



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE LEIRIA

# ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E FLORESTAIS DE POMBAL

PROPOSTA DE CRIAÇÃO

SETEMBRO  
2000

371.671 / IPLeiria/01

27.07.04



# Escola Superior de Ciências Agrárias e Florestais de Pombal

## Proposta de Criação



Setembro 2000

**Título:** Escola Superior de Ciências Agrárias e Florestais de Pombal - Proposta de Criação

**Autor:** Pires, Artur da Rosa; Castro, Eduardo Anselmo de; Arroiteia, Jorge; Marques, Maria José; Marques, João Lourenço; Soares, António; Santos, Dora dos.

Estudo Produzido em Abril 2000 pelo CEIDET - Centro de Estudos em Inovação e Dinâmicas Empresariais e Territoriais do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro.

**Capa:** Fonseca, Bruno; Mendes, Fernando

**Edição:** Instituto Politécnico de Leiria

**Produção:** Editorial Nova Esperança O Correio, Lda

**Impressão e Acabamento:** Santos & Costa - Artes Gráficas, Lda

Setembro de 2000

**Tiragem:** 1000 Exemplares

**ISBN:** 972-98609-1-2

Depósito Legal n.º 115593/00

*Edição Patrocinada pela Câmara Municipal de Pombal*

## CAPÍTULO I

1. INTRODUÇÃO	5
---------------	---

## CAPÍTULO II

2. ENQUADRAMENTO NACIONAL	7
2.1 Frequências do Ensino Superior em Portugal	7
2.2 Cenários de procura de Ensino Superior em Portugal	9
2.2.1 Evolução futura da população portuguesa	9
2.2.2 Diferentes cenários de evolução dos padrões de procura do Ensino Superior em Portugal	11

## CAPÍTULO III

3. ENQUADRAMENTO REGIONAL	15
3.1 Cenários de procura de Ensino Superior na Região	17
3.1.1 Previsões da evolução demográfica na região em estudo	17
3.1.2 Diferentes cenários de evolução dos padrões de procura do ensino superior na região	26
3.2 Aspectos Gerais da Economia Regional	27
3.3 Análise da Economia Agrária da Região	28
3.3.1 Importância da Região na Economia Agrária do Continente	29
3.3.2 A diversidade da Economia Agrária da Região	31

## CAPÍTULO IV

4. A VIABILIDADE DE UMA ESCOLA DE ENSINO POLITÉCNICO EM POMBAL:	
4.1 Modelo de distribuição geográfica dos alunos previstos	35
4.2 As perspectivas de formação superior dos alunos do ensino secundário e profissional do pinhal litoral	45

## CAPÍTULO V

5. ÁREAS DE FORMAÇÃO A PRIVILEGIAR	53
------------------------------------	----

BIBLIOGRAFIA	59
--------------	----

ANEXOS	61
--------	----

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente trabalho procura essencialmente apresentar um conjunto de análises e reflexões com vista a fundamentar a sustentabilidade de um projecto de expansão da rede de escolas politécnicas na região de Leiria. A um conjunto de estudos e reflexões já existentes, sobre as principais oportunidades de ensino e formação na área do distrito de Leiria, juntam-se novos elementos informativos baseados em análises com metodologias diferenciadas para, qualitativa e quantitativamente, melhor fundamentar e perspectivar a eventual criação de uma ou mais escolas de ensino politécnico no centro-litoral do país.

Um estudo desta natureza implica necessariamente ter-se uma percepção global das grandes tendências de evolução demográfica e uma perspectiva sobre a procura regional de Ensino Superior Politécnico. O conteúdo deste documento reflecte, em parte, a preocupação de procurar justificar quantitativamente uma oferta acrescida de Ensino Superior no distrito de Leiria, correspondente à criação de uma Escola no concelho de Pombal.

Uma outra componente analítica, essencial à prossecução dos objectivos subjacentes a este trabalho, prende-se com a elaboração de um quadro de referência para os perfis de formação a propiciar, tarefa que se pretende articulada com uma perspectiva do desenvolvimento regional. Assim, numa vertente de análise mais qualitativa, serão identificadas as áreas de formação a privilegiar e delineados alguns princípios que deverão presidir à estruturação dos cursos a ministrar na futura escola politécnica. Importa referir que a análise realizada tem por base a proposta das áreas de formação constante no Plano de Desenvolvimento do Instituto Politécnico de Leiria.

A estrutura do documento reflecte assim as preocupações expostas, procurando justificar quantitativamente a criação de novas escolas e facilitar a identificação dos perfis de formação a adoptar:

\* no segundo capítulo, far-se-á um enquadramento nacional da evolução das frequências do ensino superior e da procura futura deste tipo de ensino;

\* no terceiro capítulo, proceder-se-á a uma avaliação da procura potencial

de ensino superior, num contexto regional, face a possíveis cenários de evolução das frequências no ensino superior. Numa outra vertente analítica, procurar-se-á apresentar uma breve caracterização da economia regional que será complementada com um estudo mais detalhado sobre a economia agrária da região, no sentido de explorar e fundamentar a possibilidade da criação de novos cursos ligados à exploração dos recursos rurais, silvícolas e florestais (áreas que mantêm protagonismo na estruturação produtiva de grande parte das áreas rurais da região);

\* no quarto capítulo, é apresentado um quadro da evolução da procura de ensino superior na região em estudo nos próximos 20 anos que permite avaliar a capacidade de atracção da região em termos de número de estudantes e, consequentemente, a viabilidade de uma nova escola de ensino superior em Pombal. O estudo empírico realizado com base num conjunto de inquéritos aos alunos do ensino secundário e profissional das escolas do Pinhal Litoral constitui uma abordagem complementar que, apesar de mais simples, permite obter indicações sobre os desafios que se colocam ao futuro polo do politécnico em Pombal e sobre o seu impacto na região;

\* no quinto capítulo, procurar-se-á definir e justificar os perfis de formação a adoptar. São ainda delineados alguns princípios que deverão presidir à estruturação dos cursos a ministrar na futura escola politécnica.

## **2. ENQUADRAMENTO NACIONAL**

O objectivo deste capítulo é permitir um enquadramento global sobre a evolução da procura de ensino superior em Portugal. Para tal, procurar-se-á apresentar uma análise da evolução das frequências do ensino superior nos últimos dez anos e uma análise prospectiva da procura de ensino superior, com base em cenários possíveis de evolução. Estes têm como ponto de referência as realidades de um país europeu, a Espanha, e dos Estados Unidos.

### **2.1 FREQUÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL**

O Quadro 1, que se apresenta de seguida, ilustra o aumento progressivo do número de estudantes a frequentar o Ensino Superior entre os anos lectivos de 1988/89 e 1998/99. Assim, no Continente, na década de 1988/1998, verificou-se um aumento do número de inscritos no ensino superior de cerca de 220 000 alunos, correspondendo a um acréscimo de 164% do total de frequências no ensino superior. É assim evidente a importância da década de 90 nas mudanças verificadas na procura do ensino superior, designadamente a nível das frequências nos ensinos, universitário e politécnico.

No entanto, as previsões do número total de estudantes no ensino superior, realizadas para os anos 2000, 2010 e 2020, tendo como quadro de referência cenários de evolução que reflectem as realidades de Espanha e dos Estados Unidos, contrariam a dinâmica marcada pelo forte crescimento das frequências de ensino superior nestes últimos 10 anos. Os resultados indicados no Quadro 1 evidenciam uma redução significativa do número de estudantes no ensino superior, a ocorrer sobretudo na próxima década, para os dois cenários de evolução acima referidos, a qual acompanha a forte quebra de nascimentos registada na sociedade portuguesa.

Assim, há um primeiro cenário de evolução, baseado na realidade de Espanha, cujos resultados são preocupantes e, um segundo cenário, baseado na realidade dos Estados Unidos que é bastante mais optimista. No entanto,

importa referir que a previsão do número total de estudantes no ano 2000 para um cenário tipo Estados Unidos (com uma política de atracção de alunos em “part-time”), decorrente do aumento da procura de formação ao longo da vida, parece ainda irrealista, dado que a ocorrência desse cenário em Portugal implica a introdução de alterações significativas nos sistemas de formação existentes.

Mesmo adoptando um regime de frequência do ensino superior mais optimista, caso do cenário tipo Estados Unidos (com um número de estudantes em regime de “part-time” muito significativo) prevê-se que esta tendência de diminuição do número total de estudantes seja bastante significativa na próxima década, tendendo no entanto a inverter-se entre 2010 e 2020.

Quadro1 - Evolução do número de alunos inscritos no Ensino Superior para o Continente <sup>1</sup>

	Ano lectivo 1988/89	Ano lectivo 1998/99	var. (88/89- 98/99)	Previsões do nº total de estudantes no ensino superior					
				Cenário Tipo Espanha (sem política de atracção de alunos em “part-time”)			Cenário Tipo USA (com política de atracção de alunos em “part-time”)		
				2000	2010	2020	2000	2010	2020
<b>TOTAL</b>	134162	354208	164%	373678	286281	281218	439816	344761	395941

<sup>1</sup> **NOTA:** As previsões do número total de estudantes no ensino superior para os anos 2000, 2010 e 2020 resultam da aplicação de um modelo probabilístico de permanência no ensino superior baseado num conjunto de pressupostos sobre o número de anos de frequência deste nível de ensino e tendo como ponto de referência as realidades de Espanha e dos Estados Unidos. O modelo é descrito e apresentado posteriormente, na secção 2.2.2..

## 2.2 CENÁRIOS DE PROCURA DE ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL

Pretende-se neste ponto analisar quais as expectativas globais de procura de ensino superior tendo por referência a evolução demográfica nacional e perspectivas de evolução das taxas de frequência.

Assim, o estudo da evolução do Ensino Superior em Portugal, realizado para o horizonte temporal de 2010 e 2020, entra em conta com os seguintes aspectos:

- i) evolução futura da população portuguesa e da sua distribuição geográfica;
- ii) diferentes cenários de evolução dos padrões de procura de ensino superior em Portugal.

### 2.2.1 EVOLUÇÃO FUTURA DA POPULAÇÃO PORTUGUESA

Com base na evolução recente da população portuguesa, foram feitas previsões da população, por sexo e por grupos etários, para todos os quinquénios entre 1995 e 2020. Estas previsões foram calculadas separadamente para cada NUT III, utilizando o método da “sobrevivência das coortes” e admitindo, numa primeira fase, que os saldos migratórios em cada NUT III são nulos (método das “populações fechadas”).

Para a evolução da população até 1997 foram utilizados os dados das estatísticas demográficas do INE referentes ao número de nascimentos, por sexo, e aos óbitos, por grupo etário e sexo. Desta data em diante foram usadas estimativas das taxas de mortalidade e de fecundidade, calculadas por métodos de regressão não linear. No caso das taxas de fecundidade, a extrapolação para o futuro das dinâmicas verificadas em Portugal conduziria a valores extremamente reduzidos e a um declínio vertiginoso da natalidade futura. É contudo detectável, a partir de 1994/1995, uma alteração das tendências de evolução da fecundidade, que se traduz num ligeiro crescimento ou, pelo menos, numa estabilização, para os grupos etários dos 25-30 até aos 35-40 anos.

Uma vez que esta inversão corresponde a tendências já consolidadas em alguns países do norte da Europa, optou-se por um cenário de crescimento moderado da fecundidade nos grupos etários atrás referidos. Mesmo assim, devido à redução futura dos contingentes demográficos em idade fértil, as previsões apontam para uma tendência continuada de redução do número de nascimentos.

As estimativas pelo método das “populações fechadas” foram posteriormente corrigidas, de modo a terem em conta a existência de saldos migratórios. Não sendo, no entanto, conhecidos os saldos migratórios por grupos etários e sexo, a nível de NUT III, foi necessário aplicar a seguinte metodologia:

1. Foi calculada, para cada NUT III, a população que nela existiria em 1991 se, na década de oitenta, os saldos migratórios fossem nulos, para cada grupo etário e sexo.

2. As diferenças entre os valores assim calculados e os dados pelo censo de 1991 foram consideradas como sendo os saldos migratórios da década.

3. Estes saldos migratórios (em valor relativo face ao respectivo contingente populacional) foram, numa primeira aproximação, extrapolados para o futuro de acordo com a seguinte regra:

- de 1991 a 2000, os saldos adoptados foram os mesmos do que os da década anterior;
- entre 2001 e 2005 os saldos adoptados foram metade dos da década de oitenta;
- entre 2006 e 2010, os saldos passaram a um quarto dos da década de oitenta;
- entre 2011 e 2020 foram considerados saldos migratórios nulos.

4. Admitiu-se que, de 1991 em diante, os saldos migratórios nacionais, para cada sexo e grupo etário, seriam nulos. Por conseguinte, os saldos obtidos para cada NUT III foram corrigidos de forma a que a sua soma para o total nacional fosse nula. Para cada grupo etário e sexo, essas correcções, aditivas ou subtractivas conforme os casos, foram repartidas por cada NUT III na proporção do seu peso relativamente ao total nacional.

A tabela I indica as previsões demográficas referentes ao total nacional. As previsões a nível regional, para cada uma das NUTs III que integram a região em estudo, são apresentadas no capítulo seguinte.

Os dados apresentados na tabela I evidenciam uma tendência generalizada de envelhecimento da população portuguesa e de redução dos efectivos nas faixas etárias onde tradicionalmente se recrutam os estudantes do ensino superior. Isto quer dizer que, em termos de procura de formação superior, a evolução demográfica global é reconhecidamente desfavorável no que se refere ao grupo etário dos 20-24 anos.

Em termos percentuais e até 2020, a redução do número de jovens entre os 20 e os 24 anos cifra-se em 40%. Acresce que este processo se afigura irreversível numa escala de tempo longa, sendo que os grupos etários mais velhos tenderão a aumentar em percentagem relativa.

Na sequência destas observações, importará agora analisar se o crescimento verificado nestes últimos anos da taxa de frequência do ensino superior se irá manter e se poderá atenuar este efeito.

TABELA I - Estimativas de evolução demográfica nacional

Totais Popacionais sem Distinção de sexos						
Grupos etários	1995	2000	2005	2010	2015	2020
0 a 5	556978	553679	551897	502197	453848	423294
5 a 10	541283	554171	551892	550593	501317	453164
10 a 15	645121	540334	553211	551033	549841	500717
15 a 20	779721	643246	538818	551817	549821	548777
20 a 25	841875	776160	640290	536567	549684	547960
25 a 30	760986	837054	771642	636732	533753	546969
30 a 35	721924	755734	831219	766256	632375	530292
35 a 40	689275	715986	749667	824540	760102	627587
40 a 45	654596	682038	708972	742547	816898	753334
45 a 50	626166	645232	673017	700215	733907	807935
50 a 55	558641	613527	633245	661576	689355	723510
55 a 60	542929	541538	596120	616610	645537	674049
60 a 65	537114	517486	517880	571738	593130	622674
65 a 70	497298	498420	483243	486258	539554	562415
70 e mais	1031144	1250654	1312797	1366401	1429463	1550816
<b>Total</b>	<b>9985051</b>	<b>10125259</b>	<b>10113910</b>	<b>10065080</b>	<b>9978584</b>	<b>9873492</b>

### 2.2.2 DIFERENTES CENÁRIOS DE EVOLUÇÃO DOS PADRÕES DE PROCURA DO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL

Para se estimar a procura futura de ensino superior em Portugal a partir das previsões demográficas acima indicadas é necessário saber como é que essa procura se irá distribuir no futuro pelos diversos grupos etários. Analisaram-se para tal as estatísticas do ensino superior de Espanha e dos Estados Unidos, países adoptados como referência do que se poderá vir a passar em Portugal.

Para realizar a análise comparada de estatísticas do ensino superior, utilizaram-se os dados referentes aos fluxos anuais de entrada no ensino superior, em lugar do número de alunos que frequentam este grau de ensino. No entanto, como a variável que interessa analisar é o número de alunos que irão futuramente frequentar o ensino superior em Portugal, foi necessário encontrar uma forma de transformar fluxos em níveis de frequência. Para tal, definiu-se um modelo probabilístico de permanência no ensino superior, traduzindo o que se irá passar no ano 2010 e 2020.

Aplicando este modelo probabilístico a uma dada população e sabendo, para cada grupo etário, a

probabilidade de um indivíduo fazer a sua primeira inscrição no ensino superior, é possível calcular, para cada grupo etário, a probabilidade de um indivíduo estar a frequentar o ensino superior. Este exercício foi inicialmente realizado para a população espanhola. Partindo destes resultados, foi possível determinar o número de alunos do ensino superior que haveria em Espanha se se aplicasse o modelo probabilístico atrás referido, tendo-se constatado que o modelo fornece resultados muito próximos da realidade.

Tendo-se realizado um exercício equivalente para os dados dos Estados Unidos (estimativas para 2000), constata-se que, se forem excluídos os alunos em tempo parcial, muito numerosos neste país e com reduzida expressão em Espanha, o comportamento dos dois países é muito semelhante (ver tabela II). No entanto, se incluirmos metade dos alunos a tempo parcial dos Estados Unidos (o que, de uma forma aproximada, traduz o conceito de aluno equivalente a tempo integral), o número de alunos dos grupos etários mais idosos passa a ser significativo, o que implica um substancial aumento nos valores totais de frequência do ensino superior.

Tabela II - taxas de frequência do ensino superior por grupos etários:

### COMPARAÇÃO

Grandes Grupos Etários	Espanha (1996/97)	USA (2000) (1)	USA (2000) (2)
18 a 25 Anos	26%	28%	31%
25 a 35 Anos	4%	3%	6%
35 e Mais Anos	0%	1%	2%

(1) Estudantes a Tempo Inteiro

(2) Estudantes a Tempo Inteiro e a Tempo Parcial

Fontes: INE. Estadística de La Enseñanza Superior en España, Series de todos los niveles - Curso 1995-96; Digest of Education Statistics - USA, 1996.

Aplicando os dados da tabela II ao caso português, para os contingentes populacionais previstos para 2000, 2010 e 2020, obtêm-se os resultados indicados na tabela III.

Note-se que o número de alunos gerados pelo modelo para o ano 2000, tendo como referência os fluxos de entrada em Espanha no ano lectivo 1995/96 é 373678, valor ligeiramente superior aos 354216 alunos existentes no ano lectivo 1997/98, o que indica que os níveis de frequência do ensino superior daquele país são ainda ligeiramente superiores aos que actualmente se verificam em Portugal.

TABELA III - Aplicação ao Caso Português (População para o ano 2000, 2010 e 2020)

### NÚMERO TOTAL DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR

Grandes Grupos Etários	Cenário tipo Espanha (1995/96)			Cenário tipo USA (2000) (1)			Cenário tipo USA (2000) (2)		
	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000	2010	2020
18 a 20 Anos	61.341	52622	52332	64.486	55321	55016	73.100	62710	62364
20 a 25 Anos	212.299	146764	149880	223.184	154289	157565	252.995	174898	178612
25 a 30 Anos	65.555	49867	42837	45.593	34681	29792	85.302	64888	55740
30 a 35 Anos	8.185	8299	5743	5.692	5772	3994	10.650	10798	7473
35 e Mais Anos	26.299	28729	30425	38.254	41789	44256	87.438	95518	101157
<b>Total</b>	<b>373.678</b>	<b>286281</b>	<b>281218</b>	<b>377.209</b>	<b>291852</b>	<b>290623</b>	<b>509.486</b>	<b>408812</b>	<b>405347</b>

(1) Estudantes a Tempo Inteiro

(2) Estudantes a Tempo Inteiro e a Tempo Parcial

Os resultados na tabela III mostram claramente que haverá uma acentuada redução na população escolar, a menos que o ensino superior em Portugal sofra uma transformação radical no sentido de passar a atrair alunos de idade superior a 30 anos, geralmente interessados em programas de estudo a tempo parcial e com curricula mais flexíveis. Se, pelo contrário, esta transformação se realizar e Portugal se aproximar do regime de frequência existente nos Estados Unidos, poderá haver ainda um aumento da procura de ensino superior, apesar da evolução demográfica adversa.

A tabela IV, que se apresenta de seguida, resulta da anterior e procura evidenciar, para o caso português, a evolução do número total de estudantes no ensino superior adoptando apenas dois cenários:

- um primeiro que corresponde aos níveis de frequência em Espanha, reflectindo a ausência de uma política de atracção de alunos em part-time;
- um segundo, que tem como ponto de referência os níveis de frequência dos Estados Unidos e que

traduz a adopção de uma política de atracção de alunos em regime de part-time.

Relativamente a este último cenário, é apresentado o impacto dessas políticas em termos de número de estudantes a frequentar o ensino superior.

Refira-se, ainda, que o cálculo dos alunos a tempo parcial em 2010 resulta da metade da diferença entre os valores previstos de acordo com o cenário tipo USA (1) (estudantes a tempo inteiro) e o cenário tipo USA (2) (estudantes a tempo inteiro e tempo parcial) (ver tabela II). Procede-se desta forma porque considerar apenas o cálculo da diferença daria resultados demasiado optimistas. No cálculo destes números para 2020, admitiu-se níveis de frequência de estudantes em part-time semelhantes aos que se verificam nos Estados Unidos.

TABELA IV - Aplicação ao Caso Português (População para o ano 2000, 2010 e 2020)

#### NÚMERO TOTAL DE ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR

Grandes Grupos Etários	Cenário tipo Espanha (1995/96) (sem política de atracção de alunos em part-time)			Cenário tipo USA (2000) (com política de atracção de alunos em part-time)			(Impacto de uma política de atracção de alunos em part-time)		
	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000	2010	2020
18 a 20 Anos	61.341	52622	52332	65648	56317	59681	4307	3695	7349
20 a 25 Anos	212.299	146764	149880	227205	157069	170927	14906	10305	21047
25 a 30 Anos	65.555	49867	42837	85410	64971	68785	19855	15104	25948
30 a 35 Anos	8.185	8299	5743	10664	10812	9222	2479	2513	3479
35 e mais Anos	26.299	28729	30425	53891	55594	87326	27592	26865	56901
Total	373.678	286281	281218	442816	344761	395941	69138	58480	114723

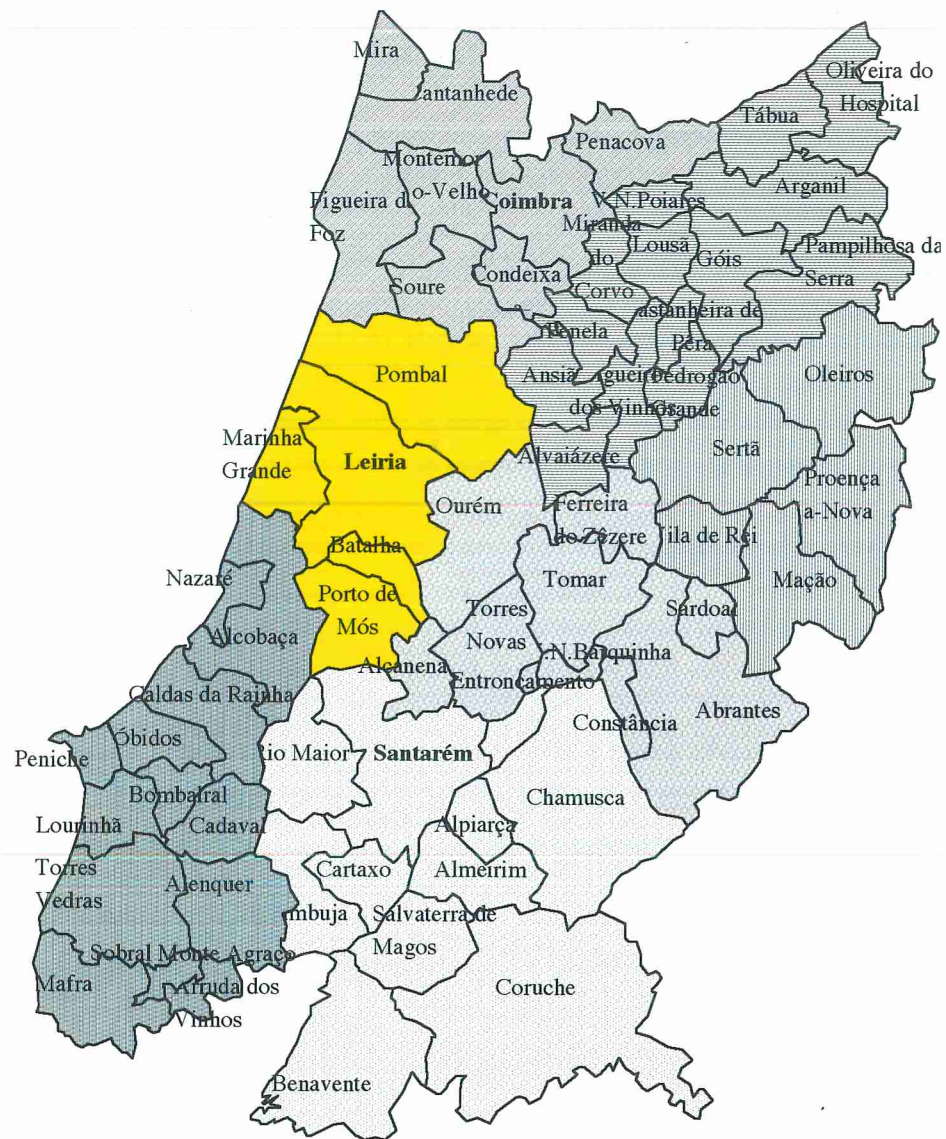
Os resultados desta última tabela sugerem comentários idênticos aos proferidos anteriormente e evidenciam, caso se consiga um cenário tipo Estados Unidos, a importância do número de estudantes que estarão a frequentar o ensino superior em regime de part-time nas duas próximas décadas, com destaque para os alunos dos grupos etários mais idosos.

Assim, e na perspectiva de proporcionar à população oportunidades de formação ao longo da vida, e simultaneamente de contrariar as tendências globais de diminuição dos estudantes no ensino superior, seria importante criar em Portugal as condições favoráveis a uma aproximação ao regime de frequência existente nos Estados Unidos.

### 3. ENQUADRAMENTO REGIONAL

Neste capítulo procurar-se-á desenvolver duas dimensões de análise, de âmbito regional, com objectivos diferenciados. A primeira prende-se com a avaliação da procura potencial de ensino superior na região em estudo, tendo como ponto de referência possíveis cenários de evolução das frequências do ensino superior em Portugal. A segunda vertente analítica refere-se à caracterização da base económica regional, que inclui uma breve descrição sobre a estrutura do emprego dos diferentes sectores de actividade da região e um estudo mais detalhado sobre a economia agrária da região. Este último visa explorar e fundamentar a possibilidade da criação de novos cursos ligados à exploração dos recursos rurais, silvícolas e florestais, actividades que mantêm protagonismo na estruturação produtiva de grande parte das áreas rurais da região.

Estas duas vertentes analíticas têm como área geográfica de reflexão a região que integra as Nuts III de Pinhal Litoral, Oeste, Baixo Mondego, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Médio Tejo e Lezíria do Tejo. Esta área geográfica de reflexão foi definida tendo em conta quer a natureza do estudo a que respeita quer a decisão “à priori” da futura escola de Ensino Superior Politécnico se localizar no concelho de Pombal.



1:1200657

- NUTs III: Pinhal Litoral, Oeste, Baixo Mondego, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Médio Tejo e Lezíria do Tejo -

### 3.1 CENÁRIOS DE PROCURA DE ENSINO SUPERIOR NA REGIÃO

No capítulo anterior analisou-se a evolução da procura do ensino superior em Portugal. Ir-se-á agora analisar a região em estudo.

#### 3.1.1 PREVISÕES DA EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA NA REGIÃO EM ESTUDO

As previsões da população para as NUTs III em estudo, por sexo e por grupos etários, para 2000, 2005, 2010, 2015 e 2020 foram calculadas segundo a metodologia descrita na secção 2.2.1.

As tabelas V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII apresentadas de seguida indicam as previsões demográficas referentes, respectivamente às Nuts III de Pinhal Litoral, Oeste, Baixo Mondego, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Médio Tejo e Lezíria do Tejo, assim como ao total da região em estudo. De forma global, estas previsões evidenciam, à semelhança do que acontece a nível nacional, uma tendência generalizada de envelhecimento da população e de redução dos efectivos nas faixas etárias onde tradicionalmente se recrutam os estudantes do ensino superior. Note-se que a tendência de diminuição dos efectivos das faixas etárias mais jovens assume um maior significado nas Nuts mais interiores, designadamente Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Médio Tejo e Lezíria do Tejo. No caso da Nut III de Pinhal Litoral, a tendência de envelhecimento da população faz-se sentir apenas a partir do ano 2010. Contudo, para as camadas mais jovens, este processo dá-se gradualmente durante as próximas duas décadas.

TABELA V - Estimativas de evolução demográfica para a NUT III Pinhal Litoral

<b>Pinhal Litoral</b>						
<b>Totais Populacionais sem Distinção de sexos</b>						
<b>Grupos etários</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>
<b>0 a 4</b>	12540	12993	12082	11242	10408	9754
<b>5 a 9</b>	12302	12811	13025	12087	11222	10393
<b>10 a 14</b>	14731	12821	12909	13071	12070	11207
<b>15 a 19</b>	17849	15307	12899	12927	13040	12046
<b>20 a 24</b>	18648	17441	15136	12808	12888	13010
<b>25 a 29</b>	17486	17623	17080	14972	12769	12858
<b>30 a 34</b>	16353	17019	17367	16915	14894	12710
<b>35 a 39</b>	15774	17211	17142	17365	16795	14795
<b>40 a 44</b>	14909	16936	17407	17172	17226	16670
<b>45 a 49</b>	14129	15443	16929	17314	16993	17058
<b>50 a 54</b>	12940	14400	15341	16781	17125	16846
<b>55 a 59</b>	12862	13031	14202	15126	16534	16927
<b>60 a 64</b>	12353	12849	12698	13833	14712	16129
<b>65 a 69</b>	11615	12095	12259	12149	13243	14197
<b>70 e mais</b>	22510	29894	32459	35312	38069	42415
<b>Total</b>	<b>227001</b>	<b>237874</b>	<b>238935</b>	<b>239075</b>	<b>237988</b>	<b>237017</b>

TABELA VI - Estimativas de evolução demográfica para a NUT III Oeste

<b>Oeste</b>						
<b>Totais Populacionais sem Distinção de sexos</b>						
<b>Grupos etários</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>
<b>0 a 4</b>	18791	19895	19780	17958	16261	15619
<b>5 a 9</b>	18480	20760	20368	20008	17938	16247
<b>10 a 14</b>	22486	18788	20793	20381	19989	17922
<b>15 a 19</b>	26872	22922	18813	20774	20333	19943
<b>20 a 24</b>	28224	27652	22962	18794	20696	20261
<b>25 a 29</b>	25642	29199	27671	22938	18703	20610
<b>30 a 34</b>	24954	26763	29272	27633	22807	18603
<b>35 a 39</b>	24081	25532	26750	29183	27456	22663
<b>40 a 44</b>	23702	24430	25453	26634	28990	27272
<b>45 a 49</b>	22472	23601	24188	25252	26443	28811
<b>50 a 54</b>	21239	22584	23340	23953	25012	26237
<b>55 a 59</b>	21344	21396	22228	22992	23589	24705
<b>60 a 64</b>	21200	21658	20816	21616	22267	22888
<b>65 a 69</b>	20541	20550	20341	19682	20403	21059
<b>70 e mais</b>	41295	54061	58785	61920	64709	69033
<b>Total</b>	<b>361323</b>	<b>379790</b>	<b>381560</b>	<b>379718</b>	<b>375594</b>	<b>371873</b>

TABELA VII - Estimativas de evolução demográfica para a NUT III Baixo Mondego

<b>Baixo Mondego</b>						
<b>Totais Populacionais sem Distinção de sexos</b>						
<b>Grupos etários</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>
<b>0 a 4</b>	16234	19936	16695	14366	12706	12337
<b>5 a 9</b>	15396	18337	20545	16943	14352	12697
<b>10 a 14</b>	19356	15801	18423	20597	16940	14353
<b>15 a 19</b>	23963	20013	15885	18445	20555	16907
<b>20 a 24</b>	26422	24532	20030	15863	18380	20489
<b>25 a 29</b>	24807	26783	24462	19991	15818	18339
<b>30 a 34</b>	23239	25524	26809	24448	19935	15782
<b>35 a 39</b>	22738	23768	25581	26802	24377	19885
<b>40 a 44</b>	21733	23256	23771	25513	26642	24239
<b>45 a 49</b>	21495	22496	23239	23646	25251	26382
<b>50 a 54</b>	19182	22060	22366	23029	23341	24948
<b>55 a 59</b>	19123	19627	21802	22013	22562	22894
<b>60 a 64</b>	19112	19091	19054	21117	21247	21817
<b>65 a 69</b>	18045	18518	18122	18133	20079	20293
<b>70 e mais</b>	36215	44558	46106	47237	48124	50897
<b>Total</b>	<b>327060</b>	<b>344299</b>	<b>342891</b>	<b>338142</b>	<b>330308</b>	<b>322259</b>

TABELA VIII - Estimativas de evolução demográfica para a NUT III Pinhal Interior Norte

<b>Pinhal Int. Norte</b>						
<b>Totais Populacionais sem Distinção de sexos</b>						
<b>Grupos etários</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>
<b>0 a 4</b>	6213	6101	5540	5159	4841	4548
<b>5 a 9</b>	6672	6285	6092	5527	5142	4828
<b>10 a 14</b>	7997	6432	6211	6053	5518	5134
<b>15 a 19</b>	9826	7521	6306	6133	6028	5496
<b>20 a 24</b>	10086	8409	7206	6159	6106	6006
<b>25 a 29</b>	8937	8726	8061	7043	6126	6076
<b>30 a 34</b>	8566	8044	8418	7887	6980	6069
<b>35 a 39</b>	8257	7980	7845	8276	7814	6913
<b>40 a 44</b>	7522	8141	7871	7743	8179	7726
<b>45 a 49</b>	7199	7495	8033	7771	7643	8090
<b>50 a 54</b>	7034	7288	7402	7916	7637	7521
<b>55 a 59</b>	8097	7211	7160	7235	7695	7435
<b>60 a 64</b>	8431	8161	6979	6896	6930	7379
<b>65 a 69</b>	8566	8511	7766	6600	6451	6486
<b>70 e mais</b>	21713	24505	24075	23535	22316	21522
<b>Total</b>	<b>135116</b>	<b>130808</b>	<b>124965</b>	<b>119933</b>	<b>115405</b>	<b>111228</b>

TABELA IX - Estimativas de evolução demográfica para a NUT III Pinhal Interior Sul

<b>Pinhal Int. Sul</b>						
<b>Totais Populacionais sem Distinção de sexos</b>						
<b>Grupos etários</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>
<b>0 a 4</b>	1715	1724	1561	1544	1481	1384
<b>5 a 9</b>	2054	1750	1718	1556	1537	1476
<b>10 a 14</b>	2630	2026	1722	1701	1552	1546
<b>15 a 19</b>	3182	2395	1968	1694	1697	1553
<b>20 a 24</b>	3200	2356	2228	1895	1688	1693
<b>25 a 29</b>	3035	2235	2156	2122	1877	1673
<b>30 a 34</b>	2895	2329	2075	2065	2093	1850
<b>35 a 39</b>	2740	2702	2276	2045	2051	2080
<b>40 a 44</b>	2417	2675	2671	2259	2037	2047
<b>45 a 49</b>	2235	2373	2613	2609	2202	1987
<b>50 a 54</b>	2262	2221	2311	2539	2524	2126
<b>55 a 59</b>	2917	2203	2147	2231	2452	2436
<b>60 a 64</b>	3466	2857	2111	2050	2117	2327
<b>65 a 69</b>	3916	3339	2702	2002	1936	2000
<b>70 e mais</b>	9790	10731	10704	10401	9760	9398
<b>Total</b>	<b>48454</b>	<b>43916</b>	<b>40964</b>	<b>38713</b>	<b>37004</b>	<b>35575</b>

TABELA X - Estimativas de evolução demográfica para a NUT III Médio Tejo

<b>Medio Tejo</b>						
<b>Totais Populacionais sem Distinção de sexos</b>						
<b>Grupos etários</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>
<b>0 a 4</b>	10401	10704	10328	9673	8984	8336
<b>5 a 9</b>	10879	10859	10785	10360	9653	8969
<b>10 a 14</b>	13567	11796	11057	10877	10342	9636
<b>15 a 19</b>	15852	14435	11948	11112	10855	10322
<b>20 a 24</b>	17131	15601	14294	11856	11052	10799
<b>25 a 29</b>	16108	16110	15240	14089	11775	10981
<b>30 a 34</b>	15471	15526	15831	15060	13997	11705
<b>35 a 39</b>	14805	16257	15636	15842	14973	13924
<b>40 a 44</b>	13626	15933	16437	15662	15705	14847
<b>45 a 49</b>	12968	14569	16012	16371	15444	15484
<b>50 a 54</b>	12259	13591	14497	15815	16040	15134
<b>55 a 59</b>	13347	12756	13432	14208	15373	15607
<b>60 a 64</b>	14046	13677	12466	13039	13673	14812
<b>65 a 69</b>	14056	13833	13065	11909	12412	13060
<b>70 e mais</b>	32224	37963	39419	40804	41525	43388
<b>Total</b>	<b>226740</b>	<b>233610</b>	<b>230447</b>	<b>226680</b>	<b>221804</b>	<b>217005</b>

TABELA XI - Estimativas de evolução demográfica para a NUT III Lezíria do Tejo

<b>Lezíria do Tejo</b>						
<b>Totais Populacionais sem Distinção de sexos</b>						
<b>Grupos etários</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>
<b>0 a 4</b>	10602	10918	10946	9730	8468	7738
<b>5 a 9</b>	10807	10774	10926	10938	9709	8452
<b>10 a 14</b>	13552	10943	10781	10926	10925	9700
<b>15 a 19</b>	16484	13765	10952	10768	10903	10904
<b>20 a 24</b>	17681	17065	13809	10939	10716	10851
<b>25 a 29</b>	15873	18455	17129	13813	10885	10669
<b>30 a 34</b>	15237	16363	18450	17073	13725	10817
<b>35 a 39</b>	14950	15287	16246	18290	16902	13584
<b>40 a 44</b>	14539	14867	15126	16066	18080	16698
<b>45 a 49</b>	14726	14344	14653	14911	15859	17861
<b>50 a 54</b>	13995	14554	14053	14348	14605	15539
<b>55 a 59</b>	14513	13713	14139	13640	13930	14187
<b>60 a 64</b>	14545	13993	13166	13559	13096	13404
<b>65 a 69</b>	14296	13687	13144	12397	12815	12433
<b>70 e mais</b>	30272	37990	38877	39308	39812	41288
<b>Total</b>	<b>232072</b>	<b>236717</b>	<b>232397</b>	<b>226707</b>	<b>220430</b>	<b>214125</b>

TABELA XII - Estimativas de evolução demográfica para a região em estudo

<b>Área estudo</b>						
<b>Totais Populacionais sem Distinção de sexos</b>						
<b>Grupos etários</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>
<b>0 a 4</b>	47102	51458	46206	41985	38421	36360
<b>5 a 9</b>	47303	50042	52166	46473	41906	38363
<b>10 a 14</b>	58281	48876	50321	52298	46421	41877
<b>15 a 19</b>	70672	59670	49006	50312	52175	46323
<b>20 a 24</b>	75487	68340	58893	48581	50113	51997
<b>25 a 29</b>	70373	71476	66998	58218	48364	49926
<b>30 a 34</b>	66524	68443	70500	66375	57898	48116
<b>35 a 39</b>	64314	67918	68480	70330	66010	57597
<b>40 a 44</b>	60207	66941	68156	68349	69789	65529
<b>45 a 49</b>	58026	62376	66827	67710	67533	69000
<b>50 a 54</b>	53677	59560	61918	66080	66667	66576
<b>55 a 59</b>	56346	54827	58743	60813	64616	65299
<b>60 a 64</b>	57408	56636	53309	56936	58680	62465
<b>65 a 69</b>	56198	56296	53915	50793	54121	56037
<b>70 e mais</b>	122452	147650	152763	157289	159794	167620
<b>Total</b>	<b>964370</b>	<b>990507</b>	<b>978201</b>	<b>962543</b>	<b>942509</b>	<b>923084</b>

Tendo presentes os dados acima referidos e para que estas previsões se não venham a verificar, afigura-se imprescindível o desenvolvimento de políticas de promoção da capacidade atractiva deste espaço territorial sendo que, num contexto de uma oferta acrescida em matéria de Ensino Superior, é importante o desenvolvimento de estratégias de diferenciação a nível dos perfis de formação a adoptar e de afirmação da nova escola como um centro de ensino e de investigação de qualidade.

### 3.1.2 DIFERENTES CENÁRIOS DE EVOLUÇÃO DOS PADRÕES DE PROCURA DO ENSINO SUPERIOR NA REGIÃO

Os valores apresentados na tabela XIII traduzem o número de alunos residentes por Nut III que no ano de 2010 e 2020 estarão a frequentar o ensino superior, tendo como ponto de referência um cenário tipo Espanha (sem políticas de atracção de alunos em part-time) e um cenário tipo USA (com políticas de atracção de alunos em part-time).

Os valores indicados na tabela resultam da aplicação da metodologia descrita anteriormente (ver secção 2.2.2), com a introdução de um factor correctivo nas previsões dos alunos a tempo parcial. Este factor correctivo entra em conta com os seguintes aspectos:

- i) os índices de formação de cada Nut III (i.é, a relação entre o número de indivíduos com formação pós-secundária e o total da população residente), em relação à média nacional;
- ii) a existência ou não de oferta de ensino superior na Nut III.

TABELA XIII - Estimativas da evolução da procura do ensino superior na região

NUTS III	2000	2010		2020	
	Estimativas	Cenário tipo	Cenário tipo	Cenário tipo	Cenário tipo
	(Cenário Tipo Espanha)	Espanha	USA	Espanha	USA
BAIXO MONDEGO	11923	8927	10843	9841	13730
MÉDIO TEJO	7741	6261	7593	5629	8096
PINHAL INTERIOR NORTE	4169	3272	3966	3060	4350
PINHAL INTERIOR SUL	1213	994	1217	880	1277
LEZÍRIA DO TEJO	8269	5971	7278	5658	8103
OESTE	13355	10330	12506	10427	14756
PINHAL LITORAL	8429	6790	8186	6598	9348
<b>TOTAL da região em estudo</b>	<b>33475</b>	<b>26244</b>	<b>31804</b>	<b>26008</b>	<b>36800</b>

Os valores indicados na tabela, se se considerar um cenário tipo Espanha, indiciam para cada uma das Nuts III que integram a região em estudo, à semelhança do que acontece a nível nacional, uma redução da população estudantil do ensino superior nas duas próximas décadas. Note-se que é na década que se avizinha que a redução assume maior significado. É de referir que a recuperação, em termos do número de estudantes no ensino superior, prevista para as regiões do Baixo Mondego e Oeste entre 2010 e 2020 não é suficiente para compensar a queda que se prevê acontecer na década anterior.

No entanto, admitindo um cenário mais optimista, tendo como ponto de referência os Estados Unidos, prevê-se para 2010 e 2020 um aumento da procura de ensino superior para o total da região em estudo e

para cada uma das Nuts III que a integram. Estes resultados revelam a possibilidade de haver ainda um aumento da procura de ensino superior na região, caso se adoptem medidas que vão no sentido de passar a atrair alunos interessados em programas de estudo a tempo parcial.

### 3.2 ASPECTOS GERAIS DA ECONOMIA REGIONAL

Nesta secção, será apresentada uma breve caracterização da estrutura do emprego por sector de actividade, a qual será complementada, no ponto seguinte, com uma análise detalhada sobre a economia agrária, uma vez que se pretende que os perfis de formação a propiciar pela futura escola politécnica de Pombal estejam orientados para a área das Ciências Agrárias e Florestais (ver secção 5).

Em termos globais, a base económica da região em estudo assenta sobretudo no sector terciário, atingindo 47% do emprego no ano de 1991, seguindo-se o sector secundário, com 37%, e o sector primário, representando apenas 16% do emprego no referido ano. (ver tabela XIV).

TABELA XIV - Estrutura do Emprego Segundo o Sector de Actividade (%)<sup>2</sup>

Área Geográfica	1981				1991			
	Primário (%)	Secund. (%)	Terciár. (%)	TOTAL Val.abs.	Primário (%)	Secundário (%)	Terciário (%)	TOTAL Val.abs.
Baixo Mondego	24	32	44	129753	13	30	57	136532
Pinhal Interior Norte	35	38	27	50937	17	43	40	48265
Pinhal Interior Sul	55	22	21	21173	34	31	36	16941
Pinhal Litoral	23	47	30	83650	9	49	42	92073
Lezíria do Tejo	35	34	31	67860	22	33	45	95952
Médio Tejo	14	39	46	83002	9	39	52	85648
Oeste	34	34	32	134371	19	38	43	148148
<b>REGIÃO ESTUDO</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>570746</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>623559</b>
<b>CONTINENTE</b>	<b>19</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>4002513</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>51</b>	<b>3945520</b>

Fonte: MESS, Departamento de Estatística, Indicadores Regionais de Emprego

Em termos globais, a área em estudo evidencia, nesta última década, um grande dinamismo da actividade terciária. Esta dinâmica traduz-se num acréscimo do número de efectivos no terciário acima dos 10% para a generalidade das sub-regiões que integram a área em estudo. Também em relação ao sector secundário se regista neste período uma dinâmica positiva do emprego, em especial das Nuts do Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul e Oeste. Estes aumentos apesar de terem reduzida expressão, contrariam a tendência global para uma diminuição dos efectivos na indústria.

<sup>2</sup> **NOTA:** Não foi possível apresentar informação estatística actualizada sobre a estrutura do emprego segundo o sector de actividade por Nut III na medida em que os dados disponíveis não são fidedignos.

No que respeita ao sector primário, refira-se que a percentagem de efectivos na região, em 1981 e 1991, era consideravelmente superior à verificada no Continente. Em termos de evolução do emprego assistiu-se, nesta década, a um decréscimo acentuado do número de efectivos na área em estudo, com especial ênfase nas Nuts de Pinhal Interior Sul e Pinhal Interior Norte (onde esta quebra é bastante superior à média da região), que acompanha, aliás, a tendência verificada ao nível do Continente.

Apesar da tendência generalizada para a perda de efectivos no sector agrário e do seu peso ter fraca expressão no contexto económico regional, tal como se verifica em Portugal, este assume grande importância no contexto da economia agrária Portuguesa, como haverá oportunidade de constatar posteriormente. A análise desenvolvida na secção seguinte permite evidenciar precisamente o papel dos sectores agrícola, pecuário e florestal da região, no contexto da economia agrária do país bem como o papel não desprezível destas actividades para grande parte das zonas rurais que caracterizam, no seu conjunto, a área em estudo.

### 3.3 ANÁLISE DA ECONOMIA AGRÁRIA DA REGIÃO

Tendo como base de reflexão a proposta das áreas de formação constante no Plano de Desenvolvimento do Instituto Politécnico de Leiria, centrada na área das "Ciências Agrárias e Florestais" e, assumindo o princípio de que esta escola deve ser uma instituição de ensino superior fortemente ligada ao meio local e com claros objectivos de promoção do desenvolvimento regional, importa proceder a uma caracterização da economia agrária da região. Este estudo permite explorar e fundamentar a possibilidade da criação de novos cursos ligados à exploração dos recursos agrícolas, pecuários e florestais, que mantêm ainda protagonismo na estruturação produtiva de grande parte das zonas rurais da região em estudo.

O trabalho de caracterização quantitativa foi realizado com base em informação estatística do Instituto Nacional de Investigação Agrária (INIA), referente ao triénio 89/90/91, e será desenvolvido segundo duas perspectivas diferentes. A primeira reporta-se à importância da economia agrária da região relativamente ao total do país. A segunda perspectiva prende-se com a diversidade de vocações de cada uma das sub-regiões que integram a área em estudo.

#### 3.3.1 IMPORTÂNCIA DA REGIÃO NA ECONOMIA AGRÁRIA DO CONTINENTE

A análise da informação disponível mostra que a área em estudo representa cerca de 1/3 da produção do sector agrícola do Continente e quase 28% do VAB a preços de mercado do Continente. De referir que a importância da economia agrária da região é determinada essencialmente pelas Nuts do Oeste e da Lezíria do Tejo, concentrando cerca de 60% da produção do sector na região.

A importância relativa da região na economia agrária do Continente, atingindo 32% da produção total, é ainda enfatizada se se tiver em conta que esta região representa apenas 19% da área do país e 16% do número de activos total do Continente.

É no sector da produção animal que esse contributo é mais relevante, representando mais de 36% da produção total. O peso relativo do VAB é no entanto inferior, o que se fica a dever a uma diferença significativa entre o valor da produção final e do valor acrescentado bruto na Nut do Oeste. Persistem dúvidas sobre se este diferencial retrata fielmente a realidade ou é apenas resultado de erros estatísticos. Nos subsectores vegetal e florestal o contributo da região em estudo é também significativo, representando em ambos os casos cerca de 30% da produção final. (ver tabela XV)

TABELA XV\*

	PRODUÇÃO VEGETAL		PRODUÇÃO ANIMAL		PRODUÇÃO FLORESTAL		TOTAL							
	PF	VABpm*	PF	VABpm*	PF	VABpm*	PF	VABpm*						
Baixo Mondego	10413 3%	35,8%	5875 3%	33,6%	14004 4%	48,1%	7155 5%	40,8%	4709 4%	16,2%	4472 4%	25,6%	29126 4%	17502 4%
Pinhal Litoral	5116 1%	19,7%	2994 1%	28,7%	16831 5%	64,7%	3578 2%	34,3%	4056 3%	15,6%	3863 3%	37,0%	26003 3%	10435 2%
Pinhal Interior Norte	6117 2%	33,6%	4003 2%	31,2%	5923 2%	32,5%	2973 2%	23,2%	6173 2%	33,9%	5866 5%	45,7%	18213 2%	12842 3%
Pinhal Interior Sul	2241 1%	24,3%	1380 1%	22,2%	3662 1%	39,8%	1627 1%	26,5%	3305 3%	35,9%	3151 3%	51,3%	9208 1%	6138 1%
Oeste	38092 11%	43,5%	25752 11%	63,5%	46393 13%	53,0%	11902 8%	29,4%	3044 3%	3,5%	2881 3%	7,1%	87529 11%	40535 8%
Médio Tejo	8300 2%	38,6%	5163 2%	42,5%	9247 3%	43,0%	3225 2%	26,6%	3939 3%	18,3%	3746 8%	30,9%	21486 3%	12134 2%
Lezíria do Tejo	31681 9%	45,4%	21462 9%	57,3%	29176 8%	41,8%	7505 5%	20,0%	8955 8%	12,8%	8517 8%	22,7%	69792 9%	37484 8%
REGIÃO ESTUDO	101940 29%	39,0%	66809 29%	48,6%	125236 36%	47,9%	37965 25%	27,7%	34181 29%	13,1%	32496 29%	23,7%	261357 32%	137070 28%
Continente	351381	43,0%	233039	47,1%	346617	42,5%	149535	30,2%	118346	14,5%	112263	22,7%	816324	494837

Fonte: INIA, 1995

1	2
3	

- 1 Valores absolutos  
2 Relevância na Economia Agrária da NUT  
3 Importância no contexto nacional

\* A leitura dos dados contidos na tabela é apoiada pelas figuras e gráficos em anexo

Em termos globais, o contributo dos subsectores da produção vegetal, animal e florestal para o VAB do sector agrícola do continente é respectivamente de 47,1%, 30,2% e 22,7%. Na região em estudo é também o sub-sector vegetal que detem maior importância quando valorizado em termos económicos através do VAB(pm), representando 48,6% da riqueza agrícola da região, seguido do subsector animal (27,7%) e depois o sub-sector florestal (23,7%). Já em termos de produto final, verifica-se uma maior predominância relativa do sub-sector animal (com um contributo de 47,9%), seguido do sub-sector vegetal (39,0%) e, por último, o sub-sector florestal (13,1%).

Relativamente ao sub-sector animal são principalmente as Nuts do Oeste, Lezíria do Tejo e também o Pinhal Litoral e o Baixo Mondego que determinam o peso significativo da região no contexto do Continente. No que respeita à produção vegetal, destacam-se novamente as Nuts do Oeste e da Lezíria do Tejo, atingindo 20% do produto final do Continente. Por sua vez, a importância do sector florestal da região no contexto do Continente resulta do contributo mais pronunciado das Nuts de Lezíria do Tejo e Pinhal Interior Norte (representando 13% do produto final do país), sendo no entanto de registar neste sector um mais equilibrado, relativamente aos outros sectores referidos, comportamento das Nuts individualmente consideradas.

Considerando a relevância destes sub-sectores na economia agrícola das diferentes Nuts que integram a região em estudo, constata-se uma acentuada diversidade que importa sublinhar:

- como zonas onde a produção animal é claramente dominante refira-se, o Pinhal Litoral, o Oeste e o Baixo Mondego, representando respectivamente 65%, 53% e 48% do produto final da actividade agrícola destas sub-regiões (valores acima da média da área em estudo);
- as sub-regiões da Lezíria do Tejo e do Oeste destacam-se pela importância relativa que detêm ao nível da produção vegetal, atingindo respectivamente 45% e 44% do produto final do sector agrícola;
- de salientar, ainda, o peso do sub-sector florestal na economia agrícola das sub-regiões do Pinhal Interior Norte e do Pinhal Interior Sul, representando mais de 1/3 da produção total, valores francamente superiores à média da região.

### 3.3.2 A DIVERSIDADE DA ECONOMIA AGRÁRIA DA REGIÃO

Para além da representatividade do sector agrícola no contexto do Continente, a região em estudo destaca-se por ser bastante heterogénea. De facto, esta área está vocacionada para diversos tipos de actividades (agrícolas, de pecuária e florestais) verificando-se ao nível das várias sub-regiões que a integram algum grau de especialização. Assim, procurar-se-á de seguida, numa análise transversal, evidenciar a importância dessas actividades na economia agrícola de cada uma das sub-regiões em estudo.

Começando por fazer um breve enquadramento ao nível do país, é possível verificar que a produção animal resulta, em termos de produto final, essencialmente da produção de bovinos (39%), seguida dos suínos (22%) e outros herbívoros (12%). (ver tabela XVI)

A informação disponível na tabela demonstra, inequivocamente, a extrema relevância que a região em estudo assume no âmbito da produção de suínos. Na realidade, mais de metade da produção total do Continente tem lugar na região, destacando-se em particular os contributos das Nuts do Oeste, da Lezíria do Tejo e também do Pinhal Litoral. Na produção de bovinos e de outros herbívoros, embora se registre ainda um contributo significativo ele fica muito aquém da relevância evidenciada pelo sub-sector dos suínos.

TABELA XVI\*

	PRODUÇÃO ANIMAL							
	PF		Bovinos		Suínos		Outros Herbívoros	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Baixo Mondego	14004	85,8%	8706	62,2%	2354	16,8%	958	6,8%
	4,0%		6,4%		2,8%		2,2%	
Pinhal Litoral	16831	66,5%	3918	23,3%	6822	40,5%	455	2,7%
	4,9%		2,9%		8,1%		1,1%	
Pinhal interior Norte	5923	60,3%	1053	17,8%	706	11,9%	1811	30,6%
	1,7%		0,8%		0,8%		4,2%	
Pinhal Interior Sul	3662	68,3%	547	14,9%	1166	31,8%	787	21,5%
	1,1%		0,4%		1,4%		1,8%	
Oeste	46393	60,0%	8943	19,3%	17666	38,1%	1211	2,6%
	13,4%		6,6%		20,9%		2,8%	
Médio Tejo	9247	50,7%	2263	24,5%	1289	13,9%	1136	12,3%
	2,7%		1,7%		1,5%		2,6%	
Lezíria do Tejo	29176	74,3%	7821	26,8%	12688	43,5%	1156	4,0%
	8,4%		5,8%		15,0%		2,7%	
REGIÃO ESTUDO	125236	66,6%	33251	26,6%	42691	34,1%	7514	6,0%
	36,1%		25%		55%		17%	
<b>Continente</b>	<b>346617</b>	<b>73,6%</b>	<b>135291</b>	<b>39,0%</b>	<b>76987</b>	<b>22,2%</b>	<b>42947</b>	<b>12,4%</b>

Fonte: INIA, 1995

1	2
3	

- 1 Valores absolutos  
2 Relevância na Economia Agrária da NUT  
3 Importância no contexto nacional

A nível nacional, em termos de produção vegetal, não há um sub-sector claramente dominante, embora se destaque a produção de hortícolas e frutícolas. (ver tabela XVII)

Na região em estudo, o quadro global é idêntico, embora aqueles dois sub-sectores tenham uma relevância acrescida, sendo responsáveis por cerca de 40% da produção vegetal na região. Em particular as Nuts de Lezíria do Tejo, Oeste e Pinhal Interior Sul têm uma forte especialização na produção hortícola e frutícola. Repare-se que a Nut do Oeste, por si só, é responsável por cerca de 20% da produção de frutos no Continente e que as regiões do Oeste e de Lezíria do Tejo, em conjunto, são responsáveis por cerca de 30% da produção de hortícolas do Continente.

TABELA XVII\*

	PRODUÇÃO VEGETAL					
	PF		Hortícolas		Frutos	
	1	2	1	2	1	2
Baixo Mondego	10413	19,0%	1196	11,5%	779	7,5%
	3,0%		1,6%		1,7%	
Pinhal Litoral	5116	27,3%	845	16,5%	553	10,8%
	1,5%		1,1%		1,2%	
Pinhal interior Norte	6117	19,0%	788	12,9%	375	6,1%
	1,7%		1,0%		0,8%	
Pinhal Interior Sul	2241	49,3%	833	37,2%	272	12,1%
	0,6%		1,1%		0,6%	
Oeste	38092	54,6%	12183	32,0%	8608	22,6%
	10,8%		15,8%		18,6%	
Médio Tejo	8300	34,3%	1615	19,5%	1228	14,8%
	2,4%		2,1%		2,7%	
Lezíria do Tejo	31661	39,6%	8970	28,3%	3562	11,3%
	9,0%		11,7%		7,7%	
REGIÃO ESTUDO	101940	41,0%	26430	25,9%	15377	15,1%
	29%		34%		33%	
<b>Continente</b>	<b>351361</b>	<b>35,1%</b>	<b>76972</b>	<b>21,9%</b>	<b>46326</b>	<b>13,2%</b>

Fonte: INIA, 1995

1	2
3	

- 1 Valores absolutos  
2 Relevância na Economia Agrária da NUT  
3 Importância no contexto nacional

No que respeita ao sector florestal regista-se que a região em estudo se pode dividir em duas áreas fundamentais. No Médio Tejo e Lezíria do Tejo, a extracção de cortiça tem um peso significativo, enquanto nas restantes Nuts a exploração de madeira em bruto tem um peso fundamental. (ver tabela XVIII)

TABELA XVIII\*

	PRODUÇÃO FLORESTAL							
	PF		Madeira em Bruto		Cortiça		Outros produtos florestais	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Baixo Mondego	4709	85,1%	3280	69,7%	8	0,2%	720	15,3%
	4,0%		6,2%		0,0%		4,3%	
Pinhal Litoral	4056	84,3%	2813	69,4%	3	0,1%	604	14,9%
	3,4%		5,3%		0,0%		3,6%	
Pinhal interior Norte	6173	87,1%	4430	71,8%	14	0,2%	934	15,1%
	5,2%		8,4%		0,0%		5,6%	
Pinhal Interior Sul	3305	89,0%	2407	72,8%	0	0,0%	535	16,2%
	2,8%		4,6%		0,0%		3,2%	
Oeste	3044	89,4%	2209	72,6%	11	0,4%	500	16,4%
	2,6%		4,2%		0,0%		3,0%	
Médio Tejo	3939	88,4%	1758	44,6%	1184	30,1%	542	13,8%
	3,3%		3,3%		3,7%		3,3%	
Lezíria do Tejo	8955	93,9%	2828	31,6%	4261	47,6%	1320	14,7%
	7,6%		5,4%		13,2%		7,9%	
REGIÃO ESTUDO	34181	88,8%	19725	57,7%	5481	16,0%	5155	15,1%
	28,9%		37,5%		17,0%		30,9%	
Contínente	118346	85,8%	52659	44,5%	32202	27,2%	16659	14,1%

Fonte: INIA, 1995

1	2
3	

- 1 Valores absolutos  
2 Relevância na Economia Agrária da NUT  
3 Importância no contexto nacional

#### 4. A VIABILIDADE DE UMA ESCOLA DE ENSINO POLITÉCNICO EM POMBAL:

##### 4.1 MODELO DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS ALUNOS PREVISTOS

Nesta secção procurar-se-á apresentar um modelo de distribuição geográfica dos alunos previstos para o ano 2010 que permite avaliar a capacidade de atracção da região em termos de número de estudantes. Para tal, ir-se-á aplicar o modelo probabilístico descrito aquando da determinação do número de alunos que irão futuramente frequentar o ensino superior. Na sequência do que acima foi referido, é possível estimar o número de residentes de cada NUT III, que em 2010 estarão a frequentar o ensino superior. Importa então saber como é que esses alunos se irão repartir pelos diversos estabelecimentos de ensino. Para tal construi-se um "modelo gravitacional" que distribui os alunos (originados em cada NUT III) pelos vários destinos (estabelecimentos de ensino superior) na razão directa da força atractiva de cada destino e na razão inversa da distância entre origem e destino, afectada pela potência de um coeficiente gravitacional. Tendo presente que na lei gravitacional da física clássica esse coeficiente tem o valor 2, no modelo em causa, não há qualquer razão *a priori* para admitir que esse valor se aplica, pelo que é necessário calibrar o modelo através de técnicas estatísticas.

De uma forma genérica, o modelo gravitacional é definido pela lei probabilística:

$$P_{ij} = \frac{G_j}{\sum_{j=1}^n \frac{G_j}{d_{ij}^\alpha}} \dots \dots \dots (1)$$

em que:

$P_{ij}$  é a probabilidade de um aluno residente na região  $i$  escolher um estabelecimento de ensino superior da região  $j$ ;

$G_j$  é a força atractiva da região  $j$ ;

$d_{ij}$  é a distância entre as regiões  $i$  e  $j$ ;

$\alpha$  é o coeficiente gravitacional a calibrar.

Então, o número de alunos que vão frequentar estabelecimentos de ensino superior na região  $j$  é:

$$N_j = \sum_{i=1}^m P_{ij} N_i \dots \dots \dots (2)$$

sendo  $N_i$  o número de alunos do ensino superior provenientes da região  $i$ . As origens dos alunos foram agregadas a nível de NUT III, tal como os estabelecimentos de ensino superior, embora para estes últimos tenha sido feita a distinção entre ensino universitário e politécnico. Quer isto dizer que, por exemplo, os diversos estabelecimentos de ensino superior de Lisboa foram agregados nas categorias *Lisboa-Universidade e Lisboa-Politécnico*.

A fim de calibrar o parâmetro  $\alpha$  recorreu-se a informação fornecida pela Direcção Geral do Ensino Superior relativamente à origem geográfica dos alunos colocados na primeira fase em todos os estabelecimentos de ensino superior público no ano lectivo 1998/99. Na medida em que não foi possível usar os dados relativos à colocação em todas as fases, em mais do que um ano lectivo, e na ausência de informação disponível relativamente aos estabelecimentos de ensino privado, poderá ter ocorrido algum enviesamento e instabilidade dos resultados. No entanto, várias simulações feitas com os dados disponíveis parecem indicar que o parâmetro  $\alpha$  é relativamente estável e não varia muito com o tipo de estabelecimentos de ensino superior em causa, pelo que se admite que o valor encontrado para o referido parâmetro tem um mínimo de fiabilidade.

A calibração foi realizada calculando-se, para todos os possíveis valores de  $\alpha$  entre 0 e 5 (os sucessivos valores de  $\alpha$  variavam entre si de 0,01) a matriz das deslocações:

$$N_{ij} = P_{ij} N_i \dots \dots \dots (3)$$

sendo  $N_{ij}$  o número de alunos provenientes da região  $i$  que, de acordo com o modelo, se matricularam na região  $j$ . As intensidades da força atractiva  $G_j$  adoptadas foram as correspondentes ao número de alunos que se inscreveram em cada região de destino.

Observamos ainda o seguinte:

- Cada concretização de  $\alpha$  gerou uma matriz que era naturalmente diferente da que representa os fluxos reais entre origens e destinos
- O valor de  $\alpha$  adoptado foi aquele que minimizava a soma do quadrado dos desvios entre os

elementos da matriz das deslocações previstas e os correspondentes elementos da matriz das deslocações reais.

Consideraram-se inicialmente dois valores independentes do parâmetro  $\alpha$ , um aplicado às entradas no ensino politécnico e o outro às entradas no ensino universitário, sendo a solução escolhida o par de parâmetros que minimizava a soma do quadrado dos desvios. Como esta solução apresentava dois valores de  $\alpha$  praticamente idênticos, optou-se pela realização de um novo exercício para um único  $\alpha$ , comum aos dois tipos de ensino, tendo a solução encontrada sido  $\alpha=1,19$ . No caso dos alunos em regime de part-time adoptou-se o valor  $\alpha=3$ , uma vez que se admite que estes têm uma mobilidade geográfica muito menor.

A etapa seguinte do exercício consistiu em transformar os valores de  $G_j$  de tal forma que, para  $\alpha=1,19$  no cenário tipo Espanha (sem uma política de atracção de alunos em part-time) e para  $\alpha=3$  no cenário tipo USA (que traduz o impacto de uma política de atracção de alunos em part-time), o vector dos valores de  $N_j$  dados pela equação 2 passasse a ser igual ao vector dos alunos que realmente entraram em cada um dos destinos de ensino superior.

Como os dados usados para a calibração de  $\alpha$  correspondiam a uma mera amostra dos fluxos de entrada no ensino superior que, além do mais, excluía os estabelecimentos privados, substituíram-se os fluxos de entrada pelo número de alunos matriculados no ensino superior em 1998/99. Tal implica admitir que o coeficiente gravitacional encontrado para os estabelecimentos públicos se mantém válido quando o modelo é estendido a todo o ensino superior. Nestas circunstâncias, o vector  $G_j$  assim calculado traduz a força atractiva de cada área geográfica e está indicado na tabela XIX, a qual evidencia a enorme capacidade atractiva de Lisboa, secundada a grande distância por Coimbra (Baixo Mondego) e Porto, assim como o baixo poder de captação de alunos das restantes regiões.

TABELA XIX - Força atractiva das diversas regiões relativamente à localização dos alunos do Ensino Superior matriculados em 1998/99 (Gj)

	Gj	Alunos por Nut III
Alto Alentejo	0,21	1740
<b>Alentejo Central</b>	<b>0,76</b>	<b>7403</b>
Baixo Alentejo	0,54	4488
<b>Algarve</b>	<b>1,10</b>	<b>9705</b>
Baixo Vouga	0,54	10242
<b>Baixo Mondego</b>	<b>2,05</b>	<b>32502</b>
<b>PINHAL LITORAL</b>	<b>0,32</b>	<b>5682</b>
Dão Lafões	0,34	6207
Serra da Estrela	0,02	238
Beira Interior Norte	0,33	3729
Beira Interior Sul	0,35	3795
Cova da Beira	0,36	4229
Oeste	0,14	1834
<b>Grande Lisboa</b>	<b>6,85</b>	<b>126326</b>
<b>Península de Setúbal</b>	<b>0,79</b>	<b>15152</b>
Médio Tejo	0,18	2582
Lezíria do Tejo	0,30	4296
Minho Lima	0,18	2845
Cávado	0,42	13414
Ave	0,19	5811
<b>Grande Porto</b>	<b>1,90</b>	<b>68932</b>
Douro	0,43	7530
Tâmega	0,07	1995
Entre Douro e Vouga	0,04	1158
<b>Alto Trás-os-Montes</b>	<b>0,73</b>	<b>6279</b>
R. A. Açores	0,48	3403
R. A. Madeira	0,10	2699

Fonte: Ministério da Educação; Direcção Geral do Ensino Superior; Estatística 1998/99

Feita a análise da realidade actual, passou-se à tentativa de estimar a distribuição geográfica dos alunos do ensino superior em 2010 (Nj). Para tal, admitiu-se que o coeficiente gravitacional  $\alpha$  se irá manter inalterado. O número de alunos matriculados no ensino superior em 2010, por local de residência (Nj), foi obtido mediante um exercício semelhante ao indicado na tabela IV, no qual foram combinadas as taxas de frequência do ensino superior registadas em Espanha (1995/96) e Estados Unidos (2000) com os efectivos demográficos de cada NUT III previstos para 2010.

Quanto às forças atractivas Gj, definiram-se dois cenários de evolução:

- O primeiro, que se designou como *cenário de convergência*, partiu do princípio que a capacidade atractiva de Lisboa iria ser reduzida, enquanto Coimbra e Porto ficariam sensivelmente na mesma situação e as restantes regiões teriam uma tendência para o aumento da sua força atractiva.

A operacionalização deste cenário está descrita na tabela XX, onde se indicam os valores de Gj para os quais as várias regiões tendem a convergir, os quais foram definidos de acordo com o tipo de oferta de ensino superior existente em cada região. Por exemplo, admitiu-se que Lisboa tenderia para um valor Gj=3, Porto e Coimbra para Gj=2, enquanto regiões como o Cávado (Braga), Baixo Vouga (Aveiro) ou Algarve, com Universidades Públicas consolidadas e Ensino Politécnico tenderiam para Gj=1,5. A tabela mostra ainda os valores adoptados para Gj, os quais representam um ponto intermédio, em progressão geométrica, entre os de 1998/99 e os de convergência.

- No segundo cenário admitiu-se uma situação de não convergência, pelo que o vector Gj se manteve inalterado.

De acordo com a metodologia seguida, os dois cenários foram decompostos em quatro:

- dois cenários de convergência, um admitindo uma procura de ensino superior (NI) correspondente ao caso da Espanha, outro admitindo uma procura gerada pelos dados referentes aos Estados Unidos;

- dois cenários de não convergência, simulando analogamente os modelos espanhol e americano.

Para cada caso, analisaram-se as situações correspondentes ao desenvolvimento ou não desenvolvimento do Polo de Pombal. No primeiro caso, o coeficiente Gj foi multiplicado pelo factor de majoração 1,2 que reflecte o aumento do peso atractivo que a existência do Polo poderá conferir à região. Note-se que a diferença entre os dois casos representa o impacto da criação do Polo, o qual se traduz no aumento da população estudantil em Pinhal Litoral e diminuições em todas as outras regiões.

TABELA XX - Evolução da força atractiva das diversas regiões de acordo com o Cenário de Convergência

	Valores reais em 1998	Valores ideais	Valores adoptados em 2010
Alto Alentejo	0,21	0,75	0,29
<b>Alentejo Central</b>	<b>0,76</b>	<b>1,50</b>	<b>0,90</b>
Baixo Alentejo	0,54	0,50	0,53
<b>Algarve</b>	<b>1,10</b>	<b>1,50</b>	<b>1,19</b>
Baixo Vouga	0,54	1,50	0,69
<b>Baixo Mondego</b>	<b>2,05</b>	<b>2,00</b>	<b>2,04</b>
<b>PINHAL LITORAL</b>	<b>0,32</b>	<b>0,75</b>	<b>0,40*/0,50**</b>
<b>Dão-Lafões</b>	0,34	0,75	0,42
Serra da Estrela	0,02	0,50	0,04
Beira Interior Norte	0,33	0,50	0,37
Beira Interior Sul	0,35	0,50	0,38
Cova da Beira	0,36	1,25	0,49
Oeste	0,14	0,75	0,22
<b>Grande Lisboa</b>	<b>6,85</b>	<b>3,00</b>	<b>5,57</b>
<b>Península de Setúbal</b>	<b>0,79</b>	<b>1,25</b>	<b>0,89</b>
Médio Tejo	0,18	0,50	0,23
Lezíria do Tejo	0,30	0,50	0,34
Minho Lima	0,18	0,75	0,26
Cávado	0,42	1,50	0,57
Ave	0,19	1,25	0,30
<b>Grande Porto</b>	<b>1,90</b>	<b>2,00</b>	<b>1,92</b>
Douro	0,43	1,50	0,59
Tâmega	0,07	0,25	0,09
Entre Douro e Vouga	0,04	0,25	0,07
<b>Alto Trás-os-Montes</b>	<b>0,73</b>	<b>0,75</b>	<b>0,73</b>
R. A. Açores	0,48	1,50	0,64
R. A. Madeira	0,10	1,50	0,19

\* Sem Polo de Pombal

\*\* Com Polo de Pombal

Os dados correspondentes aos diversos cenários encontram-se nas tabelas em anexo (da tabela I à VIII), cujo conteúdo se passa a descrever sucintamente:

- As tabelas I, II, III e IV apresentam as previsões da distribuição de alunos do ensino superior por NUT III em 2010, para os quatro cenários considerados (Espanha e Estados Unidos numa situação de convergência e de não convergência), tendo em conta a existência ou não do Polo de Pombal.

Estas tabelas ilustram a evolução da procura de ensino superior para todas as Nuts III do país, entre 1998 e 2010, sem a criação do Polo de Pombal e com a criação do Polo de Pombal, designada nas tabelas como saldo entre 1998-2010.

É também indicado o impacto que a implementação do Polo de Pombal terá em todas essas regiões, calculado como sendo a diferença entre os saldos correspondentes a 1998-2010 do número de alunos inscritos no ensino superior se existir o Polo de Pombal e caso este não exista.

- As tabelas V, VI, VII e VIII indicam a previsão das origens dos alunos do ensino superior que em 2010 vão para o Pinhal Litoral, de acordo com os quatro cenários considerados, tendo em conta a existência ou não do Polo de Pombal.

Os valores apresentados nestas tabelas permitem identificar o número de alunos provenientes de cada uma das Nuts III do país que se irão inscrever no Polo de Pombal em 2010.

Os alunos que, segundo as previsões, se irão inscrever na futura escola do politécnico de Pombal podem ser divididos segundo a sua origem geográfica:

- i) os alunos provenientes do resto do país;
- ii) os alunos provenientes do Pinhal Litoral que em alternativa iriam para o resto do país;
- iii) os alunos provenientes do Pinhal Litoral que em alternativa iriam para outras escolas de ensino superior da região.

O número de alunos que frequentam a Escola de Pombal poderá ser calculado, nos dois primeiros casos, através do acréscimo do coeficiente de atracção. No último caso, parte-se do pressuposto de que 18,5% dos alunos inscritos no ensino superior em Pinhal Litoral irão para a Escola de Pombal (ie, admite-se que 25% da procura de ensino superior do concelho de Pombal e 12,5% dessa procura nos restantes concelhos de Pinhal Litoral, irão para a futura escola de Pombal, sendo que a relação entre o total destes dois valores percentuais e a procura total da Nut III de Pinhal Litoral traduz o impacto interno da escola de Pombal relativamente a esta região, que é 18,5%).

A tabela XXI, que se segue, sintetiza a informação fornecida pelas tabelas apresentadas em anexo, resultante da aplicação do modelo gravitacional ao caso de Pombal, na perspectiva de analisar a dimensão possível da futura escola de ensino politécnico no ano de 2010.

TABELA XXI - Alunos inscritos no Pólo de Pombal em 2010

	ALUNOS PREVISTOS PARA POMBAL			
	TOTAL	Provenientes do resto do País	Provenientes do Pinhal Litoral que em alternativa iriam para o resto do País	Provenientes do Pinhal Litoral que em alternativa iriam para outra escola
Cenário tipo Espanha com convergência (1)	1578	914	298	366
Cenário tipo Espanha sem convergência (2)	1372	786	271	315
Cenário tipo USA com convergência (3)	1833	985	312	536
Cenário tipo USA sem convergência (4)	1620	850	287	483

Os valores da tabela sugerem que o impacto de um novo polo do politécnico em Pombal é significativo em todos os cenários, evidenciando a existência de uma massa crítica que sustentaria a viabilidade de uma escola de ensino superior em 2010.

Resumindo, pode-se concluir que :

- Se se tiver Espanha como ponto de referência, num cenário de convergência, prevê-se um total de 1578 alunos para a escola de Pombal em 2010,

- Por sua vez, num cenário de não convergência, prevê-se um total de 1372 alunos.

A previsão das origens dos alunos permite concluir que, de acordo com o cenário 1, dos 1578 alunos que irão frequentar a escola de Pombal em 2010:

- 914 são oriundos do resto do país;

- 298 são provenientes do Pinhal Litoral que em alternativa iriam para o resto do país;

- 366 são provenientes do Pinhal Litoral que em alternativa iriam para outra escola do Pinhal Litoral.

Se, por outro lado, se adoptar o Cenário 2, os alunos que irão para a escola de Pombal têm as seguintes origens:

- 786 alunos são oriundos do resto do país;

- 271 são provenientes do Pinhal Litoral, que em alternativa iriam para o resto do país;

- 315 são provenientes do Pinhal Litoral, que em alternativa iriam para outra escola desta região.

Por outro lado, se se conseguir um cenário como o dos Estados Unidos, os valores totais previstos são mais optimistas cifrando-se em 1833 e 1620 alunos, respectivamente para um cenário de convergência (cenário 3) e para um cenário de não convergência (cenário 4).

Para estes casos, a distribuição dos alunos segundo a sua origem é, respectivamente: de 985 e 850 alunos do resto do país, 312 e 287 do Pinhal Litoral, que em alternativa iriam para o resto do país, e 536 e 483 do Pinhal Litoral, que em alternativa iriam para outra escola do Pinhal Litoral.

A tabela XXII, que se apresenta de seguida, permite analisar a evolução do número de alunos no conjunto das restantes escolas de ensino superior do Pinhal Litoral.

TABELA XXII - Evolução do número de alunos no resto do Pinhal Litoral

	Alteração de 1998-2010 sem Polo de Pombal	Impacto do Polo de Pombal	TOTAL
<b>Cenário tipo Espanha com convergência (1)</b>	-173	-366	<b>-539</b>
<b>Cenário tipo Espanha sem convergência (2)</b>	-1014	-315	<b>-1329</b>
<b>Cenário tipo USA com convergência (3)</b>	1059	-536	<b>523</b>
<b>Cenário tipo USA sem convergência (4)</b>	173	-483	<b>-310</b>

Tendo como ponto de referência os cenários 1, 2 e 4, prevê-se que entre 1998 e 2010 haja uma quebra do número de alunos do ensino superior no conjunto das restantes escolas do Pinhal Litoral. Este decréscimo irá variar entre os 310 alunos (cenário 4) e os 1329 alunos (cenário 2).

Em oposição, o cenário 3 aponta para um acréscimo do número de alunos que irão frequentar essas escolas (de 523), sendo, desta forma, aquele que, num contexto de uma oferta acrescida em matéria de ensino superior nesta zona, garante um maior equilíbrio em termos de ganhos e perdas de estudantes a frequentar o ensino superior nesta região. No entanto, deve ter-se em conta que este cenário é extremamente optimista.

Os quatro cenários apresentados estabelecem os limites do que poderá ser o quadro de evolução da procura de ensino superior na região em estudo nos próximos 10 anos. Em termos de cenários previsíveis, se não se verificar um esforço deliberado de descentralização do Sistema de Ensino e de adopção de políticas de atracção de alunos a tempo parcial, a realidade com que a região se irá confrontar poderá não se afastar muito do cenário 2 que constitui, de facto, o mais desfavorável dos quatro cenários traçados.

#### 4.2 AS PERSPECTIVAS DE FORMAÇÃO SUPERIOR DOS ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO E PROFISSIONAL DO PINHAL LITORAL

O estudo empírico realizado com base num conjunto de inquéritos aos alunos do ensino secundário e profissional das escolas do Pinhal Litoral constitui uma abordagem alternativa, que permite obter indicações sobre os desafios com que se confronta o ensino superior politécnico em Leiria e, designadamente, a futura Escola Superior de Pombal.

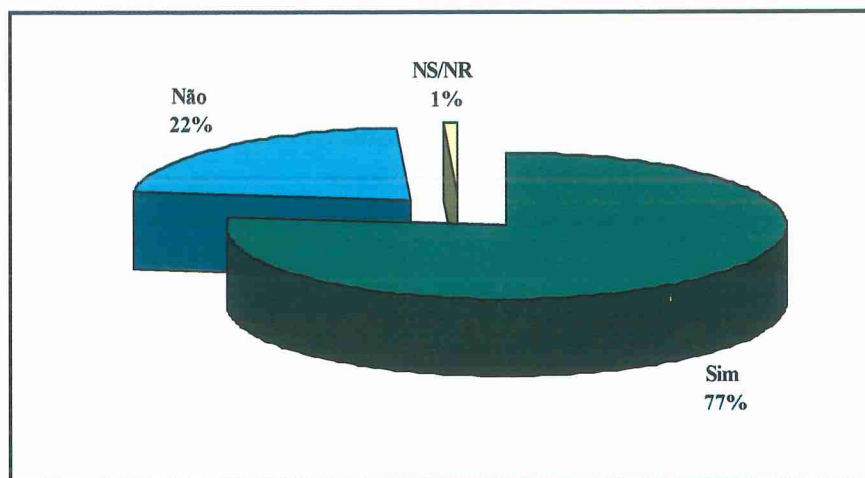
Assim, na perspectiva de conhecer a intenção dos alunos do ensino secundário e profissional, potenciais estudantes do ensino superior, em prosseguirem estudos superiores bem como as suas preferências quanto a cursos e a escolas que gostariam de frequentar, foi utilizado um questionário de resposta escrita. Este foi enviado a todos os alunos do 10º, 11º e 12º anos (3609 alunos) de todas as áreas científicas das 16 escolas secundárias e profissionais existentes no Pinhal Litoral. Os questionários foram administrados pelos respectivos professores durante uma aula normal, tendo sido analisadas as respostas de 2/3 da população escolar (2406 alunos) que frequenta este tipo de ensino no Pinhal Litoral.

Segue-se uma apresentação sucinta dos resultados do inquérito.

#### 4.2.1 A PROCURA POTENCIAL DO ENSINO SUPERIOR E O IMPACTO DA ESCOLA DE POMBAL

77% dos alunos inquiridos pretende candidatar-se ao ensino superior e cerca de 22% tenciona interromper os seus estudos após concluir o 12º ano. 1% dos alunos não sabe ou não respondeu a esta questão. (ver figura 1)

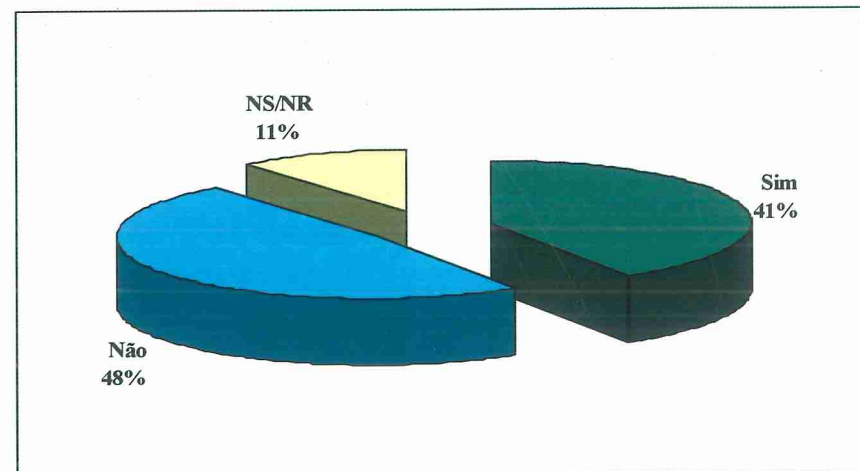
Fig.1 - Terminado o 12º ano, tenciona prosseguir estudos no Ensino Superior?



Fonte: Inquérito aos alunos das escolas do Pinhal Litoral, 1999

Há uma percentagem bastante significativa (41%) de alunos que tomam a decisão de não se candidatarem ao ensino superior após terminado o 12º ano, mas que manifestam a intenção de alterar a sua decisão caso venha a ser criado um estabelecimento de Ensino Politécnico em Pombal com cursos adequados à área de formação desejada. Esta percentagem mostra que a futura escola de Pombal poderá dar um contributo importante para que os jovens do Pinhal Litoral prossigam a sua formação superior. (ver figura 2)

Fig. 2 - Tendo respondido, “não pretendo prosseguir estudos no Ensino Superior”, alterava a sua decisão se soubesse que abria um estabelecimento de Ensino Politécnico em Pombal com cursos adequados à sua área ?

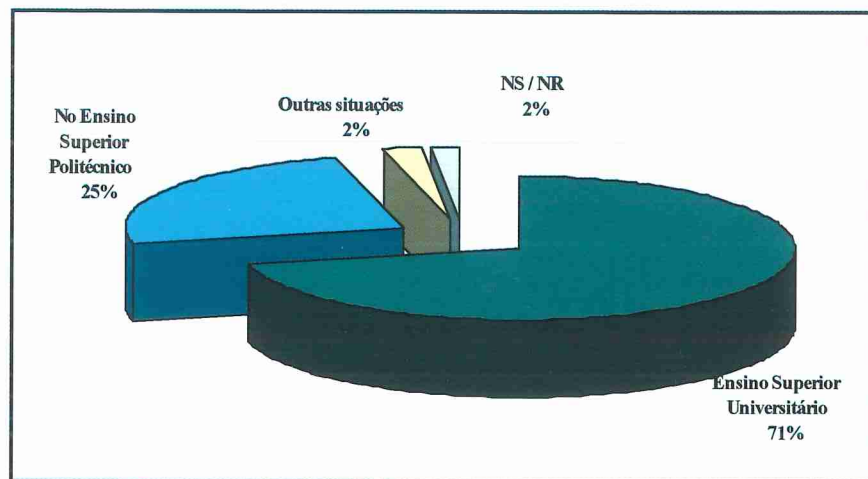


Fonte: Inquérito aos alunos das escolas do Pinhal Litoral, 1999

#### 4.2.2 PADRÕES DA PROCURA POTENCIAL DO ENSINO SUPERIOR

A análise das preferências dos alunos que tencionam ingressar no Ensino Superior (77% do total dos inquiridos) revela que mais de 2/3 pretendem fazê-lo numa instituição superior de natureza universitária e apenas 25% mostram vontade em matricular-se no Ensino Superior Politécnico, sendo que 2% optariam por outras situações e os restantes (2%) não expressam qualquer preferência. (ver figura 3)

Fig.3 Se pretende prosseguir estudos no Ensino Superior, em que tipo de estabelecimento de ensino pretende matricular-se?



Fonte: Inquérito aos alunos das escolas do Pinhal Litoral, 1999

A informação contida nestes dados não deixa de revelar a atracção que a Universidade exerce sobre a procura de ensino superior. Apesar do Ensino Politécnico ter vindo a ganhar grande impulso e prestígio, tem ainda um significativo potencial de expansão. A efectivação deste potencial passará certamente por uma maior divulgação da importância do ensino politécnico, o qual deverá oferecer perfis de formação articulados com as necessidades do meio social e económico em que as escolas politécnicas se inserem.

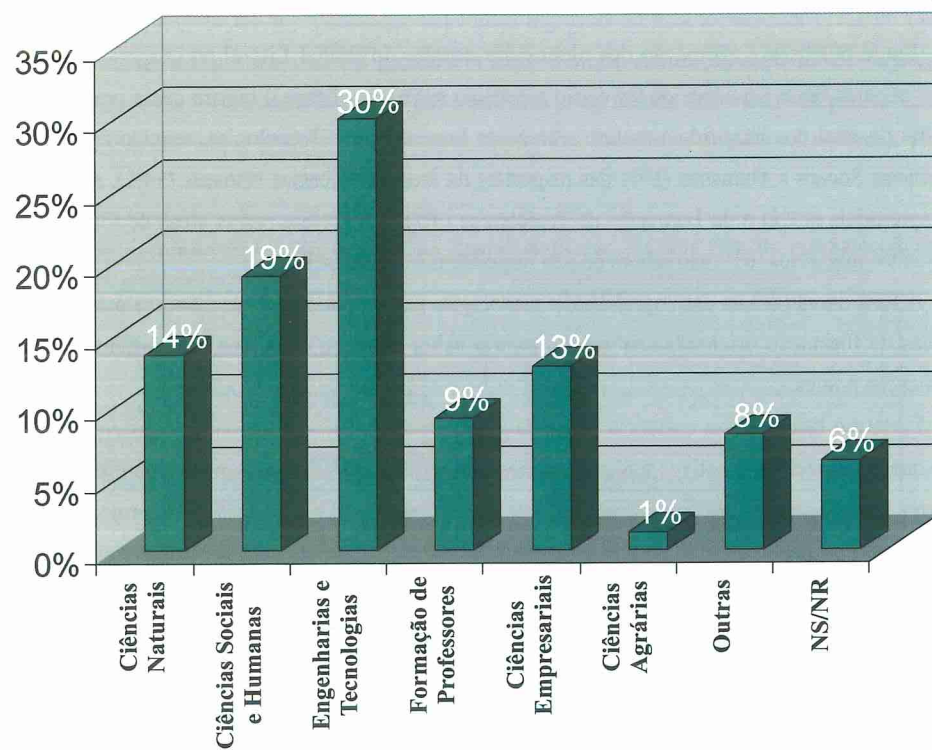
#### 4.2.3 AS PREFERÊNCIAS SOBRE PERCURSOS DE FORMAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR

Tendo por base a afirmação dos alunos das escolas do Pinhal Litoral no que respeita às suas preferências sobre percursos de formação no ensino superior, a figura 4 mostra que a grande maioria (30% do total dos inquiridos) prefere a área das Engenharias e Tecnologias, seguida das áreas das Ciências Sociais e Humanas (19% das respostas) da área das Ciências Naturais (14%), das Ciências Empresariais (13%) e da Formação de Professores (9%). 8% prefere outras áreas de formação e os restantes inquiridos (6%) não sabem ou não respondem a esta questão.

A forte adesão à área das engenharias e tecnologias parece evidenciar um interesse particular pelas áreas de formação orientadas sobretudo para o saber fazer ou direccionadas fortemente para a aplicação prática.

Por outro lado, a baixa apetência registada relativamente a Ciências Agrárias, constitui um indício de que os projectos formativos tradicionais, nesta área, não terão um acolhimento significativo. Desta forma, afigura-se essencial a construção de um projecto apelativo de formação. Este projecto deverá ir ao encontro das expectativas registadas no inquérito, desenvolvendo uma dimensão significativa de aplicação de conhecimento. Tal objectivo, que não poderá deixar de estar associado a uma forte dimensão profissionalizante, exigirá por isso o envolvimento na sua concepção e concretização de agentes económicos e socio-institucionais relevantes.

Fig.4 - Que cursos pretendaria?



Fonte: Inquérito aos alunos das escolas do Pinhal Litoral, 1999

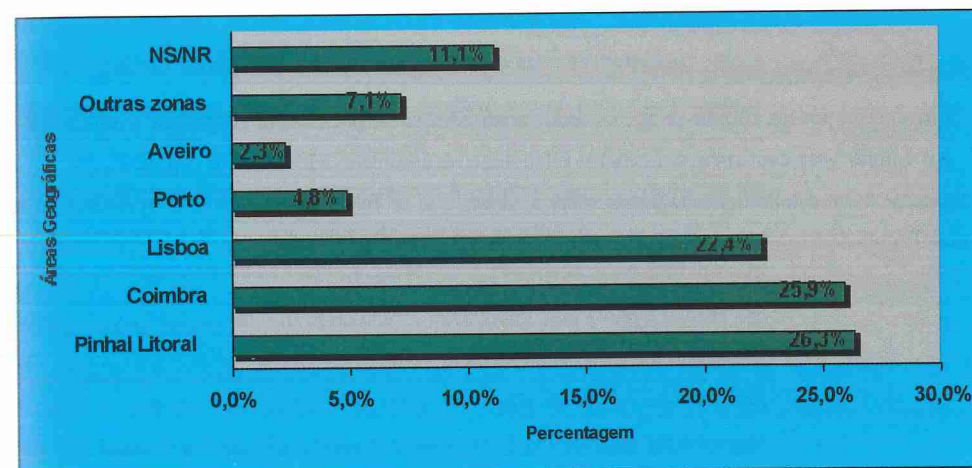
#### 4.2.4 AS PREFERÊNCIAS GEOGRÁFICAS DOS ALUNOS DO PINHAL LITORAL

A resposta dos inquiridos relativamente à área geográfica de preferência, caso não exista ensino superior em Pombal, tende significativamente para o espaço territorial do Pinhal Litoral, que recolhe mais de 1/4 das opções dos alunos inquiridos.

A segunda área geográfica de preferência dos alunos é Coimbra, com 25,9% das respostas, surgindo, em terceiro lugar, Lisboa com uma representatividade de 22,4%. Outras áreas geográficas referidas foram o Porto e Aveiro representando respectivamente 4,8% e 2,3% dos alunos inquiridos, tendo ainda 7,1% dos alunos optado por outras zonas do país. Refira-se ainda que o grupo de alunos que não sabem ou não responderam a esta questão representam cerca de 11%. (ver figura 5)

Estes dados dão uma perspectiva positiva da capacidade de atracção da região em termos dos alunos do ensino superior residentes no Pinhal Litoral, face ao peso atractivo dos centros universitários tradicionais de Coimbra, Lisboa e Porto.

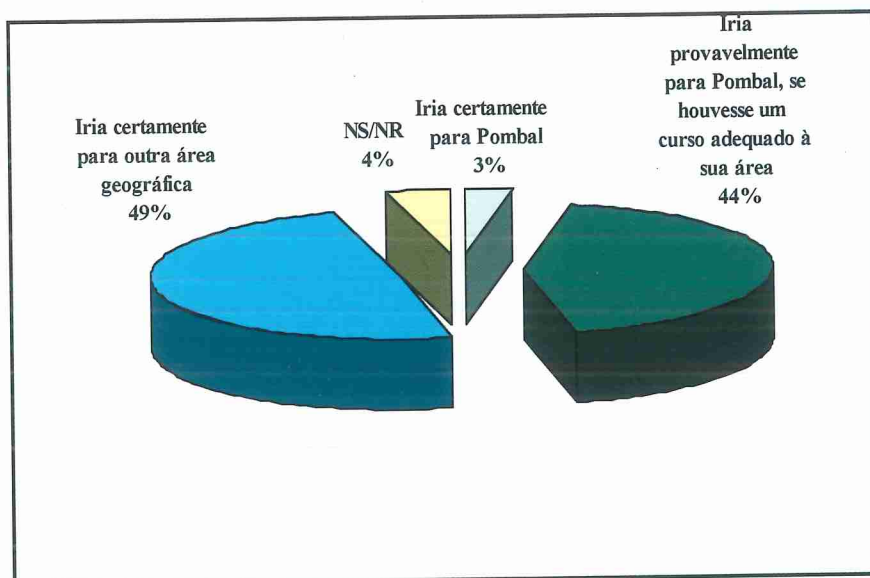
Fig. 5 - Áreas geográficas de preferência no caso de não haver oferta de Ensino Superior em Pombal?



Fonte: Inquérito aos alunos das escolas do Pinhal Litoral



Fig. 6 - Que área geográfica preferia, no caso de não haver Ensino Superior em Pombal?



Fonte: Inquérito aos alunos das escolas do Pinhal Litoral

Em síntese, poderá afirmar-se que os dados analisados sobre preferência geográfica dos alunos do Pinhal Litoral vem confirmar um cenário relativamente optimista, não obstante o grau de incerteza subjacente a um estudo desta natureza, sobre a capacidade mobilizadora e o carácter apelativo que a futura Escola de Ensino Superior Politécnico de Pombal poderá ter na região.

## 5. ÁREAS DE FORMAÇÃO A PRIVILEGIAR

A proposta das áreas de formação a privilegiar na Escola Superior de Pombal que consta do Plano de Desenvolvimento do Instituto Politécnico de Leiria, centra-se nas “Ciências Veterinárias”. Acresce que, de alguma forma complementarmente, se pondera a criação em Figueiró dos Vinhos/Pedrogão Grande de uma outra Escola na área das ‘Ciências Agrárias e Florestais’. O que importa reter, de momento, sobre esta matéria, é a preocupação expressamente manifestada com a articulação entre as áreas de formação a desenvolver e a realidade socio-económica local e regional, onde as actividades de silvo-pastorícia, pecuária e de horto-fruticultura assumem relevo significativo. Aliás, este princípio orientador encontra-se também consagrado no referido Plano de Desenvolvimento do Instituto, ao sublinhar-se que *‘qualquer sistema de ensino e formação deve indubitavelmente articular-se, em primeiro lugar, com a realidade económico-empresarial que o envolve’* (IPL, 1999, p. 13). Esta orientação global, que de forma alguma é contraditória com o princípio de que a formação a oferecer possa e deva ter também um alcance de relevância superior ao âmbito geográfico envolvente, reconhece-se como um ponto de partida correcto que exige naturalmente a ponderação de condições de enquadramento e de condicionantes de natureza estrutural.

Na realidade, e tal como é referido no Plano de Desenvolvimento do Instituto (IPL, 1999, p. 14), o ‘ramo da agricultura e silvicultura’ tem vindo a registar um decréscimo no volume de emprego que representa na economia Portuguesa, embora se destaque a sua importância relativa na região de Leiria. Esta situação, de uma aparente perspectiva desfavorável de evolução do mercado de emprego, poderá ser desmotivadora da procura de formação superior. Acresce que existe já em Portugal um número significativo de Escolas Politécnicas de Ensino das Ciências Agrárias, no sentido lato do termo, a que corresponde naturalmente uma oferta de formação que necessita de ser ponderada.

Considera-se neste contexto pertinente salientar alguns aspectos das tendências actuais de evolução quer das dinâmicas económicas quer das orientações das políticas públicas no campo da economia agrária e rural. Assim:

I) As actividades económicas associadas à pecuária, hortofruticultura e silvo-pastorícia são particularmente relevantes na região de Leiria. Acresce que, pese embora as especificidades regionais que algumas delas apresentam, a relevância económica destas actividades transcende objectivamente o espaço geográfico local/regional.

II) A natureza multifuncional do sector agrícola é crescentemente reconhecida e valorizada; por outras palavras, para além da actividade económica, os sectores agrícola, silvícola e da pecuária proporcionam à sociedade em geral 'produtos de qualidade' e outros serviços, como a preservação e oferta de bens socio-culturais (eg, patrimoniais e ambientais), que reflectem as necessidades e/ou preferências crescentes da sociedade contemporânea. Esta abordagem 'multifuncional' constitui hoje uma dimensão fundamental das orientações da 'nova' política de desenvolvimento rural (eg, UE, 1999, p. 31 a 34). Com ela, ganham consistência e projecção novos factores de competitividade da economia agrária e rural.

III) Acresce que a abordagem à competitividade da economia em geral, e da economia agrária em particular, se coloca crescentemente na óptica da capacidade de inovação e da 'fileira' produtiva. Ou seja, depende não apenas das características da produção e/ou da empresa isoladamente mas da capacidade de estabelecer e conjugar um conjunto de relações/actividades que vão desde a concepção do produto, os métodos de produção, as certificações de qualidade, as estruturas e circuitos de comercialização, a diversidade de mercados, as alterações e especificidades dos padrões de consumo, etc. Assim, a abordagem à competitividade da economia agrária exige hoje um leque mais alargado de competências do que as que decorrem (apenas) da capacidade de produção propriamente dita, bem como a disseminação de uma atitude empreendedora e de uma capacidade de colaboração colectiva.

IV) No quadro acima esboçado ganham relevância correntes de opinião como a veiculada por

Michel Sebillotte, Director Científico no INRA (Instituto Nacional de Investigação Agrária Francês), que enfatizam a importância da relação 'conhecimento-acção'. Em Portugal, vários docentes e investigadores prestigiados tem assumido posições idênticas, como seja Artur Cristóvão e José Portela (UTAD), António Fragata (INIA/EAN) e Agostinho de Carvalho (UA Algarve). Em termos sintéticos, estes autores sublinham a importância de que o profissional ou agente económico possua a capacidade de '*mobilizar e organizar diferentes conhecimentos e saberes disciplinares para tentar resolver problemas colocados pela acção*'. Numa perspectiva semelhante, relevam a necessidade de dotar o profissional de capacidade para '*passar de uma interpretação em termos técnicos ou científicos para uma outra em termos das acções possíveis*'.

V) Naturalmente que estes objectivos de formação exigem um processo formativo com características diferentes do tradicional, um quadro de formadores adequadamente preparados para o efeito e um contacto muito próximo entre formador e prática profissional. Será também este tipo de formação que será mais favorável a uma política de atracção de formandos a tempo parcial.

VI) Importa neste contexto registar que se tem assistido, em Portugal, à '*multiplicação recente do número de organizações formais centradas na defesa e valorização da agricultura e do mundo rural*' (Portela, 1999, p.54, citado por Cristóvão, 1999, p. 6) o que, na opinião do autor, '*significa uma mudança sócio-cultural e esperança de revitalização do meio rural*'. Acrescenta Artur Cristóvão, no texto referido, que esta nova dinâmica envolve 'associações de municípios, associações de produtores (de raças autóctones, de agricultores biológicos, etc.) cooperativas (de agricultores, artesãos, etc.) associações de jovens e mulheres, núcleos empresariais, associações de desenvolvimento local, grupos de defesa do ambiente, fundações, movimentos, redes, parcerias, etc., etc. (idem). Trata-se pois de uma dinâmica na economia agrária e rural que cria a necessidade de mais profissionais com formação adequada para projectar e concretizar (e, portanto, qualificar e reforçar) essa própria dinâmica. Estamos pois, também, perante um cenário de provável expansão de segmentos específicos do mercado de trabalho da economia agrária e rural.

VII) Uma última palavra para enfatizar que esta tendência não é específica da situação em Portugal e que a União Europeia, nomeadamente através da iniciativa comunitária LEADER,

constitui um exemplo paradigmático dos esforços que em termos de políticas públicas tem sido desenvolvidos para apoiar a consolidação destas dinâmicas. Aliás, muitos países membros tem vindo a adoptar de forma determinada políticas públicas com esta linha de orientação o que indicia inequivocamente que se está perante uma tendência estrutural e não conjuntural.

Procurando retirar as consequências, em poucas palavras, do que acima ficou dito, diremos que se encontra validade na proposta de situar a formação a proporcionar na área da economia agrária e rural, sendo que esta se deverá enquadrar no paradigma do 'conhecimento-acção' nos termos enunciados, construir percursos formativos sob uma perspectiva de fileira, propiciar um conhecimento contextual da economia rural e fomentar capacidades e atitudes empreendedoras e de colaboração. Assim, as áreas de formação a privilegiar seriam as seguintes:

A) Áreas de Formação orientadas para fileiras específicas de relevância local/regional (designadamente, pecuária, horto-fruticultura e silvo-pastorícia):

- Ciências Agrárias;
- Ciências Empresariais;
- Ambiente e Saúde Pública.

B) Áreas de Formação Transversais:

- Novas Tecnologias de Comunicação e Informação;
- Economia e Desenvolvimento Local e Rural.

C) Áreas de Formação Complementares:

- Património Histórico e Estratégias de Desenvolvimento
- Políticas e Programas de Desenvolvimento Agrário e Rural.

Os perfis de formação a proporcionar seriam, assim, diversificados. A proposta que agora se apresenta desde logo pressupõe a criação de três perfis de formação orientados para cada uma das fileiras com relevância local/regional. Em cada um destes perfis, a formação em ciências agrárias não seria comum uma vez que em cada um deles se deveriam abordar as questões pertinentes nessa 'fileira'. De forma análoga, as questões ambientais e de saúde pública terão também componentes de formação relativizadas a cada uma das fileiras, o mesmo se passando para a vertente das ciências empresariais. A definição mais detalhada dos conteúdos deverá passar necessariamente pela auscultação de agentes económicos e institucionais locais e pela consulta a investigadores/formadores peritos nas respectivas temáticas. As duas áreas de formação consideradas transversais pretendem proporcionar conhecimentos e capacidades que poderão ser comuns aos três perfis de formação já referidos. As áreas de formação complementares permitem formar e adquirir conhecimentos sobre temas que tem relevância no quadro de multifuncionalidade da economia rural e que poderão ser facilitadores de iniciativas de investimento e desenvolvimento. Se estas capacidades formativas estiverem reunidas, será possível antever um cenário de criação de um outro perfil profissional diferente dos anteriores e voltado para o 'agente de desenvolvimento' conhecedor das problemáticas agrárias e empresarias, das orientações e dos instrumentos das políticas bem como dos mercados de valorização dos recursos locais.

Arroteia, J. C. (1996), *O ensino superior em Portugal*, Universidade de Aveiro

CENSOS (1981) e (1991), resultados definitivos, Instituto Nacional de Estatística (INE)

Cristovão, A. (1999), *Desenvolvimento - Perplexidades, Propostas e Interrogações*, UTAD, Departamento de Economia e Sociologia, pp. 6

Cristovão, A., Koehnen, T., Portela, J. (1997), *Developing and Delivering Extension Programmes*, em *Improving Agriculture Extension*, Ed. Swanson et alia

DEMESS (1994), *Indicadores Regionais de Emprego - Distritos de Coimbra, Leiria Santarém e Lisboa*

*Estatísticas do Ministério da Educação (1998/99)*, Direcção Geral do Ensino Superior

Instituto Nacional de Estadística (1998), *Estadística de la Enseñanza Superior en España, Series de todos los niveles, curso 1995-96*, Madrid

Instituto Politécnico de Leiria (1999), *Plano de Desenvolvimento - Versão II*, Leiria, pp.13-14

Portela, J. (1999), *A integração em projectos de desenvolvimento rural: pura retórica?*, pp. 54

Rolo, Joaquim (1995), *Produção Final, consumo intermédio e valor acrescentado bruto por actividades da agricultura e da siveicultura em 1990*, Ministério da Agricultura, Instituto Nacional de Investigação Agrária (INIA)

Sebillotte, Michel (1996), *Des Recherches pour le Developpement Local Partenariat et Transdisciplinarite*, INRA

UE (1999), *The Structural Funds and their Coordination with the Cohesion Fund*, pp. 31-34

*TABELA I* - PREVISÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR EM 2010 - Cenário tipo Espanha com Convergência (sem uma política de atracção de alunos em Part-time)

*TABELA II* - PREVISÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR EM 2010 - Cenário tipo Espanha sem Convergência (sem uma política de atracção de alunos em Part-time)

*TABELA III* - PREVISÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR EM 2010 - Cenário tipo USA com Convergência (com uma política de atracção de alunos em Part-time)

*TABELA IV* - PREVISÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR EM 2010 - Cenário tipo USA sem Convergência (com uma política de atracção de alunos em Part-time)

*TABELA V* - PREVISÃO DAS ORIGENS DOS ALUNOS QUE VÃO PARA PINHAL LITORAL DO ENSINO SUPERIOR EM 2010 - Cenário tipo Espanha com Convergência (sem uma política de atracção de alunos em Part-time)

*TABELA VI* - PREVISÃO DAS ORIGENS DOS ALUNOS QUE VÃO PARA PINHAL LITORAL DO ENSINO SUPERIOR EM 2010 - Cenário tipo Espanha sem Convergência (sem uma política de atracção de alunos em Part-time)

*TABELA VII* - PREVISÃO DAS ORIGENS DOS ALUNOS QUE VÃO PARA PINHAL LITORAL DO ENSINO SUPERIOR EM 2010 - Cenário tipo USA com Convergência (com uma política de atracção de alunos em Part-time)

*TABELA VIII* - PREVISÃO DAS ORIGENS DOS ALUNOS QUE VÃO PARA PINHAL LITORAL DO ENSINO SUPERIOR EM 2010 - Cenário tipo USA sem Convergência (com uma política de atracção de alunos em Part-time)

**FIGURA 1** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 2** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO VEGETAL (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 2.1** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE HORTÍCULAS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 2.2** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE FRUTOS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 3** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO ANIMAL (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 3.1** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE BOVINOS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 3.2** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE SUÍNOS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 3.3** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE OUTROS HERBÍVOROS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 4** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO FLORESTAL (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 4.1** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE MADEIRA EM BRUTO (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 4.2** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE CORTIÇA (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**FIGURA 4.3** - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE OUTROS PRODUTOS FLORESTAIS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

**GRÁFICO 1** - DIVERSIDADE DA ECONOMIA AGRÁRIA DA REGIÃO EM ESTUDO

**GRÁFICO 2** - PRODUÇÃO ANIMAL (NUTS III DA REGIÃO EM ESTUDO)

**GRÁFICO 3** - PRODUÇÃO VEGETAL (NUTS III DA REGIÃO EM ESTUDO)

**GRÁFICO 4** - PRODUÇÃO FLORESTAL (NUTS III DA REGIÃO EM ESTUDO)

TABELA I - PREVISÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR EM 2010  
 Cenário tipo Espanha com convergência (sem uma política de atracção de alunos em Part-time)

	Número de alunos inscritos no ensino superior por Nuts III em 1998	Previsão do nº de alunos inscritos no ensino superior sem Polo de Pombal	Saldo 1998-2010 sem Polo de Pombal	Previsão do nº de alunos inscritos no ensino superior com Polo de Pombal	Saldo 1998-2010 com Polo de Pombal	Impacto do Polo de Pombal
Alto Alentejo	1740	1862	122	1849	109	-13
Alentejo Central	7403	6790	-613	6753	-650	-37
Baixo Alentejo	4488	3466	-1022	3450	-1038	-16
Algarve	9705	8340	-1365	8309	-1396	-31
Baixo Vouga	10242	10320	78	10265	23	-55
Baixo Mondego	32502	25360	-7142	25163	-7339	-197
PNHAL LITORAL	5682	5509	-173	6721	1039	1212
Dão Lafões	6207	5834	-373	5807	-400	-27
Serra da Estrela	238	434	196	432	194	-2
Beira Interior Norte	3729	3226	-503	3210	-519	-16
Beira Interior Sul	3795	3165	-630	3146	-649	-19
Cova da Beira	4229	4349	120	4326	97	-23
Oeste	1834	2182	348	2160	326	-22
Grande Lisboa	126326	83620	-42706	83287	-43039	-333
Península de Setúbal	15152	14558	-594	14506	-646	-52
Médio Tejo	2582	2671	89	2639	57	-32
Lezíria do Tejo	4296	3898	-398	3862	-434	-36
Minho-Lima	2845	3034	189	3023	178	-11
Alvado	13414	13719	305	13679	265	-40
Ave	5811	6966	1155	6945	1134	-21
Grande Porto	68932	53799	-15133	53654	-15278	-145
Douro	7530	7709	179	7680	150	-29
Tâmega	1995	2081	86	2074	79	-7
Entre Douro e Vouga	1158	1375	217	1370	212	-5
Alto Trás-os-Montes	6279	4906	-1373	4886	-1393	-20
R. A. Açores	3403	3443	40	3431	28	-12
R. A. Madeira	2699	3662	963	3651	952	-11
<b>TOTAL</b>	<b>354216</b>	<b>286278</b>	<b>-67938</b>	<b>286278</b>	<b>-67938</b>	

TABELA II - PREVISÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR EM 2010  
Cenário tipo Espanha sem convergência (sem uma política de atracção de alunos em Part-time)

	Número de alunos inscritos no ensino superior por Nuts III em 1998	Previsão do n.º de alunos inscritos no ensino superior por Nuts III em 2010 sem Polo de Pombal	Saldo 1998-2010 sem o Polo de Pombal	Previsão do n.º de alunos inscritos no ensino superior por Nuts III em 2010 com Polo de Pombal	Saldo 1998-2010 com o Polo de Pombal	Impacto do Polo de Pombal
Alto Alentejo	1740	1418	-322	1410	-330	-8
Alentejo Central	7403	5864	-1539	5837	-1566	-27
Baixo Alentejo	4488	3610	-878	3595	-893	-15
Algarve	9705	7986	-1719	7960	-1745	-26
Baixo Vouga	10242	8652	-1590	8612	-1630	-40
Baixo Mondego	32502	27139	-5363	26959	-5543	-180
PINHAL LITORAL	5682	4668	-1014	5725	43	1057
Dão Lafões	6207	5207	-1000	5186	-1021	-21
Serra da Estrela	238	201	-37	200	-38	-1
Beira Interior Norte	3729	3164	-565	3150	-579	-14
Beira Interior Sul	3795	3071	-724	3055	-740	-16
Cova da Beira	4229	3485	-744	3469	-760	-16
Oeste	1834	1476	-358	1464	-370	-12
Grande Lisboa	126326	97032	-29294	96689	-29637	-343
Península de Setúbal	15152	12232	-2920	12193	-2959	-39
Médio Tejo	2582	2160	-422	2138	-444	-22
Lezíria do Tejo	4296	3488	-808	3461	-835	-27
Minho-Lima	2845	2365	-480	2358	-487	-7
Cávado	13414	11362	-2052	11333	-2081	-29
Ave	5811	4909	-902	4896	-915	-13
Grande Porto	68932	57403	-11529	57266	-11666	-137
Douro	7530	6241	-1289	6221	-1309	-20
Tâmega	1995	1667	-328	1662	-333	-5
Entre Douro e Vouga	1158	960	-198	956	-202	-4
Alto Trás-os-Montes	6279	5316	-963	5297	-982	-19
R. A. Açores	3403	2881	-522	2872	-531	-9
R. A. Madeira	2699	2321	-378	2314	-385	-7
<b>TOTAL</b>	<b>354216</b>	<b>286278</b>	<b>-67938</b>	<b>286278</b>	<b>-67938</b>	

TABELA III - PREVISÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR EM 2010  
 Cenário tipo USA com convergência (com política de atracção de alunos em Part-time)

	Número de alunos inscritos no ensino superior por Nuts III em 1998	Previsão do nº de alunos inscritos no ensino superior por Nuts III em 2010 sem o Polo de Pombal	Saldo 1998-2010 sem o Polo de Pombal	Previsão do nº de alunos inscritos no ensino superior por Nuts III em 2010 com Polo de Pombal	Saldo 1998-2010 com o Polo de Pombal	Impacto do Polo de Pombal
Alto Alentejo	1740	2002	262	1988	248	-14
Alentejo Central	7403	7219	-184	7181	-222	-38
Baixo Alentejo	4488	3893	-595	3877	-611	-16
Algarve	9705	10197	492	10166	461	-31
Baixo Vouga	10242	12111	1869	12054	1812	-57
Baixo Mondego	32502	28365	-4137	28152	-4350	-213
PINHAL LITORAL	5682	6741	1059	8038	2356	1297
Dão Lafões	6207	6753	546	6725	518	-28
Serra da Estrela	238	555	317	553	315	-2
Beira Interior Norte	3729	3586	-143	3570	-159	-16
Beira Interior Sul	3795	3569	-226	3549	-246	-20
Cova da Beira	4229	4840	611	4817	588	-23
Oeste	1834	2577	743	2546	712	-31
Grande Lisboa	126326	104454	-21872	104103	-22223	-351
Península de Setúbal	15132	19202	4050	19147	3995	-55
Médio Tejo	2582	3407	825	3355	773	-52
Lezíria do Tejo	4296	4771	475	4726	430	-45
Minho-Lima	2845	3402	557	3390	545	-12
Cávado	13414	16488	3074	16448	3034	-40
Ave	5811	8107	2296	8086	2275	-21
Grande Porto	68932	65031	-3901	64885	-4047	-146
Douro	7530	8502	972	8472	942	-30
Tâmega	1995	2373	378	2366	371	-7
Entre Douro e Vouga	1158	1812	654	1807	649	-5
Alto Trás-os-Montes	6279	5468	-811	5448	-831	-20
R. A. Açores	3403	4408	1005	4395	992	-13
R. A. Madeira	2699	4925	2226	4914	2215	-11
<b>TOTAL</b>	<b>354216</b>	<b>344758</b>	<b>-9458</b>	<b>344758</b>	<b>-9458</b>	

TABELA IV - PREVISÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR EM 2010  
 Cenário tipo USA sem convergência (com política de atracção de alunos em Part-time)

	Número de alunos inscritos no ensino superior por Nuts III em 1998	Previsão do nº de alunos inscritos no ensino superior por Nuts III em 2010 sem Polo de Pombal	Saldo 1998-2010 sem o Polo de Pombal	Previsão do nº de alunos inscritos no ensino superior com Polo de Pombal	Saldo 1998-2010 com o Polo de Pombal	Impacto do Polo de Pombal
Alto Alentejo	1740	1532	-208	1524	-216	-8
Alentejo Central	7403	6256	-1147	6228	-1175	-28
Baixo Alentejo	4488	4042	-446	4027	-461	-15
Algarve	9705	9832	127	9805	100	-27
Baixo Vouga	10242	10352	110	10310	68	-42
Baixo Mondego	32502	30290	-2212	30094	-2408	-196
PINHAL LITORAL	5682	5855	173	6992	1310	1137
Dão Lafões	6207	6117	-90	6095	-112	-22
Serra da Estrela	238	285	47	283	45	-2
Beira Interior Norte	3729	3545	-184	3530	-199	-15
Beira Interior Sul	3795	3478	-317	3461	-334	-17
Cova da Beira	4229	3957	-272	3940	-289	-17
Oeste	1834	1751	-83	1734	-100	-17
Grande Lisboa	126326	119086	-7240	118722	-7604	-364
Península de Setúbal	15152	16007	855	15966	814	-41
Médio Tejo	2582	2831	249	2791	209	-40
Lezíria do Tejo	4296	4307	11	4273	-23	-34
Mínho-Lima	2845	2694	-151	2687	-158	-7
Cávado	13414	14099	685	14070	656	-29
Ave	5811	5874	63	5860	49	-14
Grande Porto	68932	69056	124	68918	-14	-138
Douro	7530	6955	-575	6935	-595	-20
Tâmega	1995	1929	-66	1924	-71	-5
Entre Douro e Vouga	1158	1297	139	1293	135	-4
Alto Trás-os-Montes	6279	5912	-367	5893	-386	-19
R. A. Açores	3403	3838	435	3829	426	-9
R. A. Madeira	2699	3581	882	3574	875	-7
<b>TOTAL</b>	<b>354216</b>	<b>344758</b>	<b>-9458</b>	<b>344758</b>	<b>-9458</b>	

**TABELA V – PREVISÃO DAS ORIGENS DOS ALUNOS QUE VÃO PARA PINHAL LITORAL DO ENSINO SUPERIOR EM 2010**  
 Cenário tipo Espanha com convergência (sem uma política de atração de alunos em Part-time)

	Previsão das origens do nº de alunos inscritos no ensino superior de Pinhal Litoral (sem Polo de Pombal)	Previsão das origens do nº de alunos inscritos no ensino superior de Pinhal Litoral (com Polo de Pombal)	Novos alunos inscritos no Polo de Pombal
Alentejo Litoral	36	44	8
Alto Alentejo	76	94	18
Alentejo Central	61	76	15
Baixo Alentejo	39	49	10
Algarve	103	128	25
Baixo Vouga	206	255	49
Baixo Mondego	249	309	60
PINHAL LITORAL	1700	1998	298
Pinhal Interior Norte	84	104	20
Dão Lafões	132	164	32
Pinhal Interior Sul	38	48	10
Serra da Estrela	25	31	6
Beira Interior Norte	44	54	10
Beira Interior Sul	29	37	8
Cova da Beira	30	38	8
Oeste	528	651	123
Grande Lisboa	200	250	50
Península de Setúbal	153	190	37
Médio Tejo	420	516	96
Lezíria do Tejo	208	257	49
Minho-Lima	73	91	18
Alentejo	103	128	25
Ave	145	180	35
Grande Porto	174	217	43
Douro	54	67	13
Tâmega	212	264	52
Entre Douro e Vouga	108	134	26
Alto Trás-os-Montes	71	88	17
R. A. Açores	108	135	27
R. A. Madeira	100	124	24
<b>TOTAL</b>	<b>5509</b>	<b>6721</b>	<b>1212</b>
			Alunos do Pinhal Litoral que se irão inscrever no Polo de Pombal
			366
<b>TOTAL</b>			<b>1578</b>

**TABELA VI - PREVISÃO DAS ORIGENS DOS ALUNOS QUE VÃO PARA PINHAL LITORAL DO ENSINO SUPERIOR EM 2010**  
 Cenário tipo Espanha sem convergência (sem uma política de atracção de alunos em Part-time)

	Previsão das origens do nº de alunos inscritos no ensino superior de Pinhal Litoral (sem Polo de Pombal)	Previsão das origens do nº de alunos inscritos no ensino superior de Pinhal Litoral (com Polo de Pombal)	Novos alunos inscritos no Polo de Pombal
Alentejo Litoral	28	35	7
Alto Alentejo	64	79	15
Alentejo Central	50	62	12
Baixo Alentejo	31	39	8
Algarve	86	107	21
Baixo Vouga	183	227	44
Baixo Mondego	207	258	51
PINHAL LITORAL	1450	1721	271
Pinhal Interior Norte	71	88	17
Dão Lafões	118	146	28
Pinhal Interior Sul	32	40	8
Serra da Estrela	22	28	6
Beira Interior Norte	39	48	9
Beira Interior Sul	25	32	7
Cova da Beira	29	36	7
Oeste	419	518	99
Grande Lisboa	139	174	35
Península de Setúbal	113	141	28
Médio Tejo	351	433	82
Lezíria do Tejo	164	204	40
Minho-Lima	66	83	17
Cávado	99	124	25
Ave	138	172	34
Grande Porto	148	185	37
Douro	48	60	12
Tâmega	193	241	48
Entre Douro e Vouga	94	118	24
Alto Trás-os-Montes	61	77	16
R. A. Açores	97	121	24
R. A. Madeira	103	128	25
<b>TOTAL</b>	<b>4668</b>	<b>5725</b>	<b>1057</b>
			Alunos do Pinhal Litoral que se irão inscrever no Polo de Pombal
			315
		<b>TOTAL</b>	<b>1372</b>

TABELA VII – PREVISÃO DAS ORIGENS DOS ALUNOS QUE VÃO PARA PINHAL LITORAL DO ENSINO SUPERIOR EM 2010  
 Cenário tipo USA com convergência (com política de atracção de alunos em Part-time)

	Previsão das origens do nº de alunos inscritos no ensino superior de Pinhal Litoral (sem Polo de Pombal)	Previsão das origens do nº de alunos inscritos no ensino superior de Pinhal Litoral (com Polo de Pombal)	Novos alunos inscritos no Polo de Pombal
Alentejo Litoral	38	47	9
Alto Alentejo	84	104	20
Alentejo Central	62	77	15
Baixo Alentejo	40	50	10
Algarve	104	129	25
Baixo Vouga	211	261	50
Baixo Mondego	264	328	64
PINHAL LITORAL	2617	2929	312
Pinhal Interior Norte	86	106	20
Dão Lafões	134	167	33
Pinhal Interior Sul	40	51	11
Serra da Estrela	26	32	6
Beira Interior Norte	45	55	10
Beira Interior Sul	29	37	8
Cova da Beira	30	38	8
Oeste	658	810	152
Grande Lisboa	202	252	50
Península de Setúbal	155	192	37
Médio Tejo	537	658	121
Lezíria do Tejo	226	279	53
Minho-Lima	74	92	18
Cávado	103	128	25
Ave	146	181	35
Grande Porto	174	217	43
Douro	55	68	13
Tâmega	213	265	52
Entre Douro e Vouga	109	135	26
Alto Trás-os-Montes	72	90	18
R. A. Açores	109	136	27
R. A. Madeira	100	124	24
<b>TOTAL</b>	<b>6743</b>	<b>8038</b>	<b>1297</b>
			Alunos do Pinhal Litoral que se irão inscrever no Polo de Pombal
			536
		<b>TOTAL</b>	<b>1833</b>

TABELA VIII - PREVISÃO DAS ORIGENS DOS ALUNOS QUE VÃO PARA PINHAL LITORAL DO ENSINO SUPERIOR EM 2010  
 Cenário tipo USA sem convergência (com política de atração de alunos em Part-time)

	Previsão das origens do nº de alunos inscritos no ensino superior de Pinhal Litoral (sem Polo de Pombal)	Previsão das origens do nº de alunos inscritos no ensino superior de Pinhal Litoral (com Polo de Pombal)	Novos alunos inscritos no Polo de Pombal
Alentejo Litoral	30	37	7
Alto Alentejo	71	88	17
Alentejo Central	51	63	12
Baixo Alentejo	31	40	9
Algarve	87	108	21
Baixo Vouga	188	233	45
Baixo Mondego	219	273	54
PINHAL LITORAL	2354	2641	287
Pinhal Interior Norte	73	90	17
Dão Lafões	120	149	29
Pinhal Interior Sul	34	42	8
Serra da Estrela	23	29	6
Beira Interior Norte	40	49	9
Beira Interior Sul	25	32	7
Cova da Beira	29	36	7
Oeste	530	654	124
Grande Lisboa	140	175	35
Península de Setúbal	115	143	28
Médio Tejo	464	570	106
Lezíria do Tejo	179	223	44
Minho-Lima	67	84	17
Chavado	99	124	25
Ave	139	173	34
Grande Porto	148	185	37
Douro	49	61	12
Tâmega	194	243	49
Entre Douro e Vouga	95	119	24
Alto Trás-os-Montes	62	78	16
R. A. Açores	98	122	24
R. A. Madeira	103	128	25
<b>TOTAL</b>	<b>5857</b>	<b>6992</b>	<b>1137</b>
		Alunos do Pinhal Litoral que se irão inscrever no Polo de Pombal	483
		<b>TOTAL</b>	<b>1620</b>

FIGURA 1 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

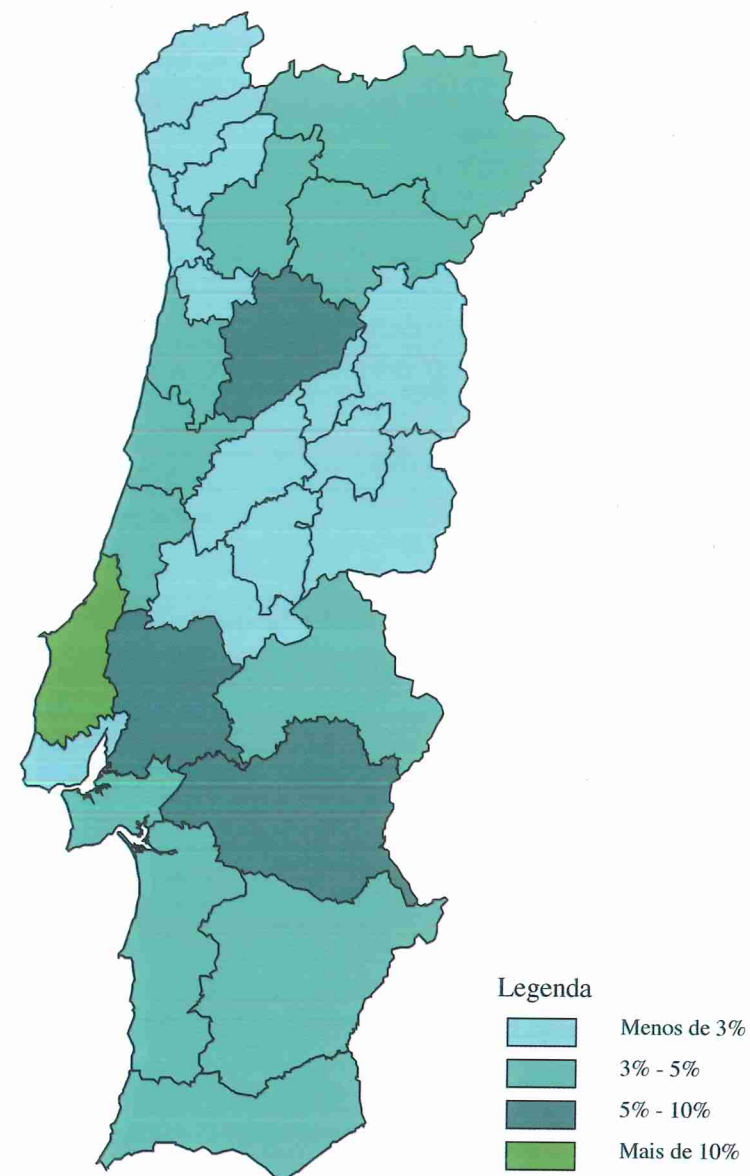


FIGURA 2 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO VEGETAL (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

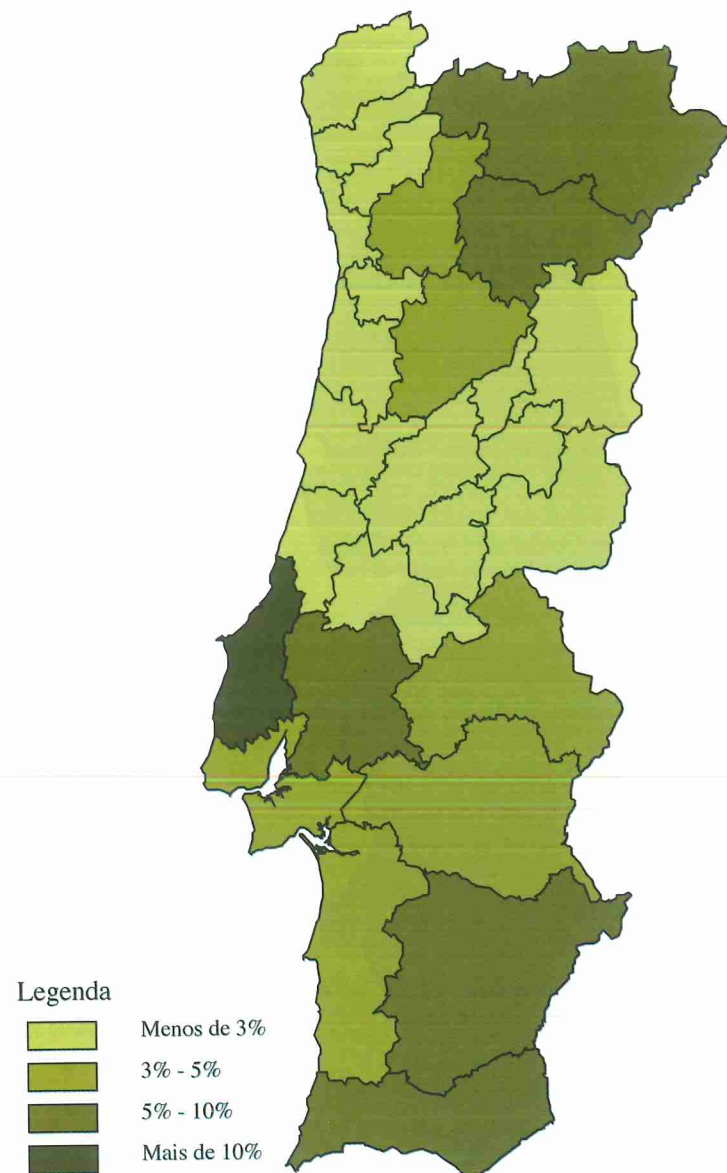


FIGURA 2.1 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE HORTÍCULAS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

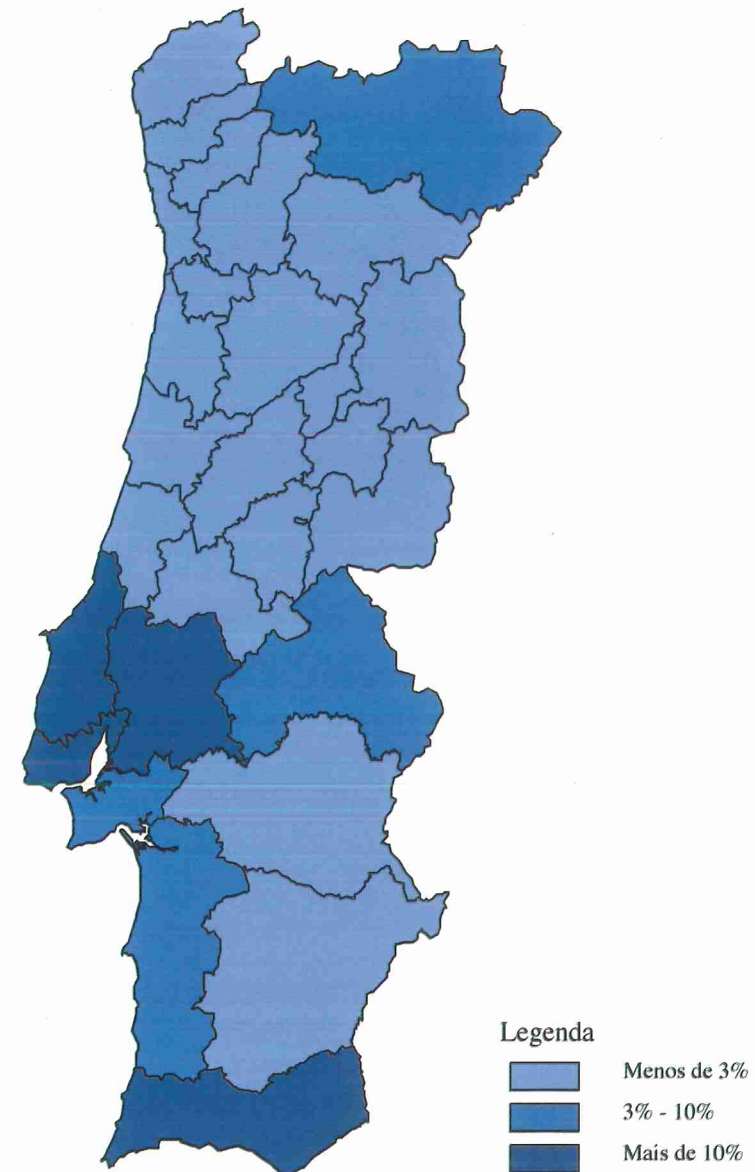


FIGURA 2.2 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE FRUTOS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

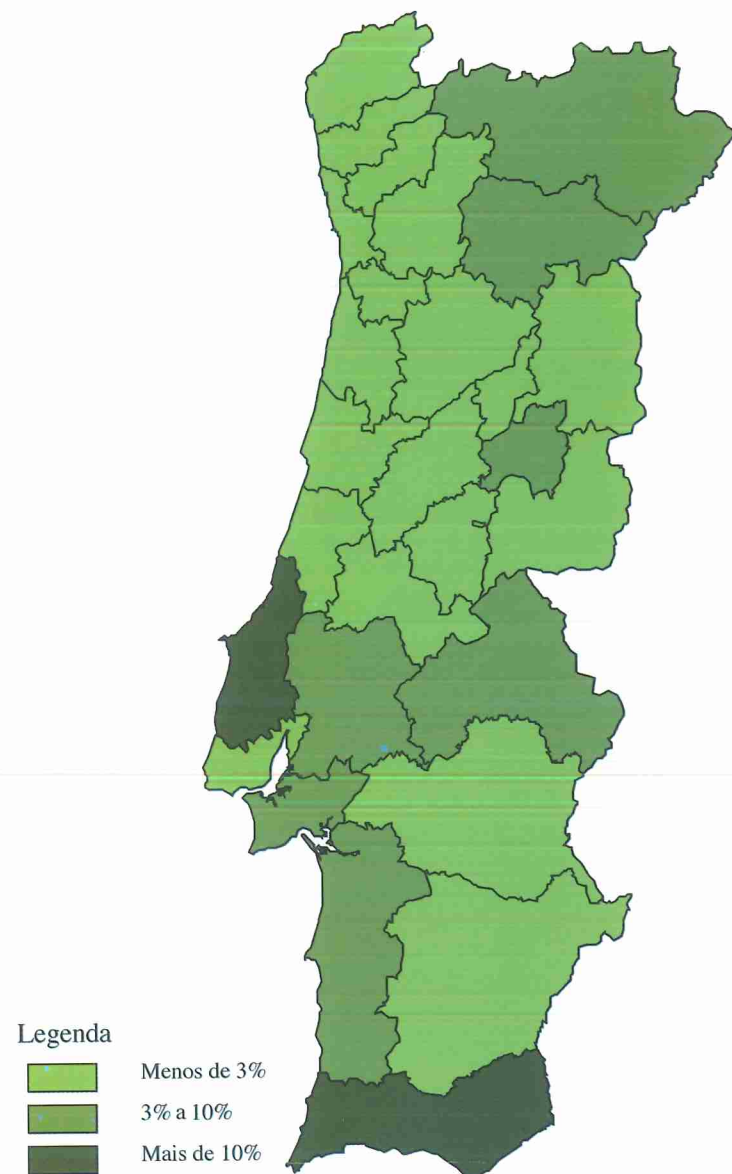


FIGURA 3 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO ANIMAL (PA) NO CONTEXTO NACIONAL

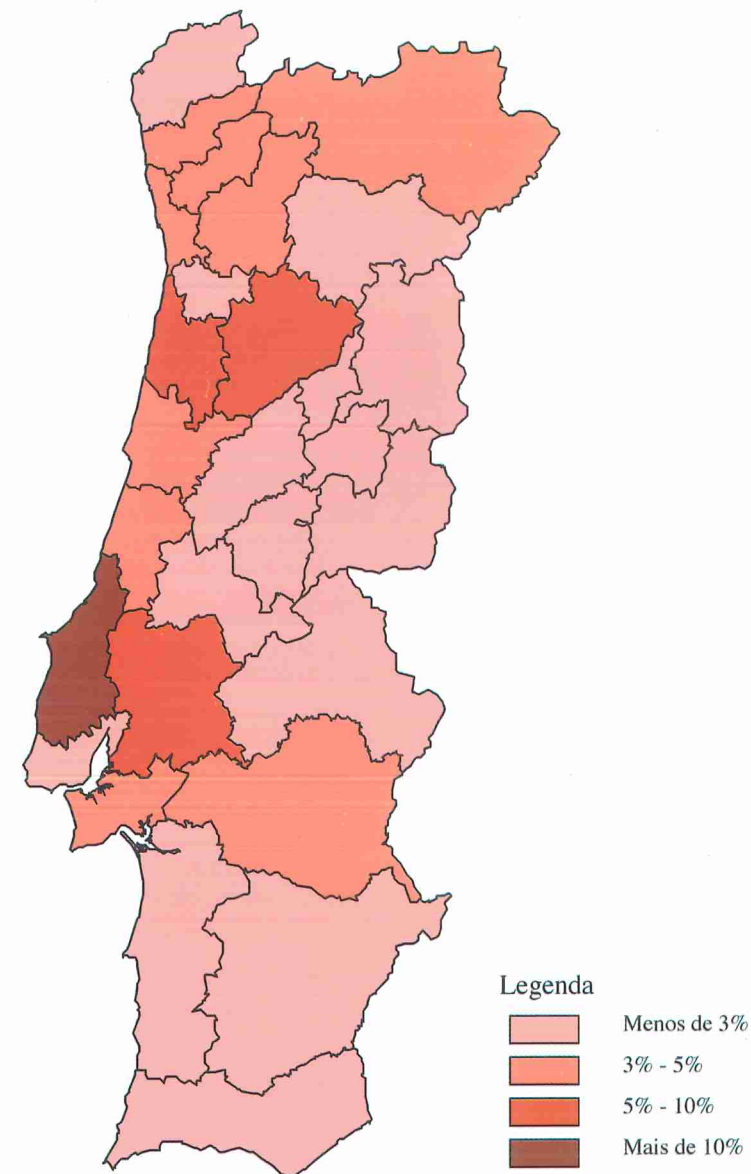


FIGURA 3.1 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE BOVINOS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

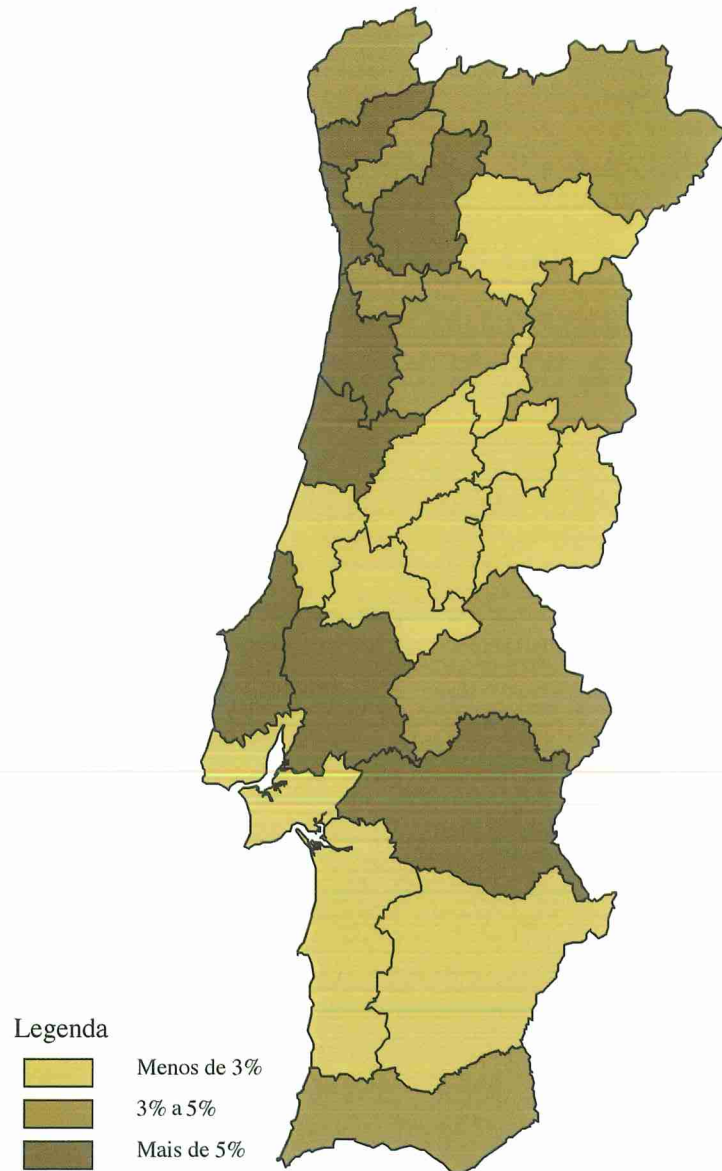


FIGURA 3.2 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE SUÍNOS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

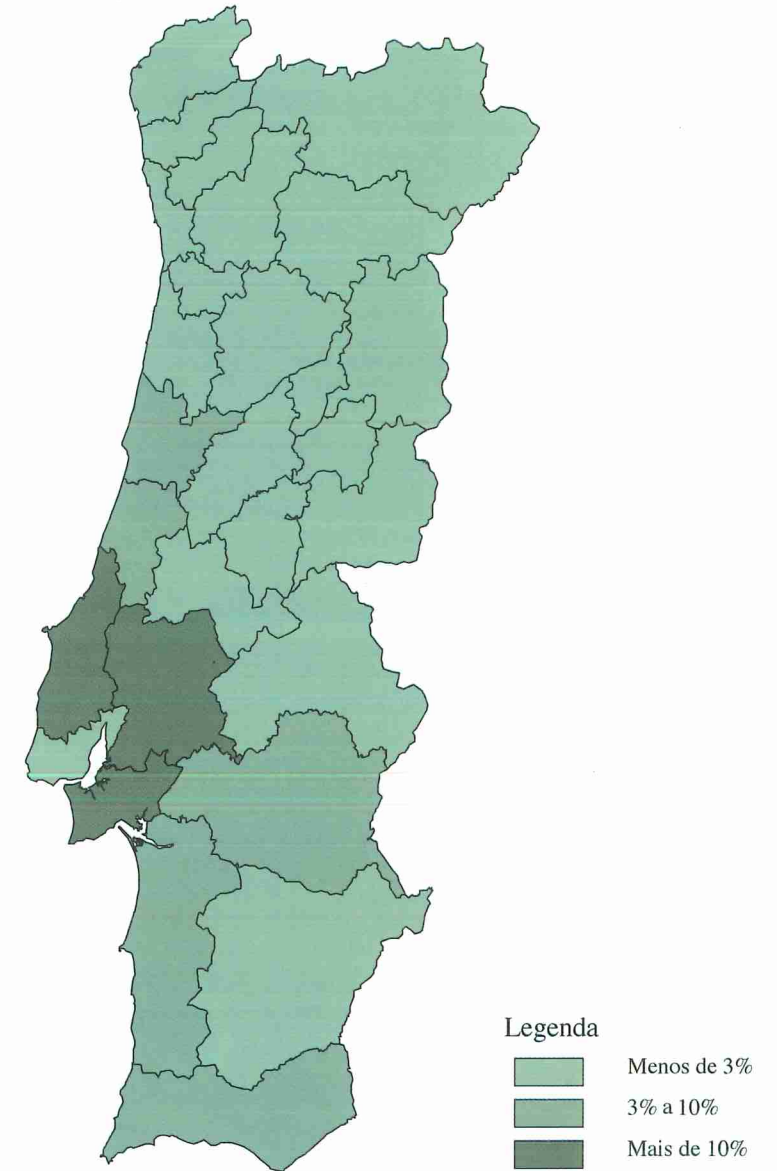


FIGURA 3.3 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE OUTROS HERBÍVOROS (PF)  
NO CONTEXTO NACIONAL

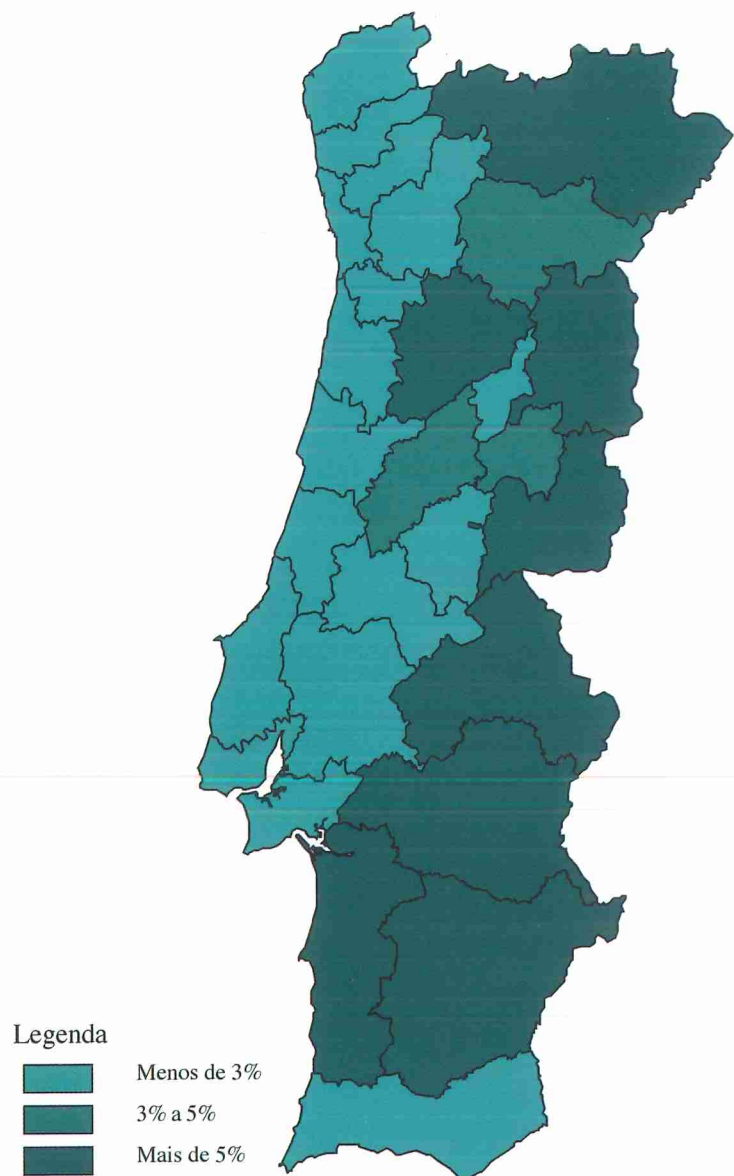


FIGURA 4 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO FLORESTAL (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

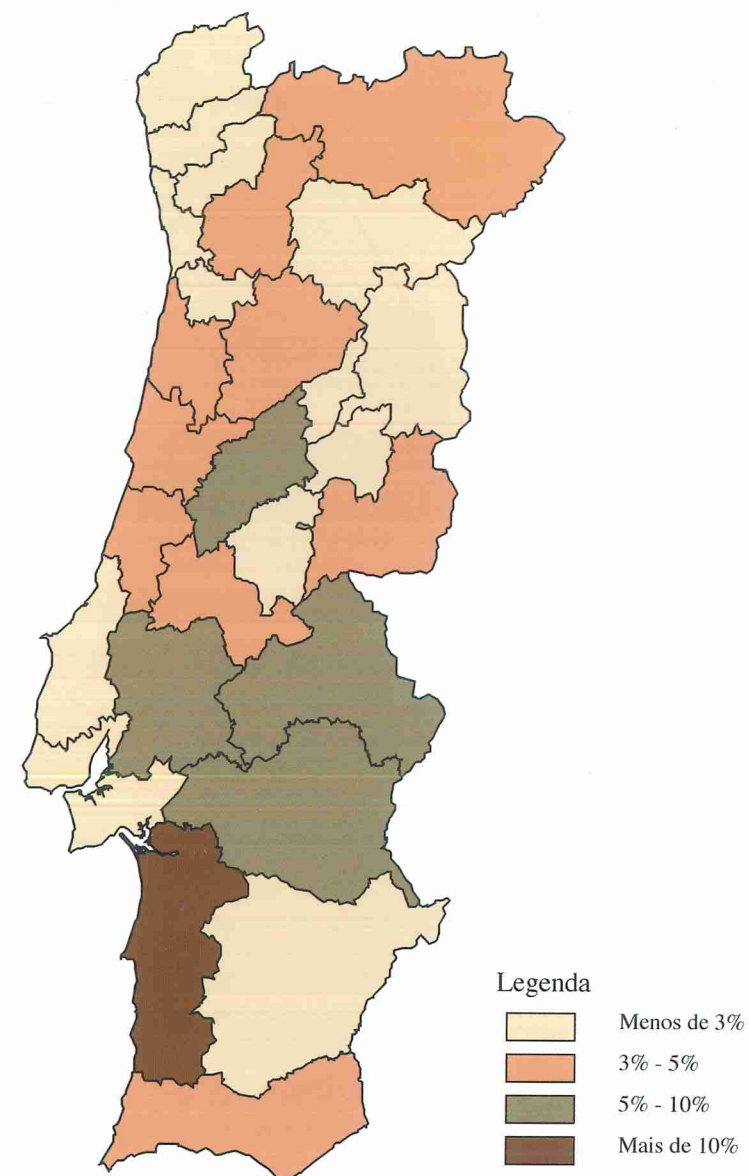


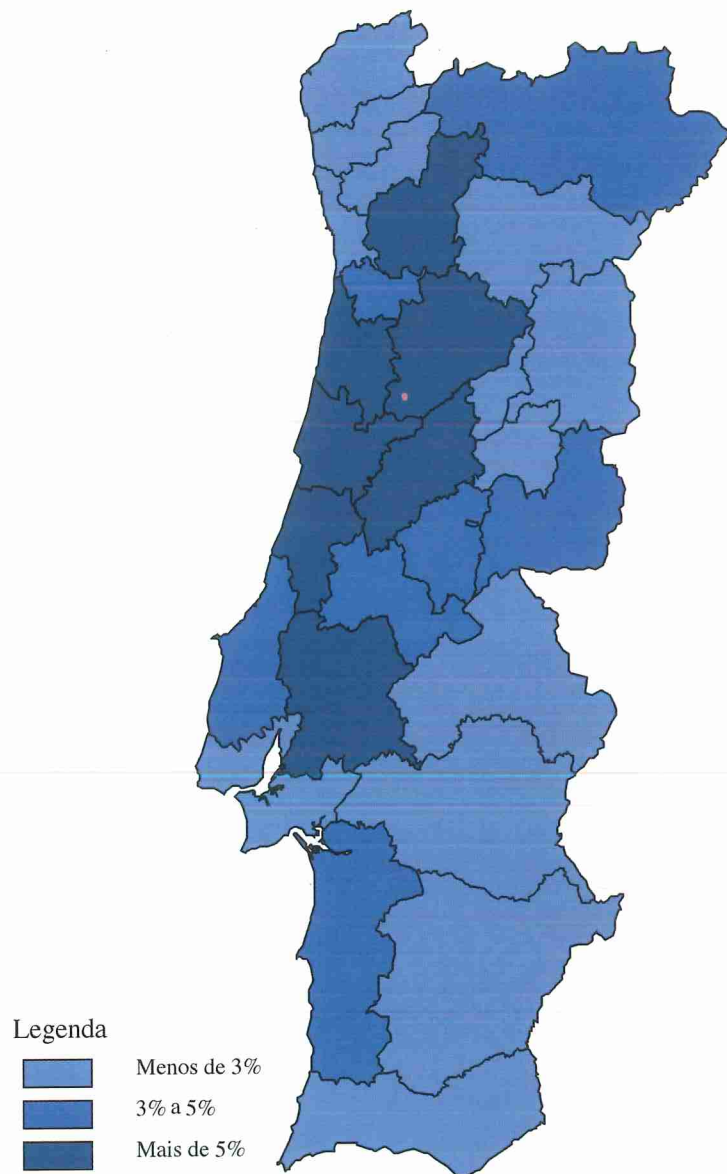
FIGURA 4.1 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE MADEIRA EM BRUTO (PF)  
NO CONTEXTO NACIONAL

FIGURA 4.2 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE CORTIÇA (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

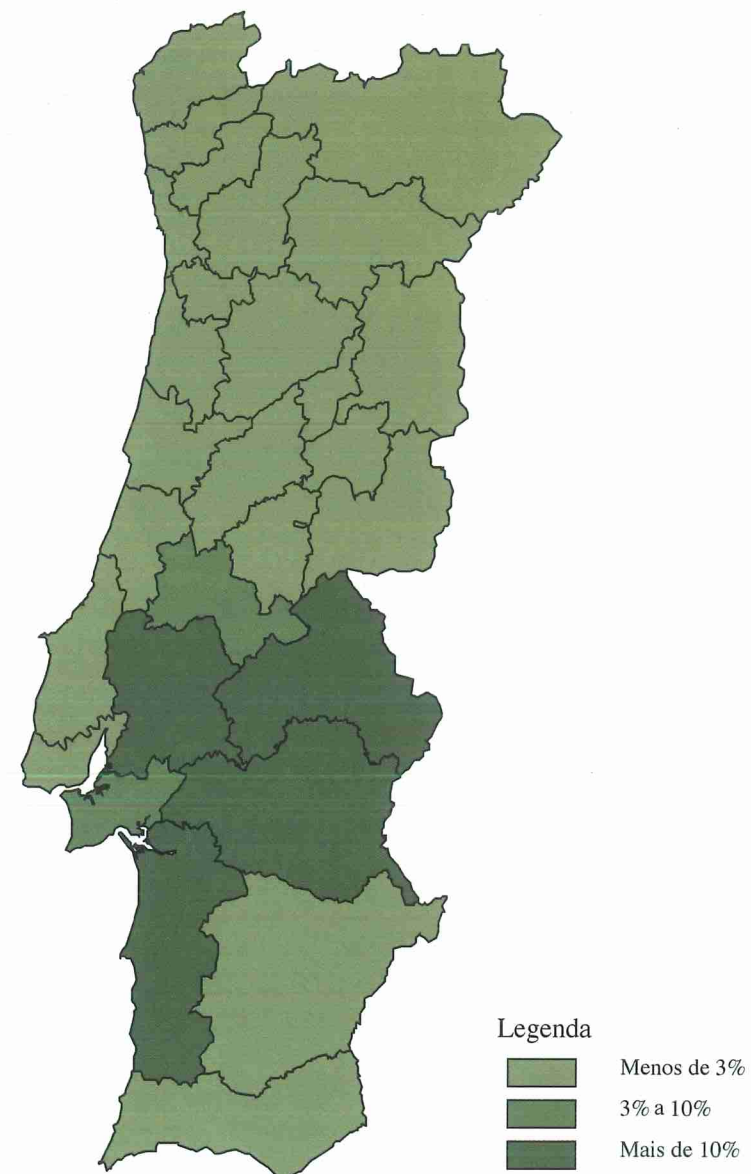


FIGURA 4.3 - IMPORTÂNCIA DA PRODUÇÃO DE OUTROS PRODUTOS FLORESTAIS (PF) NO CONTEXTO NACIONAL

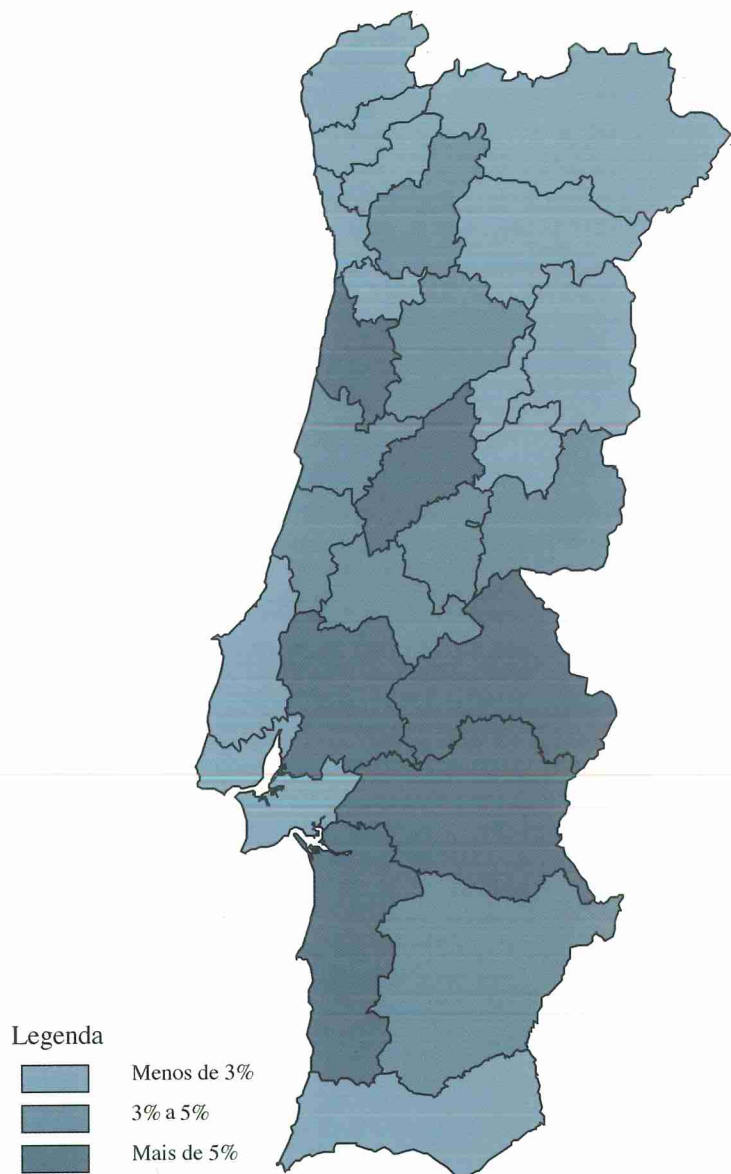


GRÁFICO 1 - DIVERSIDADE DA ECONOMIA AGRÁRIA DA REGIÃO EM ESTUDO

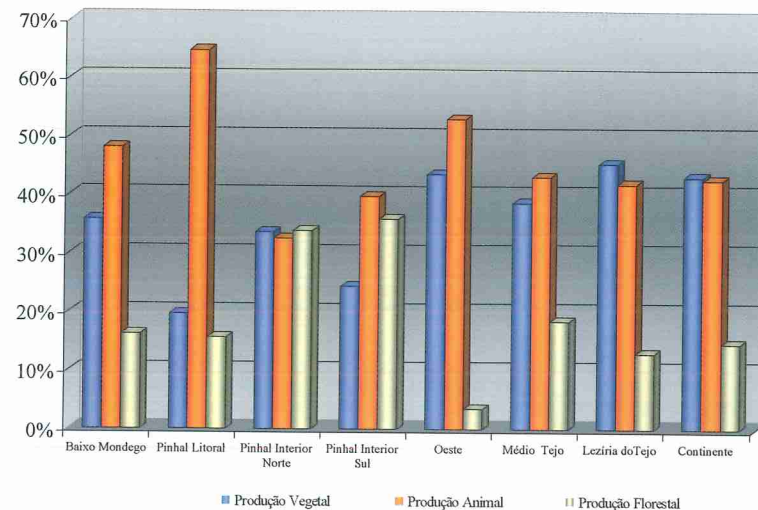


GRÁFICO 2 - PRODUÇÃO ANIMAL (NUTS III DA REGIÃO EM ESTUDO)

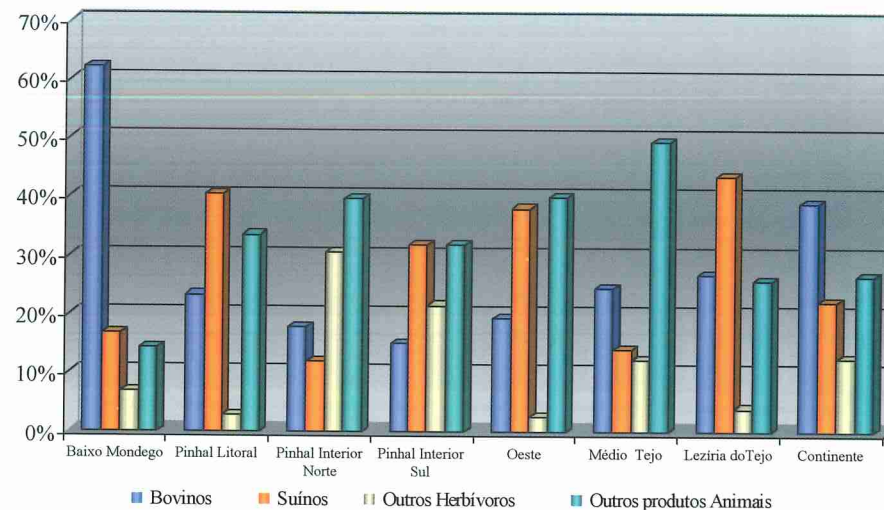


GRÁFICO 3 - PRODUÇÃO VEGETAL (NUTS III DA REGIÃO EM ESTUDO)

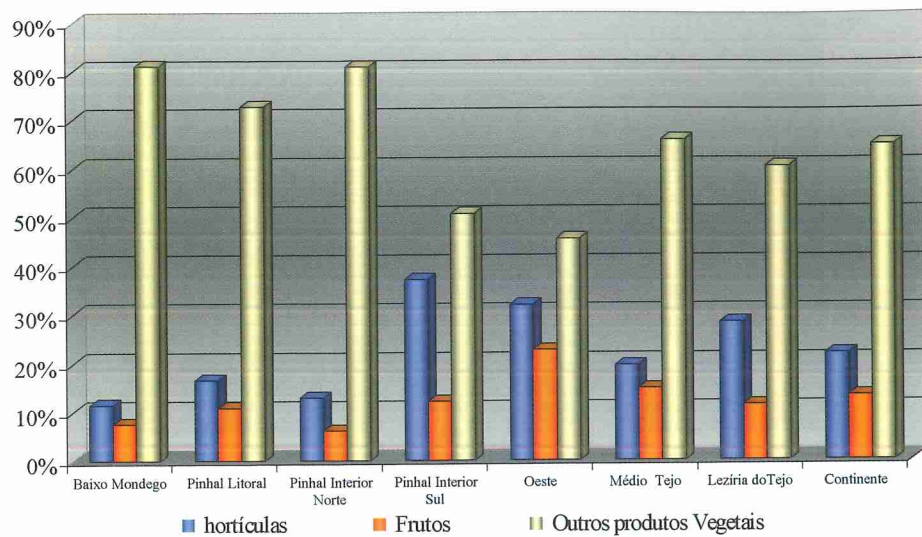
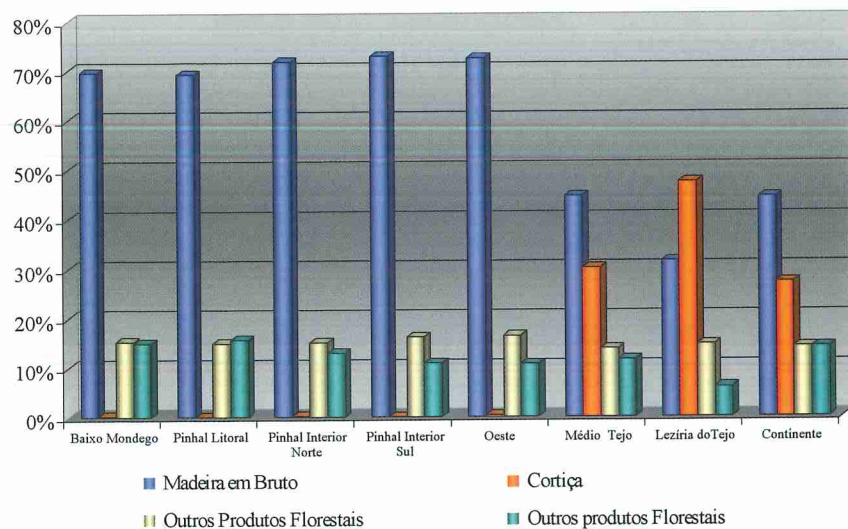


GRÁFICO 4 - PRODUÇÃO FLORESTAL (NUTS III DA REGIÃO EM ESTUDO)





INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE LEIRIA



IPL



8 1 5 8 0 9 2

Escola Superior de Ciências  
Agrárias e Florestais de Pombal

A um conjunto de estudos e reflexões já existentes, sobre as principais oportunidades de ensino e formação na área do distrito de Leiria, juntam-se novos elementos informativos baseados em análises com metodologias diferenciadas para, qualitativa e quantitativamente, melhor fundamentar e perspectivar a eventual criação de uma ou mais escolas de ensino politécnico no centro-litoral do país.

O conteúdo deste documento reflecte, em parte, a preocupação de justificar quantitativamente uma oferta acrescida de Ensino Superior no distrito de Leiria, correspondente à criação de uma Escola Superior de Ciência Agrárias e Florestais em Pombal.

E numa vertente de análise mais qualitativa, serão identificadas as áreas de formação a privilegiar e delineados alguns princípios que deverão presidir à estruturação dos cursos a ministrar na futura escola politécnica.