

CARTA EDUCATIVA DE VAGOS

Maio 2006



Volume II

CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO E PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS DO CONCELHO DE VAGOS

Elaborado por:



FICHA TÉCNICA

A Carta Educativa do Concelho de Vagos, cuja elaboração foi coordenada pelo *Eng.º J. Primitivo Ferreira*, envolveu a colaboração dos seguintes elementos:

Câmara Municipal de Vagos

Agrupamento Vertical de Escolas de Vagos

Neoterritório Lda.:

Eng.º J. Primitivo Ferreira

Arqt.º Carlos Pinto

Dr.ª Sónia Ferreira

Eng.º Hugo Mendes

Eng.º Ricardo Domingues

Dr.ª Tânia Costa

Dr. Edgar Guerreiro

**NEOTERRITÓRIO – PLANEAMENTO E ORDENAMENTO
DO TERRITÓRIO LDA.**

www.neoterritorio.com

Geral@neoterritorio.com



ÍNDICE GERAL

CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO	5
Análise Sincrónica – Diagnóstico do Presente	5
Análise Global – Demografia e Qualificação Populacional	5
Demografia e o Sistema Educativo	10
Análise da Especificidade da Economia Regional.....	12
Análise Global – Economia Portuguesa	19
Análise Local – O Concelho de Vagos e a NUT III de Baixo Vouga.....	20
Síntese	22
Análise Diacrónica – O Exercício Prospectivo	24
Tendências Pesadas	26
Variáveis Incertas	28
Síntese	29
PROJECCÕES DEMOGRÁFICAS	32
Projecção Demográfica em Crescimento Natural	33
Projecções Demográficas Prospectivas	42
Análise das Migrações	42
Análise dos Indicadores Demográficos.....	48
Variáveis Incertas – Indicadores Demográficos	49
Variáveis Incertas – Migrações.....	52
SÍNTESE	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura Il. 1 – Variações Demográficas	6
Figura Il. 2 – Qualificações Superiores da População	8
Figura Il. 3 – Especialização Económica Regional	14
Figura Il. 4 – Especialização Económica Regional	15
Figura Il. 5 – Especialização Económica Regional	16
Figura Il. 6 – Sistemas Territoriais de Maior Dinâmica	23
Figura Il. 7 – Evolução dos Nados Vivos por Freguesia	34
Figura Il. 8 – Evolução dos Nados Vivos por Grupo Etário.....	35
Figura Il. 9 – Evolução dos Óbitos	36
Figura Il. 10 – Síntese das Projecções em Crescimento Natural	41
Figura Il. 11 – Evolução dos Imigrantes Residentes	43
Figura Il. 12 – Origem da Imigração	44
Figura Il. 13 – Autorizações de Permanência	45
Figura Il. 14 – Evolução da Natalidade e Mortalidade	48
Figura Il. 15 – Evolução da Mortalidade Infantil.....	49
Figura Il. 16 – Evolução das obras concluídas para fogos de habitação familiar por Freguesia ..	54
Figura Il. 17 – Evolução das obras concluídas para fogos de habitação familiar (Concelho)	55

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela Il. 1 – Variação da População em Idade Escolar	10
Tabela Il. 2 – Estimativa da População Escolar para 2006.....	11
Tabela Il. 3 – Síntese do Abandono Escolar	11
Tabela Il. 4 – Síntese das Taxas de Retenção	12
Tabela Il. 5 – Diferentes Abordagens para Análises Económicas.....	20
Tabela Il. 6 – Quocientes de Localização	22
Tabela Il. 7 – População Residente Estimada	37
Tabela Il. 8 – Taxas Médias de Natalidade por grupo etário e freguesia (1997-2001)	38
Tabela Il. 9 – Taxas Médias de Mortalidade.....	39
Tabela Il. 10 – Taxa Média de Sobrevivência	40
Tabela Il. 11 – Distribuição dos Imigrantes por Distrito.....	44
Tabela Il. 12 – Migrações em Vagos	47
Tabela Il. 13 – Novos Fogos previstos para Vagos nos Planos Pormenor.....	54

CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO

Análise Sincrónica – Diagnóstico do Presente

Análise Global – Demografia e Qualificação Populacional

Entre 1991 e 2001, Portugal aumentou a sua população em 5%¹ e, em termos genéricos, este aumento populacional bastante descontínuo concentrou-se especialmente nos Concelhos litorais e em alguns Concelhos do Interior, na sua maioria, capitais de distrito como demonstra a Figura II. 1.

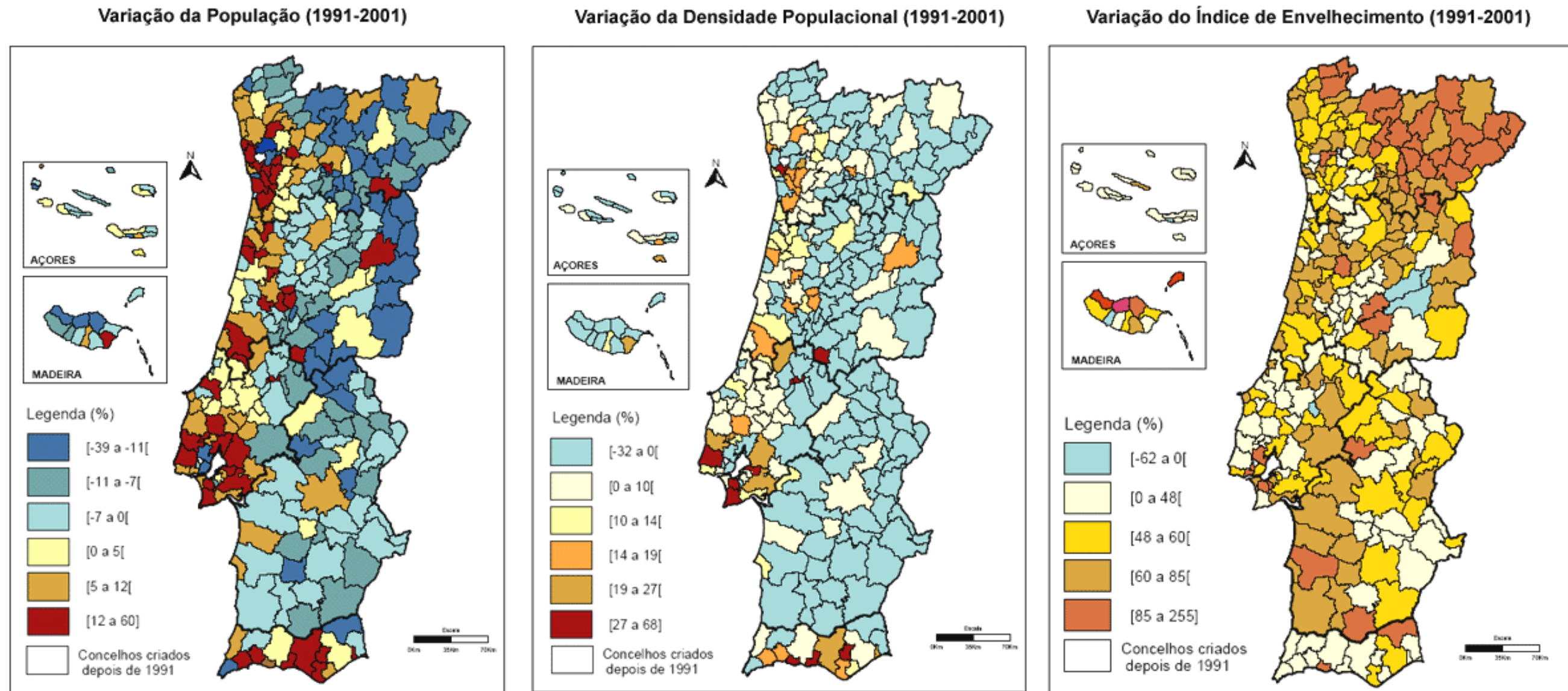
Os Censos de 2001 revelam claramente a existência de uma relação estreita entre interioridade e decréscimo populacional que se torna cada vez mais expressiva à medida que se caminha para o interior de Portugal. Comprovando este facto, as regiões com as mais baixas dinâmicas populacionais são as regiões do interior Norte, com a excepção de alguns Concelhos que possuem cidades de média dimensão e que têm adquirido um papel estruturante na região em que se circunscrevem. No outro lado do espectro, os núcleos das grandes áreas metropolitanas (Lisboa e Porto) registam também uma regressão demográfica considerável, fruto das relações de ecologia urbana que se estabelecem nos centros das grandes cidades.

Na região Centro a relevância da forte dinâmica demográfica encontra-se circunscrita, para além das tradicionais faixas litorais, a um conjunto de cidades que estabelecem um corredor entre os Concelhos de Viseu, Guarda, Covilhã, Fundão e Castelo Branco.

Existe uma outra dinâmica populacional digna de registo que se prende com o aumento populacional de alguns Concelhos limítrofes com as capitais de distrito, especialmente na Região Centro. Nestes Concelhos, o crescimento migratório parece ser o factor determinante para o aumento populacional, e cujo sintoma são as migrações pendulares associadas às deslocações casa - trabalho que se tornam cada vez mais evidentes devido ao baixo preço das habitações nestes Concelhos limítrofes e pelo forte aumento das condições de acessibilidade.

¹ Fonte: INE, Censos 2001.

Figura II. 1 – Variações Demográficas



Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Censos 1991 e 2001

Acompanhando o crescimento demográfico, a densidade populacional cimenta as indicações da variação populacional no território verificando-se uma crescente *litoralização* e uma densificação dos Concelhos limítrofes às capitais de distrito, em particular no litoral da Região Centro.

A estrutura demográfica da população Portuguesa sofreu nas últimas duas décadas alterações profundas, sendo disso prova um aumento significativo da população idosa (Figura II. 1). Em 2001, a população idosa havia ultrapassado pela primeira vez o número absoluto de jovens², existindo nesse momento censitário 103 idosos para cada 100 jovens³. O envelhecimento sofrido possui 2 vertentes distintas: um envelhecimento pelo topo da pirâmide, onde se regista um número cada vez maior de idosos; e um “*envelhecimento*” pela base da pirâmide, onde o número de jovens é cada vez menor. Esta tendência demográfica, pelas suas implicações estruturantes, tem profundos impactos ao nível dos sistemas sociais e financeiros, afectando também os sectores económicos e a definição de estratégias e políticas públicas.

O envelhecimento da população é mais evidente nas regiões do interior Norte e Centro de Portugal. Uma vez mais, a evolução do índice de envelhecimento acompanha o fenómeno da *litoralização*, ou seja, é nos Concelhos mais litorais onde se regista menor envelhecimento demográfico e um maior potencial demográfico, concentrando-se nestas regiões o maior número de jovens. Refira-se que apenas 4 Concelhos de Portugal Continental registaram uma regressão do índice de envelhecimento: Fundão, Belmonte, Covilhã e Alpiarça.

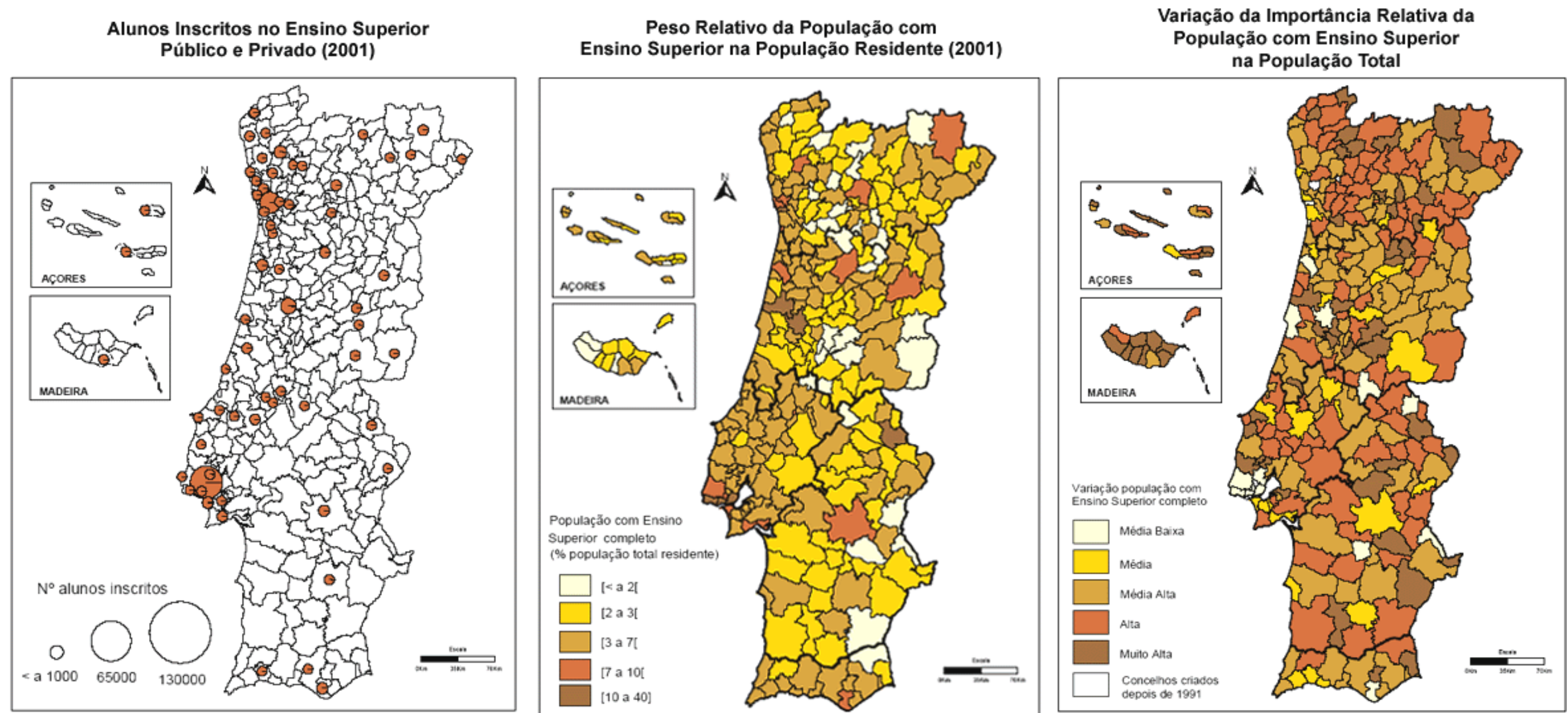
Tendo em conta os três aspectos de análise demográfica que se encontram representados na Figura II. 1, a dicotomia *litoral* – *interior* não evidencia tanta significância como nos casos de análises que contemplem uma só variável. Para além de uma dinâmica crescente das cidades médias do Norte e do Centro, o Alentejo denota em alguns Concelhos do seu interior uma dinâmica que se encontra um pouco acima daquilo que se poderia considerar uma dinâmica demográfica baixa ou reduzida. Estas dinâmicas emergentes são mais assinaláveis nas capitais de distrito, como sejam Évora e Beja, mas também se podem encontrar em Concelhos fronteiriços e litorais.

No âmbito da qualificação da população, a análise da dinâmica do ensino superior adquire especial importância nesta secção da Carta Educativa de Vagos pois os estabelecimentos de ensino superior e a população com educação superior constituem um forte factor de dinamização territorial, tanto pelo seu efeito polarizador na fixação da população mas também no efeito dinamizador das actividades económicas.

² Indivíduos com idades inferiores a 15 anos.

³ Fonte: INE, Censos 2001.

Figura II. 2 – Qualificações Superiores da População



Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Censos 2001, e Direcção Geral do Ensino Superior

No ano lectivo 2000/2001 encontravam-se inscritos no ensino superior 378 161 indivíduos, valor que representava um acréscimo de 25.8% em relação aos mesmos dados do ano lectivo de 1994/1995⁴. Grande fracção destes alunos é captada pelas Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto (Figura II. 2), nas quais se concentram as maiores e mais diversificadas instituições de ensino superior do País, contudo, para além de serem notórias algumas dinâmicas locais dispersas de ensino superior, existem ainda os pólos de Coimbra (com 33 581 alunos inscritos), Braga e Aveiro, por ordem de importância respectivamente. São estes pólos, juntamente com as dinâmicas locais de ensino superior, que têm contribuído para a dinamização demográfica e económica das regiões onde se inserem.

Outro indicador importante é o aumento da população inscrita no ensino superior, onde as taxas mais significativas se registam nos Concelhos mais interiores. Se a este indicador se juntar o peso relativo que a população residente com ensino superior completo em 2001 na população residente total (Figura II. 2), verifica-se que existe uma tendência homogeneizadora do território, embora não se consiga identificar um padrão consistente.

Mais esclarecedor é, sem dúvida, a figura da variação (em relação aos níveis de 1991) da importância relativa da população detentora de grau académico superior. As maiores variações positivas são assinaladas nos Concelhos do interior, ao passo que as áreas metropolitanas apresentam pequenas variações de população com ensino superior completo, pois é nestas que se verifica maior concentração.

Existe, de facto, uma relação entre a dinamização demográfica e a atracção que estes estabelecimentos de ensino exercem sobre as populações mais jovens. Foi esta atracção que contribuiu para o desenvolvimento de Concelhos do interior como o Fundão, Covilhã, Bragança, Chaves, Viseu, Évora ou Portalegre. Por outro lado, é também nos Concelhos do interior que se registam as maiores taxas de variação de população com graus académicos superiores e que, embora não possuam nenhum estabelecimento de ensino superior sediado, o aumento da qualificação da sua população contribuiu para um maior desenvolvimento da região.

⁴ Fonte: Direcção Geral do Ensino Superior.

Demografia e o Sistema Educativo

No universo da elaboração de uma Carta Educativa, tão importante quanto o conhecimento das dinâmicas demográficas e de qualificações académicas, é conhecer o impacto dessas dinâmicas no sistema de ensino, em particular a dinâmica demográfica.

Um dos problemas que afecta actualmente o sistema educativo em Portugal, e que continuará a exercer os seus efeitos, é o da redução substancial da população escolar em consequência dos desequilíbrios da pirâmide etária (como é facilmente constatável na Figura II. 1 – variação do índice de envelhecimento) e de uma reduzida taxa de natalidade.

Tabela II. 1 – Variação da População em Idade Escolar

	1991	2001	Variação (%)	Diferença Absoluta
6-9 anos	494 495	406 428	- 18	- 88 067
10-11 anos	277 757	213 368	- 23	- 64 389
12-14 anos	457 871	330 128	- 28	- 127 743
15-17 anos	484 535	372 523	- 23	- 112 012
Total 6-17 anos	1 714 658	1 322 447	- 23	- 392 211
População Total	9 375 926	9 869 343	5	493 417

Fonte: Ministério da Educação, Departamento de Avaliação, Planeamento e Prospectiva

Como se pode observar, desde 1991 Portugal perdeu 392 211 indivíduos (23%) em idade escolar, com as consequentes repercussões deste facto no reordenamento da rede escolar e no desemprego dos docentes. Apesar de se registar um aumento de 5% na população este dado estatístico apenas está relacionado com o aumento da esperança de vida resultando numa maior longevidade da população idosa, e como tal não significa um aumento uniforme da população, em concreto um aumento que se reflecta nas camadas mais jovens. Outro dado importante desta análise que não poderá deixar de ser alvo de estudo é o facto de Portugal ter recebido na década de 90 cerca de 405 000⁵ indivíduos provenientes de imigração, situação que se deverá manter no curto prazo. Apesar desta imigração ser benéfica para o equilíbrio da estrutura etária populacional, uma vez que a imigração é feita maioritariamente por adultos jovens que trazem consigo as suas famílias, propõe um novo desafio ao sistema educativo Português no sentido em que este terá que se agilizar nos métodos e meios de ensino para que possa responder às necessidades das crianças e adultos oriundos de outros países.

⁵ Dados do Instituto Nacional de Estatística.

Tabela II. 2 – Estimativa da População Escolar para 2006

	2001	2006	Varição (%)	Diferença Absoluta
6-9 anos	406 428	410 199	+ 1	+ 3 771
10-11 anos	213 368	199 680	- 6	- 13 688
12-14 anos	330 128	315 292	- 4	- 14 836
15-17 anos	372 523	328 660	- 12	- 43 863
Total 6-17 anos	1 322 447	1 253 831	- 5	- 68 616

Fonte: Ministério da Educação, Departamento de Avaliação, Planeamento e Prospectiva

Em virtude do ligeiro aumento que se tem verificado nos últimos anos da taxa de natalidade e da imigração registada, a faixa etária dos 6 aos 9 anos irá sofrer um pequeno aumento no número de indivíduos. Não obstante, as taxas de natalidade no início da década de noventa foram reduzidas, traduzindo-se num decréscimo da população jovem no final da década e que se fará sentir em meados da primeira década do século XXI, resultando ainda na diminuição da população entre os 15 e os 17 anos de idade.

Em auxílio à resolução do problema da diminuição da população escolar, a questão do abandono escolar sofreu melhoras significativas desde 1991, contudo, as taxas de retenção são agora o próximo desafio.

Tabela II. 3 – Síntese do Abandono Escolar

	Número de Abandonos	População na Faixa Etária	Taxa de Abandono (%)
10 anos	23	106 693	0.0
11 anos	1 538	106 675	1.4
12 anos	1 842	108 082	1.7
13 anos	2 345	108 904	2.2
14 anos	3 823	113 142	3.4
15 anos	8 303	116 662	7.1
Total 10-15 anos	17 874	660 158	2.7

Fonte: Ministério da Educação, Departamento de Avaliação, Planeamento e Prospectiva

As faixas etárias entre os 14 e os 15 anos são as que apresentam maiores taxas de abandono atingindo cerca de 70% do total dos abandonos escolares. Na sua globalidade a taxa de abandono escolar sofreu uma redução de 9.8% desde 1991, mas apesar o seu valor reduzido, quando analisados os números absolutos não se poderá deixar de evidenciar preocupação.

Ultrapassado o grande problema do abandono escolar, surge o desafio do aproveitamento escolar. O sucesso escolar dos estudantes portugueses é diminuto quando comparado com os congéneres europeus.

Tabela II. 4 – Síntese das Taxas de Retenção

	Menos de 10 anos	10 – 11 anos	12 – 14 anos	15 – 17 anos
1º Ciclo	374 292 (79%)	67 383 (14%)	13 742 (3%)	3 824 (1%)
2º Ciclo	3 995 (2%)	140 340 (54%)	92 997 (36%)	13 983 (5%)
3º Ciclo	0	4 084 (1%)	206 612 (63%)	86 021 (26%)

Fonte: Ministério da Educação, Departamento de Avaliação, Planeamento e Prospectiva

Constata-se que o ciclo de estudos do ensino básico que possui o índice de aproveitamento mais positivo é o 1º ciclo, a partir do qual se observa uma taxa de retenção elevada, atingindo 36% e 26% dos indivíduos que frequentam o 2º e 3º ciclos. O aproveitamento escolar, ou o tema mediaticamente conhecido como o insucesso escolar, constituirá outro desafio que o sistema educativo terá que ultrapassar.

Outro problema nacional reside nas elevadas taxas de analfabetismo que caracterizam a população portuguesa, que, embora apenas tenha expressão residual entre as faixas etárias mais jovens, constitui um sério problema entre a população mais idosa, particularmente entre as mulheres das regiões mais interiores e remotas, e ao qual deverá ser prestada devida atenção.

Análise da Especificidade da Economia Regional

No âmbito da Carta Educativa interessa conhecer as especificidades económicas regionais para que a oferta de ensino se adeque cada vez mais eficientemente às necessidades do tecido económico, minimizando o desperdício de recursos de várias naturezas no sistema de ensino e problemas sociais de variada ordem, entre eles o desemprego.

Para além do estudo económico de enquadramento realizado e que se encontra disposto em Anexo 1, um indicador frequentemente utilizado para este tipo de análises é o Quociente de Localização que permite conhecer o peso relativo de determinadas actividades na região em estudo. É desta forma definido:

$$\text{Quociente de Localização}_{ij} = \frac{\left(\frac{\lambda_{ij}}{\lambda_i} \right)}{\left(\frac{\lambda_j}{\lambda_r} \right)}$$

onde :

λ_{ij} / λ_i , mede o peso do emprego do sector j na região i

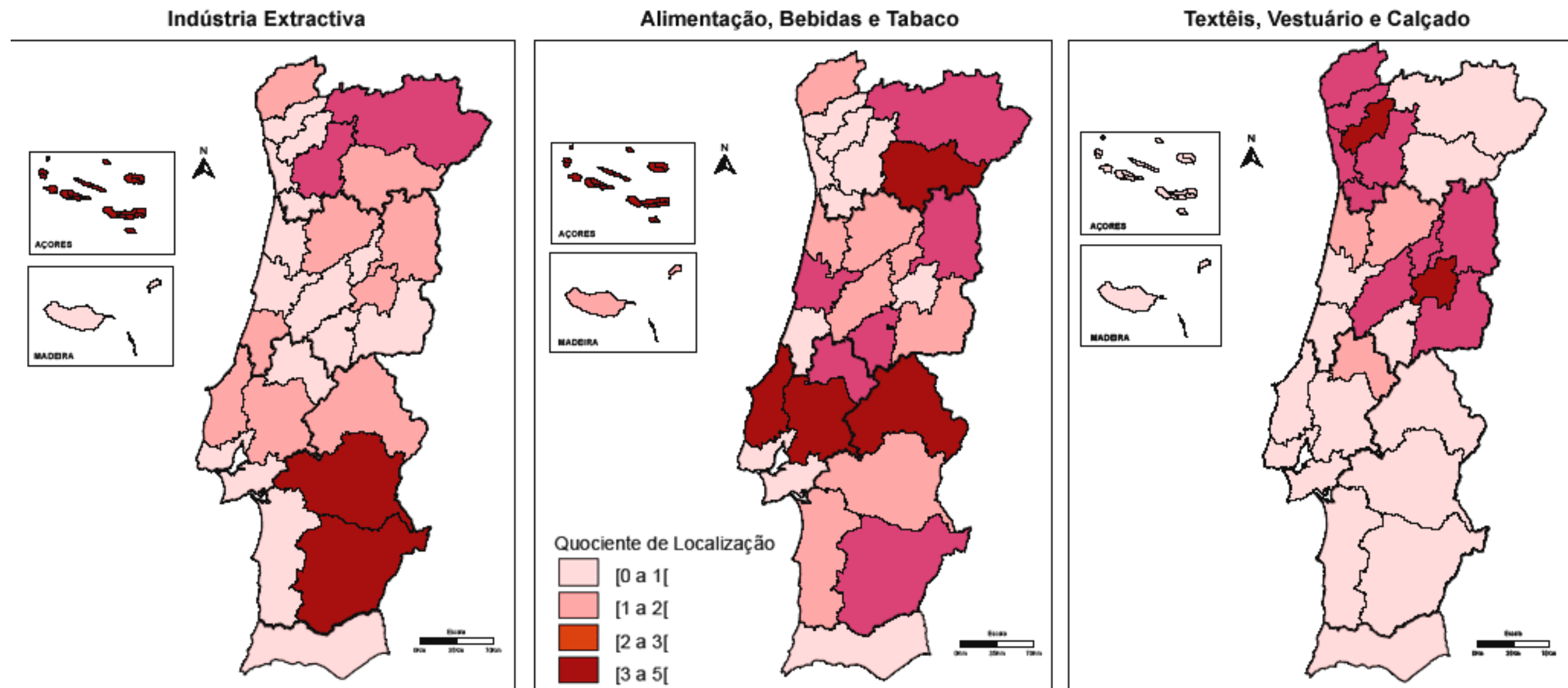
λ_j / λ_r , mede o peso do emprego do sector j na região padrão

A região padrão considerada neste caso é o território nacional, contudo com a necessidade de análises cada vez mais detalhadas e específicas, é possível fazer uma redução de escala até ao Concelho, ou mesmo até à Freguesia, embora a mais valia desta última seja reduzida.

Para cada sector industrial alvo de investimento no âmbito do 2º e 3º Quadro Comunitário de Apoio, de acordo com a análise efectuada (em anexo 1), é calculado o respectivo valor do quociente de localização para o ano de referência dos dados do Ministério da Economia, ou seja, o ano de 1999. O intervalo de valores do quociente de localização varia entre 0, situação verificada quando o sector não possui trabalhadores na região (o mesmo querendo dizer que o sector não existe na região), e 1 e/ou valores superiores quando o peso do emprego de determinado sector é superior ao da região padrão, neste caso o território nacional. Quanto mais elevado for o quociente de localização mais elevada será a especialização da região em determinado sector.

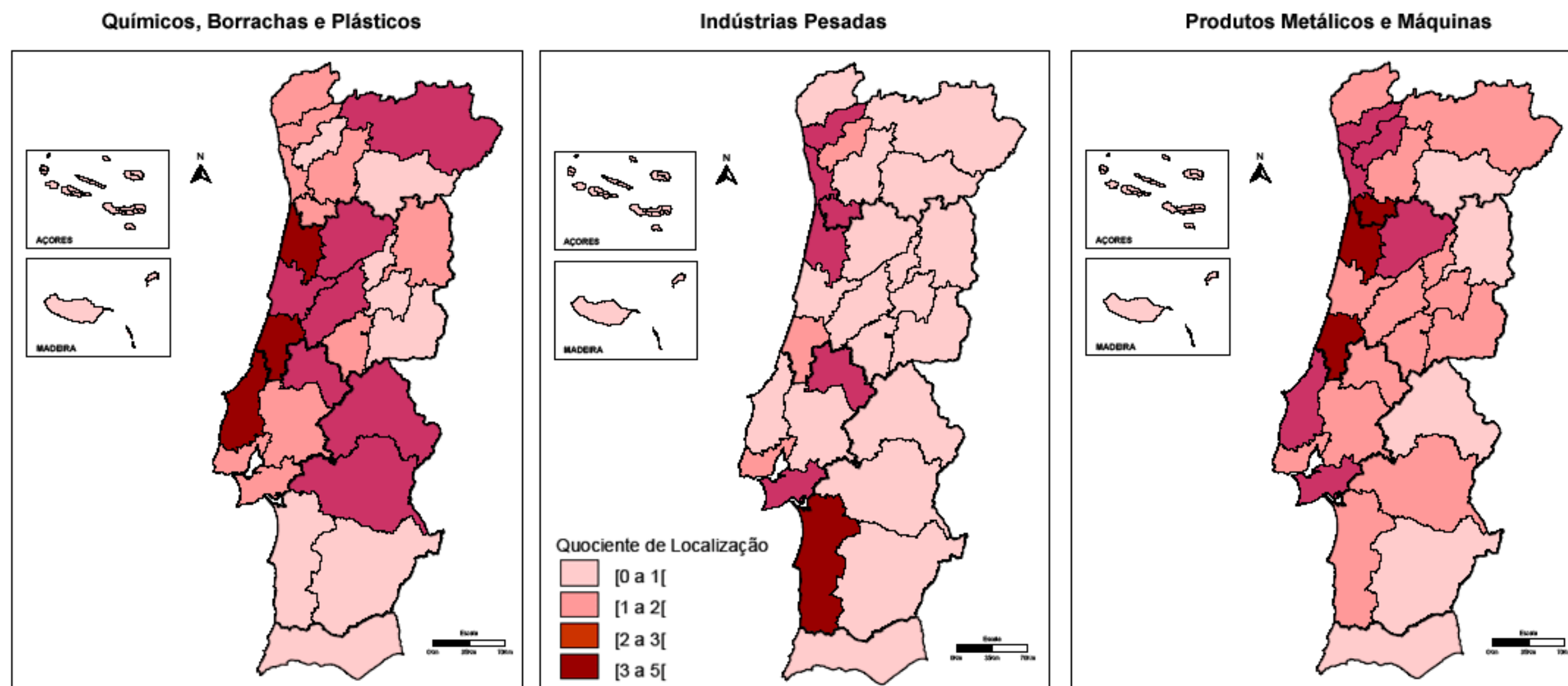
Arbitrou-se que a especialização regional só ocorreria nos casos em que o Quociente de Localização assumisse valores superiores a 3, pois de outra maneira seria complexo isolar em cada NUT III a sua especialização regional. O resultado foi o seguinte:

Figura II. 3 – Especialização Económica Regional



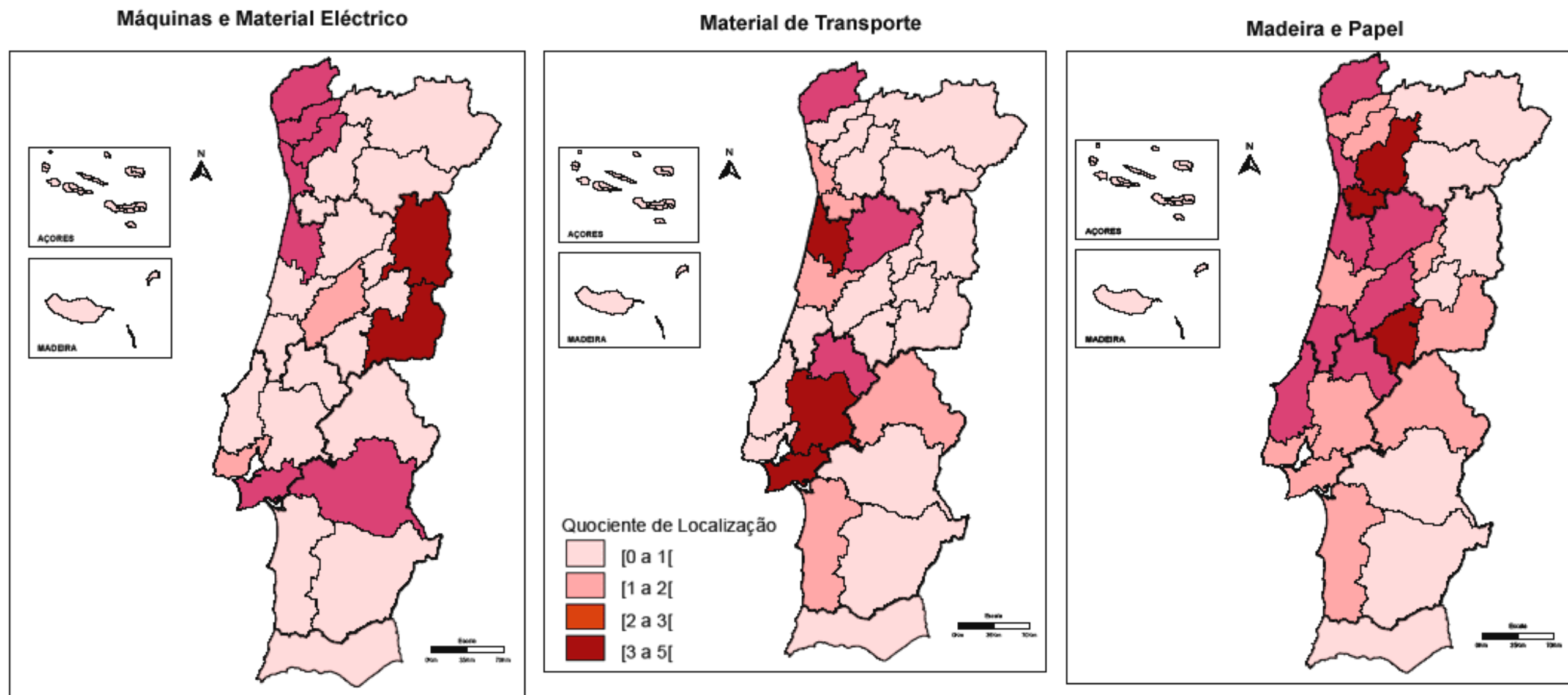
Fonte: Quadros de Pessoal do Ministério da Economia e Finanças

Figura II. 4 – Especialização Económica Regional



Fonte: Quadros de Pessoal do Ministério da Economia e Finanças

Figura II. 5 – Especialização Económica Regional



Fonte: Quadros de Pessoal do Ministério da Economia e Finanças

Desta forma, é nas regiões Minho, Lima, Cávado, Grande Porto, Dão Lafões, Baixo Mondego, Pinhal Interior Norte, Douro, Serra da Estrela, Médio Tejo, Grande Lisboa, Alto Alentejo, Algarve e Região Autónoma da Madeira que a estrutura produtiva é mais diversificada. Nestas regiões, em nenhum sector industrial os quocientes de localização assumiram valores superiores a 3.

Nas restantes regiões regista-se uma especialização num único sector industrial. Tratando-se de regiões mono-especializadas, são altamente vulneráveis a eventuais situações de crise nesses sectores. Esta mono-especialização é acentuada nas regiões do Ave, Tâmega, Entre Douro e Vouga, Cova da Beira, Pinhal Litoral e Oeste, regiões onde a maior parte do emprego industrial se concentra num único sector. Ao invés, a região Baixo Vouga destaca-se pela relativa diversificação regional, marcada pela especialização em mais do que um sector industrial (sector dos químicos, borrachas e plásticos e sector do material de transporte).

Note-se ainda a ausência de especializações regionais no sector de produtos metálicos e máquinas (nenhuma região apresenta valores do índice de especialização superiores a 3, apesar das figuras permitirem verificar que as regiões Entre Douro e Vouga, Baixo Vouga e Pinhal Litoral se destacam das restantes regiões com valores do índice de especialização superiores a 2).

Fazendo a comparação entre a especialização industrial e o padrão de investimentos detectado no estudo em Anexo 1, é visível em alguns casos a existência de uma relação directa entre a especialização regional e sectores mais apoiados. Assim, no que respeita ao PEDIP e sistemas de incentivo considerados na análise do QCA II, a relação entre especializações regionais e investimentos industriais aprovados sintetiza-se no seguinte:

1. Nas regiões Ave e Cova da Beira, especializadas no sector do têxtil, vestuário e calçado, a maior parte dos investimentos aprovados dirigiram-se a este mesmo sector;
2. Na Península de Setúbal e na Lezíria do Tejo foram importantes os investimentos aprovados nos sectores onde estas regiões denotam uma especialização industrial. Destaque em ambas as regiões para o sector material de transporte, sendo ainda de referir os investimentos noutros sectores onde apresentam também índices de especialização relevantes (máquinas e material eléctrico na Península de Setúbal e alimentação, bebidas e tabaco na Lezíria do Tejo);
3. Ausência de relação entre especialização regional e investimentos aprovados nas regiões Baixo Vouga, Pinhal Litoral e Oeste, com os investimentos mais elevados não se dirigindo ao sector onde apresentam especialização (químicos e plásticos e, no caso da região Baixo Vouga, também o sector material de transporte);

4. Não existe relação entre investimentos aprovados e especialização regional no sector alimentação, bebidas e tabaco. Refira-se mesmo a existência de investimentos aprovados importantes em regiões com os mais baixos índices de especialização neste sector, como são exemplo as regiões Cova da Beira e Algarve;
5. Em nenhuma das três regiões que apresentam especialização na indústria extractiva (Alto Trás os Montes, Alentejo Central e Baixo Alentejo), este sector industrial absorveu a maioria dos investimentos empresariais aprovados;
6. Nas três regiões que apresentam especialização no sector madeira e papel (Tâmega, Entre Douro e Vouga e Pinhal Interior Sul), os investimentos aprovados neste sector assumem montantes consideráveis. No entanto, saliente-se que outras regiões absorvem também importantes investimentos aprovados neste sector, nomeadamente as regiões Minho-Lima, Dão Lafões, Pinhal Interior Norte e Médio Tejo, que apresentam quocientes de localização superiores a 1).

Por seu turno, a comparação entre o padrão de investimentos aprovados do POE (nos sectores industriais) e a especialização regional sintetiza-se no seguinte:

1. O investimento aprovado do POE assume os valores mais elevados no Grande Porto, região onde o emprego na indústria é mais elevado mas onde a estrutura industrial é diversificada (ausência de especialização industrial);
2. A relação entre investimentos aprovados e especialização industrial no sector têxtil, vestuário e calçado continua a ser evidente nas regiões do Ave e Cova da Beira (apesar de os investimentos do POE mais elevados neste sector se concentrarem na região Serra da Estrela);
3. Forte relação entre especialização regional e investimentos aprovados nas regiões Baixo Vouga, Pinhal Litoral e Oeste – nestas regiões, e no âmbito do POE, os investimentos aprovados mais elevados já não se concentram na indústria pesada (como se verificou nos investimentos no âmbito do QCA II), mas no sector onde apresentam especialização industrial, isto é, no sector dos químicos e plásticos;
4. Ausência de relação entre investimentos aprovados e especialização industrial nas regiões da Península de Setúbal e Lezíria do Tejo, na medida em que os investimentos aprovados no sector onde estas regiões apresentam especialização – material de transporte – perderam importância relativa. Na Península de Setúbal a perda de importância deste sector realça o efeito da *AutoEuropa* na captação de investimentos durante os QCA I e II; no QCA III os maiores investimentos aprovados nesta região dirigiram-se para os sectores químicos e plásticos, madeira e papel e alimentação, bebidas e tabaco;

5. Continua a não ser evidente a relação directa entre investimentos aprovados e especialização industrial no sector alimentação, bebidas e tabaco (apesar de se ter verificado um aumento da importância relativa dos investimentos aprovados neste sector na região que apresenta a maior especialização no sector – a Região Autónoma dos Açores);
6. Relação entre investimentos aprovados e especialização industrial na indústria da madeira e do papel, sobretudo na região Entre Douro e Vouga. No entanto, refira-se que os investimentos aprovados neste sector assumem uma importância relativa considerável no Dão Lafões e em regiões sem especialização industrial no sector (como é o caso da região Alentejo Litoral);
7. Acentuada relação entre investimentos aprovados e especialização regional no Baixo Alentejo, com a maioria dos investimentos aprovados a dirigirem-se para o sector onde esta região apresenta especialização industrial (indústria extractiva).

Análise Global – Economia Portuguesa

O modelo económico que caracterizou a economia portuguesa nos últimos anos desenvolveu-se em 2 vertentes: crescimento de sectores geradores de emprego pouco exigentes em qualificações, e como tal, originou baixos índices de produtividade; e actividades industriais e serviços, com peso relativo reduzido no emprego total, mas com elevadas performances produtivas e exigência de qualificações. Numa perspectiva geral, o modelo económico centrou-se no primeiro grupo trazendo pouca inovação e fraca adição de mais-valias. Por outro lado, a internacionalização da economia portuguesa baseou-se no sector infraestrutural, nos serviços financeiros e de distribuição, sendo notória a incapacidade para diversificar a internacionalização da economia e atrair investimento directo estrangeiro (IDE).

Uma das características estruturais da economia portuguesa é a inexistência de *clusters*⁶ no seu tecido económico. Os *clusters* oferecem um conjunto de vantagens em relação às abordagens tradicionais em termos sectoriais quando se pretende inovação e redes de inovação.

⁶ Rede de produção de empresas fortemente interdependentes (incluindo fornecedores especializados) ligadas entre si numa cadeia de produção de valor acrescentado. Podem integrar alianças entre empresas, universidades, institutos de investigação, serviços de conhecimento às empresas, *brokers*, consultores e clientes.

Tabela II. 5 – Diferentes Abordagens para Análises Económicas

ABORDAGEM SECTORIAL	ABORDAGEM BASEADA NOS CLUSTERS
<ul style="list-style-type: none"> • Grupos com posições na rede similares • Incidência em indústrias de produto final • Incidência nos concorrentes directos e indirectos • Hesitação em cooperar com os rivais • Diálogo com o governo frequentemente em torno dos subsídios, protecção e restrição da rivalidade • Procura de diversidade nas trajectórias existentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos estratégicos com posições nas redes frequentemente complementares e dissemelhantes • Inclui clientes, fornecedores, fornecedores de serviços e instituições especializadas • Incorpora as conexões entre indústrias inter-relacionada que partilham tecnologias, competências, informações, <i>inputs</i>, clientes e canais • Muitos participantes não são concorrentes directos mas partilham necessidades e constrangimentos comuns • Melhorias em áreas de interesse geral de modo a melhorar a produtividade e aumentar o nível de concorrência • Um fórum para um diálogo mais construtivo entre empresas e governo • Procura de sinergias e novas combinações

Fonte primária: OCDE (1998)

Fonte secundária: Departamento de Prospectiva e Planeamento, Ministério das Finanças

A fraca *clusterização* da economia portuguesa tem limitações endógenas, nomeadamente no que respeita ao posicionamento do tecido empresarial, fraco desenvolvimento dos equipamentos industriais e presença nas fases produtivas que não respondem aos estímulos do mercado.

Análise Local – O Concelho de Vagos e a NUT III de Baixo Vouga

No aspecto demográfico, o Concelho de Vagos viu a sua população residente crescer 15,5% entre 1991 e 2001⁷, tendo a densidade populacional registado idêntico crescimento. O índice de envelhecimento concelhio situa-se actualmente nos 97.5%⁸. Quando comparados com os indicadores nacionais observa-se que a dinâmica demográfica de Vagos é positiva: o crescimento demográfico foi positivo; o índice de envelhecimento é inferior ao valor médio nacional 103.6%, a taxa de natalidade (10,4‰) é superior e a mortalidade (10,6‰) inferior à média da região Centro (9.7‰ e 11.8‰, respectivamente), mas ainda assim próximas dos valores nacionais.

⁷ Fonte: INE, Censos 2001.

⁸ Idem.

Em sede de revisão do PDM de Vagos foram elaborados cenários de desenvolvimento demográfico com vista a encontrar a população esperada em 2015. Assim, os grandes pressupostos da hipótese seleccionada⁹ são a manutenção do crescimento natural actual, embora com prováveis aumentos de natalidade devido à introdução de população activa imigrante, mas que serão compensados pelo aumento tendencial da mortalidade resultante do envelhecimento da população, por outro lado, é esperado um gradual acréscimo do saldo migratório e manutenção da dinâmica das iniciativas económicas registadas nos últimos anos. A construção deste cenário tem como resultado um aumento da população na ordem dos 15.8%, atingindo os 25507 habitantes.

No que se refere a investimentos, o investimento aprovado no Concelho de Vagos no âmbito do PEDIP foi razoável cifrando-se entre os 10 000 e os 29 000 milhares de Euros¹⁰, o que considerando a dimensão de Vagos gera uma capitação entre 250 e 1 500 Euros por habitante. A realidade da NUT III do Baixo Vouga não é em todo dissemelhante tendo captado 7.71% do total do investimento nacional aprovado ao abrigo do PEDIP¹⁰, evidenciando alguma força do tecido industrial na região de análise. Os investimentos industriais aprovados e mais significativos que foram efectuados no Baixo Vouga recaem sobre o sector da indústria pesada e da indústria de produtos metálicos e máquinas.

No II Quadro Comunitário de Apoio verificou-se um investimento aprovado semelhante ao anterior, na ordem dos 10 000 a 30 000 milhares de Euros¹⁰. Também no programa PEDIP II os investimentos se mantêm na mesma ordem de grandeza, 8 500 a 45 000 milhares de Euros¹⁰, a que correspondem capitações na ordem dos 990 a 2 500 Euros por habitante, situando-se num patamar médio a elevado, no panorama nacional.

No III Quadro Comunitário de Apoio (Programa Operacional da Economia) Vagos apresenta menor dinâmica económica compreendendo um investimento entre os 1 925 e os 5 825 milhares de Euros¹⁰, a que corresponde uma capitação de 90 a 250 Euros por habitante. Considerando apenas o sector não industrial (o mais importante do POE), o investimento realizado na NUT III do Baixo Vouga foi também reduzido (0.28%), com maior incidência no sector do comércio.

⁹ Consultar relatório de revisão do PDM de Vagos (processo em elaboração) – 3. *Perspectivas de Desenvolvimento do Concelho de Vagos*.

¹⁰ Fonte: Ministério da Economia.

Resumidamente, poderá considerar-se uma dinâmica média de investimento em Vagos, dado o enquadramento nacional e em virtude de se situar na vizinhança e de integrar regiões com forte dinamismo económico (Coimbra e o denominado Sistema dos 3V – Vila Real, Vagos e Viana do Castelo).

A matriz económica da NUT III do Baixo Vouga possui um tecido produtivo forte e diversificado, no qual as suas especializações se centram nos sectores da indústria dos químicos, borrachas e plásticos, da indústria do material de transporte, e ainda forte preponderância nas indústrias pesadas e de produtos metálicos. Situando-se no interior desta região, o Concelho de Vagos pode extrair desta situação inúmeros benefícios. De facto, o Baixo Vouga foi responsável pela captação de fortes investimentos aprovados do II Quadro Comunitário de Apoio e do III Quadro Comunitário de Apoio, tratando-se de uma região bastante dinâmica sob o prisma económico.

Tabela II. 6 – Quocientes de Localização

NUT III	Extractiva	Alimentação, Bebidas e Tabaco	Têxteis, Vestuário e Calçado	Madeira e Papel	Químicos e Plásticos	Pesadas	Produtos Metálicos e Máquinas	Máquinas e Material Eléctrico	Material de Transporte
Baixo Vouga	0.63	1.13	0.53	1.13	3.36	2.75	2.77	1.83	4.3
Baixo Mondego	0.88	1.63	0.45	0.97	1.65	0.3	0.67	0.5	1.1
Pinhal Litoral	2.22	0.72	0.36	1.18	4.92	0.92	2.2	0.39	0.1
Pinhal Interior Norte	0.51	1.05	1.68	1.72	1.39	0.3	0.72	0.72	0.1

Fonte: Anexo 2

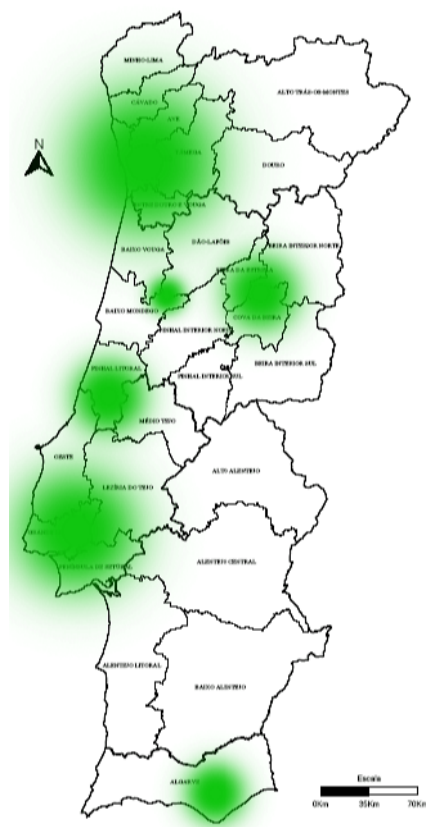
No cômputo geral da demografia, qualificações e investimento, o Concelho de Vagos possui uma dinâmica média a elevada, inserida numa região bastante forte. A estratégia não deverá incidir sobre a competitividade com esses territórios mas sim na complementaridade com eles, tentando primar pela teoria dos clusters económicos.

Síntese

Existe uma forte contiguidade das regiões mais dinâmicas a nível nacional. Com excepção de alguns pólos de dinâmica mais elevada que se destacam no meio de territórios de proximidade com dinâmicas médias-baixas (como são exemplo Bragança, Chaves, Viseu, Sátão, Portalegre,

Campo Maior, Évora, Portimão e Vila Real de Santo António), todos os restantes concelhos onde a dinâmica é mais elevada inserem-se em sistemas territoriais de maior ou menor dimensão. Estes sistemas territoriais onde a dinâmica é mais elevada são os seguintes:

Figura II. 6 – Sistemas Territoriais de Maior Dinâmica



Das regiões assinaladas, destaque para o sistema territorial composto pelo triângulo formado entre Viana do Castelo, Vila Real e Vagos, e a sua forte tendência para uma dinâmica de desenvolvimento e integração com a região da Galiza criando o potencial para a demarcação de uma região de proeminência Europeia. A importância do sistema territorial integrado na Área Metropolitana de Lisboa é já sobejamente conhecido, pelo que não constitui surpresa. A novidade está na identificação de um sistema territorial de dinâmica elevada no interior de Portugal, centrado nos Concelhos da Guarda, Covilhã e Fundão, sendo que a importância dinamizadora do pólo de ensino superior na Covilhã desempenha um papel crucial. Note-se ainda a existência no Algarve de um sistema territorial forte cuja principal sustentação é o sector do turismo.

Para a mistura entre “*litoral*” e “*interior*”, que cada vez mais se evidencia na identificação dos sistemas territoriais com maior dinâmica no contexto nacional, contribui o crescente protagonismo que uma rede de pequenas e médias cidades (algumas delas capitais de Distrito), tem vindo a desempenhar enquanto motor de uma nova filosofia de desenvolvimento territorial. Destaque para as cidades de Chaves, Bragança, Mirandela, Vila Real, Viseu, Guarda, Covilhã, Fundão, Portalegre e Évora com dinâmica elevada, ou para as cidades de Beja e Castelo Branco, com dinâmica não tão elevada como as anteriores mas ainda bem acima dos valores que caracterizam o subdesenvolvimento de alguns Concelhos do interior de Portugal.

Uma fraqueza da economia nacional a que tem de ser dada resposta é a inexistência, ou existência pontual, de actividades que irão representar a forte procura mundial nos países desenvolvidos e com forte potencial de inovação, os intitulados *mega clusters* emergentes:

- Software
- Audiovisual e multimédia;
- Automação e Robótica;
- Electrónica;
- Comunicações;
- Aeronáutica;
- Saúde.

Existem, de facto, algumas actividades que poderão funcionar como sementes de *clusterização* como seja o caso do sector alimentar nos Açores, o sector do Habitat ao longo da faixa litoral continental, o sector têxtil na região Norte, a mobilidade na região da Península de Setúbal e o turismo no Algarve. No entanto, algumas destas actividades na sua actual configuração têm tendência para a realocização pois não representam qualquer tipo de mais-valia no sentido da especialização e inovação económica e logo serão transferidas para regiões do globo onde o custo de mão-de-obra é mais barato.

Análise Diacrónica – O Exercício Prospectivo

A identificação de propriedades emergentes nos sistemas complexos é actualmente a chave para decifrar a linguagem do futuro. São estas propriedades emergentes que actuam como motores do futuro, responsáveis pelas grandes mudanças.

Existem duas abordagens no que diz respeito à compreensão do futuro: a previsão e a prospectiva. A previsão projecta o futuro com base no que foi visto no passado, concentra-se nas certezas, centra-se nas características já conhecidas do passado e presente, ocultando as incertezas. Os resultados deste exercício são projecções sobre um único aspecto e sempre lineares, onde não se consideram as mudanças, dando prioridade à continuidade dos parâmetros conhecidos que regem os sistemas. Os riscos são ocultados e a inércia é favorecida, perpetuando a monotonia dos sistemas. Não obstante as suas limitações, a previsão é utilizada diariamente podendo muitos problemas ser evitados e/ou resolvidos recorrendo a ela.

É contudo necessário estar atento ao aparecimento das propriedades emergentes, responsáveis pelas mudanças repentinas das variáveis que quebram o relacionamento com o passado e criam um novo futuro. Nesse âmbito, a prospectiva concentra-se nas incertezas, reconhecendo a sua importância, originando imagens diversas do futuro, mas com sentido lógico. Subjacente à prospectiva está a liberdade de pensamento, uma atitude de flexibilidade perante a evolução dos sistemas, tendo em consideração rupturas e riscos. Neste exercício as propriedades emergentes dos sistemas são a chave para decifrar o futuro.

A previsão tem como principal instrumento de simulação os modelos (utilizando os elementos pré-determinados), enquanto que a prospectiva se serve dos cenários (utilizando os elementos incertos). No entanto, a grande vantagem da utilização da prospectiva reside no facto de ela poder utilizar também os modelos como auxiliares de construção e teste dos cenários.

Por se considerar que a realidade pela qual a sociedade se rege não advém unicamente de uma evolução linear dos parâmetros do passado, optou-se pela utilização da prospectiva para tentar compreender o que poderia ser o futuro do sistema educativo.

Mas como utilizar a prospectiva na concepção de uma Carta Educativa? Uma das conclusões que facilmente se consegue extrair da análise sincrónica realizada no início deste capítulo é a de que investimento e demografia estão intimamente associados. Os maiores investimentos aprovados no 2º e 3º Quadro Comunitário de Apoio foram destinados a regiões que possuem dinâmicas demográficas consideráveis, sendo que um factor que influencia fortemente essas dinâmicas é o ensino superior, ou mais genericamente, a qualificação superior das populações. Parece ser claro então que o exercício prospectivo se deva centrar na evolução destas variáveis: demografia, qualificação e investimento ou economia.

Contudo, a metodologia a aplicar para elaboração de cenários prospectivos foca-se na análise das variáveis de evolução altamente incertas, que acabam por constituir a prazo os pontos de

inflexão que alteram substancialmente o percurso do futuro. Ora das variáveis apresentadas para a construção de cenários prospectivos, apenas a variável investimento, ou mais amplamente, a economia possui um comportamento imprevisível. A demografia e a qualificação profissional são variáveis que se designam de tendências pesadas ou forças motrizes pré-definidas, pois o seu desenvolvimento no futuro possui um desvio-padrão reduzido. É incontestável que nas sociedades mais desenvolvidas a tendência demográfica é para o envelhecimento da população e estabilização da natalidade em valores reduzidos, assim como para o aumento progressivo das qualificações académicas e profissionais dos seus habitantes. Portugal, de facto, já sofre do primeiro sintoma enumerado, caminhando agora para um nível superior de qualificação da população.

A identificação da economia como a variável altamente incerta para a prospectiva não possui ainda um nível de desagregação viável para a construção dos cenários. É preciso avaliar quais as forças motrizes dentro da economia que serão as grandes responsáveis pela sua evolução nos próximos anos, passando estas a constituir os apoios dos cenários prospectivos.

Poderá parecer desadequado no âmbito da elaboração de uma Carta Educativa o estudo prospectivo da evolução da economia, mas no mundo global todos os sistemas adquirem e possuem uma rede de interligações que, apesar de aparentemente desconexas, possuem relações estreitas de desenvolvimento: o ensino quer-se adaptado às necessidades de emprego da sociedade; as necessidades de emprego da sociedade são ditadas pelo desenvolvimento das economias; o desenvolvimento das economias rege-se pelas relações comerciais e financeiras entre as economias de todo o mundo, entre outras palavras, a globalização. Num nível hierárquico mais baixo, a antecipação da forma de evolução da globalização terá como grande propósito a determinação da fixação e/ou formação de *clusters* económicos no território nacional, pois a tendência para as empresas que operam em áreas de negócios similares e/ou complementares é para actuarem em proximidade. A identificação dos *clusters* localizados em território nacional orientará a adequação dos cursos ministrados no sistema educativo às necessidades desses tecidos económicos especializados, maximizando a eficiência dos recursos investidos na formação dos habitantes.

Tendências Pesadas

Um desenvolvimento que assume contornos de perenidade é a emergência das grandes economias asiáticas que serão o motor económico global para os próximos anos. A economia Chinesa deverá perpetuar o crescimento das áreas litorais para o seu interior e as relações com

Singapura, Hong-Kong, Taiwan, Coreia e Tailândia deverá acelerar também o seu desenvolvimento. A consolidação de grandes pólos metropolitanos na Índia juntamente com a apetência tecnológica deste País irá colocar a Índia numa posição de relevo na economia do futuro. A abertura ao exterior por parte da Turquia e a sua proximidade às grandes reservas mundiais de energia irão fazer dela um território crucial para o avanço da globalização. A Rússia poderá ainda desempenhar um papel de destaque desde que se consolidem as estruturas democráticas.

Existirão diversos agrupamentos tecnológicos que concentrarão os grandes esforços científicos. As tecnologias da informação e a exploração intensiva do ciberespaço como novo espaço preferencial de transacções de todos os níveis, de informação e entretenimento, o desenvolvimento de equipamento de comunicações *wireless* de banda larga, o desenvolvimento da fotónica¹¹ como tecnologia central de transmissão de dados por cabo e satélite, serão as grandes inovações deste grupo tecnológico.

As designadas tecnologias da vida, que inclui a exploração do genoma humano, sofrerão grande expansão no âmbito das aplicações da genética à saúde humana e agricultura, assim como a aplicação das engenharias biomédicas será o ponto de convergência de inovações das tecnologias da informação, novos materiais e biotecnologias.

O aparecimento de novas tecnologias energéticas, como a exploração do hidrogénio e da energia solar, impulsionará o desenvolvimento das tecnologias de captação e aproveitamento destes recursos energéticos, ao mesmo tempo que a fusão nuclear poderá começar a ser encarada, devido aos avanços tecnológicos, como uma alternativa viável.

As tecnologias associadas aos materiais serão condição obrigatória para o desenvolvimento e aproveitamento dos novos recursos energéticos, para a exploração dos novos meios de transmissão de dados (fotónica) e para as aplicações das engenharias biomédicas e biotecnologias.

As micro engenharias e a nano tecnologias adquirem um papel estruturante de todas as inovações inventariadas anteriormente, pelo que sem o desenvolvimento destas dificilmente se obterão avanços significativos nas restantes.

¹¹ Transmissão de dados com base na luz (fótons) ao invés da electricidade e electromagnetismo.

O envelhecimento populacional e o amadurecimento populacional é um dado quase adquirido quando se explora o futuro, o que trará para além das imperativas adaptações dos sistemas sociais à nova realidade, uma forte pressão no âmbito da gestão e alocação dos produtos financeiros de poupanças, quer sejam de natureza privada ou estatal.

Embora não revestida de um desenvolvimento tão seguro quanto as outras vertentes aqui exploradas, considera-se que a conservação do meio ambiente começará a ganhar grande preponderância tanto ao nível de investigação científica como ao nível de uma economia específica de actividades relacionadas com práticas ecológicas ou verdes. A procura destes serviços e tecnologias será cada vez maior, pelo que se antevê um forte desenvolvimento deste sector nos anos finais do actual horizonte de projecto.

Da interacção destas 4 tendências pesadas ou forças motrizes pré-definidas, parece ser altamente provável que os grandes focos competitivos no futuro sejam no âmbito da captação e desenvolvimento das populações com as mais elevadas qualificações, pois são elas que possibilitam os grandes desenvolvimentos tecnológicos que servirão a base da economia dos países desenvolvidos. A competição pela alocação das poupanças terá também um peso preponderante nos sistemas financeiros regionais e a inevitabilidade da competição pelos recursos energéticos continuará a marcar a economia mundial.

Variáveis Incertas

O sentido de evolução da globalização é a questão chave para a determinação do crescimento da economia mundial, europeia e nacional. Poderá argumentar-se que tal análise poderá ser insuficiente pois deixa a autonomia nacional sem margem de manobra para contrapor as políticas globalizantes. No entanto, uma pequena resenha dos acontecimentos das últimas décadas servirá para concluir intuitivamente que a criação barroca do Estado-Nação se encontra em declínio. As políticas nacionais sectoriais são cada vez mais dependentes das indicações e exigências da economia de mercado global. Prova disso na União Europeia é a ratificação de Pacto de Estabilidade que visa fazer face às demandas da economia de mercado global para tentar promover o crescimento económico, mas reduzindo substancialmente a independência dos Estados Membros para a prossecução das políticas nacionais. Aos Estados Membros não resta senão a política da adaptação, especialmente aos mais pequenos como é o caso de Portugal. A globalização e o mercado criado por esta determinam em grande medida, as políticas sectoriais nacionais.

Existem várias incertezas relacionadas com os principais actores do movimento mundializante, e são estas que irão determinar o sentido da globalização:

- O dinamismo económico e tecnológico dos Estados Unidos da América é uma incerteza central, sabendo-se que a economia americana dificilmente se conseguirá afirmar fora do contexto da globalização, mas também que os Estados Unidos dificilmente abdicarão do movimento globalizador
- A transformação do Japão e a sua capacidade para ultrapassar a deflação;
- A reforma a operar na China, sendo que a sua abertura à economia externa e a adopção de modelos capitalistas de desenvolvimento a transformarão numa das maiores economias do planeta;
- A autonomia da OPEP e a sua posição na regulação do preço do petróleo, assim como as suas parcerias estratégicas (Rússia, EUA, Japão, Europa);
- O sucesso da União Europeia, a união monetária e a reforma das instituições, culminando consequentemente na sua afirmação como uma potência mundial.

A complexidade das variáveis em jogo poderia conduzir para a construção de múltiplos cenários prospectivos o que não teria a utilidade pretendida para o exercício em mãos¹².

Síntese

Independentemente do cenário que se considere mais plausível existem características chave que serão fundamentais para as economias do futuro. Uma delas é o abandono por parte das pequenas economias dos países desenvolvidos das exportações de bens e serviços que se encontram expostos à concorrência das economias emergentes. Travar esta batalha comercial é saber de antemão o resultado: a derrota. As economias e os governos dos países desenvolvidos terão que fomentar a atractividade crescente das suas áreas metropolitanas para a fixação de recursos humanos qualificados, para obter um padrão um padrão de consumo exigente e propiciar qualidade de vida aos seus cidadãos. A conservação do ambiente (redução do consumo dos combustíveis fósseis) desempenha aqui um papel importante uma vez que valorizará a qualidade de vida e potenciará a fixação de população nos seus territórios. No mundo global, a conectividade digital das economias e o fácil acesso aos grandes meios de transporte de passageiros e mercadorias, será uma necessidade imperiosa para o seu crescimento e mesmo a sua sobrevivência pois o espaço transaccional preferencial do futuro será o ciberespaço e logo terá que existir uma forte implantação das redes de banda larga.

¹² Contudo apresenta-se em anexo uma breve súmula prospectiva dos cenários teorizados.

Sem relação de causalidade directa com a preferência de qualquer dos cenários prospectivos estão as actividades que constituirão a grande procura do futuro. Elas podem ser enunciadas da seguinte forma, de acordo com a sua relação com as 5 maiores tendências pesadas identificadas:

- Economias emergentes:
 - Bens e equipamentos;
 - Serviços de engenharia;
 - Agro químicos e agro biológicos;
- Envelhecimento populacional:
 - Cosmética e moda;
 - Engenharia biomédica;
 - Farmácia;
 - Turismo e lazer;
 - Agricultura biológica;
- Conservação do ambiente:
 - Células energéticas (*Fuel cells*);
 - Mobilidade verde;
 - Electricidade descentralizada;
- Tecnologias:
 - Aeronáutica e espaço;
 - Equipamentos de computação e consumíveis;
 - Micro electrónica e fotónica;
 - Robótica e micro robótica;
 - Micro e nano tecnologia;
- Globais:
 - Audiovisual e virtual;
 - Software;
 - Serviços de comunicações e Internet.

A economia deverá percorrer o caminho da *clusterização*, pois em documentos preparados a propósito do Plano Nacional de Desenvolvimento Económico e Social (PNDES) referia-se que a transformação estrutural que podia ser a base para um novo modelo de crescimento económico nacional podia integrar a *clusterização* como uma das vertentes básicas. Os *clusters* irão permitir a fixação de investimento directo estrangeiro no país, potenciar o crescimento e a competitividade e facilitar a evolução das actividades tradicionais do país devido à adaptação aos novos modos de concepção e fabricação de bens e serviços. Devido à importância que estes sistemas têm no fenómeno globalizante e no desenvolvimento das economias, considerou-se útil o esforço para integrar neste exercício prospectivo uma análise que pudesse antever quais os *mega clusters* que iriam ser mais propícios para o desenvolvimento económico nacional. A partir do momento da sua identificação poderiam ser previstas as necessidades em termos de qualificações das populações que propiciavam o seu desenvolvimento, evitando assim uma dispersão educativa e de formação técnica que não encontraria a devida procura no tecido económico.

PROJECCÕES DEMOGRÁFICAS

O conhecimento pormenorizado do crescimento populacional no Concelho de Vagos reveste-se de crucial importância para a adequação da oferta de ensino dos vários níveis às necessidades da procura, quer em termos quantitativos quer em termos qualitativos. A carta educativa é mais do que um instrumento de gestão territorial que visa apenas a localização física dos estabelecimentos de ensino, devendo contemplar também as necessidades específicas de cada grupo etário em termos de estruturas de apoio ao ensino. Pretende-se assim, o conhecimento espacializado e estratificado do crescimento da população para que a eficácia da oferta de recursos de ensino seja maximizada. O modelo de projecção demográfica não causal estratificado que maior rigor de resultados apresenta é o modelo *Cohort Survival*. Contudo, este modelo não equaciona nos seus *inputs* os movimentos migratórios, sendo necessário o seu estudo paralelo e o desenvolvimento de uma metodologia que permita a sua contabilização nas projecções demográficas finais.

A metodologia a aplicar terá então que se afastar da tradicional análise tendencial e enveredar pela metodologia prospectiva¹³. Tendo como base os dados dos Censos de 2001 do Instituto Nacional de Estatística referentes à estrutura etária da população residente, aos nados-vivos entre 1995 e 2001 e aos óbitos entre 1996 e 2001, as estatísticas do Município de Vagos referentes à política urbanística preconizada e aos cadernos eleitorais, foram desenvolvidos cenários de desenvolvimento demográfico com base em 2 variáveis incertas: evolução dos indicadores demográficos e movimentos migratórios. A variável relacionada com os indicadores demográficos procurará definir a natureza da evolução das taxas de natalidade e mortalidade, ao passo que a variável dos movimentos migratórios procurará determinar as migrações para o Concelho resultantes da política urbanística (com um pendor mais forte sobre a migração inter-concelhos) e do fluxo de imigrantes provenientes de outros países.

A abordagem prospectiva terá como universo de aplicação a projecção populacional realizada unicamente com base no crescimento natural, ou seja, no saldo fisiológico da população centrado apenas na relação entre a taxa de natalidade e a taxa de mortalidade.

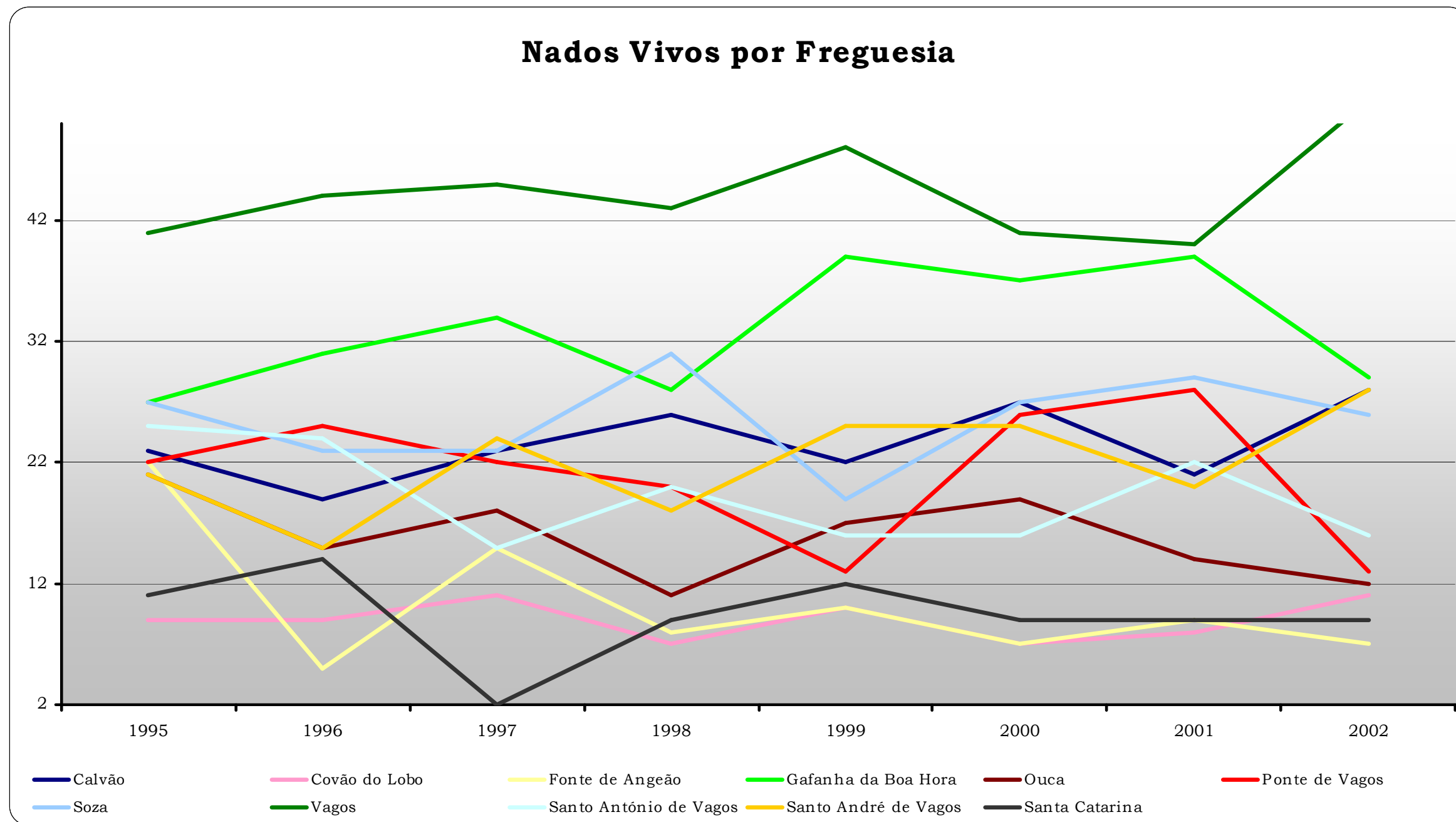
¹³ Utilizada no capítulo dos cenários de desenvolvimento.

Projecção Demográfica em Crescimento Natural

Na Figura II. 7 está representada a evolução dos nados vivos por Freguesia do Concelho de Vagos¹⁴. São as freguesias de natureza mais urbana que registam os números mais elevados de nados vivos, pois são também aquelas onde reside maior número de população.

¹⁴ Fonte: INE.

Figura II. 7 – Evolução dos Nados Vivos por Freguesia

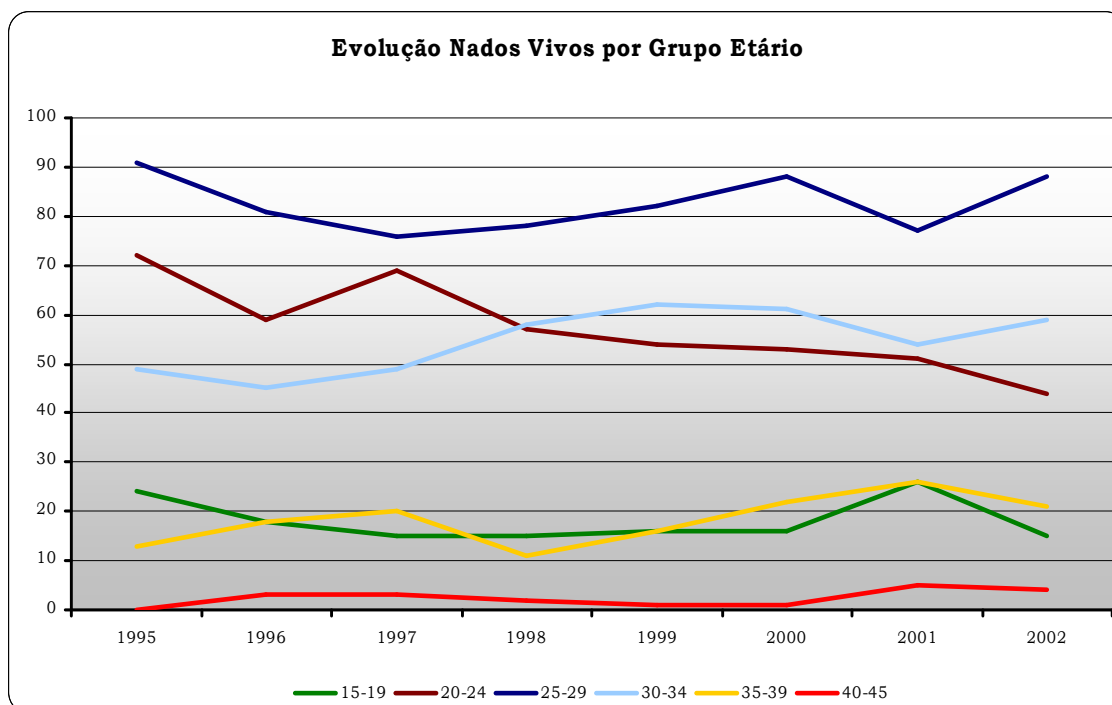


Fonte: INE

Existe um padrão oscilante do número de nados vivos em todas as Freguesias do Concelho, com tendência para a manutenção da concentração dos nascimentos em algumas Freguesias. Assim, as Freguesias de Vagos e Gafanha de Boa Hora representam aproximadamente 34% do total de nados vivos, ao mesmo tempo que detêm 28% da população total do Concelho.

Os padrões reprodutivos da população de Vagos evidenciam alguns dos comportamentos já conhecidos nos países desenvolvidos: a opção de ter filhos aparece cada vez mais tarde. Observando a Figura II. 8 constata-se que o grupo etário dos 25 aos 29 anos foi o responsável por grande parte da natalidade registada no ano de 2002. Contudo, e de acordo com os dados apresentados, o grupo etário dos 20 aos 24 anos foi, historicamente, um dos grandes responsáveis pelo volume de nados vivos, mas com uma tendência para a perda de importância. Ao mesmo tempo, o escalão entre os 30 e os 34 anos denota um aumento dos seus índices de natalidade. Como seria expectável, os grupos etários situados nos extremos do intervalo de fecundidade são os que apresentam menor índice reprodutivo, embora no caso de Vagos as faixas entre os 15 e os 19 anos e entre os 35 e 39 anos detenham alguma importância.

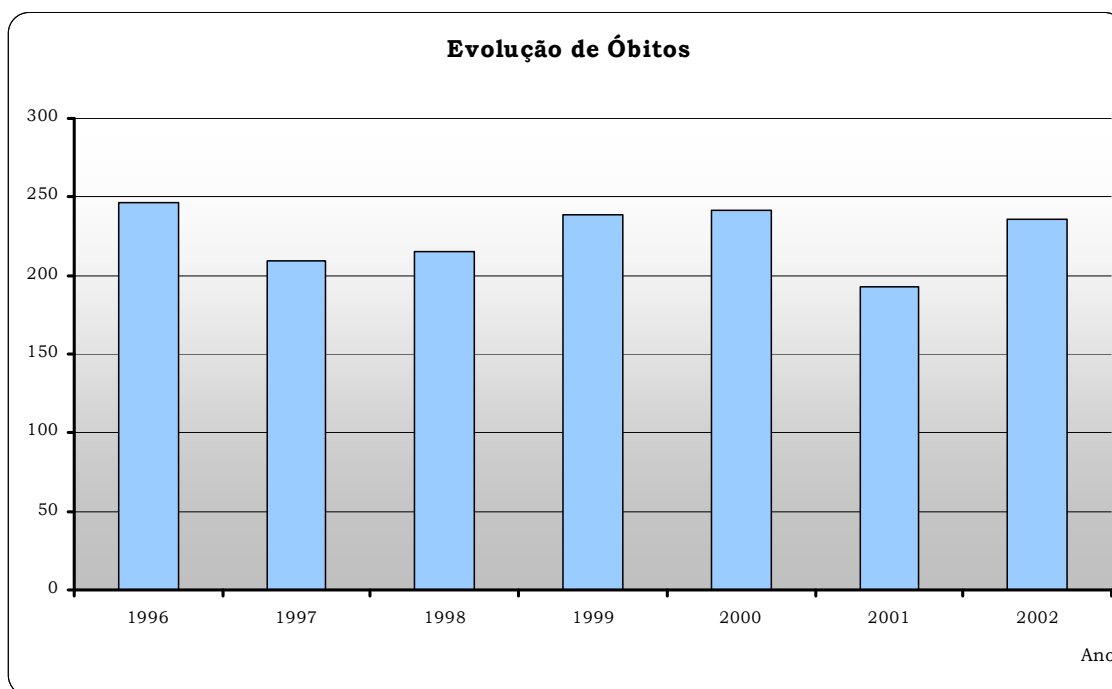
Figura II. 8 – Evolução dos Nados Vivos por Grupo Etário



Fonte: INE

A percepção de um padrão de evolução na análise dos óbitos¹⁵ revela-se de maior dificuldade. A evolução dos óbitos, representada na Figura II. 9, não permite a identificação de uma relação consistente entre os óbitos e a sua evolução no tempo. Note-se contudo que o número de óbitos entre 1996 e 2002 decresceu apesar dos aumentos populacionais que o Concelho registou.

Figura II. 9 – Evolução dos Óbitos



Fonte: INE

Partindo da informação relativa aos nados vivos, entre 1995 e 2001, desagregados pela idade das mães e pela freguesia de residência, e dos dados sobre os óbitos, entre 1996 e 2002, desagregados por idade do falecido e por freguesia de residência, é necessário calcular a taxa média de natalidade por escalão etário e por freguesia, e a taxa média de mortalidade também por escalão etário e por freguesia.

Para estes cálculos, é imprescindível o conhecimento da estrutura etária da população desde 1995 a 2001, já que estas taxas desagregadas ao nível do escalão etário necessitam do conhecimento da população total do respectivo escalão, conforme se demonstra nas seguintes fórmulas:

$$\text{Taxa de Natalidade do Cohort } \alpha = \frac{\text{N. Nados Vivos originados por Mães do Cohort } \alpha}{\text{População Total do Cohort } \alpha}$$

¹⁵ Fonte: INE.

$$\text{Taxa de Mortalidade do Cohort } \beta = \frac{\text{N. Óbitos no Cohort } \beta}{\text{População Total do Cohort } \beta}$$

Na impossibilidade de adquirir tais dados¹⁶, o método adoptado residiu na extrapolação de uma estrutura etária tipo¹⁷ através do cálculo do peso relativo de cada escalão etário e aplicando-o à população estimada pelo INE para os diferentes anos. Note-se que as estimativas de população residente efectuadas pelo Instituto Nacional de Estatística se encontram algo incorrectas visto ser previsto um maior aumento de população no Concelho de Vagos para 2001, do que aquele que efectivamente se registou aquando dos Censos 2001 (população em 2001 era de 22017 habitantes). Em virtude de se considerar que o erro estatístico não é significativo e por não existirem quaisquer dados adicionais disponíveis optou-se pela utilização destes.

Tabela II. 7 – População Residente Estimada

Ano	Grupo etário	HM	H
1997	0-14	3690	1920
	15-24	3440	1.760
	25-64	9990	4910
	mais de 65	4910	1210
	Total	22030	9800
1998	0-14	3670	1920
	15-24	3400	1.760
	25-64	10210	5010
	mais de 65	3030	1230
	Total	20310	9920
1999	0-14	3660	1910
	15-24	3340	1730
	25-64	10420	5130
	mais de 65	3060	1260
	Total	20480	10030
2000	0-14	3779	1969
	15-24	3403	1735
	25-64	11.275	5.514
	mais de 65	3308	1347
	Total	21765	10565
2001	0-14	3829	1988
	15-24	3360	1724
	25-64	11693	5723
	mais de 65	3452	1416
	Total	22334	10851

Fonte: INE, Censos 2001 e Anuários Estatísticos

Foi assim possível obter as pirâmides etárias estimadas para os anos de 1997, 1998, 1999 e 2000. Porém, para o cálculo da taxa média de natalidade era ainda necessário fazer a

¹⁶ O INE apenas estima a população residente total ao nível do Concelho nos intervalos de tempo entre os momentos censitários.

¹⁷ Com base na pirâmide etária registada em 2001, por se considerar que esta apresenta uma estrutura mais fiável comparativamente com a pirâmide etária de 1991.

desagregação dos dados estimados do Concelho (1997, 1998, 1999 e 2000) por freguesia de residência e por grupo etário¹⁸, pelo que se procedeu ao cálculo do peso de cada freguesia na população do Concelho de Vagos e do peso relativo de cada grupo etário na população da freguesia (adoptando a estrutura populacional de 2001). Depois de calculados os escalões etários por ano e por freguesia foi possível extrair as taxas de natalidade também por ano, por escalão etário e por freguesia. O cálculo da taxa de natalidade média por escalão etário e por freguesia obrigou à aplicação de uma função média ponderada e cujos valores finais foram:

Tabela II. 8 – Taxas Médias de Natalidade por grupo etário e freguesia (1997-2001)

Grupo etário	Freguesias										
	Calvão	Covão do Lobo	Fonte de Angeão	Gafanha da Boa Hora	Ouca	Ponte de Vagos	Soza	Vagos	Santo António de Vagos	Santo André de Vagos	Santa Catarina
15-19	0,010	0,016	0,008	0,014	0,010	0,009	0,003	0,007	0,010	0,015	0,007
20-24	0,028	0,030	0,036	0,051	0,020	0,046	0,031	0,019	0,022	0,036	0,018
25-29	0,057	0,037	0,022	0,058	0,041	0,054	0,029	0,049	0,036	0,040	0,025
30-34	0,031	0,012	0,022	0,039	0,030	0,023	0,027	0,034	0,037	0,029	0,035
35-39	0,010	0,005	0,008	0,016	0,008	0,007	0,015	0,011	0,005	0,008	0,009
40-44	0,001	0,000	0,002	0,000	0,001	0,000	0,001	0,003	0,004	0,000	0,000

No caso da taxa de mortalidade, por esta não apresentar um desvio-padrão significativo de acordo com a área de residência, uma vez que a generalidade dos cidadãos possui acesso aos cuidados de saúde primários, o conhecimento da incidência da mortalidade na estrutura etária da população ao nível do Concelho é suficiente. Da aplicação da fórmula, e respeitando a desagregação por idades estabelecida anteriormente, resultam as seguintes taxas de mortalidade anuais e consequente taxa de mortalidade média (ponderada):

¹⁸ A taxa de natalidade assume naturezas diferentes consoante o grupo etário a localização geográfica, ao contrário da taxa de mortalidade cujo desvio-padrão é pouco significativo.

Tabela II. 9 – Taxas Médias de Mortalidade

Idade / Grupo etário	1997	1998	1999	2000	2001	Média
Menos de 1 ano	-	0,0041	0,0166	0,0081	-	0,0064
1	0,0047	-	-	0,0046	-	0,0020
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	0,0043	-	-	0,0010
5	0,0040	-	-	-	-	0,0009
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	0,0040	-	0,0009
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11 aos 19	0,0033	-	0,0004	0,0007	0,0004	0,0010
20-29	0,0009	0,0018	0,0024	0,0009	0,0018	0,0015
30-39	0,0003	0,0020	0,0010	0,0022	0,0012	0,0014
40-49	0,0037	0,0024	0,0032	0,0022	0,0029	0,0028
50-59	0,0041	0,0058	0,0062	0,0041	0,0040	0,0049
60-64	0,0117	0,0067	0,0084	0,0095	0,0128	0,0097
65-69	0,0112	0,0151	0,0159	0,0166	0,0105	0,0137
70-74	0,0147	0,0352	0,0398	0,0380	0,0241	0,0288
75-79	0,0321	0,0504	0,0564	0,0536	0,0397	0,0450
80-84	0,0781	0,1178	0,1429	0,1133	0,0846	0,1035
85-89	0,0905	0,2102	0,1597	0,2059	0,1149	0,1488
90-94	0,1657	0,2685	0,2659	0,2459	0,2338	0,2290
mais de 95	0,1772	0,0718	0,5686	0,3945	0,5625	0,3620

A partir da taxa de mortalidade média é possível determinar a taxa média de sobrevivência associada a cada *cohort*:

$$\text{Taxa de Sobrevivência do Cohort } \alpha = 1 - \text{Taxa de Mortalidade do Cohort } \alpha$$

Tabela II. 10 – Taxa Média de Sobrevivência

Taxa de sobrevivência do Cohort	
Menos de 1 ano	0,9936
1	0,9980
2	1,0000
3	1,0000
4	0,9990
5	0,9991
6	1,0000
7	0,9991
8	1,0000
9	1,0000
10	1,0000
11 aos 19	0,9990
20-29	0,9985
30-39	0,9986
40-49	0,9972
50-59	0,9951
60-64	0,9903
65-69	0,9863
70-74	0,9712
75-79	0,9550
80-84	0,8965
85-89	0,8512
90-94	0,7710
mais de 95	0,6380

Disponíveis as taxas médias de natalidade (com o nível de desagregação pretendido) e as taxas médias de sobrevivência dos diversos *cohorts* estão reunidas as condições para a elaboração das projecções demográficas em crescimento natural para a população do Concelho de Vagos. O modelo do *Cohort Survival* constata que na posse dos elementos anteriormente enunciados, a população que na unidade de tempo t se encontrava no *cohort* j , na unidade de tempo $t+1$ encontrar-se-á no *cohort* $j+1$ a população resultado do produto com a taxa de sobrevivência:

$$\text{População}_{t+1}^{j+1} = \text{População}_t^j \times s_j$$

onde s_j representa a taxa de sobrevivência do *cohort* j

Aplicando a formula será possível obter todos os *cohorts* da pirâmide etária com excepção do primeiro *cohort* que deriva do número de nados-vivos, e do último *cohort* que resulta da adição do último *cohort* com o penúltimo *cohort* da pirâmide etária. Para a obtenção do primeiro *cohort* é necessário proceder à soma dos produtos da taxa de natalidade associada a determinado grupo etário com o respectivo número de indivíduos desse grupo etário:

$$\text{População}_{t+1}^1 = \sum_{j=1}^n (\alpha_j \times \text{População}_t^j)$$

onde :

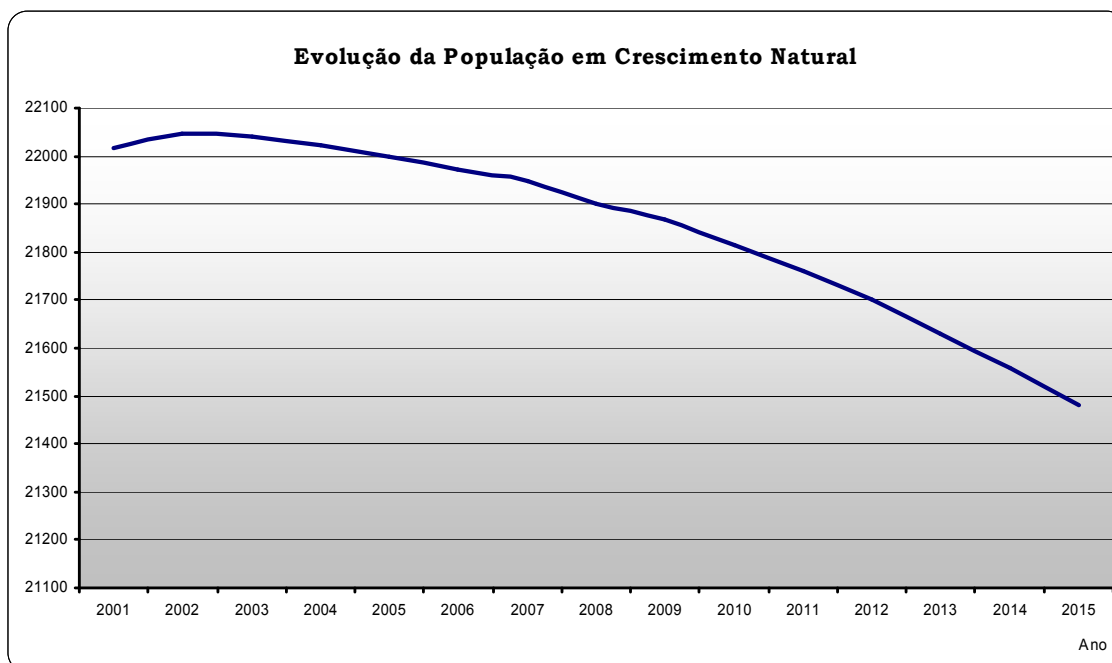
α_j representa a taxa de natalidade do grupo j

n é a dimensão do universo de grupos etários em idade fértil

Note-se ainda que a presente projecção em crescimento natural assume como constantes a taxa de natalidade e de mortalidade ao longo do tempo, situação que não é verosímil e que deverá ser analisada aquando da elaboração dos cenários prospectivos.

Com base na metodologia exposta anteriormente, foram calculadas as projecções demográficas em crescimento natural até 2015, e de onde se pode extrair o seguinte gráfico síntese dos resultados globais.

Figura II. 10 – Síntese das Projecções em Crescimento Natural



A conclusão que se pode obter é a de que a actual pirâmide etária no Concelho de Vagos não é sustentável (à semelhança do que se passa para o território nacional e para todos os países denominados de desenvolvidos), ou seja, na globalidade a estrutura etária da população de Vagos não permite a completa substituição de gerações. Este facto deriva da existência de um

duplo envelhecimento da população, referenciado no volume I da Carta Educativa, resultado do enfraquecimento da base da pirâmide e do avolumar do número de idosos. Contudo, o decréscimo populacional previsto não ultrapassa o limiar dos 3%, facto que dado o enquadramento deverá ser considerado razoável.

Contudo, importa não negligenciar que as projecções demográficas em crescimento natural da população foram realizadas admitindo taxas de natalidade e de mortalidade médias, e sem a devida contabilização dos movimentos migratórios populacionais que desempenham um papel bastante importante nas sociedades modernas para o reequilíbrio das estruturas demográficas dos países mais desenvolvidos. Esta é a grande deficiência do modelo *Cohort Survival*, pelo que no âmbito das projecções demográficas prospectivas se desenvolveu um modelo complementar para suprir esta lacuna.

Projecções Demográficas Prospectivas

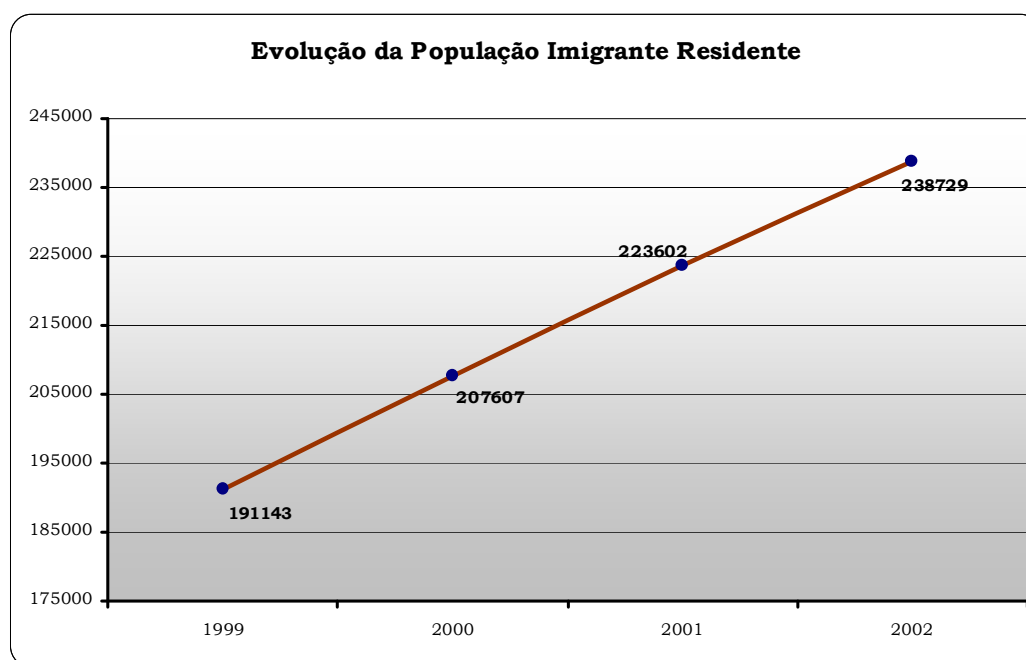
Os cenários prospectivos de crescimento demográfico deverão ser construídos com base em 3 eixos de contrastação: 1 eixo para a evolução dos indicadores demográficos; 1 eixo para as migrações supranacionais; e 1 eixo para as migrações inter concelhos. A partir da definição destes eixos deverá ser determinado o universo de variação das variáveis, ou seja, os valores extremos que as 3 variáveis enunciadas podem tomar no contexto da actualidade.

Análise das Migrações

No ano de 2001, o número total de imigrantes residentes no território nacional e imigrantes com autorizações de permanência ultrapassou os 350 000 indivíduos, equivalendo a 3% da população total do território. A posição estrutural de Portugal face às migrações inverteu-se passando de um país de emigração para um país de imigração. Esta inversão, face às fragilidades da demografia nacional, que apresenta reduzida taxa de natalidade e elevados índices de envelhecimento, terá impactos significativos na demografia Portuguesa. A comprovar esta situação está o facto de o aumento populacional verificado entre 1991 e 2001 se dever em 83% à imigração e o de que apenas 90% dos nados vivos registados em 2001 se dever a pais de nacionalidade Portuguesa.

Aquando da entrada de Portugal e Espanha para a União Europeia em 1986, numa época em que as barreiras à imigração nos Estados do Norte e do Centro da Europa eram elevadas, a pressão imigratória sobre Portugal ganhou especial importância, com particular destaque para os países do denominado *3º Mundo*. Desde então que a população imigrante residente tem vindo a aumentar e a ganhar peso na estrutura demográfica nacional. Nos últimos anos, o fenómeno globalização e da crise mundial provocaram um êxodo massivo de população dos países menos desenvolvidos, cujas forças motrizes são a procura de condições de vida justa e igualitárias. Potenciando este êxodo encontrava-se, até recentemente, a ausência de uma Lei de Imigração que pudesse responder à realidade experimentada. O Decreto-Lei n.º 244/98, de 8 de Agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 4/2001, de 10 de Janeiro, veio alterar o cenário da imigração em Portugal. Desta reformulação legal destaca-se a criação da figura de Autorização de Permanência que se destinava a imigrantes titulares de contratos de trabalho e que garantia a legalidade para trabalhar no país durante 1 ano, sendo renovável por iguais períodos de tempo até a um máximo de 5 anos¹⁹.

Figura II. 11 – Evolução dos Imigrantes Residentes



Fonte: INE; SEF; ACIME

A Figura II. 11 representa a evolução recente dos níveis de imigração em Portugal, que têm progredido a um ritmo elevado e globalmente linear. No ano de 2001, a população imigrante residente atingia 223 602 indivíduos aos quais se deveria adicionar o universo de indivíduos

¹⁹ Findo este período o imigrante pode optar pela residência permanente.

presentes com as autorizações de permanência concedidas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 4/2001 de 10 de Janeiro (que alterava o Decreto-Lei n.º 244/98) perfazendo um total de 350 503 indivíduos.

Tendo em conta primariamente apenas a população imigrante residente, verifica-se que os distritos de destino preferencial são Lisboa, Faro, Setúbal e Porto.

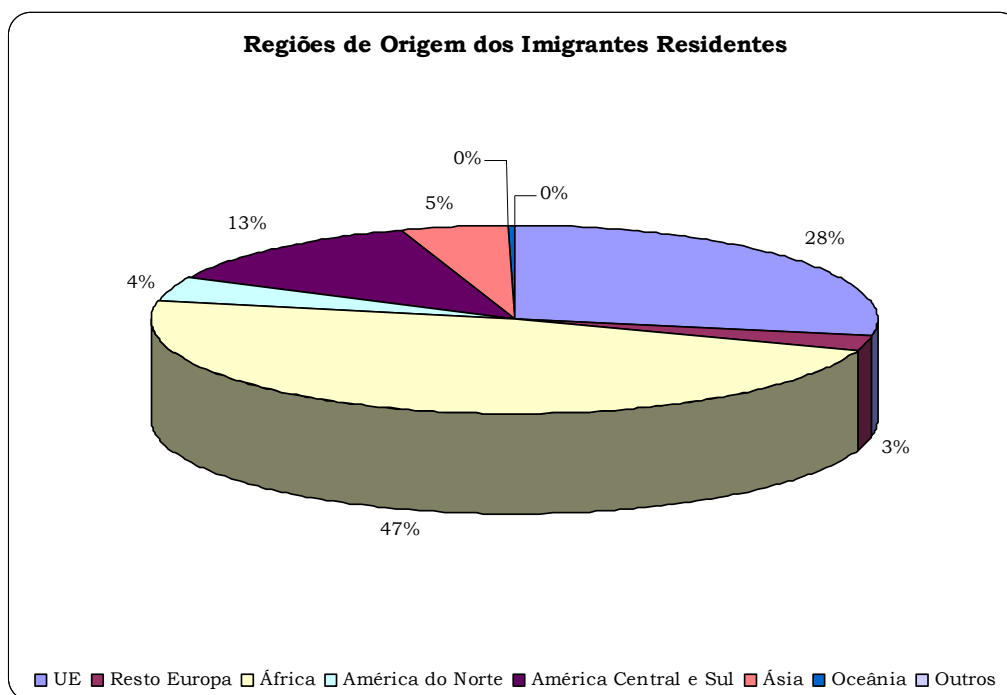
Tabela II. 11 – Distribuição dos Imigrantes por Distrito

Evolução da População Imigrante Residente											
	Aveiro	Braga	Coimbra	Faro	Leiria	Lisboa	Porto	Setúbal	Évora	Outros	Total
1999	7188	3072	4703	24904	2497	105798	11369	17994	886	12732	191143
2000	7818	3451	5331	27127	2753	113771	12310	20204	974	13868	207607
2001	8187	3612	6005	29254	2991	121412	13153	23220	1056	14712	223602
2002	8566	3827	6578	31246	3217	128869	13931	25103	1166	16226	238729

Fonte: SEF

No que respeita às regiões de origem dos imigrantes residentes, África ganha uma importância, sem comparação, de 47%, sendo a União Europeia a região que mais se lhe aproxima com 28%.

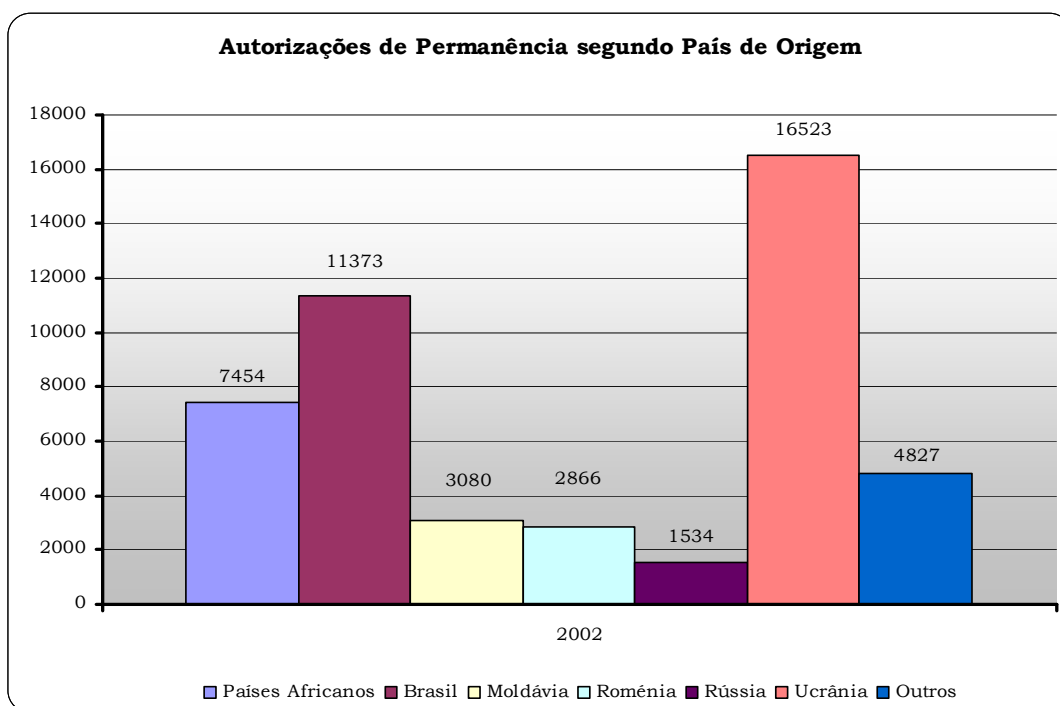
Figura II. 12 – Origem da Imigração



Fonte: SEF

A diferenciação das regiões de origem dos imigrantes residentes não coincide com o intenso fluxo migratório que se tem registado nos últimos anos proveniente da América Latina, nomeadamente do Brasil, e da Europa de Leste. A explicação reside no facto de esses imigrantes ainda não terem obtido autorizações de residência, sendo a sua importância apenas expressa no universo das autorizações de permanência, que somou 47 657 pedidos no ano de 2002 e 126 901 pedidos no ano de 2001²⁰.

Figura II. 13 – Autorizações de Permanência



Fonte: SEF

É já visível a preponderância da Ucrânia e do Brasil no fluxo migratório para o território nacional, e onde se encontra patente a contribuição dominante dos países do Leste da Europa. Os países Africanos continuam a registar fluxos migratórios consideráveis.

No entanto, o processo de legalização não foi completamente eficaz pelo que subsistiram populações de imigrantes que continuam na clandestinidade. De acordo com a Associação Solidariedade Imigrante, do universo de 160 000 imigrantes clandestinos em Portugal (referente a

²⁰ O excessivo número de autorizações de permanência em 2001 é o resultado da entrada em vigor da nova Lei da Imigração, e consequente período de legalização extraordinária que provocou grandes afluxos às instituições do Estado Português por parte de imigrantes clandestino, pelo que se aceita que não representa o fluxo migratório anual legal.

2001) cerca de 40 000 não conseguiram obter a sua autorização de permanência, denotando uma ineficácia do processo de 25%.

No aspecto da inserção profissional e dos níveis de qualificação, até meados da década de 90, distinguiam-se quatro categorias de imigrantes:

1. Os trabalhadores originários da África sub-sahariana, maioritariamente constituídos por cidadãos das ex-colónias africanas, que exercem actividades com baixos níveis de qualificação escolar e profissional, com salários reduzidos e socialmente desvalorizadas, como sejam a construção civil, no caso dos homens, e os serviços de limpeza industrial e doméstica, no caso das mulheres;
2. Os indianos e os paquistaneses étnicos, e sobretudo os chineses, com uma expressão numérica ainda reduzida, são sobretudo comerciantes e vendedores. Os chineses estabeleceram-se predominantemente, no sector da restauração e da distribuição alimentar; os indo-paquistaneses estão mais dispersos, desenvolveram empreendimentos de base étnica, mas existe também um grupo importante de trabalhadores na construção civil e de vendedores ambulantes;
3. A imigração europeia e norte-americana são de natureza completamente diferente da africana e da asiática. É predominantemente constituída por profissionais qualificados, cuja instalação em Portugal, está associada ao processo de internacionalização da economia portuguesa, decorrente da integração europeia e ao aumento do investimento estrangeiro em Portugal. Além disso, existe também um fluxo importante de europeus reformados, sobretudo britânicos, holandeses e alemães, cuja migração para Portugal se deve à amenidade climática do país, particularmente, da Região do Algarve;
4. Os brasileiros evoluíram de uma fase inicial, em que predominavam os empresários e os profissionais altamente qualificados, como sejam os dentistas, jornalistas, especialistas de publicidade e marketing, etc., para uma representação cada vez maior de trabalhadores semi e pouco qualificados da construção civil, comércio, hotelaria e restauração.

A partir do final da década de 90 a fonte geográfica de imigração sofreu profundas alterações com forte domínio dos países da Europa de Leste (como foi anteriormente constatado) passando a caracterizar-se pela enriquecimento das qualificações a nível médio e superior e pela inserção no mercado de trabalho, onde se registou integração do sector da agricultura e da indústria transformadora.

No actual panorama legislativo que toca a questão da imigração, a Administração Central prepara uma nova Lei de imigração que deverá produzir efeitos no curto prazo. Os principais vectores orientadores são: a integração e a redução dos ilegais; o estabelecimento de acordos e de quotas de imigração com os principais países de origem; e o aumento da fiscalização²¹. Portugal irá certamente orientar as suas políticas de imigração no sentido da restrição a este movimento populacional, e os principais fluxos futuros tenderão a assemelhar-se para os já registados em países como a França através dos processos de imigração ilegal e de reunificação familiar, tendo este último representado, em 1998, 72% das entradas no país²².

No âmbito da análise estrita da imigração do Concelho de Vagos, entre 1999 e 2002, o distrito de Aveiro registou um aumento da população imigrante residente de 19%, sendo responsável pela captação de 4% da população imigrante em 2002, valor baixo no quadro nacional de imigração supranacional.

O Concelho de Vagos tem verificado um fluxo crescente de imigrantes supranacionais: entre 1995 e 1999 esse fluxo fora (em média) de 27 imigrantes por ano, enquanto que entre 1999 e 2001 esse fluxo aumentou 730%, correspondendo (em média) a 197 imigrantes por ano.

Tabela II. 12 – Migrações em Vagos

	Imigrantes		Emigrantes	Saldo Migratório
	De outros Concelhos	Estrangeiro		
Desde 1999	469	393	380	482
Desde 1995	1100	1193	764	1529
Média 1999-2001	235	197	190	242
Média 1995-1999	211	27	128	110
Média 1995-2001	337	398	255	480

Fonte: INE, Censos 2001

Quanto à imigração inter concelhos foi responsável, entre 1995 e 1999, por uma média de 211 imigrantes por ano, e de 235 imigrantes por ano entre 1999 e 2001, o que se traduz num aumento de 11%. Na emigração a tendência registada é igualmente crescente: entre 1995 e 1999 o Concelho de Vagos perdia 128 habitantes anualmente e entre 1999 e 2001 passou a perder 190 habitantes por ano. Nos anos recentes, o Concelho tem vindo a verificar uma progressão positiva do número de imigrantes internos e estrangeiros, a que corresponde um movimento populacional positivo, comprovado pela evolução do Saldo Migratório, contrariando a tendência para a perda de população por emigração.

²¹ De acordo com informações recolhidas junto do ACIME – Alto Comissariado para a Imigração e Minorias Étnicas.

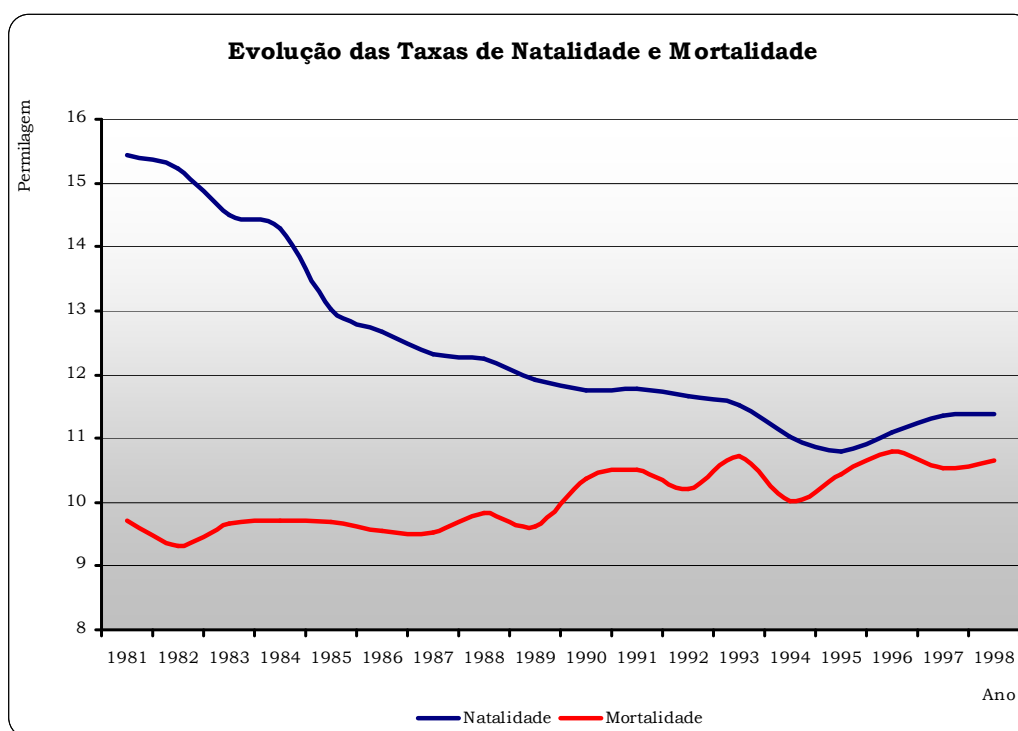
²² Fonte: OCDE.

Análise dos Indicadores Demográficos

A série cronológica dos indicadores demográficos da Natalidade e da Mortalidade fornecerão as tendências comportamentais até ao presente, e se articuladas com outros factores de análises, presentear-nos-ão com válidas pistas para o seu desenvolvimento futuro.

Portugal denota uma tendência evolutiva comum à já registada nos países denominados de desenvolvidos. Uma progressiva diminuição da taxa de natalidade e uma estabilização da taxa de mortalidade, embora com uma ligeira tendência crescente, o que se justifica pelo aumento significativo da esperança de vida e respectivo aumento da população idosa. A taxa de mortalidade nacional estabilizou, desde 1990 entre os 10 e os 11‰. Por outro lado, a taxa de natalidade tem vindo a diminuir consideravelmente desde 1981, tendo-se observado uma estabilização no intervalo entre 11 e 12‰.

Figura II. 14 – Evolução da Natalidade e Mortalidade

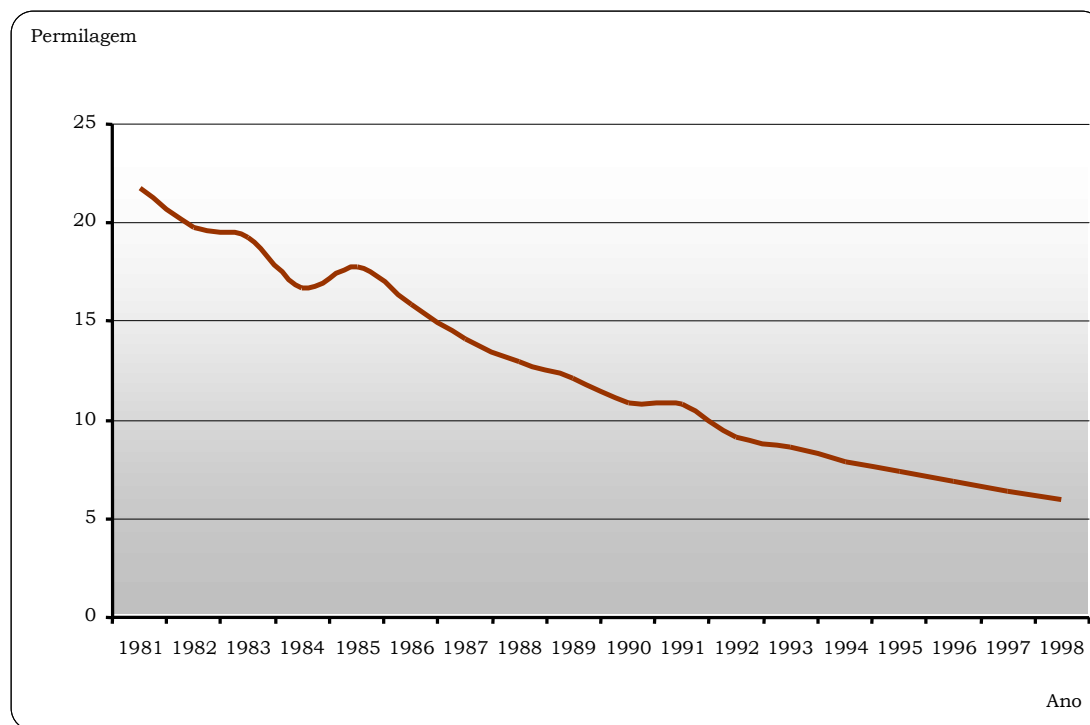


Fonte: INE, Séries Cronológicas

A mortalidade infantil tem vindo a decrescer constantemente desde 1981 até à actualidade, e a sua tendência deverá permanecer no caminho estabelecido. Os avanços tecnológicos, o melhoramento dos cuidados pré-natais e natais e o tratamento de doenças e malformações

genéticas e congénitas orientará ainda mais a descida desta taxa de mortalidade específica e cuja tendência será para a aproximação de valores ínfimos.

Figura II. 15 – Evolução da Mortalidade Infantil



Fonte: INE, Séries Cronológicas

O concelho de Vagos registou uma taxa de natalidade de 10.4‰ e uma taxa de mortalidade de 10.6‰ evidenciando uma taxa de crescimento natural negativa que se situa em -0.2‰, resultado de uma estrutura etária em envelhecimento²³. Por outro lado, a taxa média de mortalidade infantil entre 1998 e 2002 salda-se nos 6.4‰, o que representa um valor acima da taxa média nacional (5.7‰).

Variáveis Incertas – Indicadores Demográficos

Vagos possui um conjunto de indicadores demográficos na última década que potenciam o envelhecimento populacional (embora timidamente) e a continuada perda de jovens: analisando a evolução deste conjunto de indicadores verifica-se que o Concelho aumentou o número de idosos e sofreu uma quebra de população jovem (0 – 14 anos).

²³ Consultar volume I da presente Carta Educativa.

O Município encontra-se integrado no sistema territorial denominado Sistema dos 3V – Vila Real, Vagos e Viana do Castelo e na proximidade de outro sistema territorial, de elevada dinâmica²⁴ (o de Coimbra), podendo vir a beneficiar económica e demograficamente desta situação. Além disso, estes sistemas têm vindo a assumir uma crescente importância no contexto nacional no âmbito do investimento e qualificação das populações.

Esta constatação é contudo minimizada pelo facto do fenómeno dicotómico da *litoralização vs. interiorização* se encontrar cada vez mais enfraquecido como se evidenciou na análise sincrónica do presente volume da Carta Educativa de Vagos. As dinâmicas territoriais mais fortes começam a encontrar expressão num número cada vez maior de regiões do interior, ao mesmo tempo que a atracção exercida pelas regiões litorais se vai tornando cada vez mais fraca. Desta forma, a fixação da população em regiões do interior começa a ser cada vez mais evidente, e assim os comportamentos demográficos deverão ser cada vez mais dinâmicos no sentido de propiciar o crescimento. Assim, antevê-se que alguns dos benefícios extraídos da proximidade com o sistema territorial de Coimbra e da integração no sistema territorial Vagos/Vila Real/Viana do Castelo se diluirão por outros Concelhos que lhe são contíguos a Este, ao invés de serem polarizados pelo lado litoral. Esta situação poderá ser mais facilmente observada através de um crescimento económico uniforme no território ao invés de um crescimento económico polarizado na faixa litoral.

Um ambiente favorável ao desenvolvimento económico actua sobre a demografia em 2 vectores distintos: introduz um sentimento de confiança na população que se manifesta em ligeiros aumentos da natalidade, pois os pais sentem que existem condições económicas para educarem convenientemente os seus filhos; além disso, um maior desenvolvimento económico proporciona uma maior fixação populacional devido às oportunidades de emprego geradas que, no caso de Vagos, se poderão materializar através dos projectos das Zonas Industriais e de Turismo.

A variação dos indicadores demográficos está também relacionada com a forma como as migrações no Concelho poderão evoluir, em particular, a imigração supra nacional, uma vez que se trata de populações com comportamentos demográficos bastante diferentes e que geram maiores taxas de natalidade. A escolha de um cenário de crescimento da natalidade não será de todo compatível com um cenário em que a imigração de outros países não seja considerada importante.

²⁴ Consultar síntese da análise sincrónica.

Com a progressiva melhoria de acessibilidade do concelho de Vagos a concelhos como Aveiro, Coimbra e outros de maior dimensão, a imigração inter concelhos deverá aumentar, em virtude do acréscimo de movimentos emigratórios de população daqueles pólos urbanos em direcção a concelhos periféricos (como é o caso de Vagos), procurando preços de habitação inferiores aos praticados nos locais de origem.

Já no âmbito da mortalidade, e em virtude da taxa de mortalidade de Vagos estar próxima média nacional, não se prevê uma grande alteração nos valores registados pois a melhoria e aumento dos cuidados de saúde, bem como o aumento da esperança média de vida, deverão anular os efeitos do aumento generalizado do índice de envelhecimento.

Para a definição dos intervalos de variação dos indicadores demográficos estabelecem-se então 2 cenários:

1. Aumento da natalidade 0.05‰ por ano nos primeiros 4 anos. Aceleração do aumento da natalidade nos 6 anos seguintes, com consequentes aumentos anuais de 0.1‰; manutenção na taxa de mortalidade;
2. Aumento da natalidade 0.1‰ por ano até ao ano horizonte de projecto; manutenção na taxa de mortalidade.

Nos cenários propostos observa-se uma discrepância com a hipótese prevista em sede de revisão do PDM de Vagos²⁵, na qual a mortalidade deverá ser crescente devido ao aumento do índice de envelhecimento. A suposição adiantada nestes cenários baseia-se, como anteriormente referido, na previsão de que os efeitos deste aumento sejam amenizados ou anulados pelo aumento e melhoria dos cuidados médicos e pelo aumento da esperança média de vida, e ainda pelo facto de a pirâmide etária de Vagos não apresentar uma sobrecarga nas faixas etárias próximas do limiar da esperança média de vida em Portugal.

A taxa de mortalidade infantil, que regista um valor elevado no Concelho (6.4‰), deverá continuar a acompanhar a tendência descendente do país, mas o seu ritmo evolutivo deverá ser mais expressivo que no resto do território. Note-se que Portugal possui uma das mais elevadas taxas de mortalidade infantil da União Europeia e que a tendência dominante é para a descida. A taxa

²⁵ Consultar relatório de revisão do PDM de Vagos (processo em elaboração) – 3. *Perspectivas de Desenvolvimento do Concelho de Vagos*.

de mortalidade infantil genérica na União Europeia ronda os 4‰²⁶, e Portugal tende a caminhar nessa direcção. Assim, para a construção dos cenários, deverá ser calculado um abrandamento anual da taxa de mortalidade infantil de 0.3‰. Contudo considera-se esta variável como uma tendência pesada, ou seja, presente em todos os cenários a ser elaborados.

Variáveis Incertas – Migrações

As migrações deverão contemplar 2 distinções: a imigração supranacional; e as migrações inter concelhos.

A imigração supranacional tem registado números elevados, o que motivou o Governo Português a proceder à elaboração de uma nova Lei de imigração. As afirmações do Governo nesta matéria indiciam uma maior contenção e um maior rigor quanto a este movimento populacional. A Lei da Imigração, com a nova redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 34/2003 de 25 de Fevereiro, revoga o regime das autorizações de permanência, permitindo que as condições de estada em Portugal resultem apenas da concessão de vistos ou de autorizações de residência, sem prejuízo da protecção das expectativas criadas àqueles que atempadamente apresentaram os seus pedidos de autorização e daqueles que pretendam a sua prorrogação. Adopta ainda a fixação de um limite máximo anual imperativo de entradas em território nacional de cidadãos de Estados terceiros, elaborado plurianualmente pelo Governo, e reduz o período mínimo de residência necessário aos cidadãos estrangeiros para que possam obter autorização de residência permanente, permitindo a legalização de todos os imigrantes que se encontrem efectivamente integrados na sociedade portuguesa.

A abertura da União Europeia à Europa de Leste deverá propiciar a estes países as condições necessárias para que consigam fixar as suas populações e criar uma conjuntura sócio-económica que permita dar resposta às carências e anseios das populações imigrantes que ambicionam melhores condições de vida.

A imigração massiva que se tem observado nos últimos anos deverá estabilizar ou mesmo diminuir consideravelmente, face às novas medidas interpostas pelo Governo Português e às mudanças do contexto geopolítico mundial. Contudo, o fluxo migratório proveniente do

²⁶ Fonte: Eurostat.

Continente Africano e da América Latina deverá manter-se ou mesmo aumentar, o que face ao estabelecimento de quotas de imigração poderá conduzir aos movimentos de imigração ilegal.

Para o Município de Vagos, esta nova realidade deve representar uma consolidação nos movimentos migratórios supranacionais. Os imigrantes supranacionais representavam 46% dos movimentos imigratórios e aproximadamente 9‰ da população residente no concelho, em 2001.

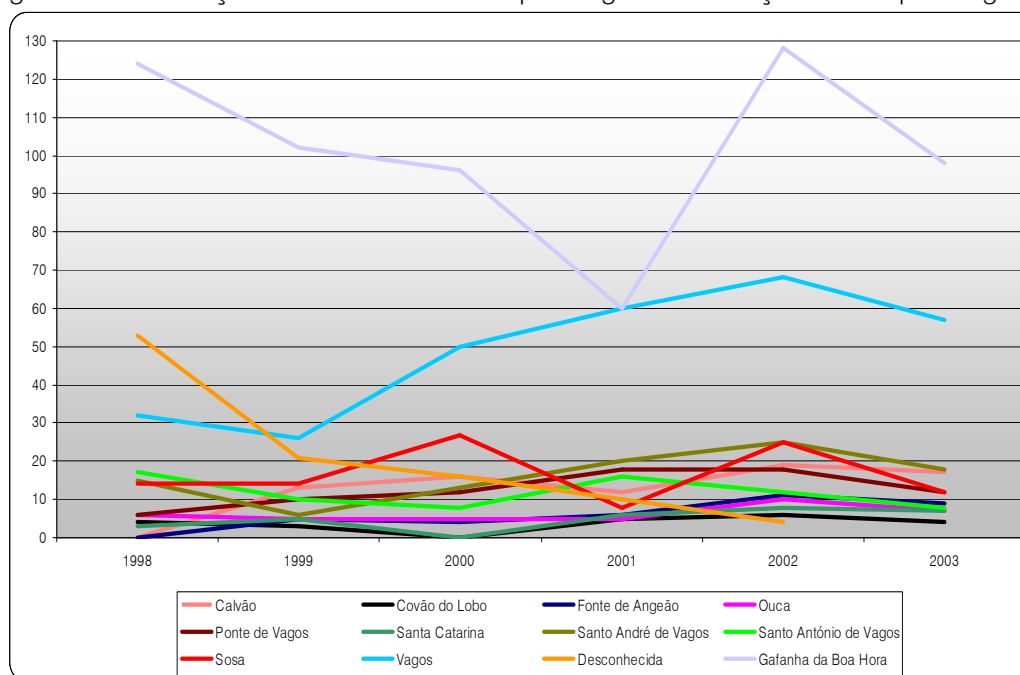
Para a construção dos cenários, no âmbito da variável imigração supranacional, deverão ser consideradas as seguintes hipóteses:

3. Estabilização dos fluxos imigratórios supranacionais e sua manutenção no horizonte de projecto (10 anos), consolidando uma média de 197 imigrantes por ano, o que corresponde a 0.89% da população residente no Concelho. Teoriza-se que apesar da potencial redução dos fluxos imigratórios dos países de Leste, estes serão compensados ou substituídos por maiores movimentos populacionais dos Continentes Africano e da América do Sul, e também pela figura legal de reunificação familiar;
4. Redução tendencial dos fluxos imigratórios supranacionais até ao horizonte de projecto devido aos constrangimentos legais e políticos na imigração, que se traduz na captação inicial de 197 imigrantes por ano (0.89% da população residente) com subsequentes decréscimos anuais de 5% no volume de imigrantes.

As migrações inter concelhos, com grande importância no caso específico de Vagos (54%), estão fortemente associadas às políticas urbanísticas preconizadas pelos Municípios. A Figura II. 16 representa a evolução das obras concluídas para construção de fogos no Concelho desde 1998.

São as Freguesias de Gafanha da Boa Hora e de Vagos que sistematicamente registam maior dinâmica habitacional, ainda que as Freguesias de Santa Catarina e Soza tenham vindo aumentar a sua preponderância nesta análise, devendo ser notado especialmente o ano de 2002 onde atingiram os valores mais elevados, ainda que distantes do número obras concluídas das primeiras.

Figura II. 16 – Evolução das obras concluídas para fogos de habitação familiar por Freguesia



Fonte: INE – SIOU

O número de fogos licenciados na Gafanha da Boa Hora é resultado do instrumento de gestão do território aprovado, o Plano de Pormenor da Praia da Vagueira. No entanto, existem outros Planos encontram-se aprovados, ou em vias de o ser, que poderão aumentar a dinâmica urbana do concelho, é o caso do Plano de Pormenor da Gafanha da Boa Hora / Floresta, o Plano de Pormenor do Bairro da Corredoura e o Plano de Pormenor de S. Sebastião.

Os fogos previstos nos Planos de Pormenor analisados deverão representar um acréscimo populacional próximo dos 2082 habitantes²⁷. Será certo que grande parte desses novos fogos com uso residencial habitual será ocupada por novos residentes no Concelho com origem noutros Concelhos de Portugal pelo que, tal deverá ser reflectido nas migrações inter Concelhos.

Tabela II. 13 – Novos Fogos previstos para Vagos nos Planos Pormenor

PMOT	Número de fogos
PP da Praia da Vagueira	1051 ²⁸
PP da Gafanha da Boa Hora/Floresta	141
PP do Bairro da Corredoura	322
PP de S. Sebastião	202
Total	1716

Fonte: CMV

²⁷ Considerando a ocupação média do fogo com 2,7 residentes, e aplicando as percentagem de alojamentos vagos e de uso sazonal ou secundário, e ainda considerando uma taxa ocupação efectiva dos fogos de 60%.

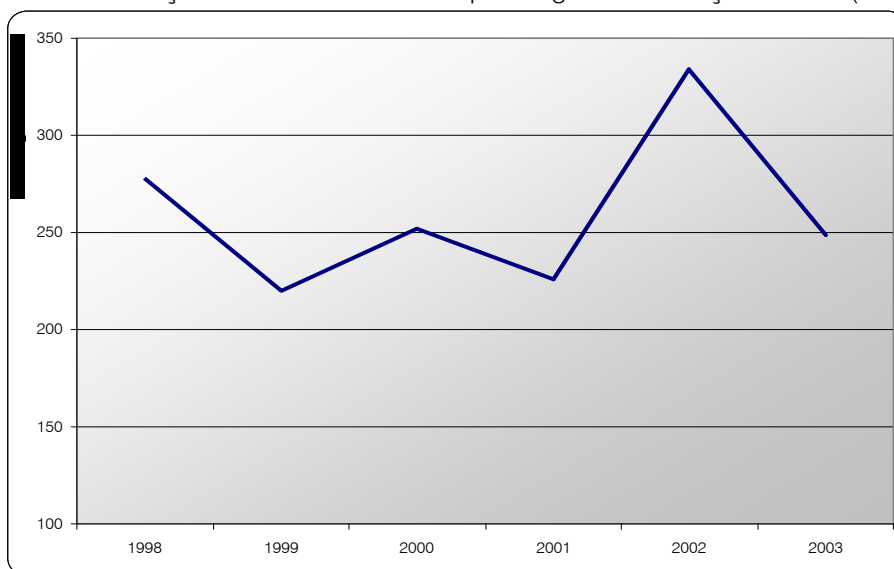
²⁸ Segundo indicação da edilidade, o nível de concretização deste PMOT é de 60%, pelo que faltam concretizar cerca de 1051 fogos de um total de 2628 fogos.

Também em sede de revisão do PDM de Vagos são definidas bolsas de solo livre como Espaço Urbano Programado em áreas centrais de aglomerados como Ponte de Vagos, Covão do Lobo e Fonte de Angeão, que deverão ser sujeitas a Planos de Urbanização ou de Pormenor, aumentando, desta forma, a dinâmica de construção de novos fogos.

A informação referida, contida nos Planos de Pormenor e em sede de revisão do PDM de Vagos, fornece esclarecimentos úteis sobre a dinâmica urbana e futuros desenvolvimentos das freguesias, permitindo melhorar e afinar o modelo de projecções demográficas, pois permite o conhecimento de quais as freguesias que irão beneficiar de maior crescimento ou de um desenvolvimento mais rápido.

Quando reanalisada a evolução das obras concluídas²⁹ sob a perspectiva de todo o território Concelhio, observa-se uma redução de obras concluídas para fins habitacionais no ano de 2003 (menos 85 fogos), relativamente ao ano de 2002. Apesar desta descida, entre o ano 2001 e 2002 o nível de obras concluídas parecia revelar uma recuperação da dinâmica construtiva.

Figura II. 17 – Evolução das obras concluídas para fogos de habitação familiar (Concelho)



Fonte: INE – SIOU

Em virtude desta dinâmica espera-se que o número de fogos licenciados venha a crescer nos próximos anos, sendo certo que alguns dos licenciamentos serão para uso habitacional sazonal ou secundário que, de acordo com os dados apresentados no volume I da Carta Educativa,

²⁹ Consultar Volume I da Carta Educativa de Vagos – Tabelas I. 8 e I. 9 e Carta I. 6

correspondem actualmente a 29% do total de alojamentos ocupados, enquanto os alojamentos de residência habitual representam 71% dos mesmos. Não deverá ainda ser negligenciado o universo de alojamentos vagos que ascendia, em 2001, a 6% do total.

Admite-se ainda a chegada de população imigrante, em busca de habitação mais económica, relativamente à existente nos concelhos de origem, situação que é potenciada pela existência de novos atractivos, nomeadamente, as novas acessibilidades a Aveiro, Coimbra e outros concelhos de maior dimensão. Por outro lado, a política urbanística preconizada pelo Município de Vagos e as suas orientações estratégicas apontam no sentido da reabilitação urbana, tentando conter o fenómeno de expansão urbana e o preenchimento de dos espaços deixados livres pela ocupação linear/dispersa. Esta conjuntura terá repercussões quanto ao decréscimo do número de alojamentos desocupados (estima-se que venha a representar cerca de 4% do parque habitacional) e quanto à redução dos alojamentos para fins secundários ou sazonais (estima-se a sua evolução para cerca de 22% dos alojamentos ocupados) no horizonte do projecto. Esta população imigrante (inter concelhos) pertence tendencialmente a um estrato etário em início de vida activa e com menores possibilidades económicas de residir nos concelhos de origem.

Observando os dados estatísticos relativos ao número de fogos concluídos³⁰, é possível extrapolar o número de fogos concluídos até 2015, aplicando a média anual da série cronológica analisada em todos os anos até 2005. O número aproximado de fogos concluídos até 2015, resultante deste exercício, será de 2630 fogos, constituindo este valor uma assíntota superior para o crescimento do número de fogos construídos. Extraíndo as fracções de fogos vagos (4%) e de fogos de uso sazonal ou secundário (22%), o número de fogos construídos até 2015 para uso residencial habitual é de 1969 fogos, ou seja, aproximadamente uma média de 197 fogos por ano.

Devido às características do mercado imobiliário, o número de fogos construídos anualmente não corresponde ao número efectivo de fogos ocupados, pelo que deve ser considerada uma taxa de concretização dos fogos projectados e ocupação efectiva destes de 60%, passando a 118 o número de fogos construídos anualmente e efectivamente ocupados o que, considerando uma família média com 2.7 indivíduos, equivale a cerca de 319 habitantes por ano (o que se traduz num aumento aproximado de 15% da população em 10 anos, aproximando-se do valor previsto em sede revisão do PDM de Vagos, 15.8%).

³⁰ Consultar Volume I da Carta Educativa de Vagos – Tabelas I. 8 e I. 9 e Carta I. 6

Considerando apenas o número imigrantes inter concelhios de Vagos (o valor médio anual é de 235 indivíduos), o número de habitantes a que equivaleriam os 118 fogos anuais (319 habitantes por ano), constituem um aumento (elevado) de cerca de 36% do número médio anual de imigrantes de outros concelhos que se deslocam para Vagos.

A componente imigratória, de uma forma geral, encontra-se também bastante conectada com o mercado de trabalho e, por conseguinte, com o dinamismo e a força do tecido económico. Neste prisma o Concelho de Vagos destaca-se positivamente, como foi evidenciado na análise síncronica local³¹. Também os empreendimentos das Zonas Industriais previstas no PDM em processo de revisão poderão conduzir a um acréscimo de dinamismo no Concelho.

No que se refere aos níveis emigratórios não é verosímil conceber uma descida consistente nos níveis registados já que, para além de apresentar uma tendência crescente³², as motivações relacionadas com a emigração não são passíveis de resolução, no curto prazo, no âmbito interno do Concelho de Vagos, ao mesmo tempo que o aumento populacional esperado originará, no cenário mais optimista, tímidos incrementos deste movimento populacional.

Tendo em conta o efeito das recentes políticas urbanísticas de Vagos e os dados dos Censos 2001 referentes aos movimentos populacionais inter concelhos, para a variável migrações inter concelhos deverão ser contempladas as seguintes hipóteses de evolução:

- 5.** Aumento progressivo da imigração, com um consequente aumento anual de 1% nos primeiros 4 anos e um aumento anual de 2% nos 6 anos seguintes; manutenção da emigração.
- 6.** Aumento progressivo da imigração, com um consequente aumento anual de 2% nos primeiros 4 anos e um aumento anual de 4% nos 6 anos seguintes; aumento progressivo da emigração, com aumentos 0.25% por ano.

³¹ Consultar página 20 do presente volume.

³² Consultar tabela II. 12.

SÍNTESE

A vertente dos cenários de desenvolvimento assume um carácter macroscópico e poderá, à partida, não se perfilar como uma análise relevante no âmbito da Carta Educativa de Vagos. Contudo, atendendo que os objectivos do instrumento de ordenamento do território em causa passam também pela correcta adequação da oferta de ensino às necessidades do tecido económico, a importância da análise macroscópica adquire novo posicionamento. Para a correcta localização, programação e dimensionamento dos futuros equipamentos de ensino, ou remodelação dos existentes, é necessário conhecer as necessidades educativas para adequar as estruturas de apoio e a programação dos espaços às vertentes de ensino que terão maior procura. É incontestável que uma escola orientada para o ensino das Ciências e das Tecnologias terá uma programação e um dimensionamento completamente distinto de uma outra escola direccionada para o ensino das Letras e Artes.

Já os cenários relacionados com as projecções demográficas possuem natureza diferente. O efeito directo sobre o território é mais perceptível e as escolhas relacionadas com as variáveis incertas remetem o decisor para uma esfera de proximidade, e logo mais confortável.

Os indicadores demográficos actuais de Vagos demonstram um envelhecimento populacional, com um aumento do número de idosos e um decréscimo da população jovem (0 -14 anos). No entanto, um ambiente favorável ao desenvolvimento económico poderá aumentar os níveis de confiança da população e provocar pequenos aumentos na natalidade, e promover a fixação de população devido às oportunidades de emprego geradas através das áreas industriais de Vagos e do sector do Turismo.

Também as migrações terão influência nos indicadores demográficos, pois a imigração supra nacional levará a um aumento a taxa de natalidade, devido a comportamentos demográficos diferentes destas imigrantes, e a imigração inter concelhia foi bastante potenciada com a melhoria das acessibilidades do Concelho de Vagos a grandes concelhos concentradores de pólos de emprego (Aveiro, Coimbra, etc.)

As migrações inter concelhos estão fortemente ligadas às políticas e dinâmicas urbanas dos concelhos, assim, analisando esta dinâmica no concelho de Vagos e tendo em conta o número de fogos projectados no âmbito dos PMOT de Vagos prevê-se um crescimento populacional máximo de 15% até ao ano de 2015.

Para o desenvolvimento das projecções demográficas prospectivas para Vagos foram teorizados seis cenários de evolução que espelham a realidade do Concelho e as suas perspectivas de crescimento futuro. Será com base nas escolhas dos cenários que se efectuarão as projecções demográficas finais e que ditarão as necessidades futuras em termos de equipamentos colectivos de ensino para Vagos.

Para a adequação da oferta educativa às necessidades do tecido económico, as tendências pesadas que foram identificadas indiciam os seguintes sectores económicos dominantes:

- i. Indústrias e serviços ligados ao sector automóvel e aeronáutico;
- ii. Serviços relacionados com a engenharia oceânica;
- iii. Indústrias e serviços da Saúde ligados à produção de consumíveis e equipamento médico-hospitalar, assim como na prestação de cuidados de saúde para as faixas etárias mais avançadas da população (ganhando preponderância a medicina de recuperação);
- iv. Indústria de produção de equipamento e software para o cluster das telecomunicações, com destaque para a inovação a introduzir pelas tecnologias *wireless* e, no longo prazo, pela fotónica;
- v. Indústria de lazer e turismo fortemente associado às faixas etárias mais idosas, sendo impreterivelmente acompanhado pelo desenvolvimento da indústria audiovisual e multimédia;
- vi. Indústria de conservação do ambiente;
- vii. Indústria de serviços à distância apresentando como base infraestrutural a Internet.

Apesar de estarem quantificadas as actividades económicas que deverão orientar as qualificações das populações no médio e longo prazo, é importante ressaltar que se trata de uma análise macroscópica que necessitará impreterivelmente de adaptações regionais, potenciando as riquezas locais que poderão coadjuvar o desenvolvimento regional e nacional.

O Concelho de Vagos apresenta uma dinâmica de investimentos média, tendo em conta o panorama nacional e o facto de estar na vizinhança de um sistema territorial de grande dinamismo (Coimbra) e ele próprio integrar um destes sistemas (o denominado sistema dos 3 V: Vila Real, Vagos e Viana do Castelo). Ao abrigo do PEDIP a região na qual Vagos se insere recebeu os principais investimentos nos sectores da indústria pesada e indústria de metálicos e máquinas, sendo que o principal sector industrial de Vagos é a indústria transformadora. No sector não industrial, ao abrigo do QCA III, a região que Vagos integra (Baixo Vouga) os principais investimentos são para o sector do comércio.

No cômputo geral, Vagos possui uma dinâmica média e elevada, considerando a demografia, qualificações e investimentos, e considerando que se insere numa região forte. A estratégia deverá então incidir sobre a complementaridade com os territórios envolventes e não sobre a competitividade com os mesmos.

Não obstante a introdução da vertente qualitativa sobre os planos curriculares que deverão orientar a oferta educativa futura, a Carta Educativa tem como objecto fundamental o reordenamento da rede educativa, sob o ponto de vista dos estabelecimentos de ensino. O modelo adoptado de estimação da população é a ferramenta crucial para um eficiente redesenho da rede educativa de Vagos. Os resultados da aplicação deste modelo, que serão desenvolvidos na fase de propostas da Carta Educativa³³, serão os elementos centrais para o estabelecimento dos princípios orientadores para o reordenamento educativo pois permitirão identificar, juntamente com a caracterização e diagnóstico levado a cabo no Volume I, as áreas mais susceptíveis de intervenções, colmatando as carências educativas e maximizando os recursos financeiros investidos.

³³ Com base nas escolhas dos cenários.