CARTA EDUCATIVA DE SETÚBAL

Agosto 006

Volume II

CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO E PROJECÇÕES DEMOGRÁFICAS DO CONCELHO DE SETÚBAL

Elaborado por:

NEO Território
PLANEAMENTO & ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO LDA.

FICHA TÉCNICA

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

Câmara Municipal de Setúbal:

Dr.ª Maria das Dores Meira

Dr.ª Celeste Paulino

Dr.ª Márcia Pacheco

Dr. Hugo Cruz

Dr. Clemente Rodrigues

Neoterritório Lda.:

Eng.º João Primitivo Ferreira

Dr.ª Sónia Ferreira

Eng.º Hugo Mendes

Eng.º Ricardo Ferreira Domingues

Dr.ª Tânia Costa

Arq.ª Ana Ferreira

Arq.ª Andreia Figueiredo

Dr. Marcos Pratas

Dr. Edgar Guerreiro

Rua do Moinho de Vento, n.º 6-A 2795-144 Linda-a-Velha
Tel. 214194558/59/60 (fax)
Www.neoterritorio.com
cartaseducativas@neoterritorio.com

ÍNDICE GERAL

CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO 6
Análise Sincrónica – Diagnóstico do Presente 6
Análise Global – Demografia e Qualificação Populacional 6
Demografia e o Sistema Educativo 11
Análise da Especificidade da Economia Regional.....13
Análise Global – Economia Portuguesa 20
Análise Local – O Concelho de Setúbal e a NUT III da Península de Setúbal 22
Síntese 23
Análise Diacrónica – O Exercício Prospectivo 25
Tendências Pesadas 27
Variáveis Incertas 29
Síntese 30
PROJECÇÕES DEMOGRÁFICAS 33
Projecção Demográfica em Crescimento Natural.....34
Projecções Demográficas Prospectivas 43
Análise das Migrações 43
Análise dos Indicadores Demográficos.....49
Variáveis Incertas – Indicadores Demográficos 50
Variáveis Incertas – Migrações.....52
Cenário A 60
Cenário B 62
Cenário C 63
Desenvolvimento das Projecções Demográficas Prospectivas 64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura II. 1 – Variações Demográficas 7
Figura II. 2 – Qualificações Superiores da População 9
Figura II. 3 – Especialização Económica Regional 15
Figura II. 4 – Especialização Económica Regional 16
Figura II. 5 – Especialização Económica Regional 17
Figura II. 6 – Sistemas Territoriais de Maior Dinâmica 24
Figura II. 7 – Evolução dos Nados Vivos por Freguesia 35
Figura II. 8 – Evolução dos Nados Vivos por Grupo Etário 36
Figura II. 9 – Evolução dos Óbitos 37
Figura II. 10 – Síntese das Projecções em Crescimento Natural 42
Figura II. 11 – Evolução dos Imigrantes Residentes 44
Figura II. 12 – Origem da Imigração 45
Figura II. 13 – Autorizações de Permanência 46
Figura II. 14 – Evolução da Natalidade e Mortalidade 49
Figura II. 15 – Evolução da Mortalidade Infantil 50
Figura II. 16 – Evolução do número de fogos concluídos por Freguesia 55
Figura II. 17 – Evolução das obras concluídas para fogos de habitação familiar (Concelho) 57
Figura II. 18 – Evolução da população do Concelho de Setúbal 64
Figura II. 19 – Evolução da população escolar do Concelho de Setúbal 65
Figura II. 20 – Evolução da população escolar do Concelho de Setúbal, após retenções e abandonos 67
Figura II. 21 – Evolução da população escolar do Concelho de Setúbal, após retenções e abandonos, e por nível de ensino 68

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela II. 1 – Variação da População em Idade Escolar 11
Tabela II. 2 – Estimativa da População Escolar para 2006 12
Tabela II. 3 – Síntese do Abandono Escolar 12
Tabela II. 4 – Síntese das Taxas de Repetência 13
Tabela II. 5 – Diferentes Abordagens para Análises Económicas 21
Tabela II. 6 – Quocientes de Localização 23
Tabela II. 7 – População Residente Estimada 38
Tabela II. 8 – Taxas Médias de Natalidade por grupo etário e freguesia (1997-2001) 39
Tabela II. 9 – Taxas Médias de Mortalidade 40
Tabela II. 10 – Taxa Média de Sobrevivência 41
Tabela II. 11 – Distribuição dos Imigrantes por Distrito 45
Tabela II. 12 – Migrações em Setúbal 48
Tabela II. 13 – Distribuição etária associada aos movimentos migratórios 54
Tabela II. 14 – Variação da População Residente, 1991-2001 58
Tabela II. 15 – Distribuição espacial prevista da população imigrante 62
Tabela II. 16 – População em idade escolar e por níveis de ensino 66
Tabela II. 17 – Progressão estimada da Taxa de Escolarização, Retenção e Abandono 70
Tabela II. 18 – População em idade escolar após retenções e abandonos, por Freguesia e nível de ensino 71

ÍNDICE DE CARTAS

Carta II. 1 – Dinâmica urbana do Concelho 56
Carta II. 2 – Planos Municipais de Ordenamento do Território e Espaços Urbanos Programados 59

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]. 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[2].

Os Censos de 2001 revelam claramente que existe 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 tal 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.

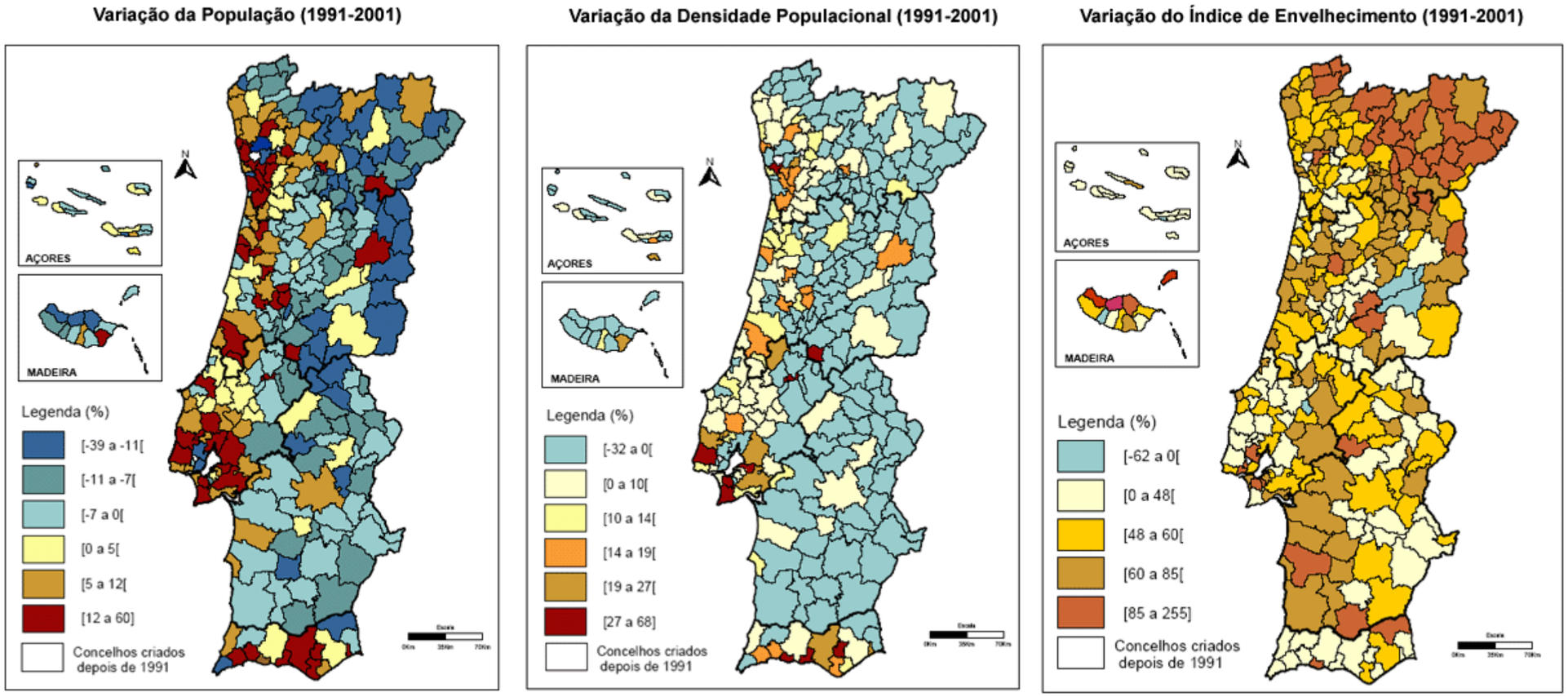
Na região Centro a relevância da forte dinâmica demográfica encontra-se circunscrita, para além das tradicionais faixas litorais, a um conjunto de cidades que estabelecem um corredor entre os Concelhos de Viseu, Guarda, Covilhã, Fundão e Castelo Branco.

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 preço das habitações nestes Concelhos limítrofes ser mais acessível e pelo forte aumento das condições de acessibilidade.

[1] Fonte: INE, Censos 2001.

[2] Figuras construídas com base nos indicadores demográficos do INE.

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). Nos Censos de 2001 a população idosa havia ultrapassado pela primeira vez o número absoluto de jovens[3], existindo nesse momento censitário 103 idosos para cada 100 jovens[4]. 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.

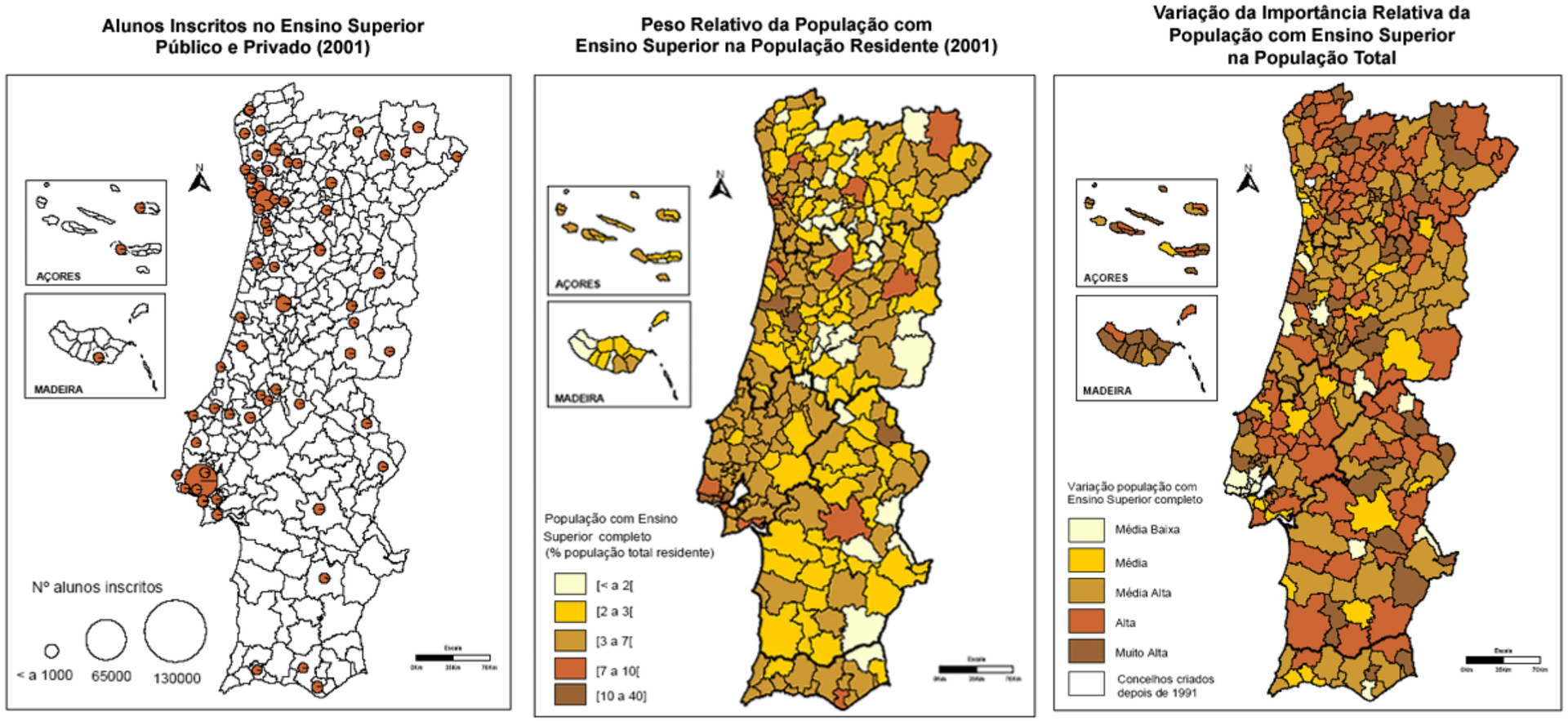
O envelhecimento da população é mais evidente nas regiões do interior Norte e Centro de Portugal. Uma vez mais, a evolução do índice de envelhecimento acompanha o fenómeno da *litoralização*, ou seja, é nos Concelhos mais litorais onde se regista menor envelhecimento demográfico e um maior potencial 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 Setúbal 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.

[3] Indivíduos com idades inferiores a 15 anos.
[4] 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, o que representava um acréscimo de 25.8% em relação aos mesmos dados do ano lectivo de 1994/1995[5]. Grande parte destes alunos é captada pelas Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto (figura II.2), onde 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 juntarmos o peso relativo que a população residente com ensino superior completo em 2001 tem na população residente total (figura II.2) verifica-se que existe já 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, isto porque era já nestas onde se verificava maior concentração no passado.

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.

[5] 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 saber qual o impacto que essas dinâmicas irão ter no sistema de ensino, em particular a dinâmica demográfica.

Um dos problemas que já 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 em idade escolar, o que terá repercussões 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 reflicta 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 405 000[6] indivíduos provenientes de imigração, situação que se deverá manter no curto prazo. Apesar de tal 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.

[6] Dados do Instituto Nacional de Estatística.

Tabela II. 2 – Estimativa da População Escolar para 2006

	2001	2006	Variação (%)	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 o que se traduziu 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 repetência 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 pese o seu valor reduzido, quando analisados os números absolutos, estes não poderão deixar de evidenciar preocupação.

Ultrapassado o grande problema do abandono escolar, eis que 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 Repetência

	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 repetência elevada que atinge os 36% dos indivíduos que frequentam o 2º ciclo e 26% dos indivíduos que frequentam o 3º ciclo. O aproveitamento escolar, ou o tema mediaticamente conhecido como o insucesso escolar, constituirá outro desafio que o sistema educativo terá que ultrapassar.

Outro problema 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 a que deverá ser prestada a 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 adeqúe, 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:

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

onde :

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

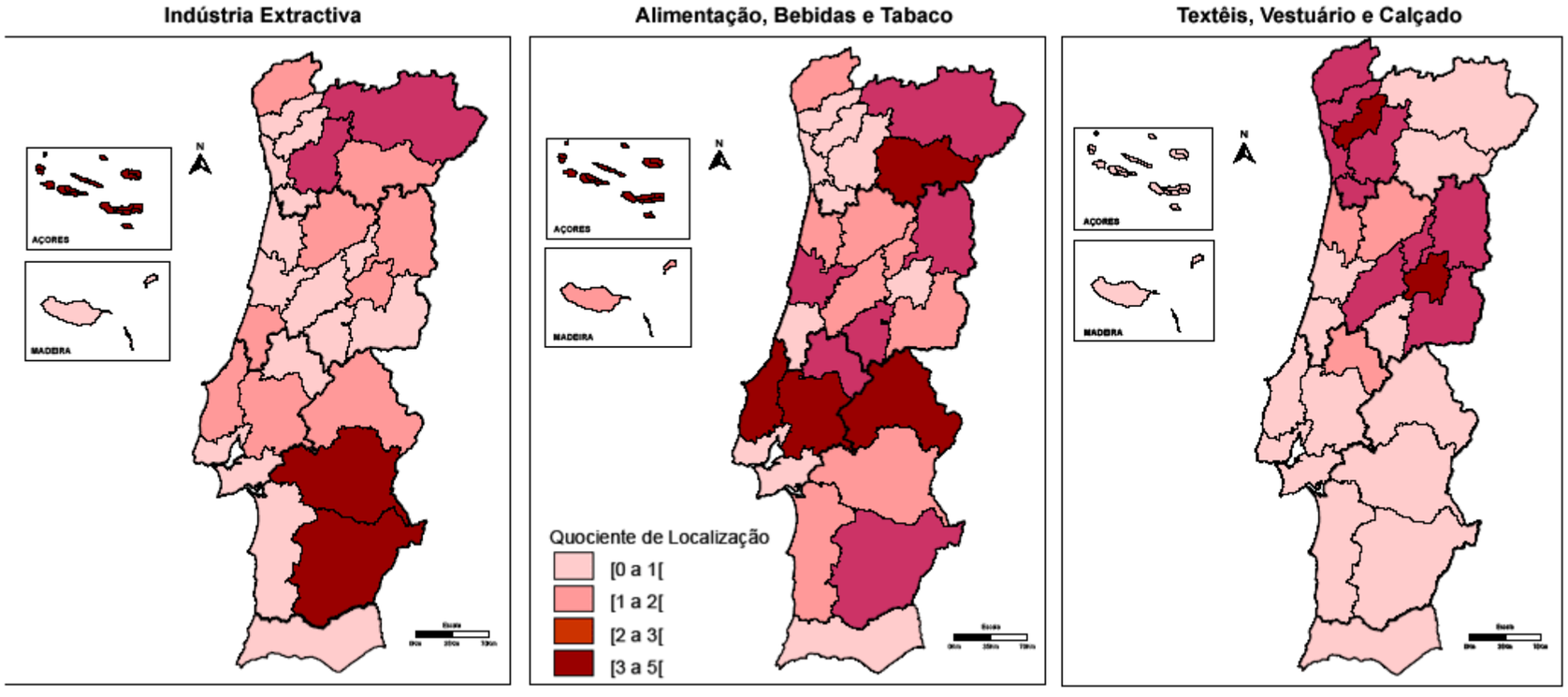
λ_j / λ_t, mede o peso do emprego do sector j na região padrão

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 maior for o quociente de localização maior será a especialização da região em determinado sector.

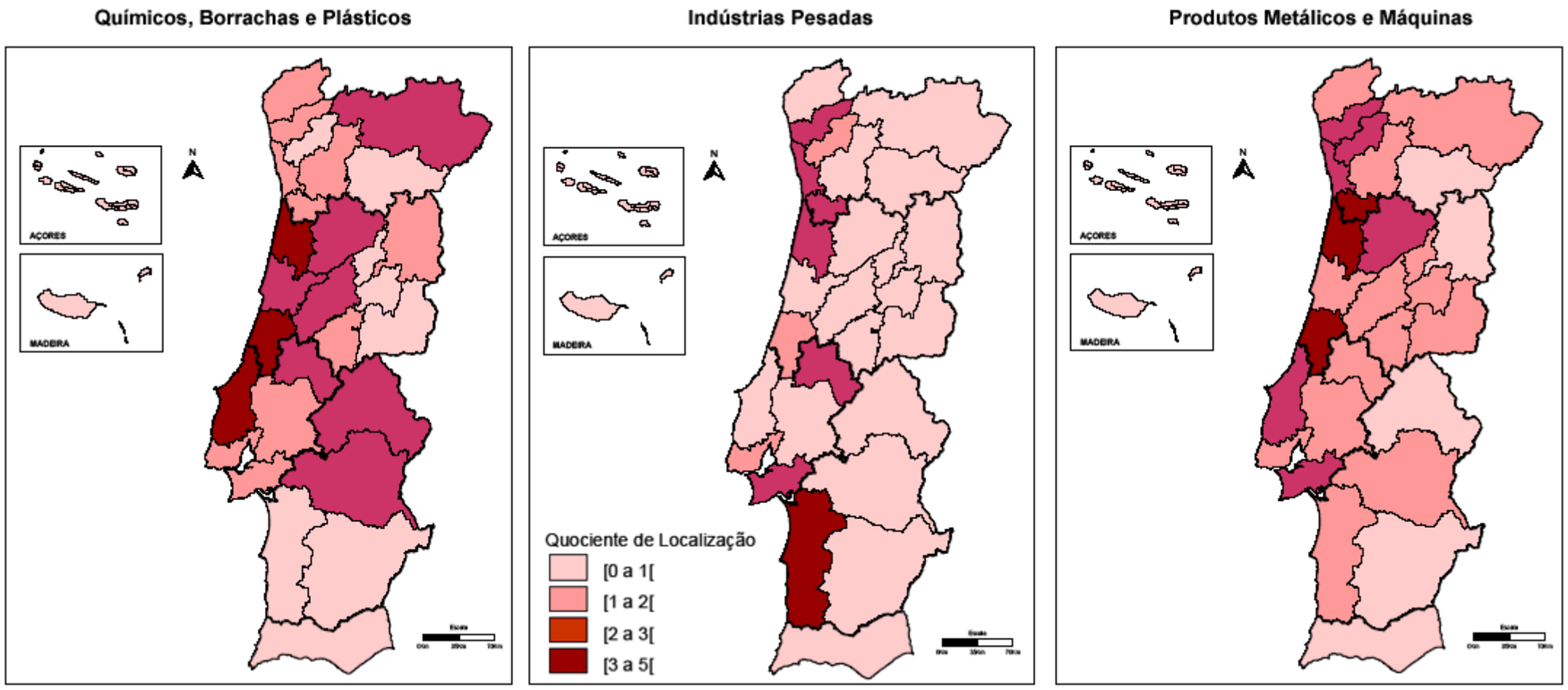
Arbitrou-se que a especialização regional só ocorreria nos casos em que o Quociente de Localização assumisse valores superiores a 3, pois de outra maneira seria complexo isolar em cada NUT III a sua especialização regional. O resultado foi o seguinte:

Figura II. 3 – Especialização Económica Regional



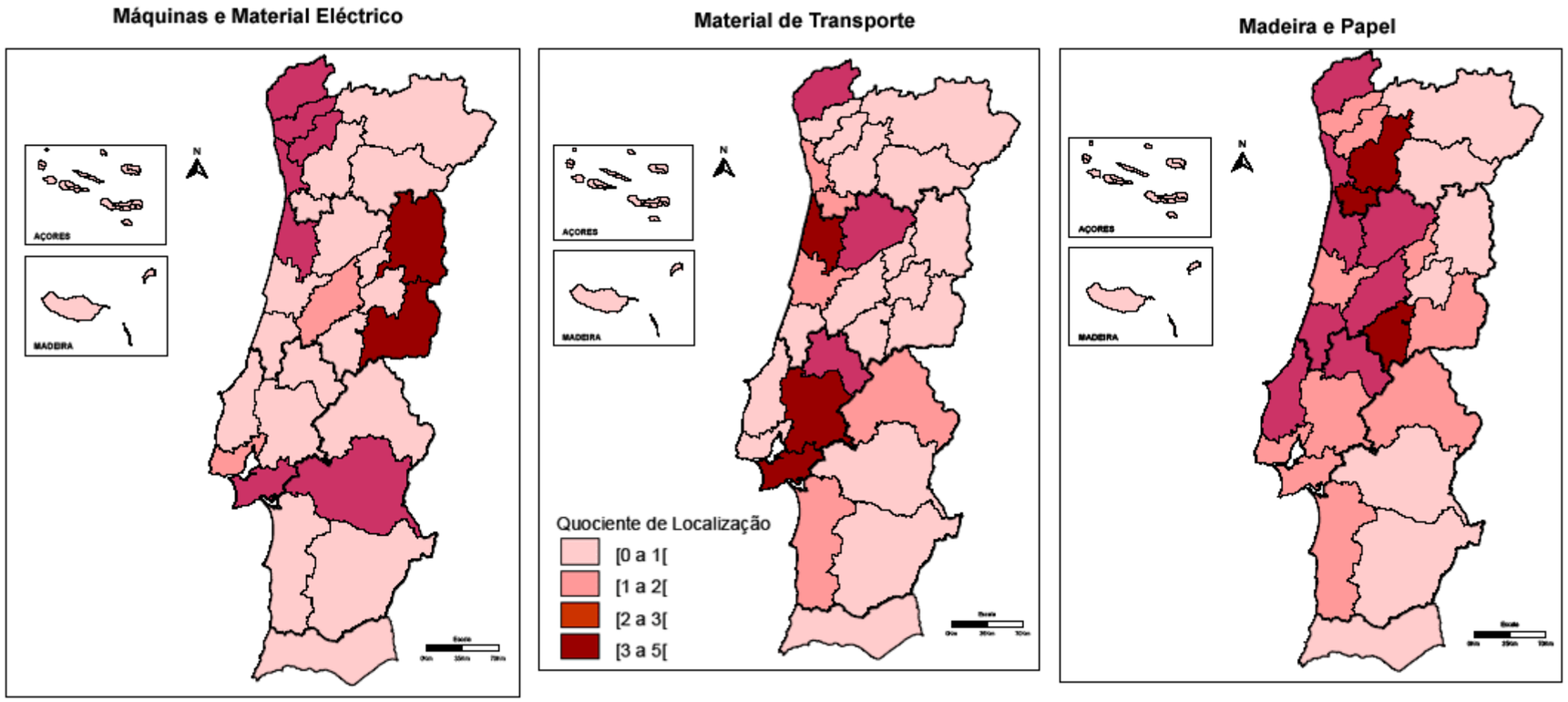
Fonte: Quadros de Pessoal do Ministério da Economia e Finanças

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*[7] 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.

Tabela II. 5 – Diferentes Abordagens para Análises Económicas

ABORDAGEM SECTORIAL	ABORDAGEM BASEADA NOS CLUSTERS
• Grupos com posições na rede similares	• Grupos estratégicos com posições nas redes frequentemente complementares e dissemelhantes
• Incidência em indústrias de produto final	• Inclui clientes, fornecedores, fornecedores de serviços e instituições especializadas
• Incidência nos concorrentes directos e indirectos	• Incorpora as conexões entre indústrias interrelacionada que partilham tecnologias, competências, informações, *inputs*, clientes e canais
• Hesitação em cooperar com os rivais	• Muitos participantes não são concorrentes directos mas partilham necessidades e constrangimentos comuns
• Diálogo com o governo frequentemente em torno dos subsídios, protecção e restrição da rivalidade	• 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 diversidade nas trajectórias existentes	• 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.

[7] 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.

Análise Local – O Concelho de Setúbal e a NUT III da Península de Setúbal

Em termos demográficos, o Concelho de Setúbal registou um aumento de população residente de 9.9%, entre 1991 e 2001[8], tendo a densidade populacional registado um incremento semelhante. Pelo contrário, o índice de envelhecimento sofreu um agravamento, passando de 59.4% para 95.56%, no último recenseamento[9]. Quando comparados com os indicadores nacionais denota-se que a dinâmica demográfica de Setúbal é positiva: o seu crescimento demográfico foi acima da média; e o índice de envelhecimento encontra-se abaixo do valor médio nacional de 105.5%. Outro aspecto bastante significativo é o aumento de 156.7% da população com ensino superior completo entre 1991 e 2001, e que perfaz presentemente 7.3% da população total residente.

O investimento aprovado no Concelho de Setúbal no âmbito do PEDIP foi dos mais elevados elevado, cifrando-se entre os 10 000 e os 29 000 milhares de Euros o que, considerando a dimensão do Concelho, gera uma capitação compreendida entre os 1500 a 3500 Euros. Ao considerar o contexto da NUT III da Península de Setúbal verifica-se que esta é uma das três sub-regiões que mais beneficia de investimentos ao abrigo do PEDIP: centraliza 19,957% dos investimentos no sector industrial, sendo seguida pelo Grande Porto (com 16,167%) e pela Grande Lisboa (com 13.149%). Os referidos investimentos são canalizados, maioritariamente, para a indústria do sector da Madeira e do Papel e do sector das Máquinas e Material Eléctrico.

No âmbito do III Quadro Comunitário de Apoio (Programa Operacional da Economia) foi atribuído, ao Concelho um investimento superior a 31 250 milhares de Euros, denotando, mais uma vez, forte dinâmica neste Programa de Apoio, sendo que a capitação foi também elevada situando-se no intervalo dos 515 a 1000 Euros. Considerando apenas o sector não industrial (o mais importante do POE), a NUT III da Península de Setúbal atinge 1,58% do total de investimento nacional aprovado, sendo de realçar o sector da Construção, que assume preponderância com 0,82%.

[8] Fonte: INE, Censos 2001.
[9] Idem.

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
Grande Lisboa	0,16	0,57	0,09	0,67	0,64	0,76	0,62	0,96	0,30
Península de Setúbal	0.55	0.98	0.19	0.68	0.58	2.71	1.12	1.78	4.35
Médio Tejo	0.53	1.50	0.7	1.7	1.11	1.35	0.86	0.14	2.03

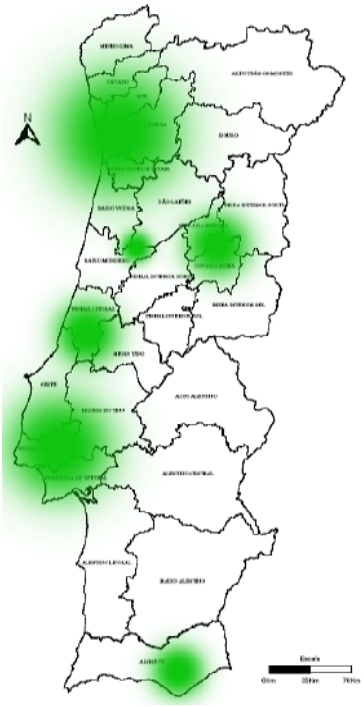
Fonte: Anexo 2.

Os Quocientes de Localização demonstram que a especificidade económica da NUT III da Península de Setúbal é forte, sendo o sector do Material de Transporte aquele que possui maior representatividade no tecido regional. Na envolvente norte desta sub-região encontram-se as NUT III do Médio Tejo e da Grande Lisboa, ambas com um menor grau de especialização regional que a NUT III da Península de Setúbal. A primeira apresenta maior especialização nos sectores industriais da Alimentação, Bebidas e Tabaco e do Material de Transporte, e a segunda caracteriza-se pela sua falta de especificidade económica.

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 relocalização 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, as 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 observado 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 fotónica[10] 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.

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.

[10] Transmissão de dados com base na luz (fotões) ao invés da electricidade e electromagnetismo.

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 e 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 mãos[11].

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.

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

[11] Contudo apresenta-se em anexo uma breve súmula prospectiva dos cenários teorizados.

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.

PROJECÇÕES DEMOGRÁFICAS

O conhecimento pormenorizado do crescimento populacional no Concelho de Setúbal 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 prospectiva[12]. 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 Setúbal 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.

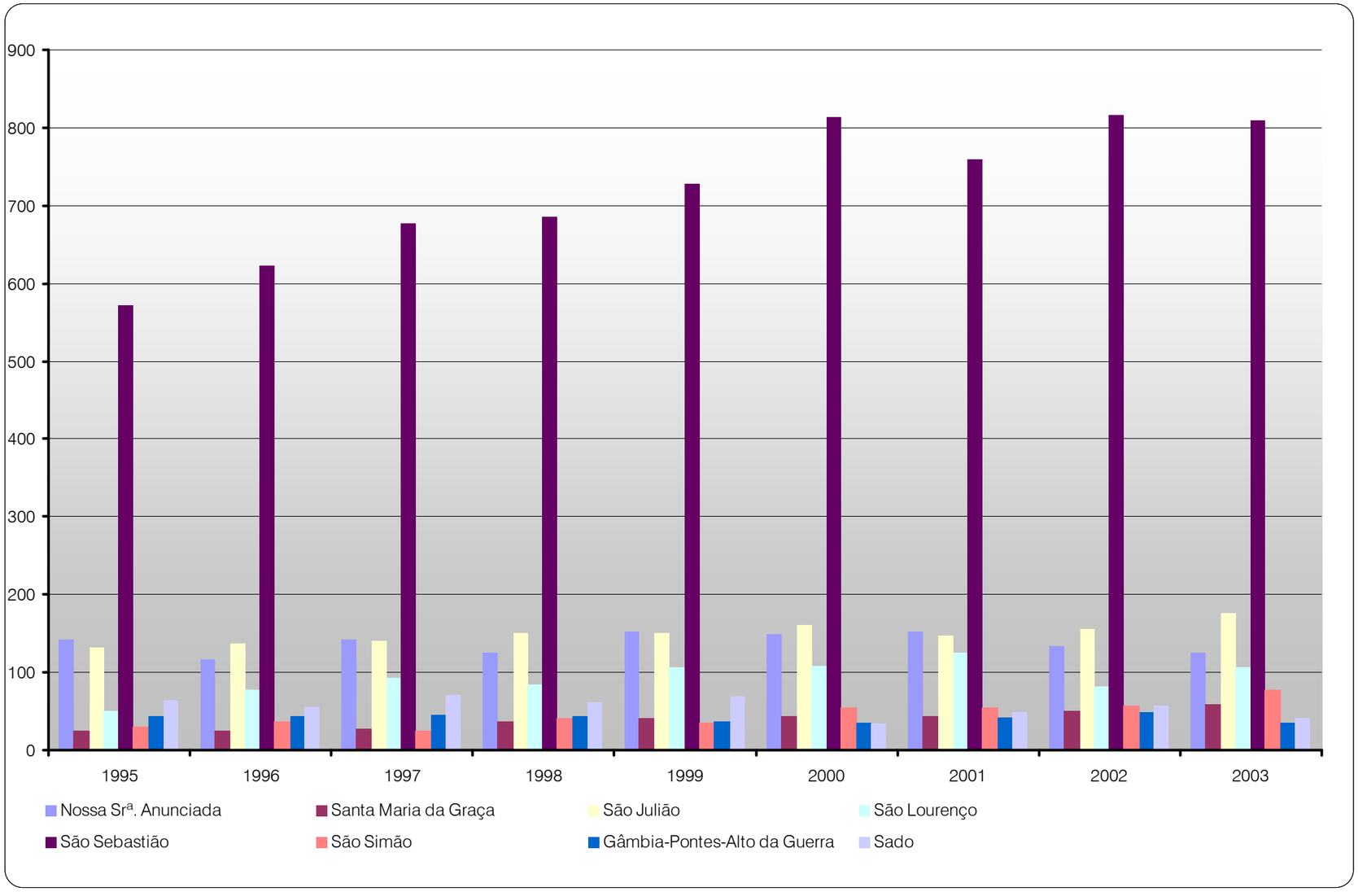
[12] Utilizada no capítulo dos cenários de desenvolvimento.

Projecção Demográfica em Crescimento Natural

Na Figura II. 7 está representada a evolução dos nados vivos por Freguesia do Concelho de Setúbal[13]. Note-se que as freguesias que apresentam maior número de nados vivos são igualmente as que apresentam maiores quantitativos populacionais.

[13] Fonte: INE.

Figura II. 7 – Evolução dos Nados Vivos por Freguesia



Fonte: INE

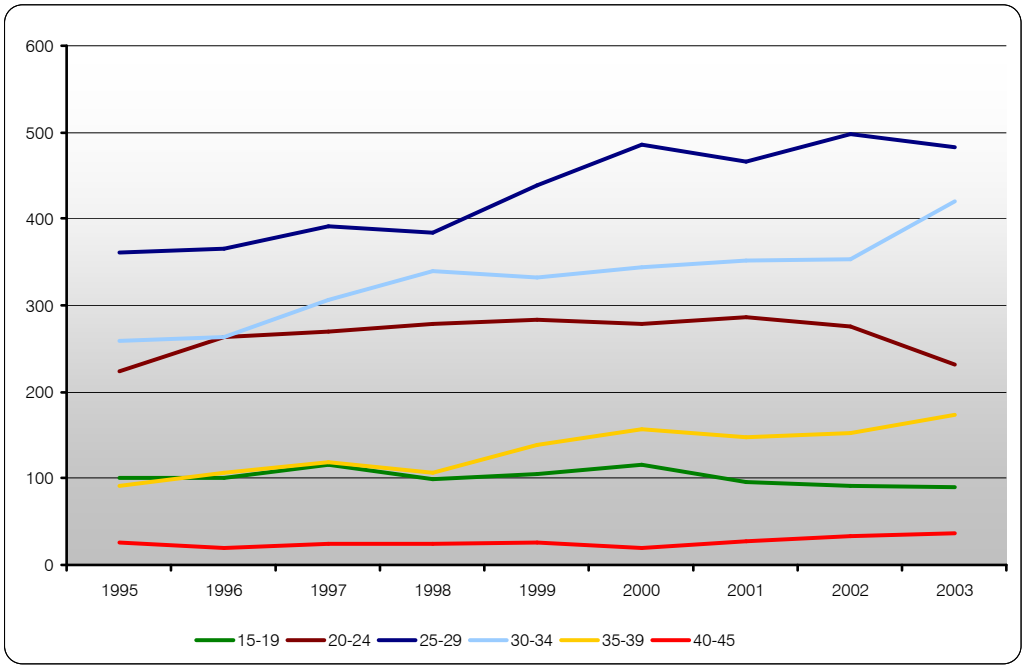
Como anteriormente referido, a evolução do número de nados vivos acompanha o crescimento populacional das freguesias: às que apresentam maior número de residentes correspondem as freguesias com maior número de nados vivos (S. Sebastião, S. Julião e N. Sr.ª da Anunciada) que constituem o aglomerado urbano de maior importância.

Estas freguesias representavam, em 2003, aproximadamente 78% do total de nascimentos (57% em S. Seastião, 9% em N. Senhora da Anunciada e 12% em S. Julião), ao mesmo tempo que concentravam 75% do total de residentes no concelho (46% em S. Sebastião, 15% em S. Julião e 14% em N. Senhora da Anunciada).

No extremo oposto encontram-se Gâmbia e Sado, que apresentam valores inferiores a 50 nados vivos por ano.

Os padrões reprodutivos da população de Setúbal 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 2003. Por outro lado, ao mesmo tempo que se mantém a importância do escalão etário dos 20 aos 24 anos no que respeita aos nados vivos, os escalões entre os 30 e 34 anos e os 35 e 39 anos de idade denotam um aumento dos seus índices de natalidade.

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

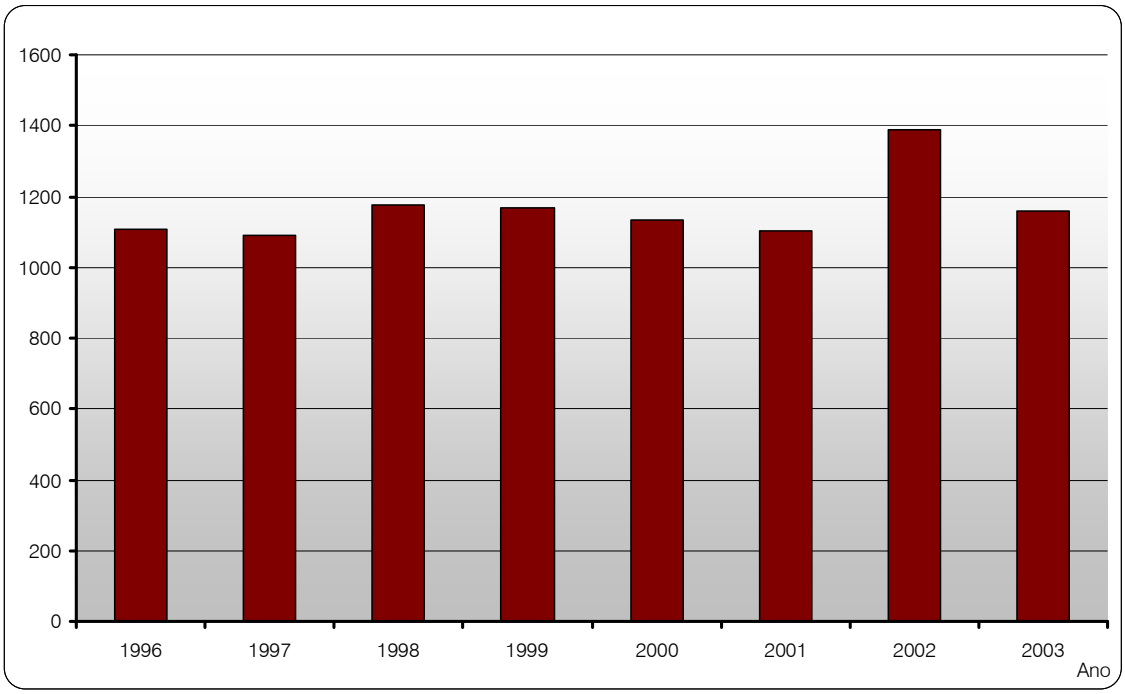


Fonte: INE

Como seria expectável, os grupos etários situados nos extremos do intervalo de fecundidade são os que apresentam menor índice reprodutivo, embora o número de nados vivos seja ainda considerável, especialmente no intervalo etário mais jovem.

A percepção de um padrão de evolução na análise dos óbitos[14] 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 o tempo, no entanto o número de óbitos entre 1996 e 2003 cifra-se por um ligeiro aumento absoluto.

Figura II. 9 – Evolução dos Óbitos



Fonte: INE

Partindo da informação relativa aos nados vivos, entre 1995 e 2003, desagregados pela idade das mães e pela freguesia de residência, e dos dados sobre os óbitos, entre 1996 e 2003, 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 2003, já que estas taxas desagregadas ao nível do escalão etário necessitam do

[14] Fonte: INE.

conhecimento da população total do respectivo escalão, conforme se demonstra nas seguintes fórmulas:

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

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

Na impossibilidade de adquirir tais dados[15], o método adoptado residiu na extrapolação de uma estrutura etária tipo[16] através do cálculo do peso relativo de cada escalão etário e aplicando-o à população estimada pelo INE para os diferentes anos (de 1997 a 2000) e à população residente em 2001, registada aquando dos Censos 2001.

Tabela II. 7 – População Residente Estimada

Ano	Grupo etário	HM	H
1997	0-14	17.566	8.976
	15-24	18.164	9.292
	25-64	59.560	29.020
	mais de 65	15.021	6.297
	Total	**110.311**	**53.585**
1998	0-14	17.489	8.951
	15-24	17.900	9.174
	25-64	60.531	29.498
	mais de 65	15.353	6.446
	Total	**111.273**	**54.069**
1999	0-14	17.462	8.924
	15-24	17.568	8.990
	25-64	61.672	30.155
	mais de 65	15.737	6.601
	Total	**112.439**	**54.670**
2000	0-14	17.639	8.966
	15-24	16.535	8.492
	25-64	62.983	30.873
	mais de 65	16.655	7.019
	Total	**113.812**	**55.350**
2001	0-14	17.686	8.978
	15-24	16.267	8.375
	25-64	63.156	30.984
	mais de 65	16.825	7.102
	Total	**113.934**	**55.439**

Fonte: INE, Censos 2001 e Estimativas da População Residente

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

[16] 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.

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 desagregação dos dados estimados do Concelho (1997, 1998, 1999 e 2000) por freguesia de residência e por grupo etário[17], pelo que se procedeu ao cálculo do peso de cada freguesia na população do Concelho de Setúbal 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 cujos valores finais foram:

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

	Freguesias							
Grupo etário	Nossa Srª. Anunciada	Santa Maria da Graça	São Julião	São Lourenço	São Sebastião	São Simão	Gâmbia-Pontes-Alto da Guerra	Sado
15-19	0,010	0,005	0,005	0,008	0,014	0,003	0,012	0,011
20-24	0,023	0,023	0,014	0,023	0,035	0,018	0,033	0,034
25-29	0,041	0,030	0,032	0,052	0,049	0,035	0,050	0,037
30-34	0,029	0,024	0,035	0,040	0,036	0,038	0,018	0,023
35-39	0,013	0,011	0,017	0,015	0,014	0,010	0,008	0,013
40-44	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,001	0,001	0,004

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):

[17] 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	0,0030	0,0046	0,0061	0,0068	0,0068	0,0052
1	0,0008	0,0015	-	0,0008	0,0015	0,0008
2	-	0,0008	-	-	-	0,0002
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	0,0009	-	0,0002
5	-	-	0,0009	-	0,0009	0,0002
6	0,0009	-	0,0010	-	-	0,0005
7	0,0009	-	0,0009	-	-	0,0004
8	-	-	0,0009	0,0009	0,0009	0,0005
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	0,0008	0,0000
11 aos 19	0,0006	0,0006	0,0002	0,0007	0,0004	0,0005
20-29	0,0011	0,0018	0,0014	0,0012	0,0011	0,0014
30-39	0,0024	0,0023	0,0020	0,0016	0,0021	0,0021
40-49	0,0030	0,0029	0,0028	0,0026	0,0033	0,0028
50-59	0,0063	0,0057	0,0050	0,0069	0,0057	0,0060
60-64	0,0118	0,0137	0,0114	0,0094	0,0074	0,0114
65-69	0,0230	0,0194	0,0213	0,0170	0,0174	0,0200
70-74	0,0358	0,0415	0,0335	0,0317	0,0333	0,0354
75-79	0,0527	0,0591	0,0602	0,0523	0,0575	0,0561
80-84	0,0998	0,1161	0,1092	0,0994	0,0750	0,1043
85-89	0,1741	0,1691	0,1902	0,1765	0,1597	0,1764
90-94	0,2481	0,2356	0,2995	0,2303	0,2997	0,2571
mais de 95	0,2100	0,3253	0,3007	0,5367	0,3438	0,3473

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

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

Tabela II. 10 – Taxa Média de Sobrevivência

Taxa de sobrevivência do Cohort	
Menos de 1 ano	0,9948
1	0,9992
2	0,9998
3	1,0000
4	0,9998
5	0,9998
6	0,9995
7	0,9996
8	0,9995
9	1,0000
10	1,0000
11 aos 19	0,9995
20-29	0,9986
30-39	0,9979
40-49	0,9972
50-59	0,9940
60-64	0,9886
65-69	0,9800
70-74	0,9646
75-79	0,9439
80-84	0,8957
85-89	0,8236
90-94	0,7429
mais de 95	0,6527

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 Setúbal. 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:

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

$$\text{onde } s_j \text{ representa a taxa de sobrevivência do } cohort\ j$$

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:

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

onde:

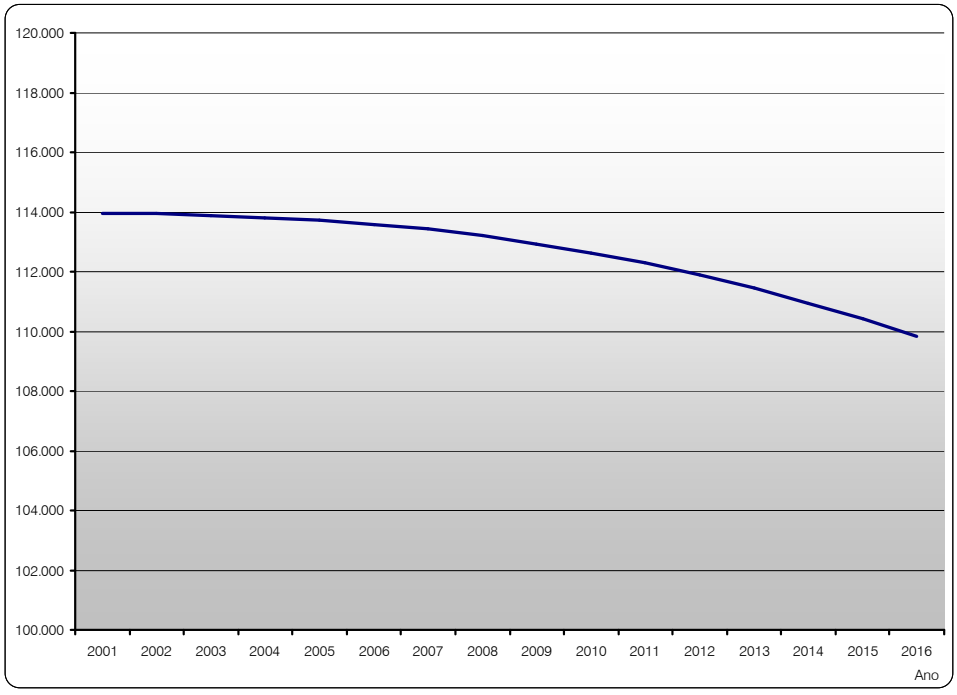
α_j representa a taxa de natalidade do grupo j

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 reavaliada aquando da elaboração dos cenários prospectivos.

Com base na metodologia exposta anteriormente, foram calculadas as projecções demográficas em crescimento natural até 2016, 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 advém da análise da figura II.10 é a de que, à semelhança do que se passa para o território nacional e para todos os países denominados de desenvolvidos, a estrutura etária da população de Setúbal não permite a completa substituição de gerações. Este facto deriva de

haver uma queda abrupta nos níveis populacionais das faixas etárias próximas e inferiores aos vinte anos de idade[18] reflectindo-se a médio prazo numa redução significativa do número de nascimentos, devido à importância que estas faixas etárias terão na natalidade, e como tal enfraquecendo o fenómeno de substituição de gerações. A consequência directa destes factos é a tendência ligeira para a redução populacional, apesar de no horizonte de projecto esta redução não ultrapassar os 4% (esta situação não é, todavia, tão grave como a que é observada por outras regiões portuguesas).

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

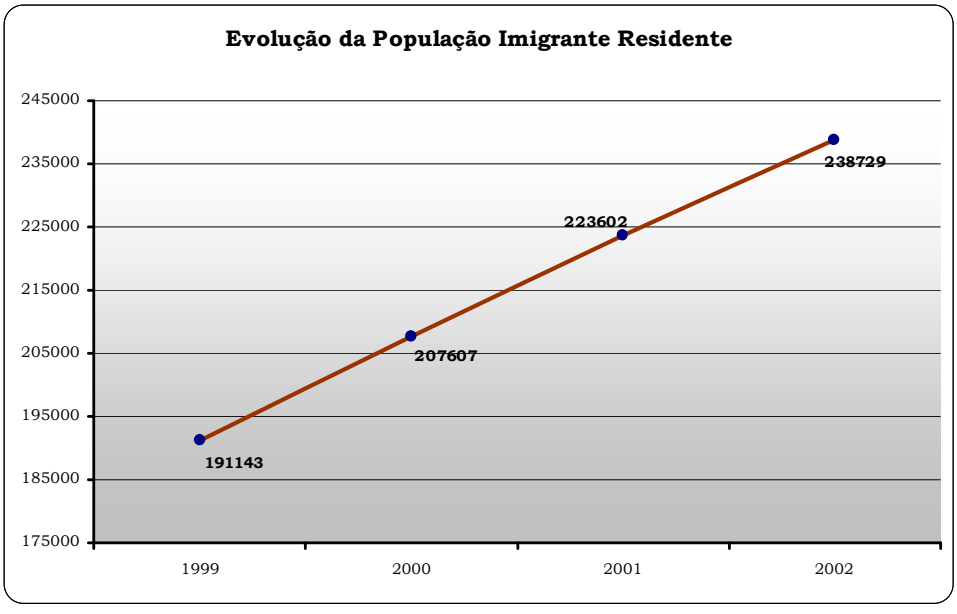
No ano de 2001, o número total de imigrantes residentes no território nacional e imigrantes com autorizações de permanência ultrapassou os 350 000 indivíduos, equivalendo a 3% da população total do território. A posição estrutural de Portugal face às migrações inverteu-se passando de um país de emigração 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. Comprovando esta situação está o facto de o

[18] Consultar estrutura etária e indicadores demográficos, volume I da Carta Educativa.

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 anos[19].

Figura II. 11 – Evolução dos Imigrantes Residentes



Fonte: INE; SEF; ACIME

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

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 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.

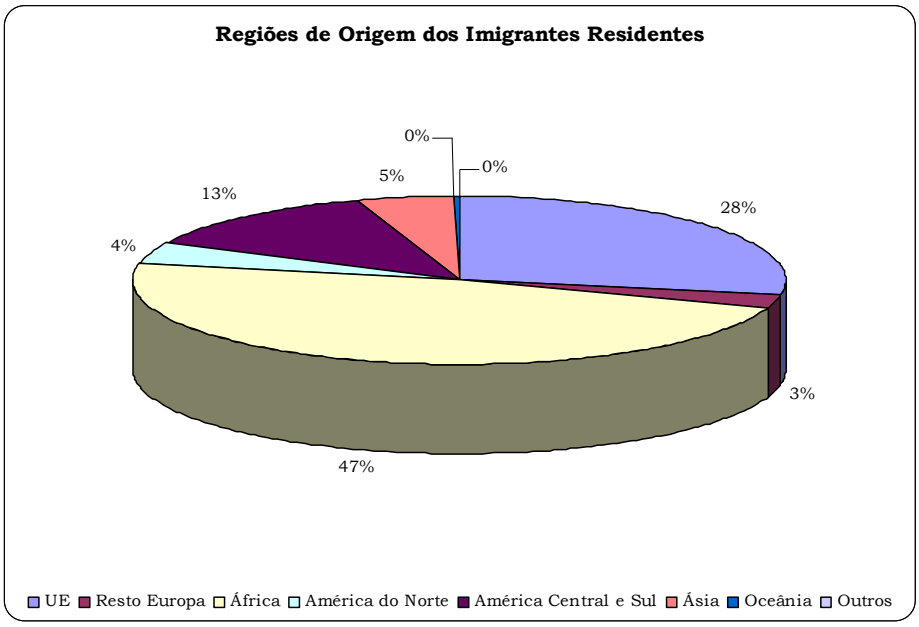
Tabela II. 11 – Distribuição dos Imigrantes por Distrito

Evolução da População Imigrante Residente											
	Aveiro	Braga	Coimbra	Faro	Leiria	Lisboa	Porto	Setúbal	Vila Real	Outros	Total
1999	7188	3072	4703	24904	2497	105798	11369	17994	605	13013	191143
2000	7818	3451	5331	27127	2753	113771	12310	20204	649	14193	207607
2001	8187	3612	6005	29254	2991	121412	13153	23220	713	15055	223602
2002	8566	3827	6578	31246	3217	128869	13931	25103	760	16632	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%.

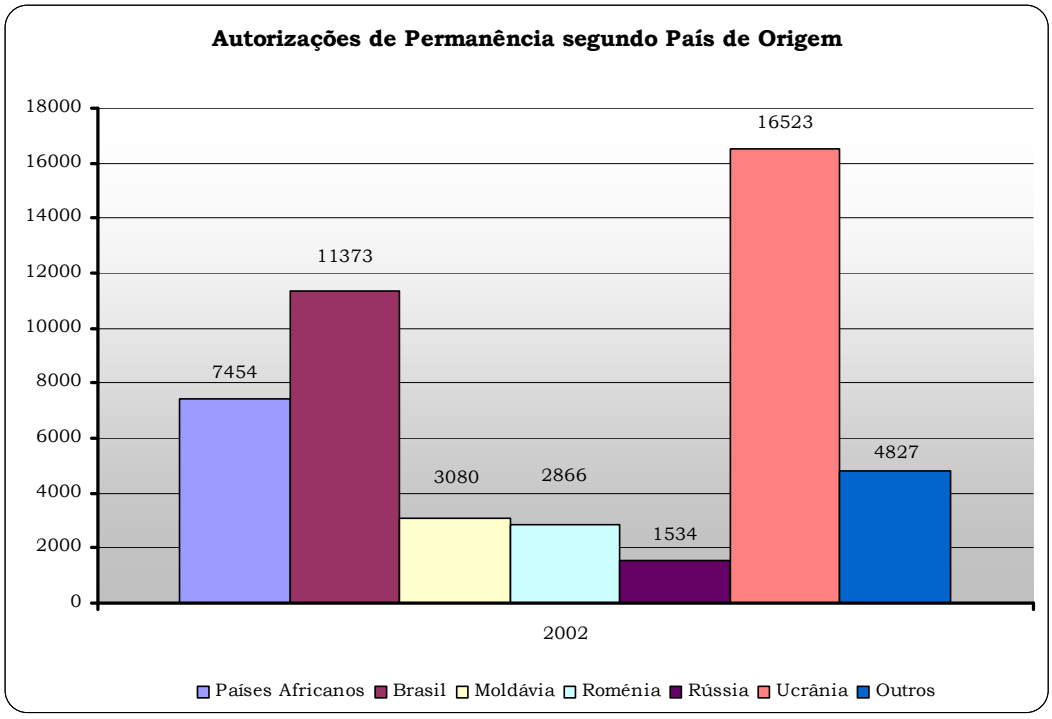
Figura II. 12 – Origem da Imigração



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 2001[20].

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 fiscalização[21]. Portugal irá certamente orientar as suas políticas de imigração no sentido da restrição a este movimento populacional, e os principais fluxos futuros tenderão 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 país[22].

No âmbito da análise estrita da imigração do Concelho de Setúbal interessa recordar que este se encontra integrado num sistema territorial com dinâmica estruturante[23] no contexto nacional (Península de Setúbal) e cuja capacidade atractiva é bastante elevada.

O Concelho de Setúbal tem apresentado um fluxo crescente de imigrantes supranacionais: entre 1995 e 1999 esse fluxo fora (em média) de 291 imigrantes por ano; entre 1999 e 2001 esse fluxo aumentou 96,5%, correspondendo (em média) a 572 imigrantes por ano.

Tabela II. 12 – Migrações em Setúbal

	Imigrantes		**Emigrantes**	**Saldo Migratório**
	De outros Concelhos	Estrangeiro		
Desde 1999	3022	1717	2404	2335
Desde 1995	8233	2881	6241	4873
Média 1999-2001	1511	859	1202	1168
Média 1995-2001	1372	480	1040	812
Média 1995-1999	1303	291	959	635

Fonte: INE, Censos 2001

Quanto à imigração inter concelhos foi responsável entre 1995 e 1999 por uma média de 1303 imigrantes por ano, e de 1007 entre 1999 e 2001, o que corresponde a uma quebra de 22% do fluxo de migrantes provenientes de outros concelhos. No aspecto da emigração a tendência registada é decrescente: entre 1995 e 1999 o Concelho perdia 960 indivíduos anualmente enquanto que entre 1999 e 2001 passou a perder 801 habitantes por ano. Apesar dos desequilíbrios gerados pela componente emigratória, o saldo migratório apresentado é favorável, tendo inclusivamente beneficiado de um acréscimo de 2335 indivíduos desde 1999 até 2001.

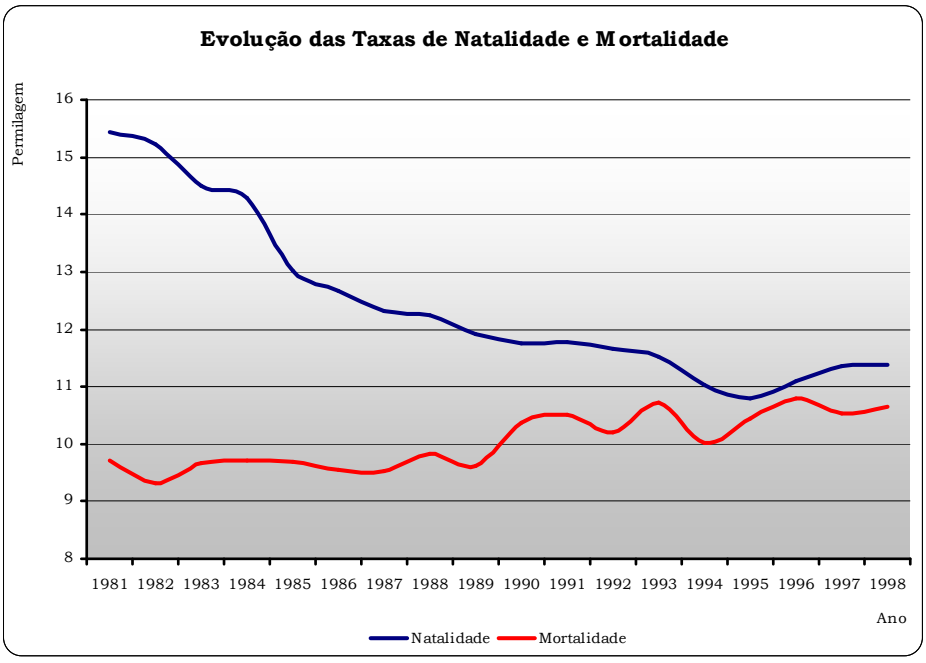
[21] De acordo com informações recolhidas junto do ACIME – Alto Comissariado para a Imigração e Minorias Étnicas.
[22] Fonte: OCDE.
[23] Ver síntese da análise sincrónica.

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

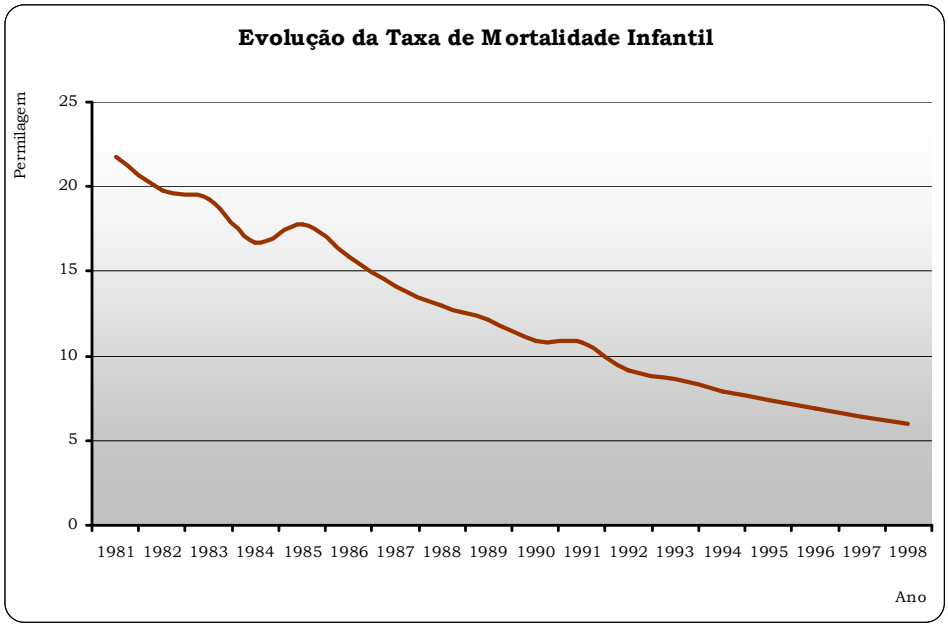


Fonte: INE, Séries Cronológicas

Já a mortalidade infantil tem vindo a decrescer constantemente desde 1981 até à actualidade, e a sua tendência deverá permanecer no caminho já 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

Setúbal registou, no ano 2003[24], uma taxa de natalidade de 11,7‰ e uma taxa de mortalidade de 9,5‰ evidenciando uma taxa de crescimento natural positiva, na ordem dos 2,2‰. Por outro lado, a taxa de mortalidade infantil entre salda-se nos 6,3‰, o que representa um valor superior à taxa média nacional (5,7‰).

Variáveis Incertas – Indicadores Demográficos

O Município de Setúbal encontra-se integrado no sistema territorial da Península de Setúbal, o que lhe traz benefícios em termos económicos e demográficos. Este sistema assume grande importância no contexto nacional no âmbito do investimento e qualificação das populações, facto que assume grande preponderância na avaliação das condições de desenvolvimento locais.

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 a população sente que existem condições económicas para

[24] Fonte: INE, Retratos Territoriais.

educarem convenientemente os seus filhos; além disso, um maior desenvolvimento económico proporciona uma maior fixação populacional devido às oportunidades de emprego geradas.

Neste sentido, Setúbal posiciona-se medianamente no contexto nacional da dinâmica das qualificações da população mas na liderança de captação de investimento para o Concelho, o que resulta globalmente num potencial de crescimento positivo.

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. O enfraquecimento do fenómeno dicotómico da *litoralização vs. interiorização* resulta numa diminuição do potencial de atractividade face às regiões mais interiores, assumindo-se contudo que este efeito é de reduzida magnitude no caso de Setúbal. Na realidade, o Concelho de Setúbal exerce uma excepcional capacidade atractiva sobre os Concelhos vizinhos, especialmente a Sul/Sudeste, por se enquadrar num sistema territorial de forte dinâmica.

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 geradores de 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.

Também as acessibilidades que servem Setúbal, e a sua relação com a capital, deverão influenciar os movimentos migratórios, nomeadamente pelo incremento da imigração inter concelhos, em virtude da existência de preços de habitação inferiores aos praticados nos locais de origem dos migrantes, facto que é coadjuvado pela presente dinâmica urbana de qualificação dos espaços citadinos e ainda pelo espaços urbanos que irão ser programados na revisão do Plano Director Municipal.

Já no âmbito da mortalidade, o agravamento tendencial do índice de envelhecimento a que se assistiu no momento intra censitário deverá continuar a manter-se apesar de se considerar que este continue a representar uma situação favorável dado o panorama nacional (índice de envelhecimento actual de cerca de 95%). Prevê-se assim um ligeiro aumento destes valores, com implicações directas no ligeiro aumento da taxa de mortalidade. Espera-se, contudo, que esta progressão se faça lentamente pois a melhoria e aumento dos cuidados de saúde, bem como o

aumento da esperança média de vida, deverão anular os efeitos do aumento do índice de envelhecimento.

No que concerne à Taxa de Mortalidade Infantil, que regista um valor elevado no Concelho de Setúbal (6,3‰) deverá continuar a acompanhar a tendência descendente do país. 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 de mortalidade infantil genérica na União Europeia ronda os 4‰[25], e Portugal tende a caminhar nessa direcção. Assim, para a construção dos cenários, dever-se-à ter em consideração um abrandamento da taxa de mortalidade infantil. 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.

Por outro lado, 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

[25] Fonte: Eurostat.

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 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.

Esta nova situação terá repercussões para a componente imigratória do concelho de Setúbal. Em 2001, os imigrantes supranacionais representavam 36% dos movimentos imigratórios e 5‰ da população total do concelho.

No que respeita à imigração supranacional era necessário materializar o eventual padrão de distribuição dos imigrantes pelos vários grupos etários. Por se tratar de um fenómeno intrinsecamente ligado à actividade económica considerou-se que seriam os grupos etários entre os 25 e os 34 anos que representariam de forma mais significativa os imigrantes oriundos de outros países, atribuindo-lhe uma quota de 50%. Os grupos etários entre os 20 e os 24 anos e entre os 35 e os 39 anos constituiriam ainda uma porção significativa desta população, pelo que lhes foi atribuído uma importância de 30%. Os imigrantes do grupo etário entre os 40 e os 44 anos de idade deverão ser os menos expressivos pois tratam-se de indivíduos já em estádio avançado na idade activa e cuja motivação para imigrar em busca de melhores condições de trabalho é mais reduzida. O grupo etário entre os 0 e os 19 anos é apenas considerado para efeitos de movimentos de reunificação familiar para os imigrantes que desejem permanecer em Portugal e requeiram os seus direitos.

A natureza da imigração de origem interna é bastante diferente, sendo constituída na sua maioria por indivíduos já em fases mais avançadas da sua idade activa que procuram um ritmo de vida mais calmo e desafogado. Contudo, a mobilidade do mercado de trabalho não deverá ser negligenciada e como tal, deverá subsistir uma parte considerável de indivíduos em plena idade activa que são alvo destes movimentos migratórios orientados por motivações profissionais. Assim, considerando os dois grupos referidos anteriormente, atribui-se grande preponderância nestes movimentos às faixas etárias entre os 25 e os 64 anos.

Tabela II. 13 – Distribuição etária associada aos movimentos migratórios

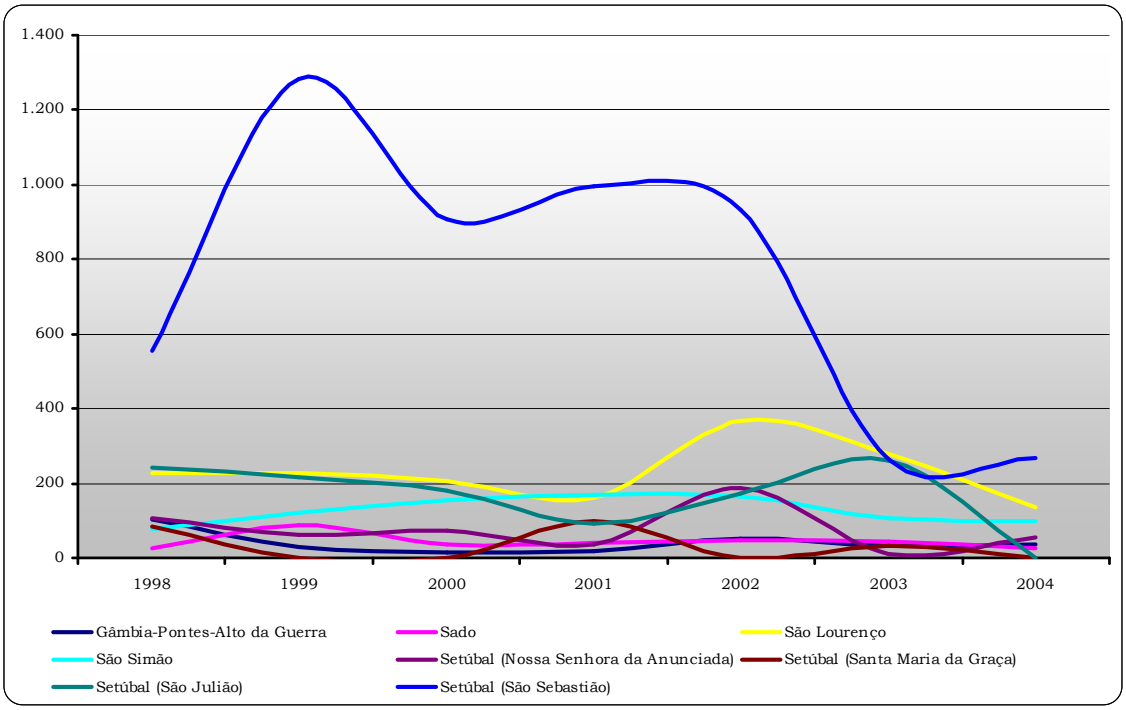
	Grupo Etário	Distribuição Percentual
Imigração Supranacional	0-19	0,1
	20-24	0,15
	25-29	0,25
	30-34	0,25
	35-39	0,15
	40-44	0,1
Imigração Inter Concelhos	0-24	0,09
	25-34	0,24
	35-44	0,32
	45-64	0,35
Emigração	0-14	0,07
	15-24	0,35
	25-34	0,28
	35-44	0,24
	45-64	0,06

A componente emigratória é antagónica da imigração inter concelhos uma vez que este movimento populacional é preponderante nas camadas mais jovens da população por razões que se prendem com a prossecução dos estudos e com a busca de maiores e melhores oportunidades nos grandes centros urbanos.

As migrações inter concelhos estão fortemente associadas às políticas urbanísticas preconizadas pelos Municípios. Na perspectiva da metodologia adoptada para a Carta Educativa de Setúbal, assume-se como uma fase crucial do projecto o conhecimento do crescimento habitacional previsto pois este permite estabelecer um limiar máximo de crescimento demográfico possível no Concelho e que decorre directamente do número máximo de fogos disponíveis para habitação.

A dinâmica urbana presente em Setúbal aponta no sentido da requalificação dos espaços urbanos consolidados (especialmente através da concretização do Programa POLIS), criação de novas centralidades urbanas (Plano de Pormenor do Vale da Rosa) e regulamentação das zonas de espaços urbanos programados face ao crescimento expectável do Concelho.

Figura II. 16 – Evolução do número de fogos concluídos por Freguesia



Fonte: INE – SIOU

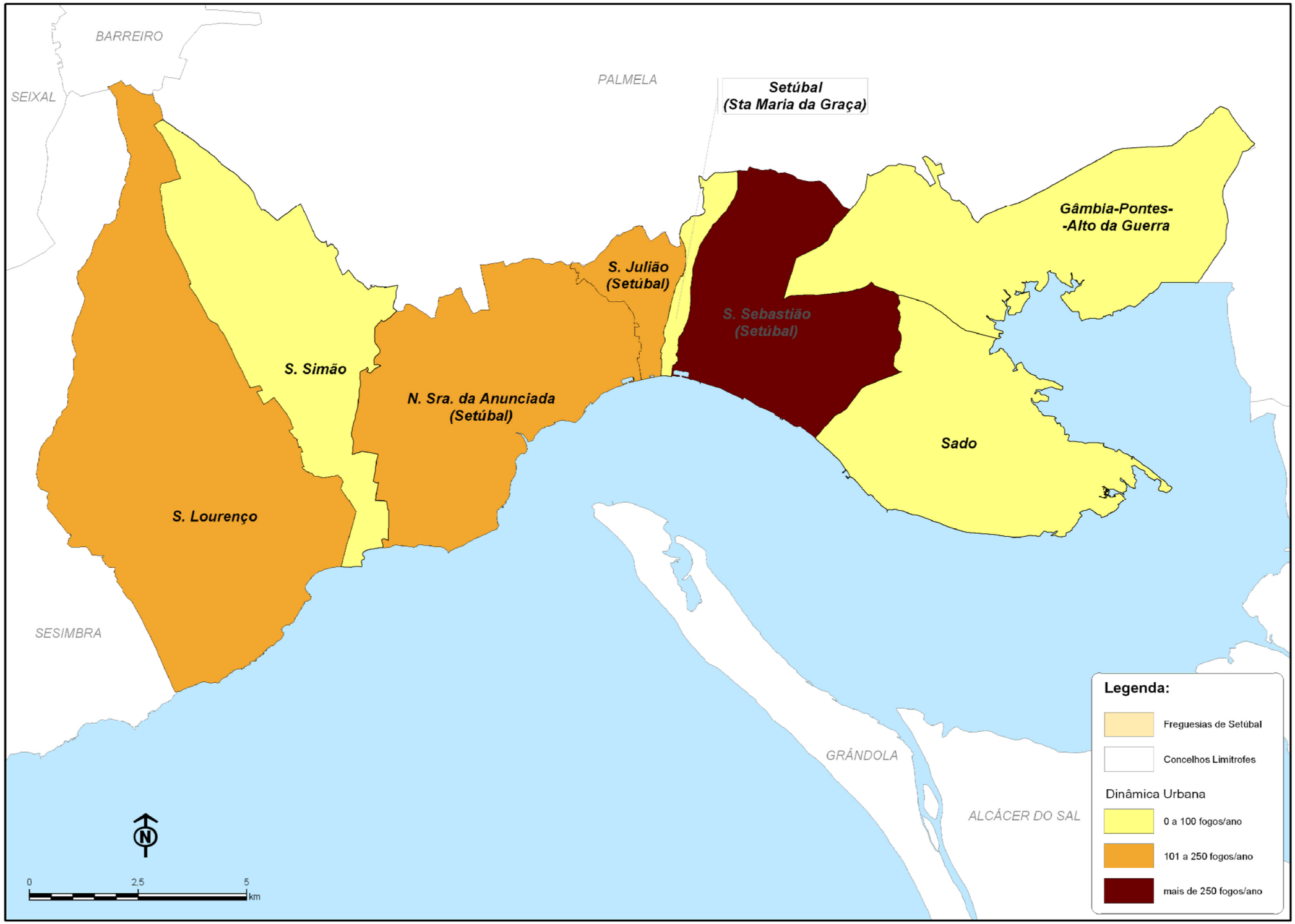
Sob o prisma da análise habitacional verifica-se que é a Freguesia de S. Sebastião que apresenta a maior dinâmica habitacional, apesar de denotar uma quebra do número de fogos concluídos a partir de 1999 (ano em que atingiu o valor máximo). A Freguesia de S. Lourenço segue-se a S. Sebastião na hierarquia da dinâmica de fogos concluídos, observando também uma tendência decrescente, excepção feita ao ano de 2002 onde se registou um incremento considerável.

A evolução das obras concluídas[26] sob a perspectiva de todo o território Concelhio, revela uma redução abrupta de fogos concluídos no ano de 2003 (menos 970 fogos), relativamente ao ano de 2002. Esta dinâmica começou a fazer-se sentir desde logo ano de 1998 onde se começou registar uma tendência progressiva do número de fogos relacionada com a crise generalizada no sector da construção e do mercado imobiliário associada ao fraco crescimento económico nacional e europeu.

[26] Consultar Volume I da Carta Educativa de Setúbal.

CARTA EDUCATIVA DE SETÚBAL

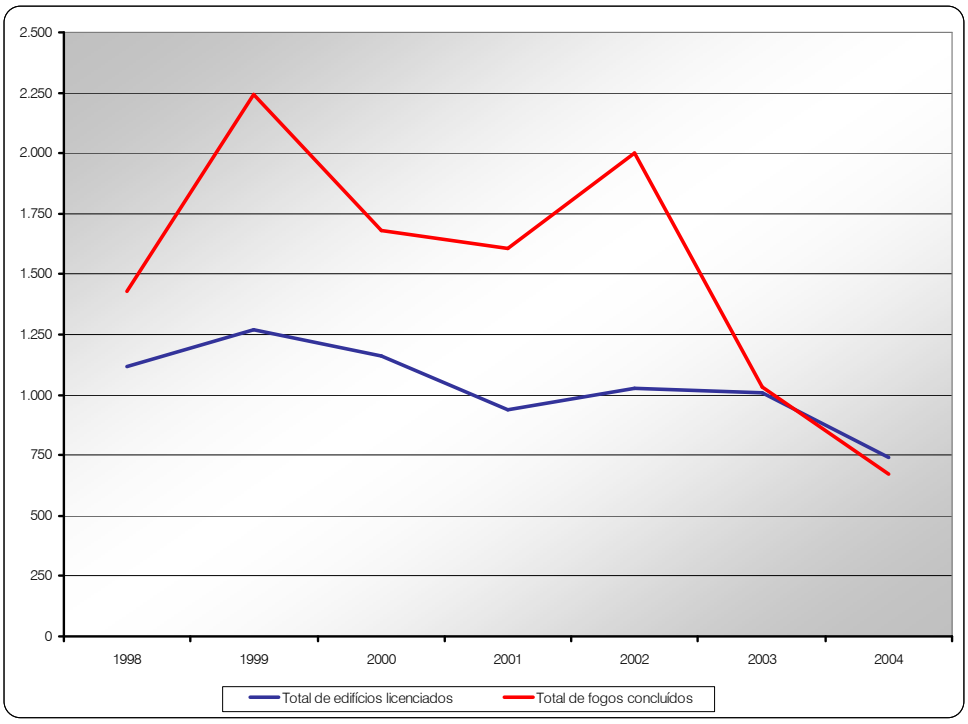
Carta II.1 - Dinâmica Urbana do Concelho



NEO Território
PLANEAMENTO & ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO LDA.
www.neoterritorio.com
geral@neoterritorio.com

DATA: AGOSTO 2006

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



Fonte: INE – SIOU

Tecnicamente, a disponibilidade de fogos no mercado é consequência, em primeira instância, das disposições regulamentares no Plano Director Municipal, Planos de Urbanização e Planos de Pormenor. Segundo as indicações recolhidas junto de Departamento de Urbanismo e do estudo dos instrumento de gestão do território para o Concelho de Setúbal poderão ser potencialmente construídos cerca de 37.500 novos fogos no Concelho, o que corresponde a um acréscimo bruto de cerca de 74.500 habitantes, considerando a família média com dimensão de 2.1 indivíduos.

No entanto, este universo bruto e potencial de fogos para habitação não corresponde a um aumento efectivo de população em Setúbal, devendo ser ponderados outros factores como obsolescência do parque habitacional, défice habitacional inicial, forma de ocupação dos alojamentos e nível de concretização das áreas urbanas programadas no Plano Director Municipal de Setúbal para o horizonte de projecto, assim como para os Planos de Pormenor.

No âmbito da elaboração dos cenários de crescimento e das projecções demográficas prospectivas importa também definir a distribuição espacial na população imigrante pelo território municipal. A figura II.16 indica, em primeira instância, algumas das tendências pesadas que se verificam no Concelho de Setúbal, nomeadamente, a forte dinâmica urbana registada na Freguesia de S. Sebastião, devendo esta posicionar-se no topo das que deverão absorver o maior fluxo de imigrantes, incorporando elas também aglomerados urbanos de hierarquia

superior. Não obstante existem outros elementos de análise que deverão ser considerados para a elaboração dos cenários como sejam os instrumentos de gestão do território (Planos de Urbanização, Planos de Pormenor e Planos de AUGIs) e ainda a dinâmica de crescimento populacional observada no período inter censitário 1991-2001.

Tabela II. 14 – Variação da População Residente, 1991-2001

Freguesia	Variação da População, 1991-2001 (%)
Nossa Sra Anunciada	-1,9
Santa Maria da Graça	-13,1
São Julião	8,8
São Lourenço	43,3
São Sebastião	12,2
São Simão	32,2
Gâmbia-Pontes-Alto da Guerra	9,9
Sado	4,2
Concelho	**9.9**

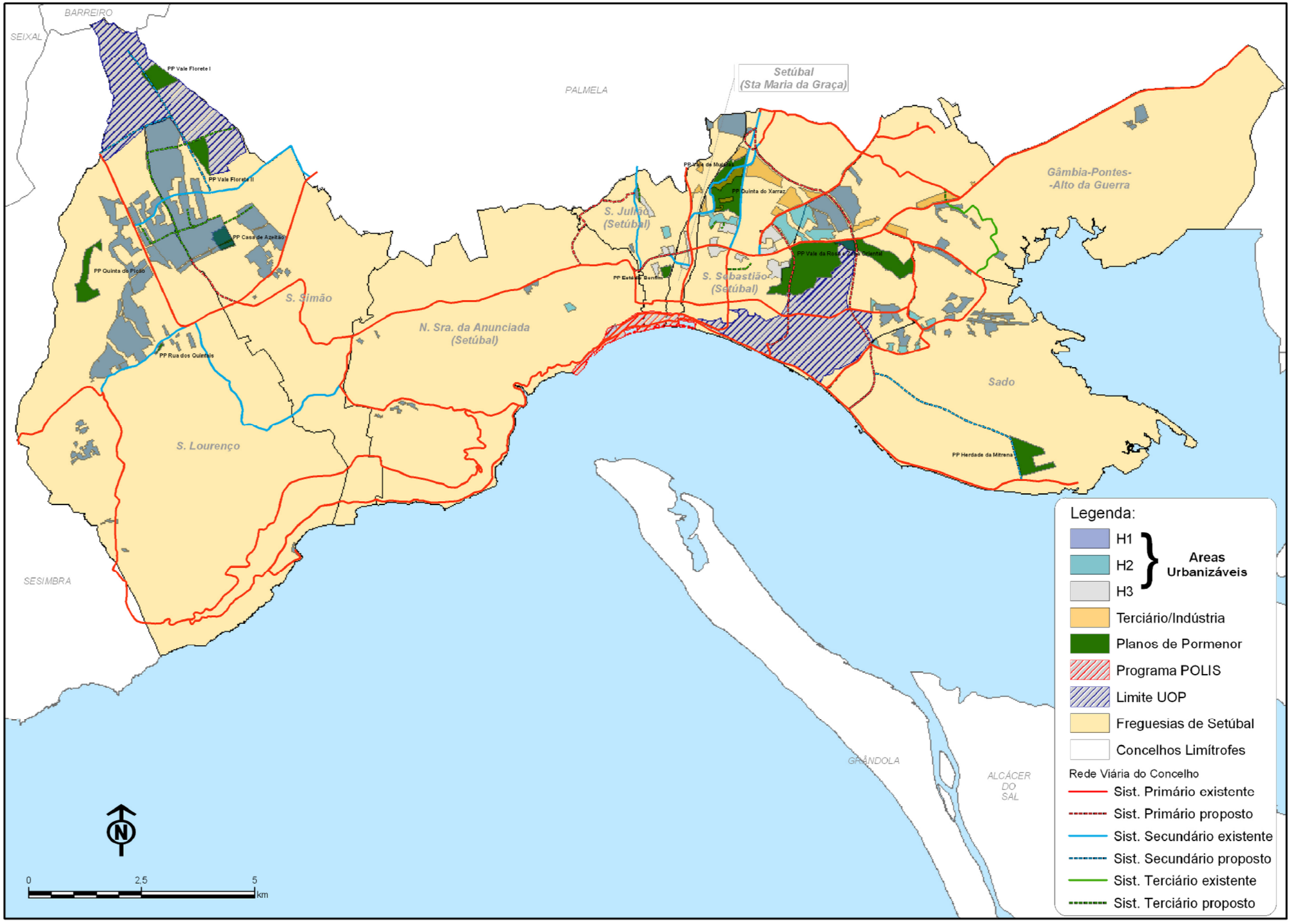
As disposições constantes da actualização do Relatório de Estado de Ordenamento do Território indicam um nível de ocupação de áreas urbanas programadas definidas em sede de Plano Director Municipal de 26.7%, num período que decorreu entre 1994 e 2004. Assim, apesar do tecto máximo de crescimento do parque habitacional se cifrar nos 37.500 novos fogos (Áreas Urbanas Programadas e Instrumentos de Gestão do Território) tal não deverá corresponder ao crescimento real expectável no Concelho. De facto, aplicando uma taxa de concretização de 26.7% ao número máximo de fogos observar-se-á um crescimento efectivo de aproximadamente 10.000 fogos, correspondendo (aplicando a ocupação média do fogo no Concelho) de 21.000 habitantes.

Contudo, no que concerne à evolução da dinâmica urbana e do parque habitacional no Concelho verifica-se que esta apresenta uma tendência decrescente no que se refere aos licenciamentos efectuados e ao número de obras concluídas. Esta variável deverá ser considerada para a elaboração dos cenários de desenvolvimento uma vez que representa a tendência histórica no Concelho de Setúbal.

Há ainda a considerar os diversos instrumentos de gestão do território que se encontram quer em elaboração ou em fase de aprovação e que, para além de potenciarem o crescimento do parque habitacional, promovem a melhoria da imagem urbana da cidade e do Concelho e maximizam o seu potencial de atractividade sobre a variável da imigração e ainda a consequente mitigação da emigração.

CARTA EDUCATIVA DE SETÚBAL

Carta II.2 - Planos Municipais de Ordenamento do Território e Espaços Urbanos Programados



NEO Território
PLANEAMENTO & ORDENAMENTO
LDA TERRITÓRIO LDA.
www.neoterritorio.com
geral@neoterritorio.com

DATA: AGOSTO 2006

Cenário A

Neste cenário, as tendências históricas identificadas no que concerne à dinâmica urbana seriam minimizadas pelo aumento da atractividade do Concelho decorrente dos melhoramentos da imagem urbana da cidade através do Programa POLIS e de outros instrumentos de gestão do território a efectivar. O ritmo de ocupação das Áreas Urbanas Programadas manteria-se assim constante, resultado da conjugação das variáveis citadas anteriormente.

A Freguesia de Gâmbia-Pontes-Alto da Guerra continuaria a crescer em termos demográficos. Contudo, dos cerca de 1500 fogos previstos (e por concretizar) em Áreas Urbanas Programadas de Tipo H1 e H2 apenas se concretizariam aproximadamente 400 potenciando um crescimento populacional de 950 residentes.

A Freguesia do Sado caracterizar-se-ia por condições idênticas A Gâmbia-Pontes-Alto da Guerra. Dos cerca de 870 fogos programados (por concretizar) cerca de 250 seriam edificados e ocupados, correspondendo a um acréscimo populacional de cerca de 600 individuos. Destaca-se a existência do Plano de Pormenor da Herdade da Mitrena, embora este possua um carácter eminentemente industrial.

A Freguesia de S. Sebastião polarizaria o crescimento demográfico previsto neste cenário, à semelhança da realidade presente no Concelho. A população residente nesta Freguesia é superior a 50% da população total do Concelho e é ainda nesta Freguesia que se concentra a grande porção de crescimento previsível do parque habitacional do Concelho. Em Áreas Urbanas Programadas por concretizar observa-se um potencial máximo de crescimento de 1400 fogos, devendo ser também contabilizados os fogos decorrentes das disposições do Plano Integrado de Setúbal edo Plano de Pormenor do Vale da Rosa e Zona Oriental, entre outros. Desta forma o potencial máximo de crescimento deverá cifrar-se em aproximadamente 22000 fogos, mas aplicando a taxa de concretização estimada para este cenário o crescimento máximo do parque habitacional deverá ser de 6000 fogos implicando um crescimento demográfico de 14000 indivíduos.

A Freguesia de Santa Maria da Graça, também pertencente ao aglomerado urbano de hiearquia mais elevada, deveria ver concretizados 250 fogos dos 950 previstos. Tal corresponderia a um volume máximo de crescimento de cerca de 400 habitantes fruto da baixa média de ocupação dos fogos na Freguesia (1.6 indíviduos por fogo[27]).

A Freguesia de S. Julião beneficiaria do Plano de Pormenor da Renovação da Área Urbana ocupada pelo Complexo Desportivo de Estádio do Bonfim e das Áreas Urbanas Programadas de tipo H1, H2 e H3 previstas para o seu território (com preponderâncias do tipo H3). O seu potencial de crescimento demográfico efectivo não deverá utlrapassar cerca de 1700 indivíduos resultada da materialização de cerca de 900 fogos.

A Freguesia de N. Senhora da Anunciada possui um dos potenciais de crescimento mais reduzidos do Concelho de Setúbal. A dimensão máxima do conjunto dos fogos previstos para as áreas urbanas programadas não excede os 400 fogos, devendo ser erigidos aproximadamente 100 fogos, resultando num crescimento populacional tímido de 200 indivíduos.

A Freguesia de S. Simão deverá efectivar um crescimento populacional de 3500 indivíduos, consequência dos fogos erigidos ao abrigo das Áreas Urbanas Programadas de tip H1 e dos instrumento de gestão do território em vigência e elaboração para o seu território, como sejam os Planos de Pormenor do Vale de Florete. Salienta-se o facto de em termos absolutos máximos (considerando uma taxa de concrectização dos fogos previstos de 100%), a Freguesia de S. Simão é que consagra o maior potencial de crescimento do parque habitacional Concelhio através de aproximadamente 3700 fogos previstos em Área Urbana Programada.

Por último, a Freguesia de S. Lourenço apresenta também, à semelhança de S. Simão, um forte potencial máximo de crescimento. Contudo, tal deverá apenas materializar-se num crescimento demográfico final de cerca de 3200 indivíduos (1600 fogos), uma vez aplicadas as taxas de ocupação das Áreas Urbanas Programadas. Destaca-se também o Plano de Pormenor da Quinta do Picão que coajduvará o crescimento previsto.

[27] Fonte: INE, Censos 2001.

Tabela II. 15 – Distribuição espacial prevista da população imigrante

Freguesias	Peso da Freguesia na Pop. Total *(2001)*	Peso na recepção da imigração
Nossa Srª. Anunciada	0,14	0,090
Santa Maria da Graça	0,05	0,078
São Julião	0,15	0,115
São Lourenço	0,07	0,130
São Sebastião	0,46	0,370
São Simão	0,04	0,138
Gâmbia-Pontes-Alto da Guerra	0,04	0,044
Sado	0,05	0,035

Associado à formulação do presente cenário encontra-se o aumento da taxa de crescimento natural registada para a globalidade do Concelho de Setúbal por acção do aumento preponderante da taxa de natalidade e manutenção da taxa de mortalidade. Desta forma, a taxa de natalidade observada em 2003 de 11.7‰ deveria aumentar anualmente 0.15‰ até ao horizonte de projecto, ao mesmo tempo que a mortalidade deverá manter-se em 9.5‰ no horizonte de projecto, correspondendo a uma taxa de crescimento natural de 4.15‰.

No aspecto da imigração supranacional encontra-se subjacente a manutenção do peso relativo dos imigrantes supranacionais na população do Concelho de Setúbal, ou seja, 5‰ de acordo com os dados dos Censos de 2001.

O saldo migratório interno em 2001, de acordo com os Censos, era positivo e correspondia a 2‰ da população total do Concelho, optando-se pelo incremento positivo desta relação no presente cenário para os 10‰ devido ao impacto positivo que poderá advir de uma política habitacional e de requalificação do espaço urbano para Setúbal, contrariando a tendência dos últimos anos (1999-2001) onde se registou uma diminuição da imigração.

Cenário B

Fruto do enorme sucesso das políticas urbanas adoptadas para o Concelho de Setúbal, tanto a imigração supranacional como a imigração inter concelhos crescem. A consequência directa é o aumento da taxa de natalidade e manutenção da taxa de mortalidade resultando num avanço da taxa de crescimento natural que se passaria a cifrar em 8.30‰ no ano 2016.

Os fluxos de imigração supranacional aumentariam o seu peso relativo na população do Concelho de Setúbal para 6‰, o que se traduz num aumento anual absoluto do número de imigrantes.

O saldo migratório interno sofreria também um avanço assinalável por acção da redução da emigração, que no período 1999-2001 correspondia a 7‰[28] da população do Concelho e passaria para os 5‰, e aumento da imigração, que no período 1999-2001 correspondia a 9‰[29] da população do Concelho e passaria para os 25‰.

Nesta perspectiva, a progressão bastante significativa dos indicadores demográficos estaria relacionado com o aumento considerável da taxa de ocupação das Áreas Urbanas Programadas.

Cenário C

Apesar das políticas urbanas preconizadas pelo Município para o território tal não se efectivou num aumento significativo de atractividade das áreas urbanas do Concelho de Setúbal. O saldo migratório interno regrediu ligeiramente com o agravamento da emigração e a redução da imigração inter concelhos. No horizonte de projecto a emigração passaria a registar 10‰ e a imigração 11‰ da população global do Concelho.

Apesar da manutenção dos fluxos migratórios supranacionais absolutos, tal resulta numa redução da taxa de imigração supranacional para os 4‰ no horizonte de projecto.

Directamente relacionada com a queda do potencial de captar novos residentes a taxa de crescimento natural viria a reduzir-se face à queda da taxa de natalidade (para 10‰) e a manutenção da taxa de mortalidade (9‰), situando a taxa de crescimento natural em 1‰ no ano 2016.

Neste caso, a taxa de ocupação das Áreas Urbanas Programadas sofreria uma redução face aos valores apresentados na actualização do Relatório de Estado de Ordenamento do Território. Decorrente deste cenário e admitindo a existência de crescimento populacional, embora tímido, apenas as freguesias com maior potencial atractivo teriam a capacidade para acolher a população imigrante.

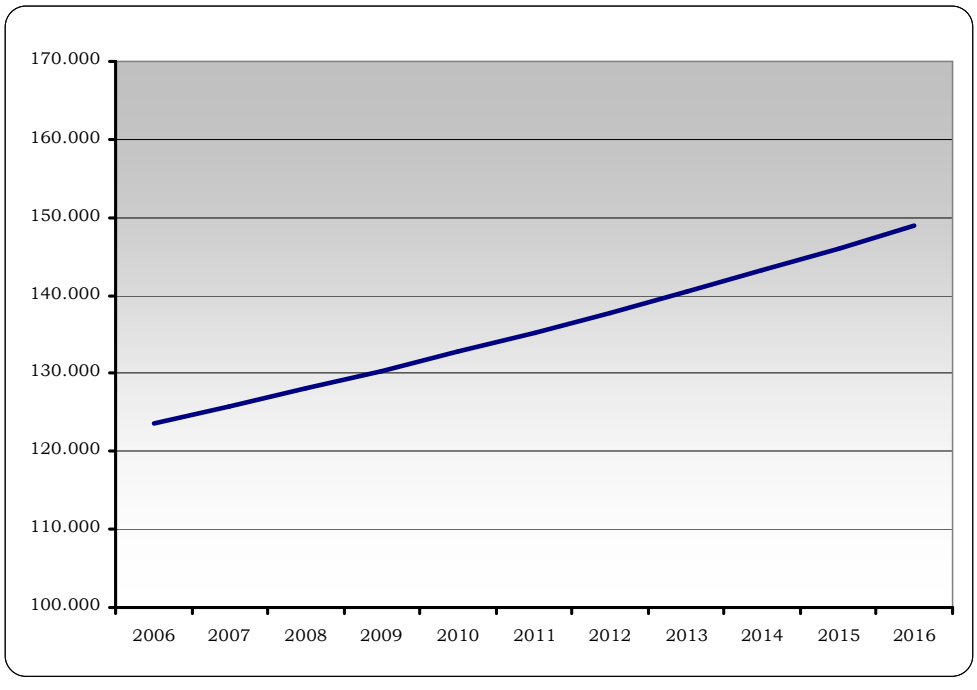
[28] Fonte: INE, Censos 2001.
[29] Fonte: INE, Censos 2001.

Desenvolvimento das Projecções Demográficas Prospectivas

Optando pelo Cenário A para a elaboração das projecções demográficas prospectivas foi possível construir uma matriz de transformação que complemente o modelo de projecção demográfica *Cohort Survival*, de modo a passar a integrar a variável das migrações e seu comportamento de acordo com as disposições do Cenário A. O resultado final desta operação é a obtenção das projecções demográficas prospectivas através de uma modelação matermática integrada de base científica.

Observa-se que, de acordo com os parâmetros de desenvolvimento definidos no Cenário A, a população do Concelho de Setúbal crescerá aproximadamente 25000 habitantes (considerando que a população residente no Concelho em 2006 foi de 123500 habitantes). Considerando o período 2001-2016 verifica-se um crescimento absoluto de 35000 indivíduos, cerca de 30% da população existente em 2001.

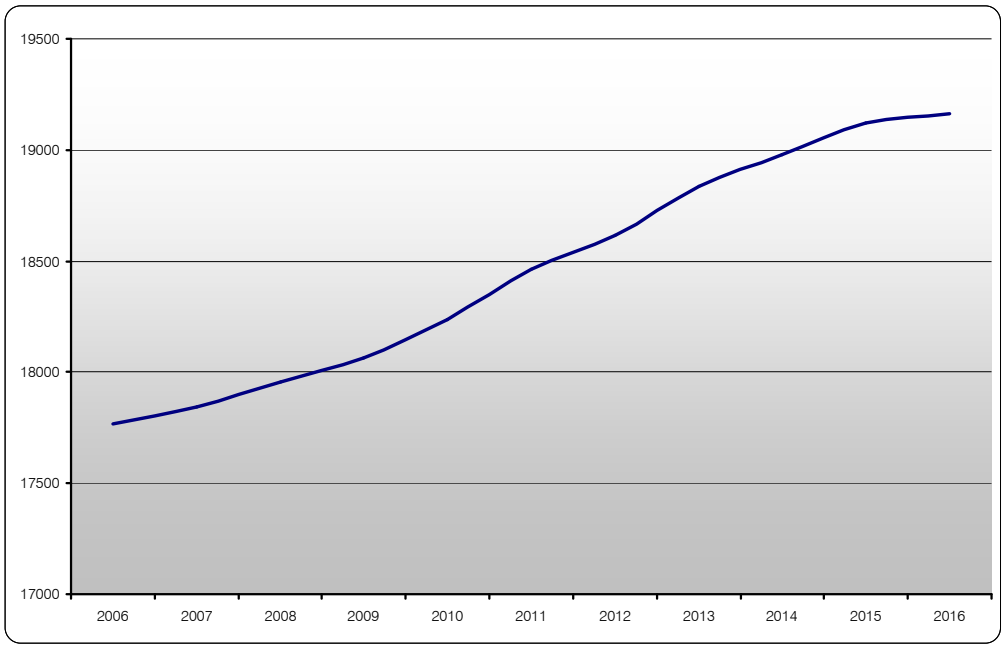
Figura II. 18 – Evolução da população do Concelho de Setúbal



Visto o presente documento ser orientado para a política educativa, o elemento e objectivo fundamental das projecções demográficas prospectivas é o conhecimento da procura de ensino

até ao horizonte de projecto de maneira a poder adequar e programar a rede de estabelecimentos escolares do Concelho.

Figura II. 19 – Evolução da população escolar do Concelho de Setúbal



A população escolar projectada do Concelho de Setúbal deverá atingir a marca dos 19000 alunos em 2015, sendo que em 2016 o aumento de população escolar deverá atingir aproximadamente 9% face ao volume verificado para 2006. Note-se no entanto que a população projectada para o ano 2006 é 4% inferior à dimensão da população escolar registada no ano lectivo 2004/05. Tal resultará do potencial de gravitação que Setúbal exerce sobre os Concelhos limítrofes, captando tanto população estudantil como os *comuters* (migrantes pendulares) e do facto de não se encontrarem ponderados factores como a taxa de escolarização, a taxa de retenção e a taxa de abandono escolar.

Para o correcto dimensionamento da rede é necessário contabilizar o fenómeno do insucesso escolar e do abandono, visto possuirem grande influência na evolução da população escolar. Por outro lado, é de impraticável a mensuração do potencial de captação de *comuters* devido à falta de informação que caracteriza o mercado de trabalho. Os *comuters* podem introduzir alguns factores desequilibrantes no modelo de projecção da procura de ensino já que aquando das suas deslocações pendulares relacionadas com o mercado de trabalho é frequente o transporte dos seus educandos e respectiva inscrição em estabelecimentos escolares próximos do seu local de trabalho.

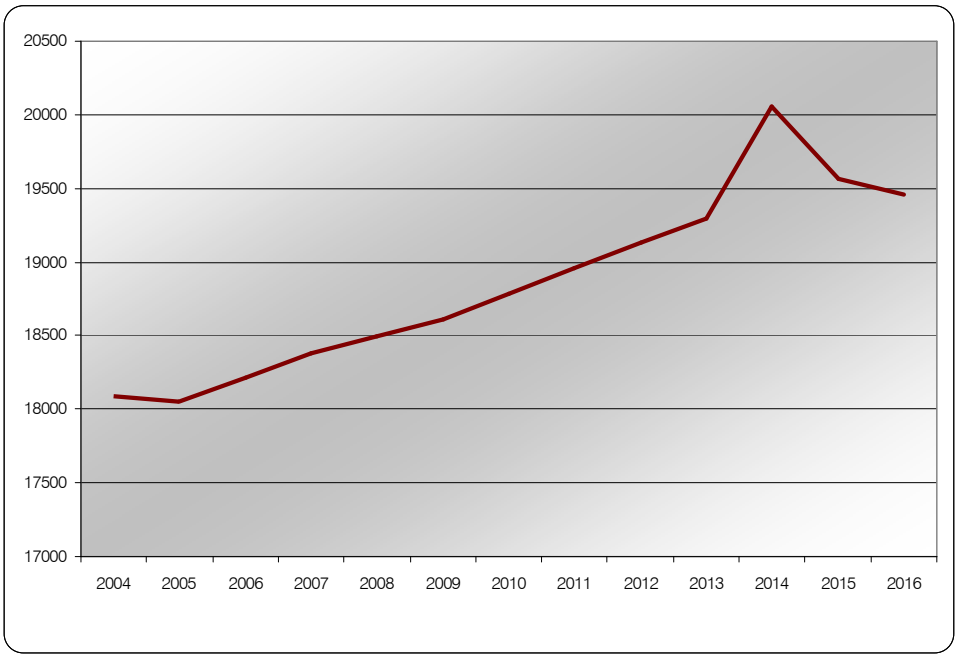
Tabela II. 16 – População em idade escolar e por níveis de ensino

Ano	Nivel de Ensino	Nossa Srª. Anunciada	Santa Maria da Graça	São Julião	São Lourenço	São Sebastião	São Simão	Gâmbia-Pontes-Alto da Guerra	Sado	TOTAL
2006	3-5 Anos / Pré-escolar	385	107	401	331	2.139	142	119	126	3.750
	6-9 Anos / EB 1	539	149	593	425	2.641	209	160	209	4.925
	10-11 Anos / EB 2	244	73	292	180	1.173	98	80	96	2.236
	12-14 Anos / EB 3	399	131	503	272	1.697	146	114	161	3.423
	15-17 Anos / ES 2	411	91	462	232	1.842	124	113	156	3.431
	TOTAL	1.978	551	2.251	1.440	9.492	719	586	748	17.765
2007	3-5 Anos / Pré-escolar	386	108	399	302	2.048	126	120	154	3.643
	6-9 Anos / EB 1	550	148	592	459	2.858	211	156	189	5.163
	10-11 Anos / EB 2	235	71	294	200	1.197	116	91	96	2.300
	12-14 Anos / EB 3	382	119	486	265	1.709	149	113	152	3.375
	15-17 Anos / ES 2	396	101	470	238	1.770	116	115	156	3.362
	TOTAL	1.949	547	2.241	1.464	9.582	718	595	747	17.843
2008	3-5 Anos / Pré-escolar	389	108	410	306	2.089	132	122	155	3.711
	6-9 Anos / EB 1	538	149	588	448	2.872	210	165	183	5.153
	10-11 Anos / EB 2	258	71	279	213	1.268	111	79	101	2.380
	12-14 Anos / EB 3	375	112	475	272	1.780	161	118	150	3.443
	15-17 Anos / ES 2	377	102	471	230	1.727	99	112	149	3.267
	TOTAL	1.937	542	2.223	1.469	9.736	713	596	738	17.954
2009	3-5 Anos / Pré-escolar	389	108	418	305	2.124	137	122	156	3.759
	6-9 Anos / EB 1	535	154	559	455	2.911	204	167	180	5.165
	10-11 Anos / EB 2	272	66	302	213	1.345	101	71	111	2.481
	12-14 Anos / EB 3	363	109	436	286	1.791	169	130	140	3.424
	15-17 Anos / ES 2	363	95	470	242	1.691	119	105	149	3.234
	TOTAL	1.922	532	2.185	1.501	9.862	730	595	736	18.063
2010	3-5 Anos / Pré-escolar	388	107	423	305	2.148	141	122	155	3.789
	6-9 Anos / EB 1	517	144	545	442	2.886	197	163	179	5.073
	10-11 Anos / EB 2	282	78	320	220	1.416	110	85	108	2.619
	12-14 Anos / EB 3	374	106	434	318	1.898	171	122	153	3.576
	15-17 Anos / ES 2	346	83	453	232	1.704	119	101	140	3.178
	TOTAL	1.907	518	2.175	1.517	10.052	738	593	735	18.235
2011	3-5 Anos / Pré-escolar	384	105	427	303	2.160	145	121	153	3.798
	6-9 Anos / EB 1	517	145	546	414	2.809	185	164	207	4.987
	10-11 Anos / EB 2	280	82	297	254	1.559	120	87	78	2.757
	12-14 Anos / EB 3	394	103	448	318	1.964	169	121	155	3.672
	15-17 Anos / ES 2	339	76	442	242	1.774	131	106	138	3.248
	TOTAL	1.914	511	2.160	1.531	10.266	750	599	731	18.462
2012	3-5 Anos / Pré-escolar	378	101	429	300	2.161	149	120	150	3.788
	6-9 Anos / EB 1	522	147	558	419	2.861	192	166	209	5.074
	10-11 Anos / EB 2	259	71	275	239	1.504	110	82	76	2.616
	12-14 Anos / EB 3	423	116	461	337	2.120	162	119	168	3.906
	15-17 Anos / ES 2	327	72	404	254	1.787	138	119	128	3.229
	TOTAL	1.909	507	2.127	1.549	10.433	751	606	731	18.613
2013	3-5 Anos / Pré-escolar	371	97	431	296	2.163	153	118	147	3.776
	6-9 Anos / EB 1	521	145	569	417	2.902	198	167	209	5.128
	10-11 Anos / EB 2	258	73	271	210	1.400	94	83	104	2.493
	12-14 Anos / EB 3	415	116	466	360	2.257	180	129	135	4.058
	15-17 Anos / ES 2	338	69	400	285	1.894	139	113	142	3.380
	TOTAL	1.903	500	2.137	1.568	10.616	764	610	737	18.835
2014	3-5 Anos / Pré-escolar	364	93	428	291	2.164	155	117	145	3.757
	6-9 Anos / EB 1	518	142	576	416	2.927	205	166	207	5.157
	10-11 Anos / EB 2	261	74	277	213	1.432	99	84	105	2.545
	12-14 Anos / EB 3	409	120	434	364	2.282	173	129	132	4.043
	15-17 Anos / ES 2	356	65	413	287	1.962	140	110	144	3.477
	TOTAL	1.908	494	2.128	1.571	10.767	772	606	733	18.979
2015	3-5 Anos / Pré-escolar	356	87	425	286	2.164	157	114	141	3.730
	6-9 Anos / EB 1	512	138	579	414	2.940	210	165	206	5.164
	10-11 Anos / EB 2	264	74	284	214	1.461	103	86	106	2.592
	12-14 Anos / EB 3	391	110	416	352	2.245	166	126	129	3.935
	15-17 Anos / ES 2	384	75	426	305	2.118	132	107	155	3.702
	TOTAL	1.907	484	2.130	1.571	10.928	768	598	737	19.123
2016	3-5 Anos / Pré-escolar	345	81	419	281	2.155	157	114	137	3.689
	6-9 Anos / EB 1	504	134	583	410	2.947	216	163	202	5.159
	10-11 Anos / EB 2	263	74	289	215	1.483	106	86	106	2.622
	12-14 Anos / EB 3	392	111	417	324	2.158	153	128	158	3.841
	15-17 Anos / ES 2	375	75	430	327	2.255	149	118	122	3.851
	TOTAL	1.879	475	2.138	1.557	10.998	781	609	725	19.162

Introduzida a ponderção supracitada observa-se um crescimento da população escolar mais acentuado. Em grande parte, este crescimento mais acentuado deve-se às taxas de retenção, mas por outro lado a passagem do ensino secundário a nível obrigatório é também o co-responsável pela escalada da população estudantil.

De facto, a passagem do ensino secundário a nível de ensino pertencente à escolaridade obrigatória deverá ter como consequência o forte aumento da taxa de escolarização. A procura da especialização económica, da inovação e da produtividade nas sociedades modernas coloca no presente, e com maior ênfase no futuro, uma grande pressão na procura dos recursos humanos mais qualificados. Desta forma, para além do enquadramento legislativo indicar uma evolução no sentido da obrigatoriedade do ensino secundário, o próprio enquadramento sócio económico revela a mesma tendência, actuando como fortes tendências pesadas. O resultado será a redução do abandono escolar e o aumento dos níveis de escolarização no nível secundário. Contudo, os níveis de retenção, num período inicial, tenderão a aumentar no ensino secundário mas a reduzir-se progressivamente até ao horizonte de projecto.

Figura II. 20 – Evolução da população escolar do Concelho de Setúbal, após retenções e abandonos



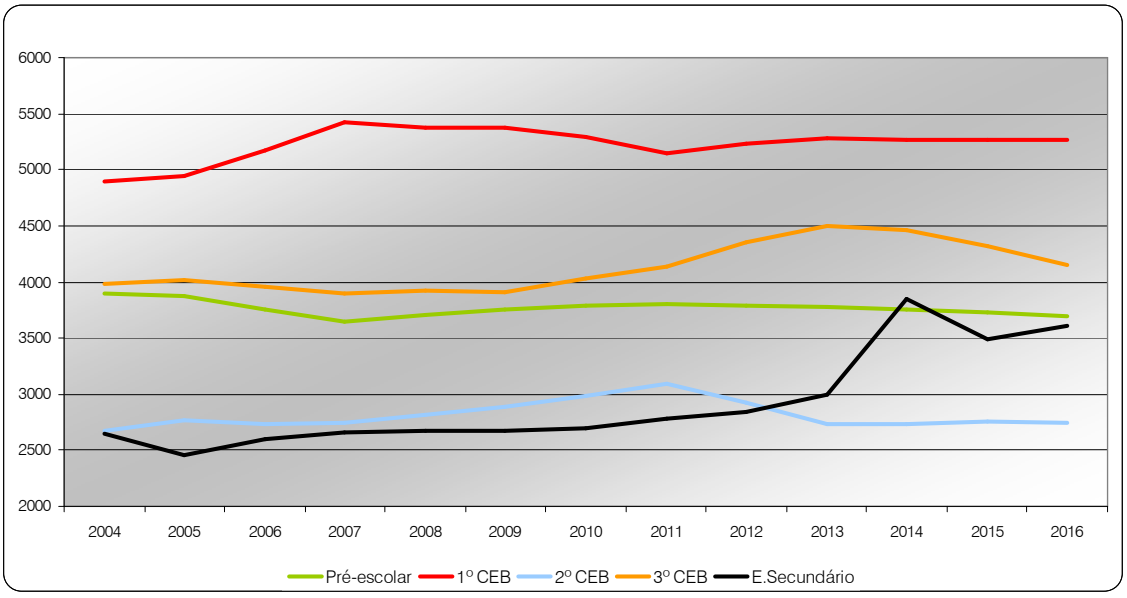
Para as taxas de retenções dos diferentes níveis de ensino adopta-se um cenário optimista, uma vez que as intervenções a realizar na rede educativa deverão dotá-la de melhores condições tanto

no aspecto pedagógico como no aspecto dos espaços físicos e no rompimento de situações de isolamento que em muito contribuem para esta taxa.

Em virtude da previsível passagem do ensino secundário a ensino obrigatório e básico, as taxas de retenção neste nível de ensino não deverão evoluir tão favoravelmente pois existirão duas vertentes distintas de análise: uma vertente relacionada com a população escolar que tradicionalmente seguiria o percurso escolar dito normal, que mesmo apresentando elevadas taxas de retenção os seus níveis tenderiam a reduzir-se; outra vertente relacionada com a população em idade de frequentar o ensino secundário que tradicionalmente não o frequentaria (quer por abandono ou por simples opção findo o 3º Ciclo do Ensino Básico) mas que em virtude das mudanças sócio-económicas, educativas e legislativas se verá na obrigação de o concluir, onde se admite que as taxas de retenção deste segmento populacional escolar poderão contribuir para o aumento da taxa de retenção global. No cômputo destas duas vertentes crê-se que o resultado será uma progressão mais tímida da taxa de retenção, como consequência dos efeitos dos resultados escolares deste último segmento de população escolar.

O abandono escolar deverá reduzir em todos os níveis de ensino, sendo que esta redução far-se-á sentir com maior intensidade no nível secundário, como consequência da passagem deste a ensino obrigatório. O abandono no 2º e 3º ciclos deverá passar a registar níveis negligenciáveis.

Figura II. 21 – Evolução da população escolar do Concelho de Setúbal, após retenções e abandonos, e por nível de ensino



Considerando o intervalo de análise, é o ensino secundário que apresenta o maior crescimento derivado da sua passagem a nível obrigatório, registando um aumento próximo dos 1000 alunos. Os restantes níveis de ensino, apesar de flutuações na evolução das suas populações escolares, denotam um ligeiro crescimento da sua dimensão, excepção feita ao 1º Ciclo do Ensino Básico que deverá ver a sua dimensão incrementada em cerca de 10%.

No que respeita à distribuição geográfica da procura de ensino projectada é com naturalidade que se constata a polarização da procura na Freguesia de S. Sebastião, centralizando 57% da procura escolar no ano horizonte de projecto. Situação idêntica é encontra nas restantes Freguesias que compõem o centro urbano da Cidade de Setúbal, embora com uma magnitude de valores mais modesta. A excepção é a Freguesia de S. Lourenço que consegue capitalizar 8% da procura de ensino no seu território. Note-se que as Freguesias do centro urbano do Concelho perfazem 80% da procura de ensino projectada.

Tabela II. 17 – Progressão estimada da Taxa de Escolarização, Retenção e Abandono

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Taxa de Escolarização	**1º Ciclo**	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	2º Ciclo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	3º Ciclo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Secundário	69%	69%	70%	72%	73%	74%	75%	77%	78%	79%	80%	82%	83%	84%
Taxa de Retenção	**1º Ciclo**	8%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%
	2º Ciclo	21%	20%	19%	17%	16%	14%	13%	11%	10%	8%	7%	6%	5%	5%
	3º Ciclo	17%	17%	17%	16%	15%	14%	13%	13%	12%	11%	10%	9%	8%	6%
	Secundário	23%	20%	20%	20%	19%	18%	18%	17%	17%	16%	16%	15%	15%	15%
Taxa de Abandono Escolar	**1º Ciclo**	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	2º Ciclo	2%	2%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	3º Ciclo	4%	5%	4%	4%	3%	3%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
	Secundário	11%	13%	11%	8%	6%	5%	5%	4%	4%	3%	3%	3%	2%	2%

Tabela II. 18 – População em idade escolar após retenções e abandonos, por Freguesia e nível de ensino

		Nossa Srª. Anunciada	Santa Maria da Graça	São Julião	São Lourenço	São Sebastião	São Simão	Gâmbia-Pontes-Alto da Guerra	Sado	TOTAL
2006	Pré-escolar	385	107	401	331	2.139	142	119	126	**3.750**
	EB 1	566	156	624	446	2.772	220	168	220	**5.172**
	EB 2	301	90	364	218	1.426	121	96	118	**2.734**
	EB 3	463	152	579	311	1.963	165	133	186	**3.953**
	ES	313	70	349	176	1.395	95	87	119	**2.603**
	TOTAL	**2.028**	**575**	**2.317**	**1.482**	**9.695**	**743**	**603**	**769**	**18.212**
2007	Pré-escolar	386	108	399	302	2.048	126	120	154	**3.643**
	EB 1	578	156	623	481	2.997	222	164	200	**5.422**
	EB 2	285	86	354	236	1.432	136	107	115	**2.750**
	EB 3	444	139	563	306	1.968	171	131	177	**3.898**
	ES	315	79	371	188	1.407	93	91	123	**2.666**
	TOTAL	**2.008**	**568**	**2.310**	**1.513**	**9.851**	**747**	**613**	**770**	**18.379**
2008	Pré-escolar	389	108	410	306	2.089	132	122	155	**3.711**
	EB 1	561	155	613	467	2.992	219	172	191	**5.370**
	EB 2	303	85	335	250	1.494	132	96	119	**2.815**
	EB 3	430	130	545	310	2.022	182	134	172	**3.924**
	ES	309	83	383	188	1.412	83	92	122	**2.672**
	TOTAL	**1.993**	**560**	**2.286**	**1.521**	**10.009**	**748**	**615**	**759**	**18.492**
2009	Pré-escolar	389	108	418	305	2.124	137	122	156	**3.759**
	EB 1	557	160	584	474	3.031	213	174	188	**5.380**
	EB 2	315	78	350	249	1.559	120	85	128	**2.883**
	EB 3	417	125	505	324	2.042	191	146	162	**3.913**
	ES	301	79	388	198	1.399	96	87	123	**2.672**
	TOTAL	**1.980**	**551**	**2.244**	**1.550**	**10.155**	**757**	**614**	**756**	**18.607**
2010	Pré-escolar	388	107	423	305	2.148	141	122	155	**3.789**
	EB 1	539	150	568	461	3.007	206	170	187	**5.288**
	EB 2	322	88	365	252	1.616	125	96	124	**2.988**
	EB 3	422	121	493	355	2.134	193	139	172	**4.029**
	ES	294	72	385	197	1.439	100	86	119	**2.692**
	TOTAL	**1.967**	**538**	**2.234**	**1.570**	**10.344**	**765**	**613**	**757**	**18.786**
2011	Pré-escolar	384	105	427	303	2.160	145	121	153	**3.798**
	EB 1	533	150	563	428	2.899	191	169	213	**5.146**
	EB 2	316	92	338	282	1.742	134	98	92	**3.095**
	EB 3	443	117	506	360	2.213	192	137	175	**4.143**
	ES	292	66	381	207	1.514	111	90	119	**2.780**
	TOTAL	**1.969**	**530**	**2.215**	**1.580**	**10.528**	**773**	**616**	**751**	**18.961**
2012	Pré-escolar	378	101	429	300	2.161	149	120	150	**3.788**
	EB 1	538	151	575	432	2.948	198	171	215	**5.228**
	EB 2	290	80	308	267	1.675	123	92	85	**2.919**
	EB 3	471	129	516	376	2.360	183	134	187	**4.356**
	ES	289	64	360	222	1.568	120	103	114	**2.840**
	TOTAL	**1.966**	**525**	**2.188**	**1.596**	**10.712**	**773**	**620**	**751**	**19.131**
2013	Pré-escolar	371	97	431	296	2.163	153	118	147	**3.776**
	EB 1	537	150	586	430	2.990	204	172	215	**5.285**
	EB 2	282	80	297	232	1.539	104	91	111	**2.735**
	EB 3	463	129	518	398	2.494	198	142	154	**4.497**
	ES	301	62	358	251	1.679	124	101	125	**3.002**
	TOTAL	**1.954**	**517**	**2.190**	**1.607**	**10.866**	**783**	**625**	**753**	**19.294**
2014	Pré-escolar	364	93	428	291	2.164	155	117	145	**3.757**
	EB 1	529	145	588	425	2.987	209	169	211	**5.263**
	EB 2	280	79	297	229	1.537	106	90	113	**2.731**
	EB 3	452	132	483	401	2.514	191	142	146	**4.461**
	ES	393	73	457	318	2.168	155	123	159	**3.846**
	TOTAL	**2.018**	**522**	**2.253**	**1.663**	**11.369**	**817**	**642**	**775**	**20.058**
2015	Pré-escolar	356	87	425	286	2.164	157	114	141	**3.730**
	EB 1	523	141	591	422	3.000	214	168	210	**5.269**
	EB 2	281	79	302	228	1.553	109	91	113	**2.756**
	EB 3	430	121	457	386	2.459	182	138	141	**4.315**
	ES	362	70	404	288	1.995	127	102	146	**3.494**
	TOTAL	**1.951**	**498**	**2.179**	**1.610**	**11.171**	**790**	**614**	**752**	**19.564**
2016	Pré-escolar	345	81	419	281	2.155	157	114	137	**3.689**
	EB 1	514	137	595	418	3.007	220	166	206	**5.264**
	EB 2	276	78	303	225	1.553	111	90	111	**2.746**
	EB 3	422	120	449	352	2.333	166	138	168	**4.148**
	ES	355	71	405	306	2.111	139	110	119	**3.616**
	TOTAL	**1.912**	**486**	**2.171**	**1.582**	**11.159**	**793**	**618**	**741**	**19.463**