número de aplicações de planeamento residencial;</li> </ul> <p>Comercial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área bruta ou líquida;</li> <li>• Número de empresas;</li> <li>• Número de empregos;</li> <li>• Número de funcionários;</li> <li>• Número de pedido para planeamento comercial.</li> </ul>
	Acessibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acessibilidade potencial;</li> <li>• Tempo de viagem;</li> <li>• Número de viagens.</li> </ul>

(Continua)

Quadro 1 - Indicadores de acessibilidade e desenvolvimento (continuação)

Indicadores de acessibilidade e desenvolvimento		
Autor/Organismo	Tema	Indicadores
INE, 2010	Desenvolvimento	População: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidade populacional;</li> <li>• Taxa de crescimento da população;</li> <li>• População residente;</li> <li>• Poder de compra.</li> </ul>
		Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Despesas em ambiente por município;</li> <li>• Receitas em ambiente por município.</li> </ul>
		Empresas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nascimento de empresas;</li> <li>• Número de empresas.</li> </ul>
		Condições de vida e cidadania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganho médio mensal.</li> </ul>
		Construção e habitação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alojamentos familiares;</li> <li>• Moradias concluídas.</li> </ul>
		Turismo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros;</li> <li>• Estabelecimentos hoteleiros.</li> </ul>
	Acessibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de veículos novos;</li> <li>• Consumo de combustível automóvel.</li> </ul>
Outros	Acessibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tráfego médio diário.</li> <li>• Tempo de percurso entre as cidades estatísticas;</li> <li>• Custo médio unitário das viagens rodoviárias.</li> </ul>

Tendo por base os indicadores usados nos estudos, apresentados no Quadro 1, e a disponibilidade de dados provenientes de fontes oficiais e estudos de carácter científico, os indicadores escolhidos para a avaliação da relação entre o desenvolvimento sustentável e as acessibilidades para a região em estudo são apresentados no Quadro 2.

**Quadro 2 - Indicadores de acessibilidades e desenvolvimento a utilizar no caso de estudo (Região da Beira Interior)**

<b>Indicadores de desenvolvimento e acessibilidade a utilizar</b>		
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Indicador</b>
Desenvolvimento	População	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidade populacional;</li> <li>• Poder de compra da população.</li> </ul>
	Condições de vida e cidadania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganho médio mensal.</li> </ul>
	Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de alojamentos familiares.</li> </ul>
	Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despesas em ambiente dos municípios.</li> </ul>
	Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de empresas da região.</li> </ul>
	Turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de estabelecimentos;</li> <li>• Capacidade de alojamento;</li> <li>• Taxa de ocupação.</li> </ul>
Acessibilidade	Acessibilidade rodoviária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de veículos novos;</li> <li>• Consumo de combustível automóvel;</li> <li>• Tráfego médio diário anual;</li> <li>• Tempo de percurso entre as cidades estatísticas da região.</li> </ul>

## Capítulo 5

### Caso de estudo: Região da Beira Interior

#### 5.1 - Caracterização da região

A região sobre a qual recai o caso de estudo deste trabalho é a região definida pelo conjunto das quatro NUT III da região Centro de Portugal (ver Figuras 4 e 5), que engloba os municípios da Beira Interior Norte (Guarda), Serra da Estrela (Seia e Gouveia), Beira Interior Sul (Castelo Branco) e Cova da Beira (Covilhã e Fundão), correspondendo aos distritos administrativos da Guarda e Castelo Branco.

Situada no quadrante Nordeste de Portugal, a Beira Interior compreende uma área com cerca de 10055 km<sup>2</sup>, isto é, 42,5% da região centro (23666 km<sup>2</sup>) e 10,9% do território nacional. Esta é uma região periférica do país, que faz fronteira a norte com o distrito de Bragança, a sul com os distritos de Santarém e Portalegre, a oeste com os distritos de Viseu, Coimbra e Leiria, e a este com as províncias espanholas de Salamanca e Cáceres.



Figura 4 - Portugal Continental (INE, 2010)

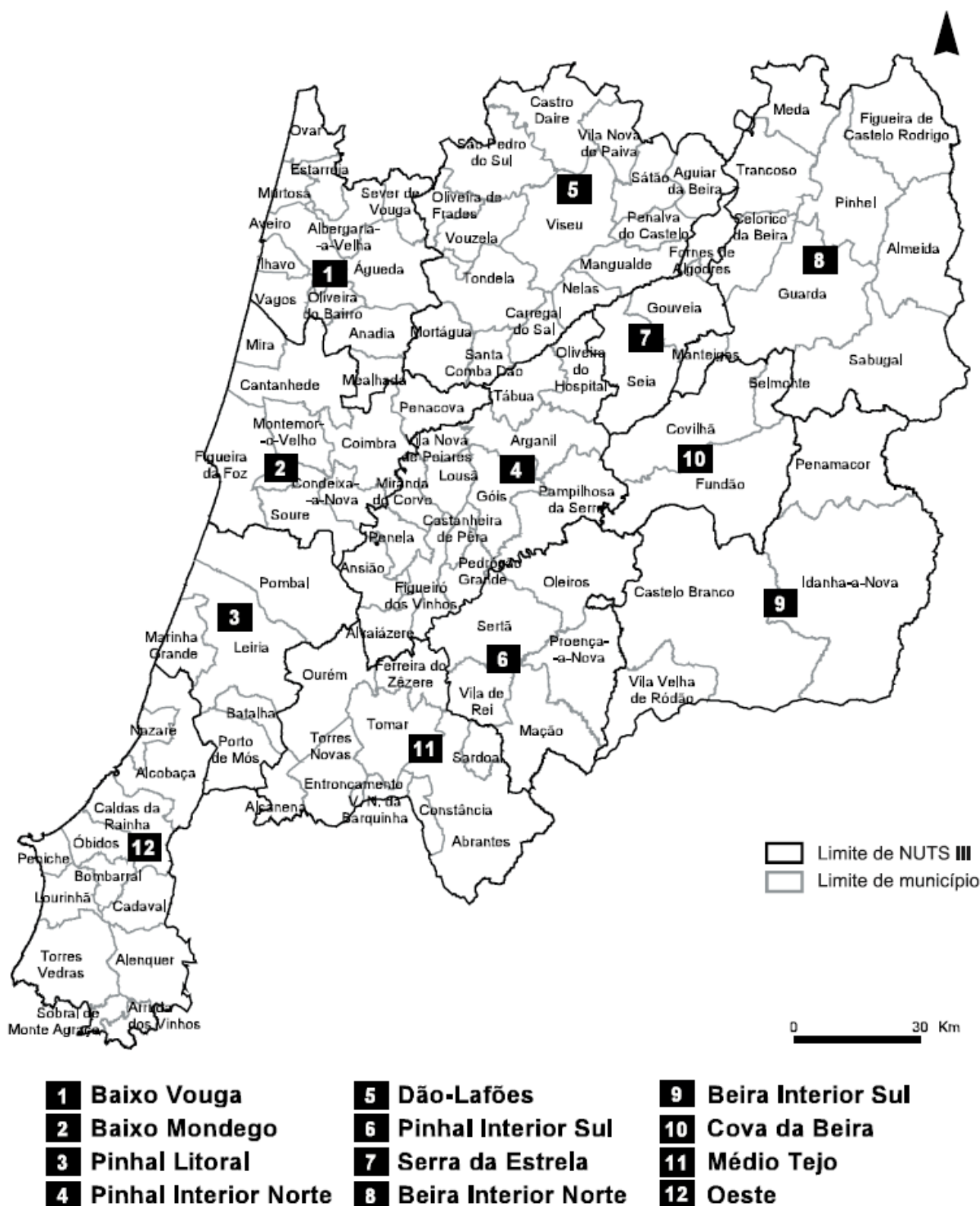


Figura 5 - Região Centro de Portugal Continental (INE, 2010)

Considerando que o grau de acessibilidade das regiões depende muitas vezes das características do relevo das mesmas, torna-se útil fazer uma breve descrição dessas características na região em estudo.

Assim, o relevo da região da Beira Interior pode ser considerado acidentado, evidenciando-se variações significativas de altitude ao longo do território. No limite norte, incluindo o distrito da Guarda e a parte norte do distrito de Castelo Branco, existem altitudes que ultrapassam os 1000 metros, enquanto que o sul do distrito de Castelo Branco é caracterizado por ter uma zona mais plana, onde as altitudes são menores, alcançando valores na ordem dos 400 metros.

Em relação à rede hidrográfica, esta é uma zona bastante densa. Entre ribeiras, rios, lagoas, barragens e albufeiras, existe um grande condicionamento ao traçado de acessibilidades.

Actualmente, a região é servida por novas acessibilidades construídas tendo em conta o previsto nos diversos PRN que estiveram em vigor. É possível identificar actualmente as seguintes ligações:

- A23 - Auto-estrada entre Torres Novas e Guarda, passando por Castelo Branco, Fundão e Covilhã (esta auto-estrada veio substituir troços do IP6 e do IP2);
- A25 - eixo transversal entre Aveiro e Vilar Formoso, passando pela Guarda e que permite a ligação com a fronteira espanhola;
- IP2 - eixo longitudinal entre Portelo e Faro, passando pela Guarda, Covilhã, Fundão e Castelo Branco;
- IC6 - eixo transversal entre Coimbra e Covilhã;
- Linha ferroviária da Beira Baixa, entre Lisboa e Guarda, passando por Castelo Branco, Fundão e Covilhã. Actualmente a linha encontra-se em obras de electrificação entre Castelo Branco e Guarda e com circulação interrompida entre Covilhã e Guarda (CP (2010));
- Linha ferroviária da Beira Alta, entre Lisboa e Guarda, que assegura a ligação ferroviária com a fronteira espanhola;
- Aeródromo certificado na Covilhã (com duas pistas, uma com revestimento em betão betuminoso e outra de saibro); Aeródromo aprovado em Seia, onde apenas estão autorizadas operações de combate a incêndios e de protecção civil;

Além destas ligações, encontram-se ainda em projecto ou em construção alguns itinerários complementares:

- IC8 - eixo transversal entre Figueira da Foz e Castelo Branco (alguns troços já se encontram concluídos, e aguarda-se a conclusão das obras);
- IC31 - eixo transversal entre Castelo Branco e Termas de Monfortinho.

Com as acessibilidades rodoviárias já existentes, e com a conclusão das acessibilidades previstas, a região em estudo tem ligação com todos os pontos mais importantes do litoral e com a vizinha Espanha. Contudo, seria necessário um maior investimento no que diz respeito ao desenvolvimento das acessibilidades ferroviárias. A ligação de maior importância estabelece-se entre Lisboa e Guarda, através da Linha da Beira Alta. Estão a decorrer no presente obras de modernização na linha da Beira Baixa, que realiza a ligação entre Covilhã e Lisboa, no entanto, não existem ligações ferroviárias com as restantes cidades estatísticas da região (Seia e Gouveia) nem de forma satisfatória com a região centro e norte de Portugal.

## 5.2 - Análise de indicadores

### 5.2.1 - População

#### 5.2.1.1 - Densidade populacional

A densidade populacional é definida como sendo a intensidade do povoamento expressa pela relação entre o número de habitantes de uma determinada área territorial e a superfície desse território (habitualmente expressa em número de habitantes por quilómetro quadrado - N.º/km<sup>2</sup>) (INE, 2010).

No Quadro 3 e na Figura 6 são apresentados os valores da densidade populacional na região da Beira Interior para os anos de 2001 a 2008.

Quadro 3 - Densidade Populacional por local de residência (INE, 2010)

NUTS III	Densidade populacional (N.º/km <sup>2</sup> )							
	Período de referência dos dados							
	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Serra da Estrela	54,60	55,20	55,60	55,90	56,20	56,40	56,60	56,70
Beira Interior Norte	26,80	27,10	27,40	27,60	27,80	27,90	28,00	28,00
Beira Interior Sul	19,50	19,70	19,90	20,10	20,30	20,40	20,50	20,60
Cova da Beira	66,00	66,50	66,80	67,10	67,30	67,30	67,40	67,30
Total	166,90	168,50	169,70	170,70	171,60	172,00	172,50	172,60

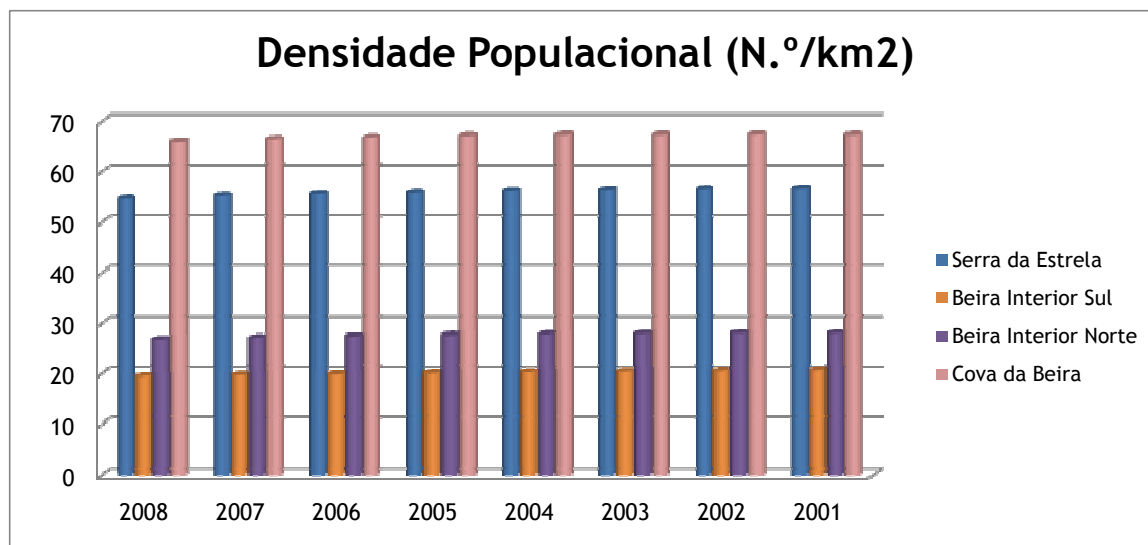


Figura 6 - Densidade populacional por local de residência

A densidade populacional é um indicador adequado para verificar a forma como as populações se vão fixando nos locais. Analisando este indicador, pode-se constatar que a zona mais densamente povoada da região em estudo é a da Cova da Beira com valores de densidade populacional a rondar os 66 habitantes por quilómetro quadrado, apresentando-se bastante acima do valor de 27 habitantes por quilómetro quadrado verificado na região da Beira Interior Norte (zona com menor densidade populacional) (ver Quadro 3 e Figura 6).

Além das diferenças identificadas entre as regiões, verifica-se também que desde o ano de 2001 até ao ano de 2008 (último ano com dados publicados) as quatro regiões têm vindo a perder população. Apesar das diferenças não serem significativas (a maior diferença é de 2,10 habitantes por quilómetro quadrado na região da Serra da Estrela) é um fenómeno que pode estar relacionado com a quantidade/qualidade das acessibilidades (devido à distância dos grandes centros urbanos e a dificuldade de acesso aos mesmos) e com o desenvolvimento económico e social que propiciam.

### 5.2.1.2 - Poder de compra da população

O poder de compra de uma população pode ser definido como sendo a capacidade de aquisição de bens que uma entidade detém, determinada pelo acesso a valores monetários (Lextec, 2010).

Ao analisar o poder de compra das populações das regiões em estudo, é possível ter uma noção das condições de vida da população da região (ver Quadro 4 e Figura 7).

Quadro 4 - Poder de compra per capita por localização geográfica na região da Beira Interior - Bienal (INE, 2010)

Localização geográfica	Poder de compra per capita (% em relação a ...)				
	Período de referência dos dados				
	2007	2005	2004	2002	2000
Serra da Estrela	61,95	61,73	62,75	60,17	56,28
Beira Interior Norte	70,88	70,37	67,98	65,55	66,13
Beira Interior Sul	85,88	87,75	79,26	84,18	74,80
Cova da Beira	77,41	77,39	72,97	75,31	71,55

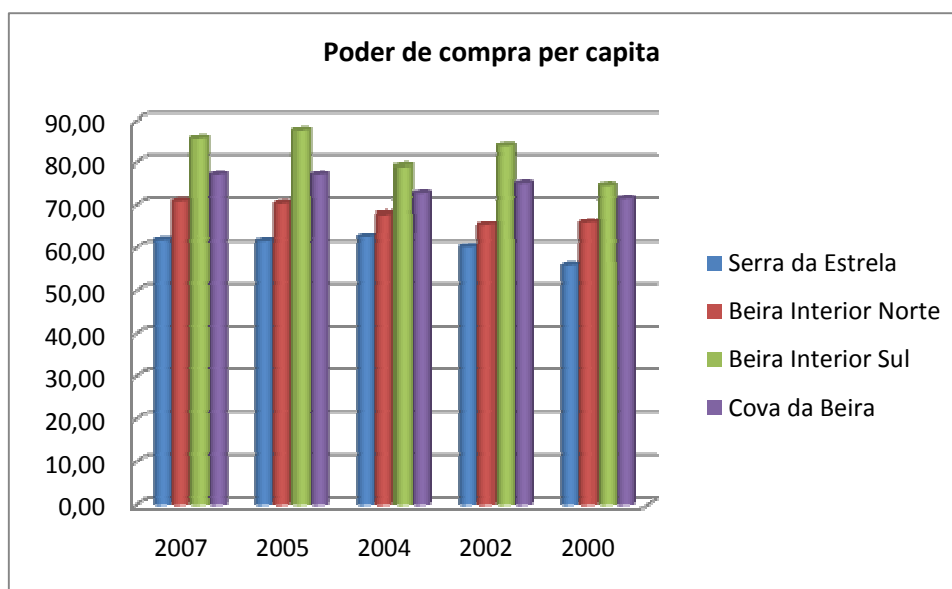


Figura 7 - Poder de compra per capita por localização geográfica - Bienal

A Beira Interior Sul, que inclui a cidade de Castelo Branco, é a região que tem maior poder de compra, com percentagens próximas dos 86%. A região da Serra da Estrela é a região com menor poder de compra (62% em relação ao resto do país).

Este indicador, cujos valores são disponibilizados bianualmente, tem vindo, em termos gerais, a crescer em todas as regiões, fazendo aproximar as regiões dos valores do restante país. A maior subida deu-se na região da Beira Interior Sul, onde o poder de compra subiu cerca de 11 pontos percentuais no intervalo estudado (de 2000 a 2007).

Considerando a existência de acessibilidades nas quatro regiões em estudo, a Beira Interior Norte é a que possui maior número de acessibilidades (A23 e A25), sendo de esperar que isso correspondesse a um maior poder de compra por parte da população. Contudo, tal não se verifica nos dados analisados. As regiões da Beira Interior Sul e Cova da Beira apresentam sempre valores superiores aos da Beira Interior Norte, apesar de estarem dotadas apenas da Auto-estrada da Beira Interior. No entanto, são nestas duas regiões que se localizam duas das mais importantes instituições de ensino superior: a Universidade da Beira Interior e o Instituto Politécnico de Castelo Branco, proporcionando o aparecimento de trabalho especializado, logo melhor remunerado.

Analisando o facto da Serra da Estrela ser a região com menor poder de compra em relação às acessibilidades existentes, não é de estranhar de que seja a região com menores valores, já que é também a região com as mais fracas acessibilidades.

Podemos também observar que a subida do poder de compra nas regiões apresenta uma diminuição no ano de 2002 para 2004, e que a partir desse ano (2004) as quatro regiões apresentam um crescimento gradual. Este facto pode também estar relacionado com as acessibilidades, visto que foi no final do ano de 2003 em que se deu a abertura de todos os troços da A23.

## **5.2.2 - Empresas**

### **5.2.2.1 - Número de empresas da região**

Considera-se que uma empresa é criada ou o nasce quando se verifica uma combinação de factores de produção, com a restrição de que não existem outras empresas envolvidas nesse acontecimento (INE, 2010).

Uma empresa é uma entidade jurídica (pessoa singular ou colectiva) correspondente a uma unidade organizacional de produção de bens e/ou serviços, usufruindo de uma certa autonomia de decisão, nomeadamente quanto à afectação dos seus recursos correntes. Uma empresa pode exercer uma ou várias actividades, em um ou em vários locais (INE, 2010).

O estudo do número de empresas criadas é importante, porque as empresas são a principal fonte de emprego da maioria da população. As empresas são uma das fontes de riqueza das regiões e permitem o desenvolvimento económico das mesmas.

Assim, com o estudo deste indicador verifica-se que o ano de 2006 foi o ano em que se verificaram o maior número de nascimentos de empresas nas quatro regiões. No ano de 2007

verificou-se o nascimento de menos 391 empresas, no total das quatro regiões e em relação ao ano anterior (ver Quadro 5 e Figura 8).

Quadro 5 - Criação de empresas por localização geográfica (INE, 2010)

Localização geográfica	Nascimentos de empresas (N.º)			
	Valores totais			
	2007	2006	2005	2004
Serra da Estrela	457	487	420	400
Beira Interior Norte	1098	1310	1035	1061
Beira Interior Sul	823	883	755	786
Cova da Beira	1046	1135	972	984
<b>Total de empresas por ano</b>	<b>3424</b>	<b>3815</b>	<b>3182</b>	<b>3231</b>

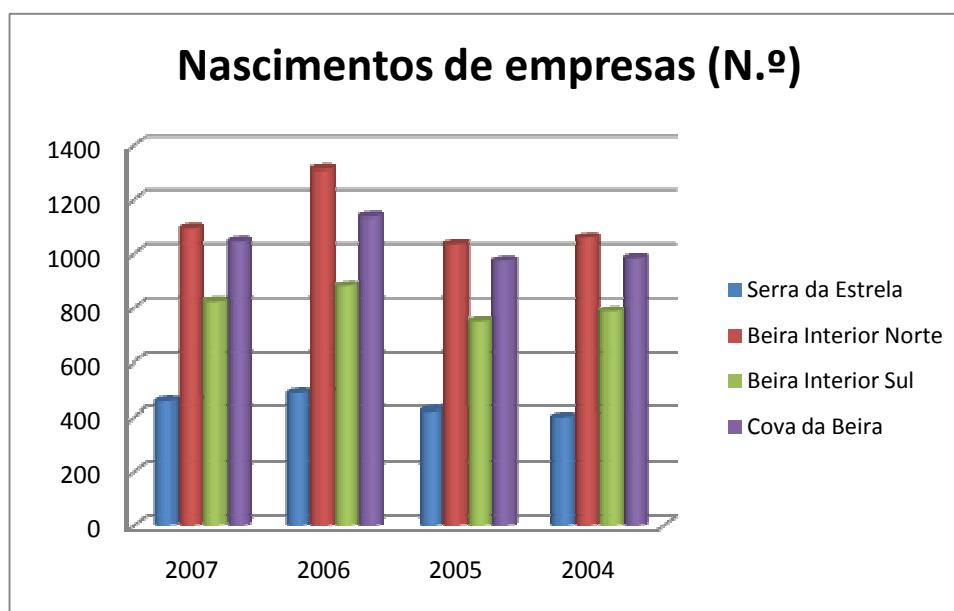


Figura 8 - Evolução anual do número de nascimentos de empresas por localização geográfica

Em termos gerais pode dizer-se que houve uma resposta positiva em termos no número de empresas criadas após uma melhoria considerável das acessibilidades rodoviárias, o que se traduziu num crescimento deste número de 2004 para 2006, tendo desde então abrandado, o que vai de encontro ao facto de não terem surgido nesse período melhorias significativas da acessibilidade na região.

É na região da Beira Interior Norte que se verifica o maior número de criação de empresas, sendo que no ano de 2007, a região da Cova da Beira estava quase equipara a esta (apenas 52 empresas de diferença).

A diminuição do nascimento de empresas pode ser justificada com a crise económica europeia (com maior expressão a partir de 2006), com a localização periférica das regiões ou com a saturação do mercado. O facto da região da Beira Interior Norte ser a região que maior número de empresas apresenta, pode ser explicada devido à proximidade com Espanha e por isso a menor distância caso a empresa procure exportar os seus produtos, mas também com a existência da A23 que permite a ligação com o sul do país e a A25 que permite a ligação com o Norte.

A região da Serra da Estrela é a região com menor número de criação de empresas. Este facto pode ser justificado com a menor concentração de acessibilidades nesta zona, com as suas características topográficas e até com a densidade populacional. Esta região é a que possui menor número de acessibilidades e com menor qualidade (quando comparada com as restantes regiões do estudo). Para além disso, o seu declive, bem como as características geológicas, tornam a implementação de empresas nesta região mais dispendiosa.

### **5.2.3 - Condições de vida e cidadania**

#### **5.2.3.1 - Ganho médio mensal**

Compreende-se por ganho médio mensal o montante ilíquido em dinheiro e/ou géneros, pago ao trabalhador, com carácter regular em relação ao período de referência, por tempo trabalhado ou trabalho fornecido no período normal e extraordinário. Inclui, ainda, o pagamento de horas remuneradas mas não efectuadas (férias, feriados e outras ausências pagas) (INE, 2010).

Tendo em conta a relação deste indicador com o indicador do poder de compra, os resultados deste apresentam um comportamento semelhante. Apesar das diferenças entre as regiões serem ligeiras, é também, tal como no poder de compra, a região da Beira Interior Sul a que apresenta maiores ganhos mensais (ver Quadro 6 e Figura 9).

Este indicador, no intervalo de dados disponíveis, apresenta, apesar de ligeira, uma subida constante. Tal facto pode estar relacionado com a subida do salário mínimo nacional e com a taxa de inflação que regula em geral os aumentos salariais efectuados anualmente. O aumento dos salários pode também estar relacionado com o aumento da escolaridade de uma parte da população, que por isso tem acesso a trabalhos com maior remuneração.

Comparando os ganhos médios mensais entre as quatro regiões, observa-se que a região da Serra da Estrela apresenta sempre valores abaixo da média das quatro regiões, e a região da Beira Interior Norte apresenta ao longo dos anos valores superiores à região da Cova da Beira mas inferiores à região da Beira Interior Sul. Apesar de só existirem dados disponíveis a partir do ano de 2004, seria de esperar que esta diferença fosse sendo acentuada a partir do momento em que

estas regiões passaram a contar com uma nova acessibilidade que permitira ligar o interior com o litoral com maior facilidade.

Quadro 6 - Ganho médio mensal por localização geográfica (INE, 2010)

Período de referência dos dados	Localização geográfica	Ganho médio mensal (€)	
			Média das regiões
2007	Serra da Estrela	685,30	725,48
	Beira Interior Norte	728,70	
	Beira Interior Sul	777,90	
	Cova da Beira	710,00	
2006	Serra da Estrela	660,80	705,33
	Beira Interior Norte	708,30	
	Beira Interior Sul	753,80	
	Cova da Beira	698,40	
2005	Serra da Estrela	644,40	688,55
	Beira Interior Norte	693,80	
	Beira Interior Sul	723,30	
	Cova da Beira	692,70	
2004	Serra da Estrela	631,40	669,45
	Beira Interior Norte	678,20	
	Beira Interior Sul	704,40	
	Cova da Beira	663,80	

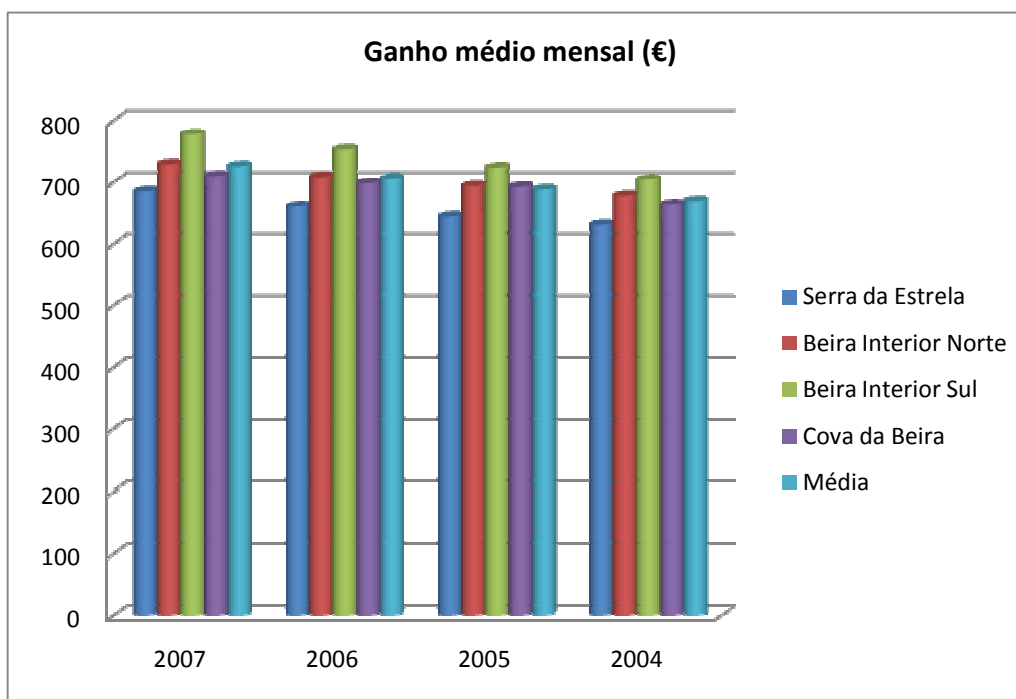


Figura 9 - Ganho médio mensal por localização geográfica

## 5.2.4 - Ambiente

### 5.2.4.1 - Despesas em ambiente dos municípios

Despesa consolidada é a despesa efectuada no sector ambiental, sendo eliminados os fluxos entre as diversas unidades componentes do mesmo sector institucional.

As despesas em ambiente compreendem os seguintes parâmetros (INE, 2010):

- Gestão de resíduos;
- Protecção da biodiversidade e da paisagem;
- Protecção da qualidade do ar e do clima;
- Protecção e remediação dos solos, águas subterrâneas e águas superficiais;
- Protecção contra o ruído e as vibrações;
- Protecção contra as radiações.

Este indicador permite avaliar as despesas efectuadas nos parâmetros acima mencionados, e posteriormente, o compromisso dos municípios com a preservação do ambiente nas suas regiões (INE, 2010).

Este indicador tem alguma importância para o estudo que está ser realizado, porque através dele é possível ter uma ideia do compromisso das regiões em relação à questão ambiental, bastante importante no que toca ao desenvolvimento sustentável. No entanto, é com alguma dificuldade que se relaciona esta questão ambiental com o desenvolvimento das acessibilidades.

A evolução anual deste indicador está presente no Quadro 7 e Figura 10, onde estão apresentados valores totais, não sendo disponibilizada a informação de que componentes estão presentes nas diversas regiões em estudo, isto é, não é possível realizar uma distinção nas diversas componentes mencionadas acima.

Com os dados disponíveis, constata-se que a região da Beira Interior Norte é de longe a que mais disponibiliza verbas para a preservação do ambiente. No ano de 2005, ano em que essa despesa atingiu o seu topo, foram dispendidos aproximadamente sete mil e quinhentos milhares de euros para as despesas relacionadas com ambiente. Apesar de nos anos de 2001 a 2005 os montantes disponibilizados na região terem vindo a crescer, o facto é que no ano de 2006 foi verificada uma descida abrupta, com uma diferença de mais de dois milhares de euros.

A região da Cova da Beira apresenta um comportamento algo irregular, com aumentos e descidas nos montantes dispendidos, com valores que variam entre 1810 milhares de € no ano de 2007 a 3021 milhares de € no ano de 2001, o ano com menor e maiores valores dispendidos, respectivamente.

A região da Serra da Estrela, apesar de estar integrada no Parque Natural da Serra da Estrela, apresenta valores de despesas no ambiente abaixo da região da Beira Interior Norte (apesar desta região ter também alguns municípios que pertencem ao mesmo parque). Este aspecto pode estar relacionado com diversos factores, entre eles o menor número de população residente, quando comparadas com as restantes cidades, menor número de empresas, e também por ser uma região com maiores cuidados ambientais.

A região da Beira Interior Sul apresenta como maior valor de despesa em ambiente 3966 milhares de € no ano de 2003 e 2029 milhares de € no ano de 2006, sendo que a maioria dos valores está na ordem dos 2000 milhares €.

**Quadro 7 - Evolução da despesa anual dos municípios em ambiente por localização geográfica (INE, 2010)**

Período de referência dos dados	Localização geográfica	Despesas em ambiente dos municípios	
		€ (milhares)	
		Região	Total
2006	Serra da Estrela	2103	11056
	Beira Interior Norte	5114	
	Beira Interior Sul	2029	
	Cova da Beira	1810	
2005	Serra da Estrela	4000	16646
	Beira Interior Norte	7467	
	Beira Interior Sul	2632	
	Cova da Beira	2547	
2004	Serra da Estrela	3083	16135
	Beira Interior Norte	7211	
	Beira Interior Sul	3216	
	Cova da Beira	2625	
2003	Serra da Estrela	2749	16578
	Beira Interior Norte	7026	
	Beira Interior Sul	3966	
	Cova da Beira	2837	
2002	Serra da Estrela	3913	15851
	Beira Interior Norte	6262	
	Beira Interior Sul	2987	
	Cova da Beira	2689	
2001	Serra da Estrela	2680	14026
	Beira Interior Norte	5396	
	Beira Interior Sul	2929	
	Cova da Beira	3021	

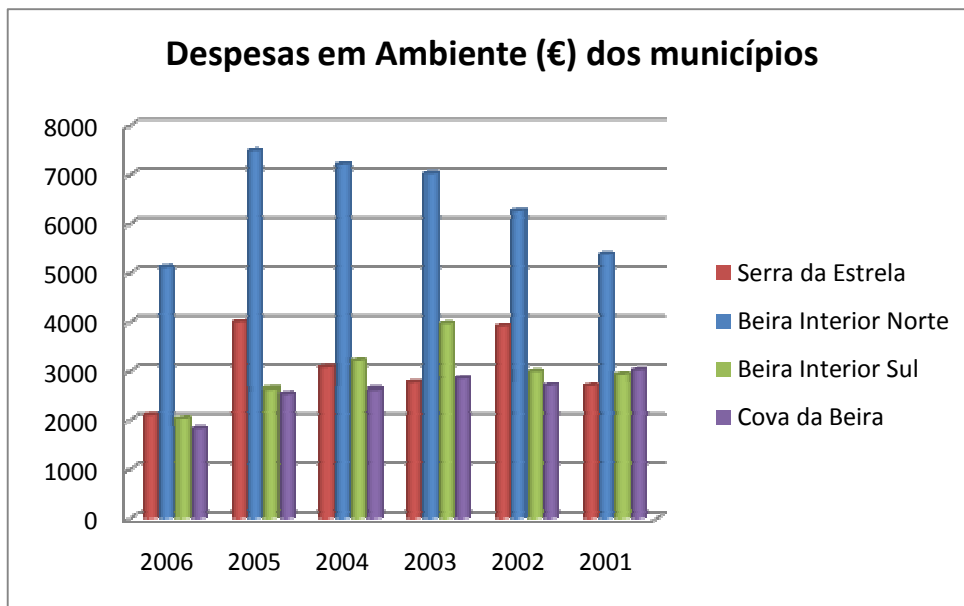


Figura 10 - Despesa dos municípios em ambiente por localização geográfica

## 5.2.5 - Construção

### 5.2.5.1 - Número de alojamentos familiares

Um alojamento familiar é um alojamento que, normalmente, se destina a alojar apenas uma família e não é totalmente utilizado para outros fins no momento de referência (INE, 2010).

O número de alojamentos familiares é um indicador cujos valores se apresentam praticamente constantes ao longo dos anos analisados. Nas quatro regiões verifica-se um pequeno aumento do número de alojamentos, mas ao longo de cinco anos (de 2001 a 2006), o indicador permaneceu na mesma ordem de grandeza. A exceção é observada na região da Beira Interior Norte, onde no ano de 2001 existiam 79863 habitações, face a 82718 no ano de 2006. (Ver Quadro 8 e Figura 11).

A causa para que a região da Beira Interior Norte ser a que maior número de alojamentos regista pode estar relacionada precisamente com o facto já mencionada de ser a região que está melhor servida em termos de acessibilidades rodoviárias. Possui a A23 e A25 que permitem a ligação com várias partes do país com maior rapidez e comodidade. Contudo, os valores não se alteram muito a partir do ano de 2004, com o funcionamento em pleno da A23.

Quadro 8 - Evolução anual do número de alojamentos familiares por localização geográfica (INE, 2010)

Localização geográfica	Alojamentos familiares clássicos (Parque habitacional - N.º)					
	Período de referência dos dados					
	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Serra da Estrela	31341	31289	31182	31069	30914	30641
Beira Interior Norte	82718	82252	81731	81264	80719	79863
Beira Interior Sul	59195	58668	58119	57603	56907	56145
Cova da Beira	59975	59398	58825	58287	57591	56437
<b>Total</b>	<b>233229</b>	<b>231607</b>	<b>229857</b>	<b>228223</b>	<b>226131</b>	<b>223086</b>

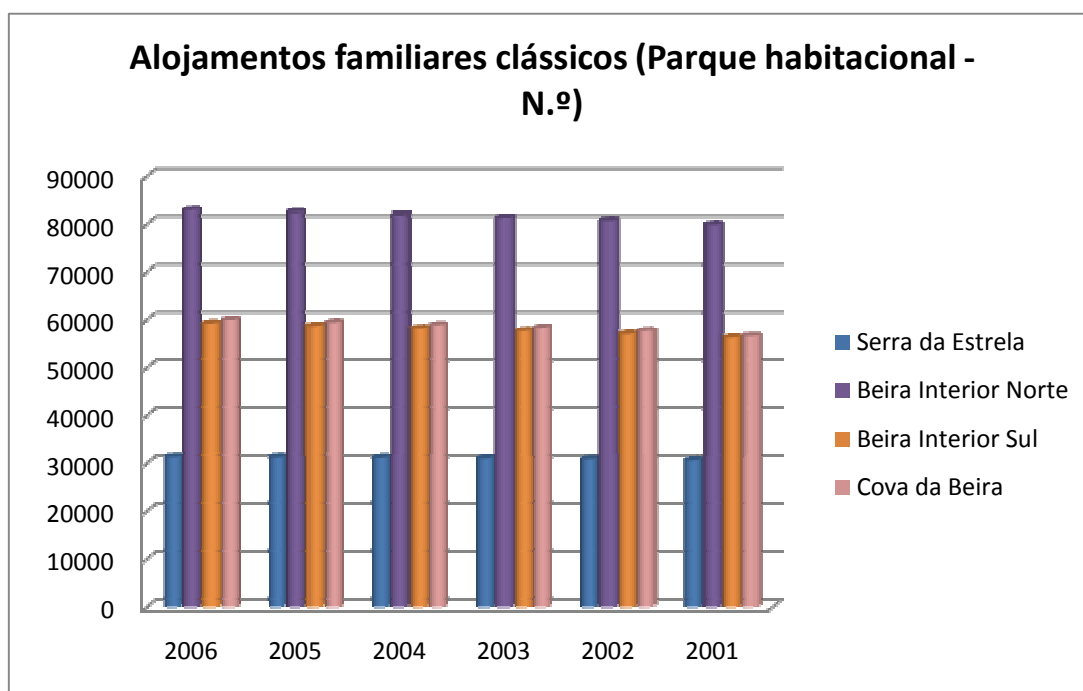


Figura 11 - Número de alojamentos familiares por localização geográfica

### 5.2.6 - Turismo

É também apresentado neste capítulo o estudo dos principais indicadores relacionados com o turismo, já que as regiões em estudo apresentam potencialidades naturais que contribuem para o desenvolvimento (principalmente económico) associado a este sector da economia e as condições de acessibilidades se afirmarem como um factor essencial na evolução positiva desta actividade.

Estas quatro regiões, devido à sua proximidade à Serra da Estrela, único local onde se praticam desportos de Inverno no país, beneficiam de uma actividade turística significativa com características próprias.

Este conjunto de factos fazem com que o turismo se afirme cada vez mais como um factor de desenvolvimento a explorar para o desenvolvimento sustentável da região em estudo.

Os índices turísticos analisados e que são apresentados de seguida são o número de estabelecimentos hoteleiros, a taxa líquida de ocupação - cama nos estabelecimentos hoteleiros e a capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros

### 5.2.6.1 - Número de estabelecimentos hoteleiros

Estabelecimento hoteleiro é um estabelecimento cuja actividade principal consiste na prestação de serviços de alojamento e de outros serviços acessórios ou de apoio, com ou sem fornecimento de refeições, mediante pagamento (INE, 2010).

Com os dados disponíveis (ver Quadro 9 e Figura 12), a região com maior número de estabelecimentos é a região da Beira Interior Norte. A região da Serra da Estrela é a que apresenta um menor número de alojamentos hoteleiros. As regiões da Cova da Beira e da Beira Interior Sul são as regiões com número intermédio de estabelecimentos hoteleiros, mas são também as que apresentam maior regularidade.

Em termos gerais, as regiões da Beira Interior Norte e Cova da Beira registaram, a partir de 2003, um crescimento deste indicador, o que poderá estar relacionado com a melhoria das condições de acessibilidade nestas regiões. No caso da Beira Interior Norte, devido à sua posição estratégica em termos de eixos rodoviários e à proximidade com a fronteira. Por outro lado, na região da Cova da Beira, devido à proximidade com a zona mais procurada da Região de Turismo da Serra da Estrela e à melhoria introduzida na acessibilidade nesta região proporcionada pelo aparecimento da A23.

Quadro 9 - Evolução do número de estabelecimentos hoteleiros por localização geográfica (INE, 2010)

Localização geográfica	Estabelecimentos hoteleiros (N.º)					
	Período de referência dos dados					
	2008	2007	2006	2005	2004	2003
Serra da Estrela	5	7	5	5	5	6
Beira Interior Norte	23	26	25	24	19	19
Beira Interior Sul	15	15	15	15	14	14
Cova da Beira	15	15	13	12	13	11

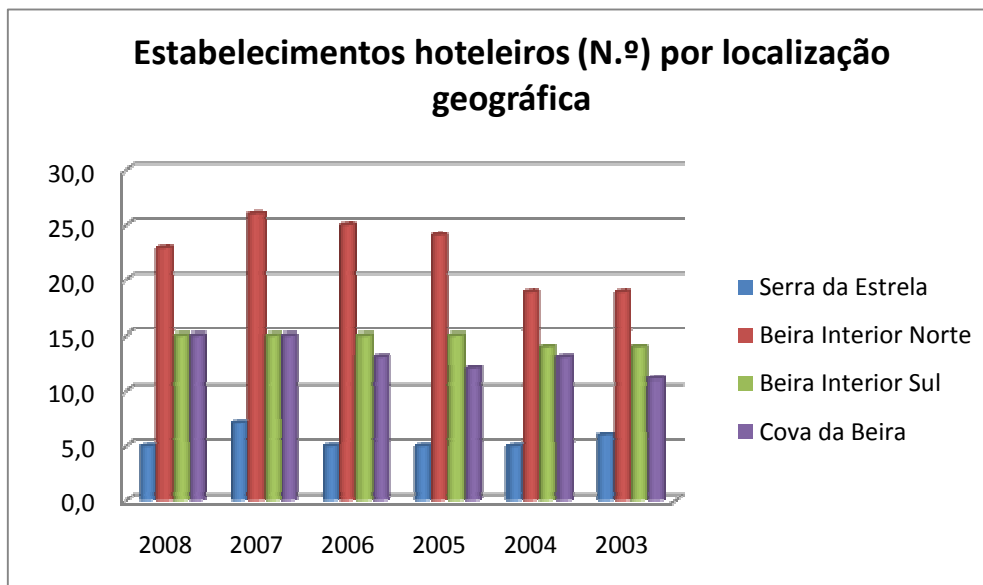


Figura 12 - Número de estabelecimentos hoteleiros por localização geográfica

#### 5.2.6.2 - Capacidade de alojamento e taxa líquida de ocupação - cama nos estabelecimentos hoteleiros

Entende-se por capacidade de alojamento o número máximo de indivíduos que os estabelecimentos podem alojar num determinado momento ou período, sendo este determinado através do número de camas existentes e considerando como duas as camas de casal (INE, 2010).

Importa não só saber o número de estabelecimentos hoteleiros nas regiões, mas também a sua capacidade de alojamento, porque o facto de existir maior número de estabelecimentos hoteleiros numa determinada região não significa que seja essa mesma região a possuir maior capacidade de alojamento. Assim, e apesar de ser a região da Beira Interior Norte a que apresenta um maior número de estabelecimentos hoteleiros, são as regiões da Cova da Beira e da Beira Interior Sul as que apresentam uma maior capacidade de alojamento, por cada 1000 habitantes (ver Quadro 10 e Figura 13).

Este indicador tem apresentado um ligeiro aumento, especialmente nas regiões da Beira Interior Sul e na Cova da Beira. Este facto pode estar relacionado com a inauguração da A23 no final do ano de 2003, permitindo uma ligação mais fácil e rápida desta região ao litoral e ao norte do país, através A25, anteriormente IP5.

Quadro 10 - Evolução da capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros por 1000 habitantes e por localização geográfica (INE, 2010)

Localização geográfica	Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros por 1000 habitantes (N.º)				
	Período de referência dos dados				
	2008	2007	2006	2005	2004
Serra da Estrela	8,6	10,1	9,0	9,7	9,6
Beira Interior Norte	15,2	15,3	14,2	13,3	9,7
Beira Interior Sul	18,9	18,7	18,5	17,7	16,6
Cova da Beira	22,0	20,0	17,3	14,8	14,6

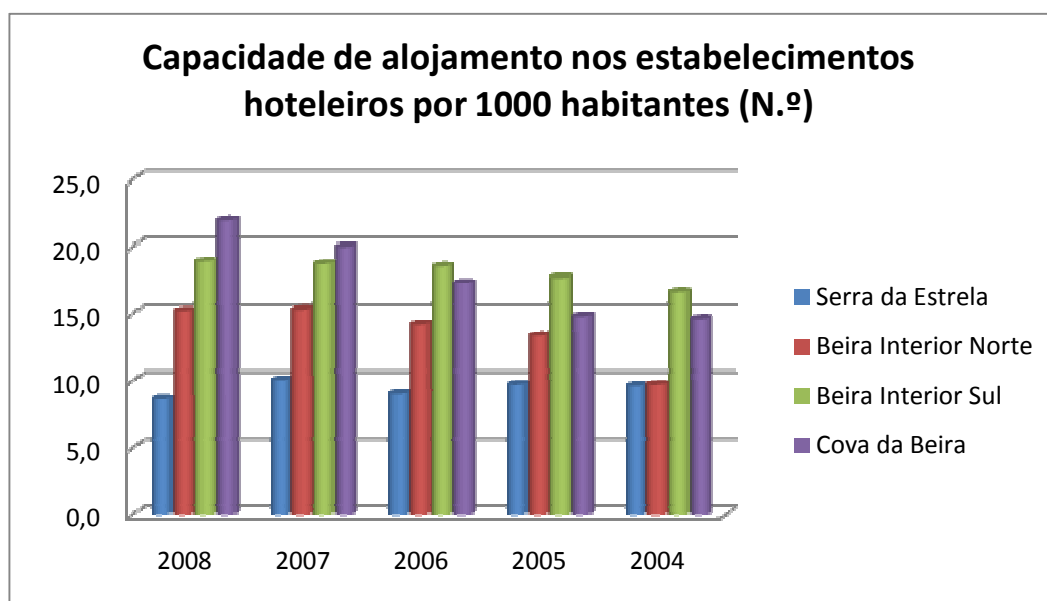


Figura 13 - Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros por 1000 habitantes e por localização geográfica

Como taxa líquida de ocupação - cama entende-se a relação existente entre o número de dormidas e o número de camas disponíveis num período de referência, considerando como duas as camas de casal (INE, 2010).

No Quadro 11 e na Figura 14 são apresentados os dados relativos à taxa de ocupação - cama nos estabelecimentos hoteleiros nos anos de 2003 a 2008.

As taxas de ocupação nas várias regiões, como se pode constatar através dos dados, registam valores mais ou menos dentro da mesma ordem de grandeza ao longo dos anos. Ao aumento da capacidade de alojamento, e à manutenção da taxa de ocupação - cama, associa-se o acréscimo do número de turistas na zona.

A região que onde mais cresceu a taxa de ocupação foi a região da Serra da Estrela, possivelmente com a facilidade de acesso introduzida pela inauguração da auto-estrada da Beira Interior, que favoreceu o tráfego rodoviário até às sua proximidade.

Quadro 11 - Evolução anual da Taxa líquida de ocupação - cama por localização geográfica (INE, 2010)

Localização geográfica	Taxa líquida de ocupação cama (%) nos estabelecimentos hoteleiros					
	Período de referência dos dados					
	2008	2007	2006	2005	2004	2003
Serra da Estrela	33,2	27,0	27,8	25,1	28,6	27,9
Beira Interior Norte	23,7	21,6	22,2	20,2	19,5	20,8
Beira Interior Sul	27,5	29,7	27,3	27,9	31,9	30,9
Cova da Beira	34,6	32,3	30,1	33,3	33,7	30,3

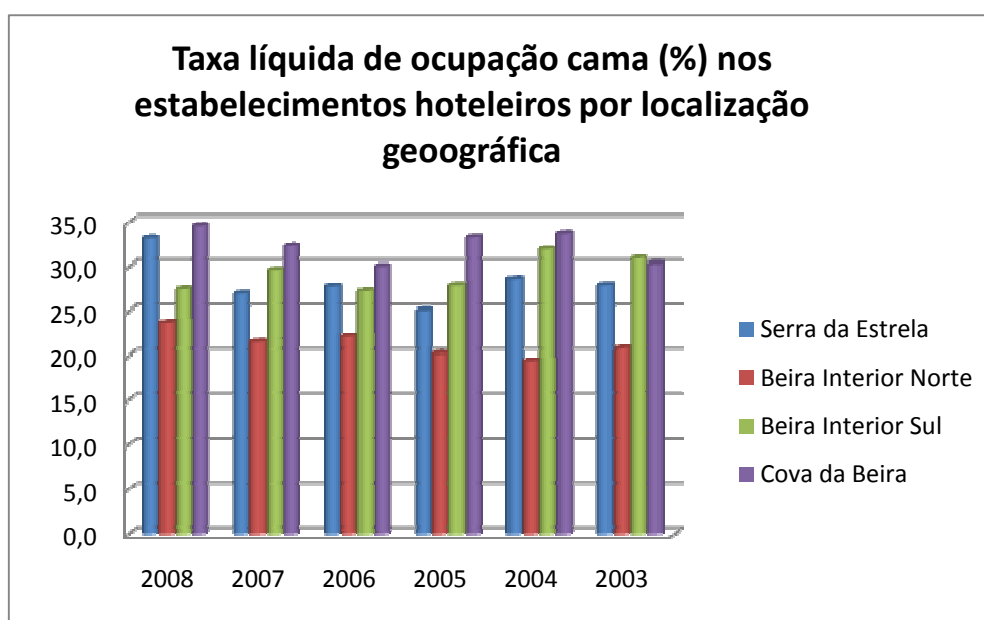


Figura 14 - Taxa líquida de ocupação - cama por localização geográfica

### 5.2.7 - Acessibilidade

O conceito de acessibilidade inclui vários tipos de acessibilidade. Incluiu-se acessibilidade ferroviária, acessibilidade aérea, acessibilidade marítima e acessibilidade rodoviária. Neste estudo apenas irão ser estudados alguns parâmetros respeitantes à acessibilidade rodoviária, porque este é o tipo de infraestrutura com maior importância na região.

Na região em estudo não existe a componente da acessibilidade associada a infraestruturas de transporte marítimas, já que se localiza no interior do país. A acessibilidade aérea, sobretudo ligada ao funcionamento do aeródromo da Covilhã, não é significativa, visto que não se realizam voos comerciais. Por outro lado, no que respeita à acessibilidade ferroviária, este tipo de

ligações são apenas realizadas para o sul do país, em condições razoáveis. Assim, resta a acessibilidade rodoviária, que constitui o modo mais eficaz de fazer as ligações dentro e da região da Beira Interior com o resto do país.

Os indicadores de acessibilidade rodoviária oficialmente disponíveis e considerados no estudo englobam o número anual de veículos novos, o consumo de combustível, e para a região em estudo consideraram-se ainda o tráfego médio diário anual na A23 e o tempo de percurso entre as cidades estatísticas da região.

### 5.2.7.1 - Número de veículos novos vendidos

O número de veículos novos vendidos é calculado tendo em conta a população residente. Por população residente, entende-se o número de pessoas que, independentemente de no momento de observação - zero horas do dia de referência - estarem presentes ou ausentes numa determinada unidade de alojamento, aí habitam a maior parte do ano com a família ou detêm a totalidade ou a maior parte dos seus haveres (INE, 2010).

Como a acessibilidade rodoviária é a que tem maior expressão na região da Beira Interior, importa conhecer o número de veículos vendidos. Neste indicador, verificou-se um aumento nas quatro regiões no ano de 2005, contudo, esse comportamento não se manteve, e tem vindo a decrescer a partir do ano de 2006 (ver Quadro 12 e Figura 15).

Quadro 12 - Evolução do N.º de veículos novos vendidos por localização geográfica (INE, 2010)

Local de residência	Veículos novos vendidos (N.º)				
	Período de referência dos dados				
	2007	2006	2005	2004	2003
Serra da Estrela	739	869	833	541	718
Beira Interior Norte	2311	2557	2804	1820	2260
Beira Interior Sul	1573	1794	2021	1297	1575
Cova da Beira	1592	1988	2090	1312	1550

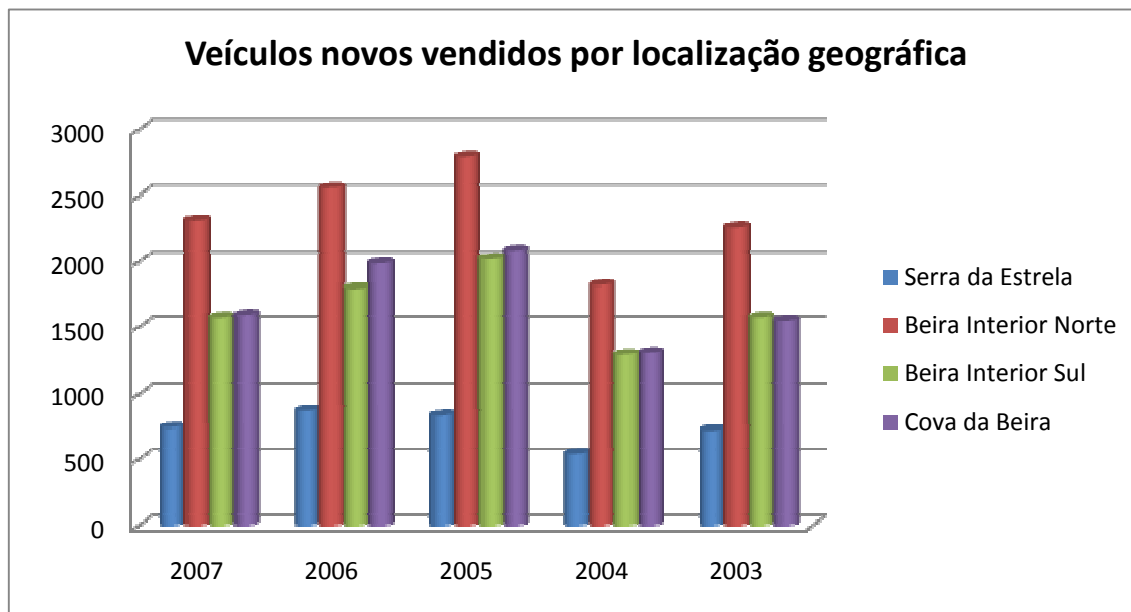


Figura 15 - Veículos novos vendidos por localização geográfica

Em termos de regiões, é a da Beira Interior Norte que apresenta o maior número de veículos vendidos anualmente, facto justificável com o maior número de população residente em relação às restantes regiões.

A região da Cova da Beira e da Beira Interior Sul alcançam valores anuais muito semelhantes, apenas com algumas diferenças da ordem das dezenas de veículos.

Com a inauguração da Auto-estrada da Beira Interior no final do ano de 2003, seria de esperar o pico do volume de compra de automóveis por parte das populações no ano de 2004, ao contrário do que se regista, onde o pico de compra foi no ano de 2005. Contudo, se tivermos em conta o poder de compra (ver Quadro 4 e Figura 7), verifica-se que no ano de 2005 existiu um aumento de poder de compra por parte das populações, o que pode ajudar a explicar o aumento do número de veículos novos vendidos.

#### 5.2.7.2 - Consumo de combustível

Associado ao número de veículos nas regiões está o consumo de combustível. O consumo de combustível é apresentado em tonelada equivalente de petróleo (tep) (INE, 2010).

Nos anos de 2004 e 2005 a região que apresentou um maior consumo de combustível foi a da Beira Interior Norte, com valores de 0,90 tep/habitante (ver Quadro 13 e Figura16).

Para a generalidade das regiões verificou-se um decréscimo progressivo do consumo de combustível a partir do ano de 2006. Este facto pode ser explicado devido ao aumento do preço dos combustíveis e com a proximidade de Espanha. Com o aumento e liberalização dos preços do

combustível, as populações próximas da fronteira recorreram a Espanha para abastecer os seus veículos, resultando daí a acentuada queda de consumo de combustível verificado nesta região.

Quadro 13 - Consumo de combustível automóvel por habitante - tep/hab por localização geográfica (INE, 2010)

Local de residência	Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/ hab.)				
	Período de referência dos dados				
	2008	2007	2006	2005	2004
	tep/ hab.	tep/ hab.	tep/ hab.	tep/ hab.	tep/ hab.
Serra da Estrela	0,30	0,30	0,40	0,40	0,40
Beira Interior Norte	0,40	0,50	0,60	0,90	0,90
Beira Interior Sul	0,50	0,60	0,50	0,60	0,60
Cova da Beira	0,40	0,40	0,50	0,50	0,40

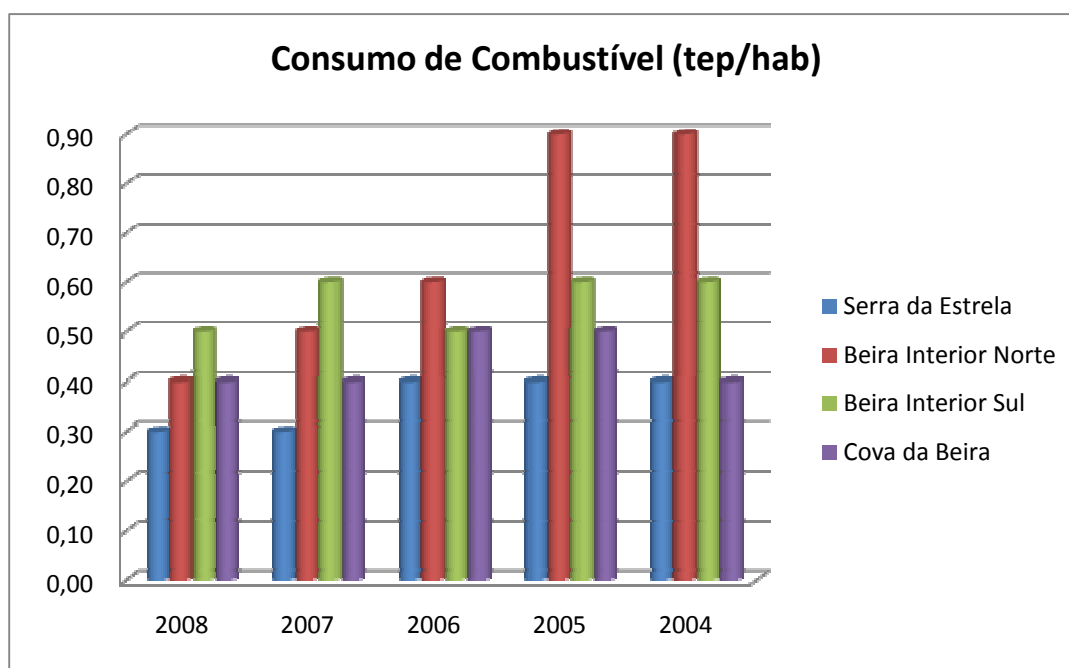


Figura 16 - Consumo de combustível por localização geográfica

### 5.2.7.3 - Tráfego médio diário anual na A23

A análise da variação do tráfego médio diário anual (TMDA) é uma boa forma de analisar a evolução do tráfego nas regiões em estudo. Tratando-se a auto-estrada da Beira Interior, A23, da principal porta de entrada na região e do principal corredor rodoviário, optou-se por analisar os dados desta auto-estrada. Com os dados disponibilizados pelas Estradas de Portugal (Estradas de Portugal, 2009) identificam-se as principais movimentações rodoviárias através da identificação dos troços mais procurados pelos dos automobilistas.

Assim, pela observação do Quadro 14 e da Figura 17 é possível concluir que os lanços com maior TMDA são os compreendidos entre as saídas Covilhã Sul e Castelo Branco Norte, e o ano em que se registou o maior tráfego foi o de 2007, exceptuando para o lanço de Castelo Branco em que registou maior número de veículos no ano de 2004.

A alternativa rodoviária à auto-estrada da Beira Interior é a estrada nacional 18, que permite a ligação entre as regiões. Apesar desta ser a alternativa disponível, não são conhecidos dados sobre o TMDA, logo não é possível ter uma noção do real impacto que sofreu com o aparecimento da A23. No entanto, e como a A23 é uma alternativa mais rápida, com melhores condições de circulação, com perfil de auto-estrada e sem portagem real, considera-se que fez aumentar o número de viagens nas regiões que atravessa, causando conseqüentemente a diminuição do tráfego na nacional 18.

Quadro 14 - Evolução do TMDA na A23 (Estradas de Portugal, 2009)

<b>Concessão SCUT da Beira Interior</b>					
<b>Lanço</b>	<b>TMDA</b>				
	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>Guarda (S) - Benespêra</b>	8038	8496	8860	9350	9228
<b>Benespêra - Belmonte (N)</b>	7536	8004	8394	8901	8794
<b>Belmonte (N) - Belmonte (S)</b>	7048	7465	7878	8363	8261
<b>Belmonte (S) - Covilhã</b>	8169	8807	9315	9834	9700
<b>Covilhã - Covilhã (S)</b>	6568	6879	7047	7414	7277
<b>Covilhã (S) - Fundão (N)</b>	9829	10376	10926	11508	10849
<b>Fundão (N) - Fundão (S)</b>	10233	10673	10990	11473	11238
<b>Fundão (S) - Castelo Novo</b>	11030	11435	11523	11895	11690
<b>Castelo Novo - Soalheira</b>	10490	10808	10890	11220	11048
<b>Soalheira - Lardosa</b>	10744	11001	11191	11487	11307
<b>Lardosa - Alcains</b>	11129	11350	11329	11658	11521
<b>Alcains - Castelo Branco (N)</b>	14721	14644	14023	14465	14259
<b>Castelo Branco (N) - Hospital</b>	8751	8949	8820	9054	8781
<b>Hospital - Castelo Branco (S)</b>	9372	9699	9831	10038	9720

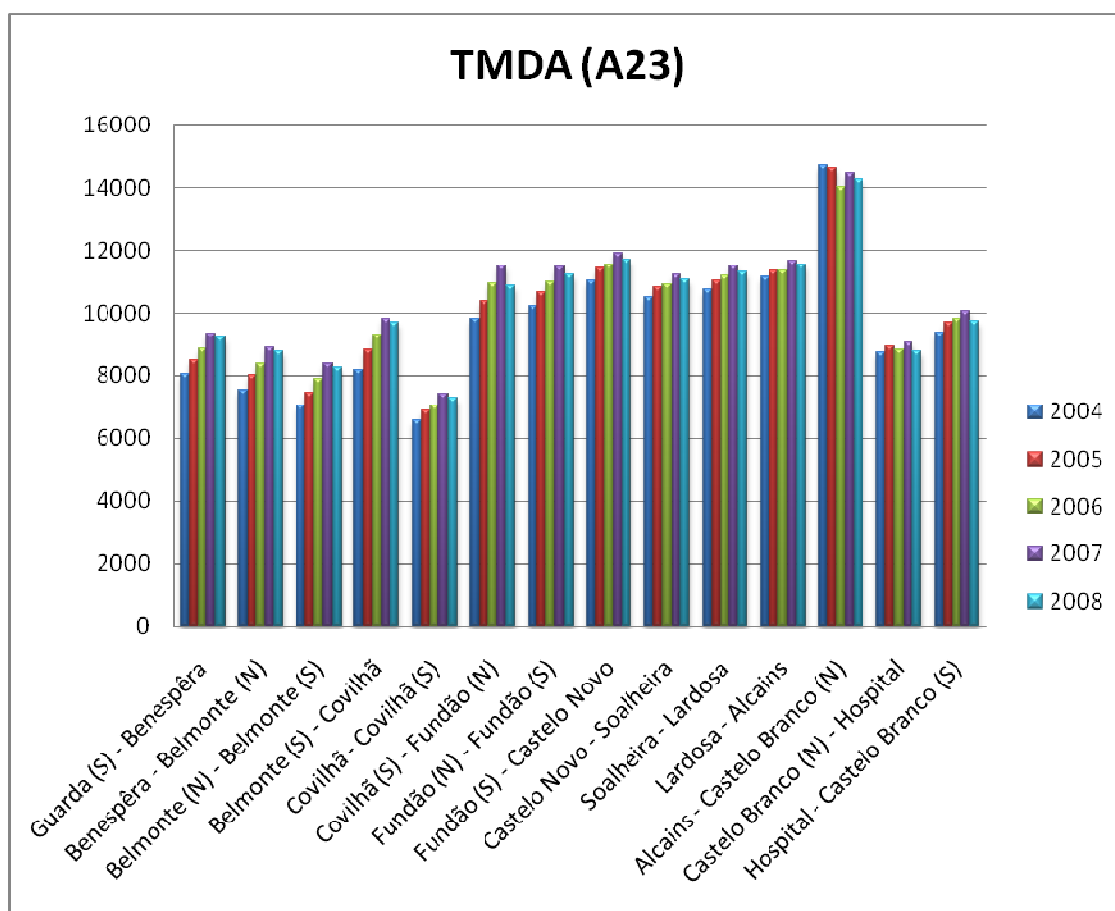


Figura 17 - Evolução do TMDA na A23 (Estradas de Portugal, 2009)

#### 5.2.7.4 - Tempo de percurso entre as cidades estatísticas da região

Como foi referido atrás, a abertura da A23, devido às suas características, possibilitou a ligação entre as diversas cidades da região por ela atravessadas e destas com as principais cidades, portos, aeroportos e fronteiras do país, com um menor tempo de percurso. Para verificar a coesão territorial da região, interessa também saber qual o menor tempo de percurso entre as diversas cidades estatísticas e se realmente o percurso mais rápido se efectua através da A23. Nas cidades em que a A23 não está presente, existem como alternativas várias estradas nacionais.

Assim, é apresentado no Quadro 15 o tempo de percurso mais rápido entre as cidades estatísticas de cada uma das quatro regiões que têm vindo a ser analisadas. Os dados foram recolhidos

recorrendo à ferramenta informática Google Maps, onde se pode obter o tempo de percurso e o itinerário entre as cidades estudadas.

Como era de esperar, a alternativa A23 é a que permite a ligação mais rápida entre as cidades servidas por este corredor rodoviário (Castelo Branco, Fundão, Covilhã e Guarda). As ligações com as cidades de Seia e Gouveia são realizadas de diversas formas, dependendo da cidade de origem.

Apesar do descrito, é possível dizer que a coesão territorial melhorou na generalidade da região Interior, pelo aparecimento de uma ligação rodoviária que, ao permitir a circulação a velocidades mais elevadas entre as regiões, diminuiu a distância - tempo entre as mesmas.

**Quadro 15 - Tempo de percurso entre as cidades estatísticas (Google Maps, 2010)**

Menor tempo de percurso (h:min)						
	Castelo Branco	Fundão	Covilhã	Guarda	Gouveia	Seia
Castelo Branco	-	0:31	0:49	1:17	1:45	1:35
Fundão	0:31	-	0:26	0:43	1:23	1:13
Covilhã	0:49	0:26	-	0:45	1:01	0:48
Guarda	1:17	0:43	0:45	-	1:05	1:05
Gouveia	1:45	1:23	1:01	1:05	-	0:24
Seia	1:35	1:13	0:48	1:05	0:24	-

### 5.3 - Considerações finais

O estudo detalhado da evolução dos indicadores considerados permitem neste momento efectuar uma análise essencialmente qualitativa da influência da oferta de novas acessibilidades, ou da proximidade às mesmas, no desenvolvimento sustentável das regiões.

Conhecendo as datas de abertura da auto-estrada da Beira Interior - A23 (no final do ano de 2003) e da auto-estrada das Beiras Litoral e Alta - A25 (no ano de 2006), é possível analisar os indicadores de desenvolvimento e relacioná-los com a abertura dessas mesmas acessibilidades.

Apesar das expectativas de que com a abertura da auto-estrada da Beira Interior as regiões por ela abrangidas se tornariam mais atractivas economicamente, e por consequência socialmente, o que é facto é que os dados analisados no período de tempo considerado não traduzem mudanças tão significativas quanto as esperadas.

Os indicadores que registaram algumas alterações positivas foram o ganho médio mensal (ver Quadro 6 e Figura 9) e poder de compra (ver Quadro 4 e Figura 7). Ambos os indicadores sofreram ligeiros aumentos, o que se reflecte nas condições de vida das populações. Por outro lado, verifica-se um decréscimo generalizado da densidade populacional nas quatro regiões (ver Quadro 3 e Figura 6). Este comportamento pode estar relacionado com alguns dos factores,

nomeadamente com o número de empresas (por exemplo, com menor oferta de emprego as pessoas tendem a sair da região). Se neste indicador, nascimento de empresas, se verificava um aumento nos anos de 2004 a 2006 (ver Quadro 5 e Figura 8), no ano seguinte, as quatro regiões registaram um número bastante menor do que até aí.

Uma das grandes metas do desenvolvimento sustentável é a preservação do ambiente. Com o estudo de alguns dos indicadores, nomeadamente o número de veículos novos vendidos (ver Quadro 12 e Figura 15) e do consumo de combustível (ver Quadro 13 e Figura 16), essa questão parece estar beneficiada. Verifica-se, principalmente no ano de 2005, a diminuição do número de veículos novos vendidos e a queda do consumo de combustível. Com a diminuição do número de veículos novos vendidos, a renovação do parque automóvel da região sofre um abrandamento e em consequência também a diminuição associada das emissões de gases prejudiciais ao ambiente. Contudo, associando a este facto verifica-se que o indicador de consumo de combustível diminuiu, essencialmente por questões económicas, podendo traduzir-se numa diminuição da emissão de gases na região.

O benefício imediato da inauguração de uma nova acessibilidade, neste caso a auto-estrada da Beira Interior, é a melhoria das condições de circulação. Com as características físicas de uma auto-estrada (duas faixas de rodagem, separador central, maior velocidade de circulação, sem portagem real, entre outras) proporciona-se aos utentes uma comodidade que até aí não existia. O tempo de percurso é também reduzido, o que permite efectuar ligações mais facilmente às cidades vizinhas. Além das vantagens para as populações locais, esta nova acessibilidade torna também o país mais coeso, com a diminuição das diferenças de acesso entre o litoral e o interior.



## Capítulo 6

### Conclusões e desenvolvimentos futuros

#### 6.1 - Conclusões

A existência de acessibilidades é um motivo apontado para o desenvolvimento das regiões. A sua existência facilita o transporte de mercadorias, a movimentação das populações e pode ser considerado como um atractivo para quem se pretende fixar num determinado local.

Apesar destas características, o que é facto é que a relação entre a existência de acessibilidades e o desenvolvimento das regiões não é sempre directa nem fácil de provar, nomeadamente no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável. Se por um lado as acessibilidades podem servir para atrair pessoas ou empresas, servem também para levar essas mesmas pessoas e empresas para locais onde existam outro tipo de condições (como por exemplo, mão-de-obra mais barata, mercados com maior procura). Assim, é necessário pensar no desenvolvimento das regiões não só através das acessibilidades a esses locais, mas também através do incentivo à criação de condições que tornem as regiões atractivas à fixação efectiva da população.

É então fundamental considerar não só o desenvolvimento económico, que gera riqueza para a região e por consequência para as populações locais, mas pensar no desenvolvimento sustentável dessas mesmas regiões. É necessário ter em conta não só as necessidades sociais das populações, nomeadamente espaços verdes, espaços de lazer, estruturas desportivas, como também as características ambientais desses locais.

Com a organização actual do país, onde as maiores cidades, as empresas com maior necessidade de mão-de-obra e potencialidade de crescimento, as maiores ofertas culturais e de lazer, se encontram no litoral, é importante oferecer outro tipo de características que possibilitem a mesma qualidade de vida no Interior. Assim, é importante fazer valer as regiões pelas suas características naturais, tornando-as atractivas e apetecíveis sem concorrer directamente com as grandes metrópoles.

Assim, e com o objectivo de homogeneizar o país, foram criadas acessibilidades no interior que tentam aproximar as características de vida das populações, nomeadamente a criação de acessibilidades sem custos para o utilizador (como A23, A25, IC6, IC8) que permitem a coesão territorial e promovem a equidade social em relação às regiões do litoral. As acessibilidades podem ainda ter uma influência positiva na criação de emprego, nos níveis de escolaridade (pelo melhoria das vias de acesso aos estabelecimentos de ensino existentes), e nas condições socioeconómicas das populações.

Com o desenvolvimento de uma ligação rodoviária rápida com acesso ao litoral, através da construção da A23 e A25, seria de esperar que o abandono por parte das populações da região da Beira Interior diminuísse. O que se verifica é que apesar disso, as populações têm continuado a deixar a região, apesar de ser um movimento discreto.

Apesar da melhoria das condições de acessibilidade, este abandono pode ser explicado com a falta da oferta de trabalho na região (com a diminuição do número de empresas, e o encerramento de empresas associado à crise económica nacional, nomeadamente empresas do ramo têxtil que normalmente empregam um grande número de pessoas), com o poder de compra praticamente constante desde 2002 e com os valores médios do ganho médio mensal da região, apresentando o valor de 725,48€ contra 963,30€ para Portugal para o ano de 2007 (INE, 2010). Com o aumento da desertificação das regiões em estudo, também se observa que o mercado imobiliário se encontra praticamente estagnado.

Ainda, com as características económicas verificadas nos últimos anos em Portugal, e com os sucessivos aumentos dos preços dos combustíveis, as regiões representam bem a dificuldade das populações em continuar a utilizar veículos próprios. O consumo de combustível diminuiu a partir do ano de 2005 nas quatro regiões estudadas, sendo que na Beira Interior Norte, possivelmente devido à sua proximidade a Espanha, essa diminuição foi bastante acentuada. Já com o número de veículos novos vendidos, essa diminuição não é tão significativa, mas é também sentida.

Estes indicadores registam um comportamento contrário ao esperado com a construção das acessibilidades no interior do país. Com a inauguração da A23, assim como posteriormente com a reconversão da A25, e futuramente com o IC6 e a conclusão do IC8, era de esperar que a desertificação da região centro - interior estagnasse, que as empresas se fixassem nas cidades por elas abrangidas e consequentemente existisse a criação de um maior número de postos de trabalho. Não só não se verificaram estas esperanças iniciais, como também o mercado imobiliário não tem sido beneficiado pela introdução de novos corredores rodoviários no interior.

Ao contrário do comportamento dos restantes indicadores, o turismo tem vindo a aumentar na região. O número de estabelecimentos hoteleiros disponíveis tem vindo a aumentar e em consequência a capacidade de alojamento dos estabelecimentos também. Este resultado pode estar directamente relacionado com a melhoria das condições de acessibilidade na região. Com a ligação A23, bem como com a A25, o IC6 e alguns dos troços do IC8, tornou-se mais cómodo, rápido e prático chegar à região, quer a partir do Norte quer do Sul do país, factores que estimulam o movimento turístico. Este movimento é também reforçado pela análise dos dados do TMDA da A23. É visível que a cidade de Castelo Branco tem vindo a perder algum movimento para as cidades da Covilhã e Guarda, onde o movimento tem aumentado ao longo dos anos. Também com a introdução da A23 o tempo de percurso entre as cidades estatísticas das regiões foi encurtado, tornando mais fácil o movimento entre elas.

A componente ambiental é bastante importante quando se fala em desenvolvimento sustentável. Nas regiões essa preocupação é também evidente, ainda mais quando se analisa as despesas de cada região no ambiente (que inclui diversos factores como a gestão de resíduos e a protecção das águas subterrâneas e superficiais). Contudo, o comportamento dos vários municípios é bastante díspar. Os valores dispendidos são bastante diferentes, e com comportamento inconstante, o que nos leva a concluir que a verba atribuída pelos municípios ao cuidado com o ambiente é bastante irregular, traduzindo as dificuldades de gestão financeira sentidas pelas autarquias.

Com a análise dos diversos indicadores ao longo dos anos, e tendo em conta a inauguração da auto-estrada da Beira Interior no final do ano de 2003, não se pode afirmar sem dúvidas que exista uma relação estreita e inequívoca entre acessibilidades e desenvolvimento sustentável. As acessibilidades podem atrair o desenvolvimento económico, mas desenvolvimento sustentável é mais do que o desenvolvimento da economia. É necessário que as condições sociais das populações estejam ao nível das condições das populações que vivem no litoral do país, que normalmente servem como termo de comparação. Contudo, é necessário também admitir que a introdução das novas acessibilidades na região interior serviu para fortalecer a coesão territorial num país claramente dividido entre litoral e interior. Assim, pode-se concluir que apesar da relação entre acessibilidades e desenvolvimento sustentável não ser fácil de comprovar, o facto é que as acessibilidades são uma forma de promover alguns dos aspectos defendidos no desenvolvimento sustentável.

## 6.2 - Desenvolvimentos futuros

Existem alguns desenvolvimentos futuros que devem ser considerados de forma a suportar melhor a existência de uma relação entre a melhoria das condições de acessibilidade e o desenvolvimento sustentável, assim como as principais conclusões apontadas neste estudo, nomeadamente:

- Completar o estudo através da identificação e análise de um maior número de variáveis pertinentes, identificando os mais significativos para a relação em estudo;
- Com a abertura recente e futura de novas acessibilidades rodoviárias na zona em análise, o estudo pode ser aprofundado de forma a considerar a influência dessas ligações;
- Para além da consideração das acessibilidades rodoviárias, seria interessante estudar a influência que a conclusão dos trabalhos nas ligações ferroviárias e o seu funcionamento terá na região da Beira Interior (estão no momento a decorrer obras de electrificação na linha da Beira Baixa);

- Num momento em que as SCUT irão deixar de funcionar sem custos para o utilizador (portagem virtual) para começar a ter portagem real, será também útil estudar o impacto que esse custo irá ter na vida das populações, assim como junto das actividades económicas da região, em especial no sector do turismo;
- O estudo pode ser alargado a um maior número de concelhos vizinhos, considerando inclusivamente as unidades territoriais espanholas fronteiriças.

## Capítulo 7

### Referências Bibliográficas

Agência Portuguesa do Ambiente (2008) "Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável: ENDS 2015", Agência portuguesa do Ambiente

Agência Portuguesa do Ambiente (2007) "Sistema de Indicadores de desenvolvimento Sustentável - SIDS Portugal", Agência Portuguesa do ambiente

Banister, D. (1995) "Transport and urban development" E & FN SPON Oxford

Banister, D., Button, K. (2003) "Transport, the Environment and sustainable development" Oxford E & FN SPON

Baroni, M. (1992) "Ambiguidades e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável" Revista de Administração de Empresas N.º 32, Abril / Junho de 1992, São Paulo

Batty, M. (2009) "Notes on Accessibility: in search of a Unified Theory" Estocolmo

Bossel, H. (1999) "Indicators for sustainable development: theory, method, applications" International institute for Sustainable Development, Canada

Bureau of Transportation statistics (2001) Volume 4, Numbers 2/3 September/December United States Department of Transportation

Comissão das Comunidades Europeias (2005) "Objectivos estratégicos para 2005 - 2009. Europa 2010: Uma parceria para a renovação europeia. Prosperidade, solidariedade e segurança", Bruxelas

Conselho da União Europeia (2006) "Reapreciação da estratégia da EU para o desenvolvimento sustentável (EDS) - nova estratégia" Bruxelas

Decreto - lei n.º 34593 de 11 de Maio de 1945, Diário do Governo I Série n.º 102

Decreto - lei 380/85 de 26 de Setembro de 1985, Diário do Governo I Série n.º 222

Decreto - lei N.º 222/98 de 17 de Julho de 1998, Diário da República I Série A n.º 163

Decreto - lei n.º 182/2003 de 16 de Agosto de 2003, Diário da República I série A n.º 188

Direcção Geral do Ambiente (2000) "Proposta de indicadores de desenvolvimento sustentável" Amadora

EP @ (2010) [www.estradasdeportugal.pt](http://www.estradasdeportugal.pt) Estradas de Portugal

Estradas de Portugal (2006) “O regime SCUT enquanto instrumento de correcção de assimetrias regionais - estudo de critérios para aplicação de portagens em auto-estradas SCUT” Lisboa

EUROPA @ (2010) <http://Europa.eu/> Portal oficial da união europeia

Ferrão, J., (2001) “Dinâmicas territoriais e trajectórias de desenvolvimento: Portugal 1991-2001” Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa

Ferreira, M.<sup>a</sup> (2004) “Transportes colectivos de passageiros acessibilidades e fluxos” Instituto do Ambiente, Lisboa

Furtado, A et al (1994) “Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável” Ministério da Educação, Brasil

Gaspar, J. (2002) “Uma estratégia de ordenamento e de desenvolvimento para valorizar o efeito Auto - Estrada na Beira Interior” Comissão de Coordenação da região centro, Coimbra

Gomes, D., Dinis, M. (2006) “Qualidade de vida urbana: o papel das NUT III nos indicadores de desenvolvimento sustentável” Pluris

Governo de Portugal @ (2010) [www.governodeportugal.gov.pt](http://www.governodeportugal.gov.pt) Portal do Governo de Portugal

Hensher, D., Button, K. (2000) “Handbook of transport modeling” Pergamon, Amsterdam

INE @ (2010) [www.ine.pt](http://www.ine.pt) Portal do instituto nacional de estatística

INIR @ (2010) [www.inir.pt](http://www.inir.pt) Instituto de infraestruturas rodoviárias IP

Lei N.º 2110 de 19 de Agosto de 1961 Diário do Governo I série n.º192

Lei n.º 98/99 de 26 de Julho de 1999, Diário da República I Série n.º 172

Lextec @ (2010) [www.instituto-camoes.pt/lextec](http://www.instituto-camoes.pt/lextec) Léxico técnico português

Litman, T. (2008) “Measuring Transportation - Traffic, mobility and accessibility” Victoria Transport Policy Institute

Ministério das obras públicas, transportes e comunicações “Programa operacional de acessibilidades e transportes “ 2004, Portugal

Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (2006) “O regime scut enquanto instrumento de correcção de assimetrias regionais - critérios para aplicação de portagens”, Lisboa

Ministério das Obras públicas, transportes e comunicações (2009) “Plano estratégico de transportes 2008 - 2020”, Universidade Nova de Lisboa

Nazaré, M.<sup>a</sup>, Pimentel, D. (2001) “Dinâmicas Populacionais e desenvolvimento territorial em Portugal nos anos noventa: uma análise preliminar” Congresso de Geografia Portuguesa, Lisboa

Ortúzar, J., Willumsen, L. (2001) “Modeling Transport - third edition” Wiley, England

Pacheco, E., (2004) “Alteração das acessibilidades e dinâmicas territoriais na Região Norte: expectativas, intervenções e resultantes.” Tese de Doutoramento, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto

POVT @ (2010) [www.povt.qren.pt](http://www.povt.qren.pt) programa operacional temático de valorização do território 2007 - 2013

Ribeiro, A. et al (2007) “Understanding the relationship between road infrastructure and development in Portugal - contributions from spatial regression models” 1st world conference of the spatial econometrics association, Cambridge

Ribeiro, A.(2008) “As infra-estruturas rodoviárias e o desenvolvimento regional”. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Doutor em Ordenamento do Território e Transportes, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra

Ribeiro, M., Mergulhão, L. (2000), IV Congresso Português de Sociologia Coimbra “Turismo e desenvolvimento das regiões do interior. A perspectiva dos autarcas”

Silva, J. (2006) “As acessibilidades como factor de desenvolvimento de regiões periféricas: o caso da Beira Interior” Fundação Nova Europa - UBI, Covilhã

Sousa, J. Fernandes, A., Galau, S. (2009) “A evolução das acessibilidades em Portugal e as suas repercussões na organização do território” 1º congresso de desenvolvimento regional de Cabo Verde, Cabo Verde

Warade, R. (2007) “The accessibility and development impacts of new transit infrastructure: the circle line in Chicago” Massachusetts Institute of technology