



---

16

## **Demografia: Passado e Presente. Que Futuro?**

---

CADERNO APFN

Revisto e actualizado em  
27 de Setembro de 2008

## DECLARAÇÃO DE PRINCÍPIOS DA APFN

### **Acreditamos que:**

1. A vida humana deve ser respeitada, reconhecida e protegida desde o momento da concepção até à morte natural;
2. A Família é a primeira comunidade natural da sociedade, anterior ao próprio Estado, pelo que este deve estar ao serviço da Família;
3. A Família é o lugar próprio e natural, onde a criança tem o direito a nascer e a crescer, a ser amada, protegida e educada;
4. A Família tem direito a escolher a Educação que pretende dar aos seus filhos, cabendo ao Estado assegurar esse direito;
5. A sociedade será tanto mais humana, solidária e desenvolvida quanto mais famílias estáveis e felizes houver;
6. As famílias constituídas de forma estável e equilibrada são a melhor prevenção e antídoto natural contra a droga, violência, marginalidade e outras disfunções da sociedade;
7. Os valores sobre os quais assentam as sociedades – respeito, tolerância, amor, solidariedade, justiça, verdade, liberdade e responsabilidade – aprendem-se, sobretudo, na Família, pelo exemplo e pela educação;
8. O Estado deve apoiar, estimular e promover a Família, respeitando a sua identidade e individualidade, bem como o princípio da subsidiariedade;
9. As famílias numerosas têm direito ao respeito e apreço de todos, pelo papel indispensável, real e concreto que desempenham no equilíbrio e renovação da sociedade;
10. As famílias numerosas têm direito a viver com dignidade, competindo ao Estado garantir esse direito através de políticas adequadas, nomeadamente no campo da Saúde, Habitação e Educação.

### **Pretendemos:**

1. Contribuir activamente para uma Cultura da Vida e dos Valores da Família;
2. Promover uma Civilização de Vida e de Amor, defendendo os direitos e deveres da Família;
3. Defender a Qualidade de Vida das famílias nos diversos aspectos, físicos, materiais, culturais e espirituais;
4. Ajudar os casais jovens a não terem medo de assumir compromissos de fidelidade e responsabilidade e a manterem-se abertos à vida;
5. Fomentar o respeito pela liberdade de os casais decidirem, com sentido de responsabilidade, o número de filhos que desejam ter;
6. Ajudar as famílias a desenvolverem as suas capacidades de solidariedade intergeracional;
7. Defender os direitos da Família, colocando-a como objecto prioritário das políticas sociais;
8. Humanizar as relações Família-Empresa, através da organização do tempo de trabalho e de uma política de apoio à Família, atendendo, de modo particular, à situação e número dos seus membros;
9. Garantir aos Pais o direito de livremente optarem por se dedicar, um deles, exclusivamente à assistência aos seus filhos, aos familiares idosos e dependentes, sobretudo no caso de Famílias Numerosas, salvaguardando, no entanto, também o seu direito a um mínimo de condições que a dignidade das famílias exige;
10. Contribuir para que as leis e instituições do Estado respeitem, valorizem e defendam, de forma positiva, os direitos e deveres da Família, e, em particular, das Famílias Numerosas.

## ÍNDICE

1.	Apresentação .....	5
2.	Evolução demográfica no passado recente .....	5
2.1.	Pirâmide etária .....	5
2.2.	Índice Sintético de Fecundidade .....	6
2.3.	Défice demográfico .....	6
2.4.	Número de filhos por família .....	7
3.	Evolução futura .....	8
3.1.	Programa CPPR – Cálculo de Projecções de População Residente.....	8
3.1.1.	Apresentação .....	8
3.1.2.	Aferição do programa CPPR.....	9
3.2.	Cenários usados.....	10
3.2.1.	Cenário base.....	10
3.2.2.	Cenário natural .....	11
3.2.3.	Cenário ideal .....	11
3.2.4.	Cenário baixo .....	11
3.3.	Resultados obtidos .....	12
3.3.1.	Projecção de População Residente.....	12
3.3.2.	Taxa de Natalidade.....	13
3.3.3.	Índices de envelhecimento e de dependência de idosos .....	14
3.3.4.	Idade Média.....	15
3.3.5.	Crianças de 6 anos e jovens de 18 e 25 anos .....	15
4.	Comparação com os pressupostos no RSSS.....	16
5.	Conclusões .....	18
Anexo 1 – Utilização do programa CPPR – Cálculo Projec. Pop. Residente .....		19
1.	Dados de entrada .....	19
2.	Resultados .....	20
2.1.	Pirâmide(%) .....	20
2.2.	Pirâmide (Num).....	20
2.3.	Taxa de natalidade .....	21
2.4.	Nascimentos e óbitos .....	21
2.5.	Índices de envelhecimento e de dependência de idosos .....	22
2.6.	População .....	22
2.7.	Número de crianças e jovens .....	23
3.	Resultados numéricos .....	23
4.	Exploração e análise do programa .....	23
Referências .....		24



## 1. Apresentação

Neste Caderno, é feito um resumo da situação demográfica portuguesa no passado recente e presente e é apresentado o programa CPPR – Cálculo de Projecções de População Residente, desenvolvido pela APFN com a colaboração do Professor Doutor João Mexia e do Dr Paulo Canas Rodrigues, da Universidade Nova de Lisboa (Ref. 5), programa que é disponibilizado para quantos estiverem interessados nesta temática. São, ainda, apresentadas projecções da população residente para diversos cenários.

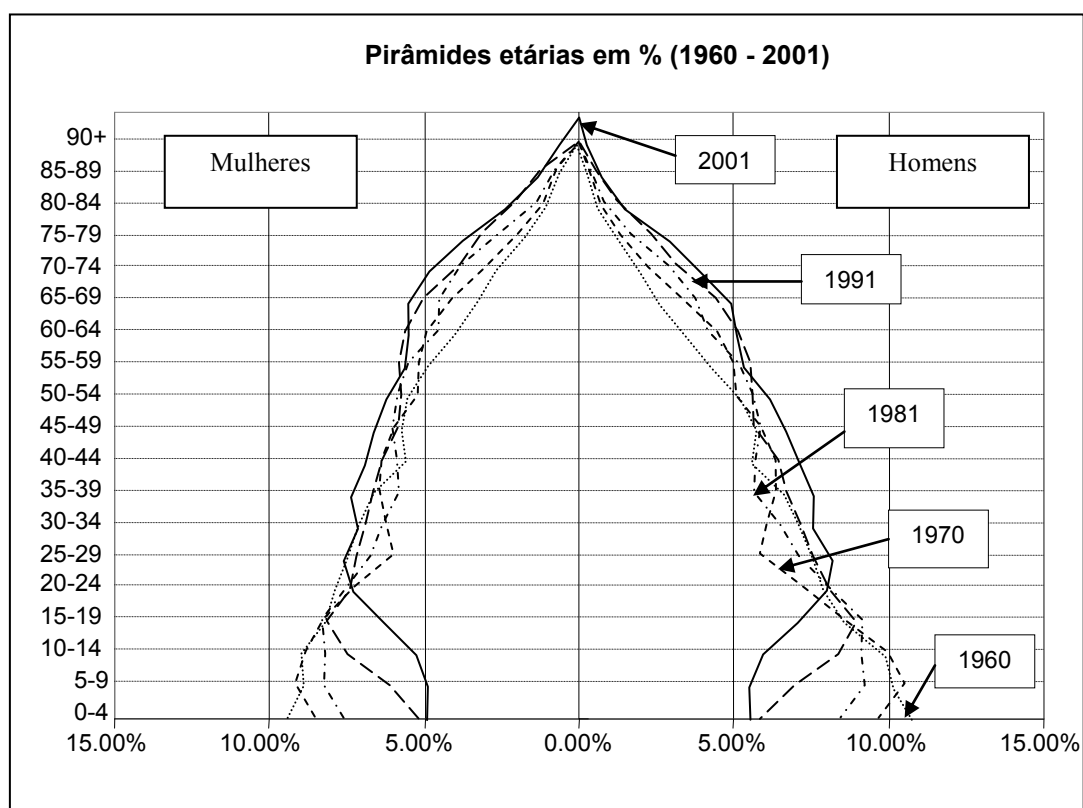
Apresentado inicialmente em Fevereiro de 2007 com dados referentes a 2005, este caderno é agora revisto, com dados relativamente a 2007.

## 2. Evolução demográfica no passado recente

### 2.1. Pirâmide etária

A situação demográfica portuguesa tem tido uma evolução que se caracteriza por um aumento da população idosa, devido ao aumento da esperança de vida, e redução da população jovem, devido à cada vez mais reduzida taxa de natalidade.

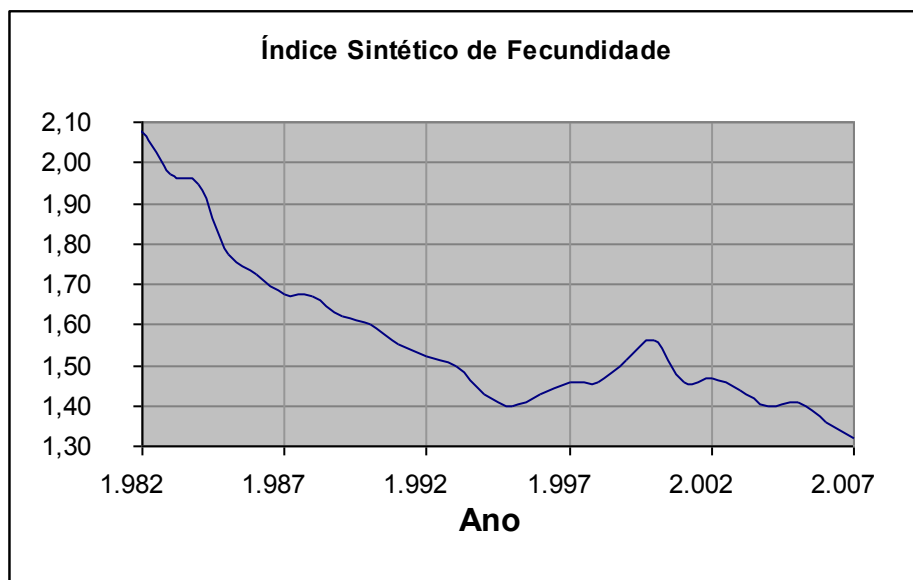
Esta evolução é bem visível comparando as pirâmides etárias desde 1960.



## 2.2. Índice Sintético de Fecundidade

Desde 1982, o Índice Sintético de Fecundidade, número médio de nascimentos por mulher em idade fértil, apresenta valores abaixo dos 2.1 filhos por mulher em idade fértil, valor indispensável para que haja renovação de gerações.

Em 2007, atingiu o mínimo absoluto de 1,32, o valor que foi tomado como atingível apenas em 2050 no pior cenário previsto pelo INE em 2004 (ref 3).

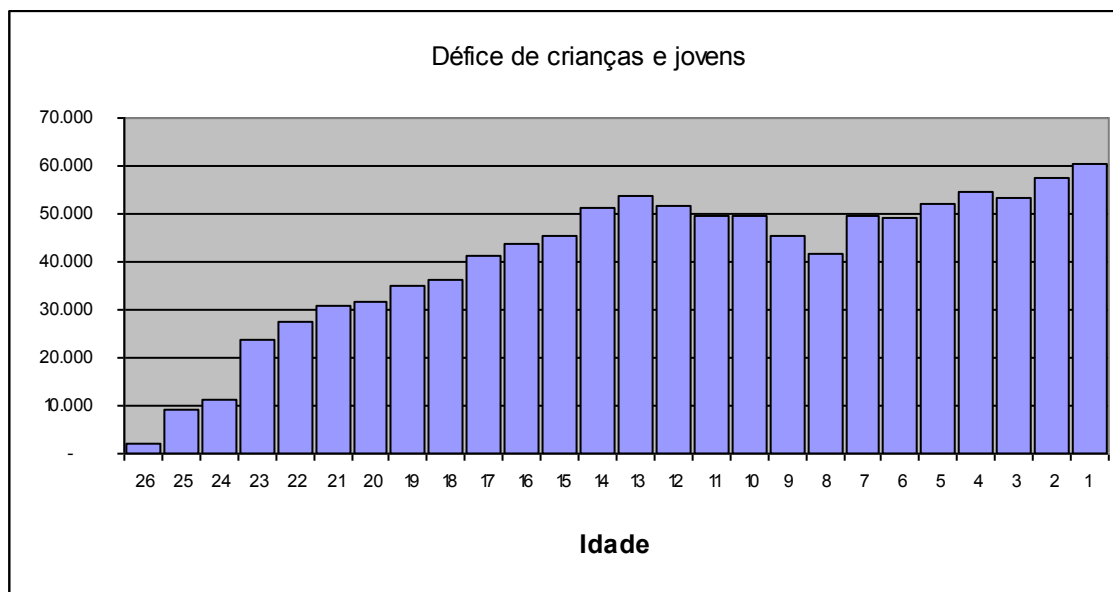


## 2.3. Déficit demográfico

A partir destes valores, é bastante fácil obter-se o actual déficit em crianças e jovens: basta, para cada ano, sabendo-se o número de nascimentos e o Índice Sintético de Fecundidade, calcular-se o número de nascimentos em falta para se obter um Índice de 2.1, e que é ilustrado abaixo.

Vê-se assim que, nos últimos 10 anos, esse déficit tem sido da ordem dos 50.000 nascimentos por ano, tendo, em 2007, ultrapassado o valor de 60.000.

O valor total desse déficit, soma de todas as barras, já ultrapassa os 990.000 jovens e crianças, com uma idade média de 11,6 anos.



## 2.4. Número de filhos por família

Olhando apenas para os últimos 7 anos (Ref. 1), verifica-se que esta redução da natalidade tem resultado de uma redução do número de famílias com filhos assim como, também, do número de filhos por família, sendo mais notório nas famílias com três ou mais filhos.

2.2-Estrutura das famílias, por número de filhos							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Famílias com filhos	61.1	60.2	60.0	59.6	58.9	58.0	57.8
Com 1 filho	31.9	31.3	31.5	31.3	31.6	31.2	32.0
Com 2 filhos	22.5	22.2	22.2	22.3	21.7	21.1	20.6
Com 3 filhos	4.9	5.0	4.7	4.5	4.3	4.3	4.1
Com 4 e mais filhos	1.7	1.7	1.6	1.5	1.3	1.3	1.1

Fonte: INE - Inquérito ao Emprego

Como resultado, a distribuição do número de jovens em função do número de irmãos era, em 2005, como se mostra abaixo, o que permite concluir que 5.2% das famílias tinham, a seu cargo, 19.3% dos jovens ou, por outras palavras, do futuro do país.

N irmãos	Jovens (%)
0	35.31%
1	45.45%
2	13.60%
3 ou mais	5.65%

Não deixa de ser curioso que, de acordo com o último “Inquérito à Família e Fecundidade” realizado pelo INE, o número médio de filhos desejados é de 2.1 filhos por mulher. Por outro lado, o número médio de filhos por casal português emigrado em França é de 2.09, ou seja, os casais portugueses têm um número de filhos desejados quando o ambiente não é hostil, isto é, residem num país em que podem ter os filhos que desejam sem serem penalizados por isso o que, objectivamente, não é o caso em Portugal. Portanto, Portugal não necessita de “políticas natalistas” nem de “incentivos à natalidade”. Tal seria necessário no caso de o número de filhos desejados ser inferior aos necessários 2.1. Portugal precisa, apenas, de uma política de família justa e que permita aos casais terem os filhos que desejem sem serem por tal penalizados.

Apresentam-se, abaixo, os principais indicadores nos anos mais recentes, fornecidos pelo INE (Ref. 2), e que serviram de base para as projecções que se seguem.

Estimativas de População Residente e Indicadores Demográficos, Portugal, 2002-2007						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
População em 31.XII	10 407 465	10 474 685	10 529 255	10 569 592	10 599 095	10 617 575
População média	10 368 403	10 441 075	10 501 970	10 549 424	10 584 344	10 608 335
Saldo Natural	8 125	3 720	7 330	1 937	3 403	-1 020
Saldo Migratório	70 000	63 500	47 240	38 400	26 100	19 500
Variação Populacional	78 125	67 220	54 570	40 337	29 503	18 480
Taxa de Crescimento Natural (%)	0,08	0,04	0,07	0,02	0,03	-0,01
Taxa de Crescimento Migratório (%)	0,68	0,61	0,45	0,36	0,25	0,18
Taxa de Crescimento Efetivo (%)	0,75	0,64	0,52	0,38	0,28	0,17
Taxa de Natalidade (‰)	11,0	10,8	10,4	10,4	10,0	9,7
Taxa de Mortalidade (‰)	10,2	10,4	9,7	10,2	9,6	9,8
Taxa de Mortalidade Infantil (‰)	5,0	4,1	3,8	3,5	3,3	3,4

### 3. Evolução futura

#### 3.1. Programa CPPR – Cálculo de Projecções de População Residente

##### 3.1.1. Apresentação

Para efectuar projecções de população residente, a APFN desenvolveu o programa CPPR – Cálculo de Projecções de População Residente, que passou a estar disponibilizado gratuitamente para todos os interessados desde Fevereiro de 2007, podendo ser “descarregado” a partir do site <http://www.apfn.com.pt> (em Cadernos / Caderno 16), como anexo a este Caderno.

O programa foi desenvolvido em MS Access, podendo ser executado em qualquer computador com o sistema operativo Windows XP ou superior e o MS Office 2000 ou superior. O programa não tem qualquer protecção, pelo que qualquer pessoa poderá analisar o código, solicitando-se que todas as críticas/sugestões sejam enviadas por email para a APFN a fim de, caso necessário, serem introduzidas melhorias.

Como dados de entrada, foram utilizados:

- 1 – Pirâmide etária de 2007 (tabela tblActualPyramid do programa CPPR)
- 2 – Tabela de mortalidade desenvolvida pelo Professor Doutor João Mexia e Dr. Paulo Canas Rodrigues (Ref. 5), corrigida para, a partir dos dados de 2006, se obter o número de óbitos observados em 2007 (tblActualMortality do programa CPPR)
- 3 – Um aumento da esperança média de vida de 1 ano de 5 em 5 anos. Para tal, foi obtida a tabela tblFutureMortality a partir da tabela anterior “esticando-a” em 1 ano de 5 em 5 anos. Esta tabela dá, assim, a distribuição de mortalidade em cada ano futuro.
- 4 – Uma distribuição de taxa de natalidade por mulher em idade fértil igual à média do observado em 2004 e 2005 (tblFertility do programa CPPR).

O programa é muito simples:

- Para cada ano do intervalo solicitado:
  - Calcula a nova pirâmide etária a partir da anterior, avançando um ano na idade;
  - Calcula o número de nascimentos a partir do número de mulheres em idade fértil e para um valor interpolado do Índice Sintético de Natalidade;
  - Calcula o número de óbitos por idade, a partir dos valores de mortalidade para esse ano;
  - Adiciona o número interpolado de emigrantes por idade e por sexo.
- Gera a tabela tblOutputs com vários valores numéricos e apresenta alguns deles sob a forma gráfica.

O Anexo 1, que constitui um Manual do Utilizador, explica, mais em detalhe, a sua utilização.



### 3.1.2. Aferição do programa CPPR

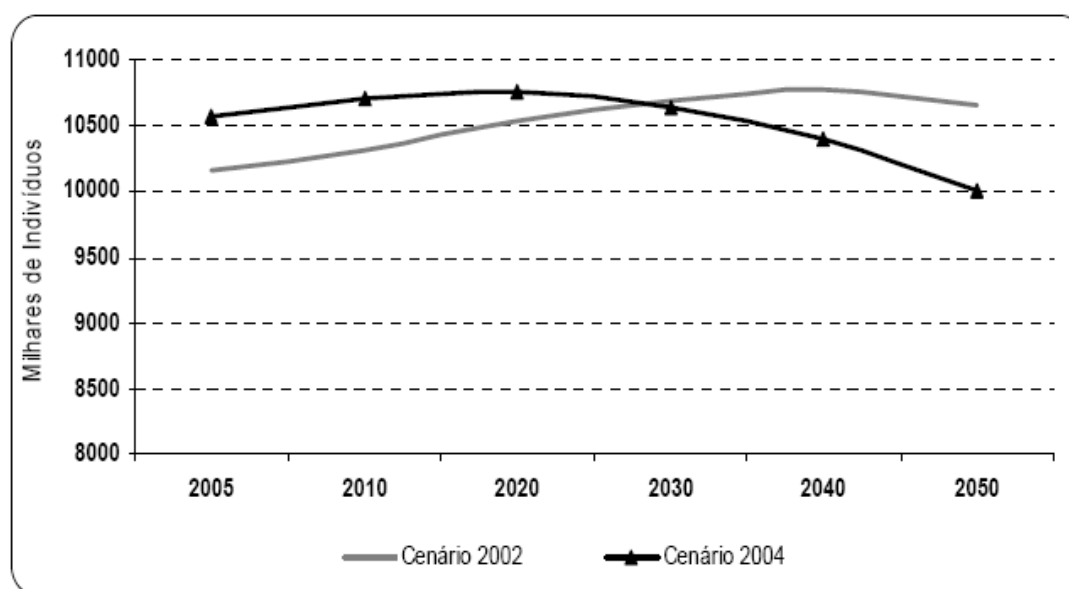
Introduzindo-se os valores que foram usados na projecção do INE (Ref. 3), verifica-se que se obtêm valores muito semelhantes, sendo as diferenças explicáveis por se estar a partir de valores de 2007 em vez de 2000, como aconteceu com a projecção do INE (Ref. 3).

Os valores também são muito próximos dos estimados pelo Eurostat e utilizados no Relatório de Sustentabilidade de Segurança Social (Ref. 4) e que abaixo se reproduzem.

**Quadro 4.16.1. Cenários Demográficos – Comparação Estudo 2002 / Base 2004**

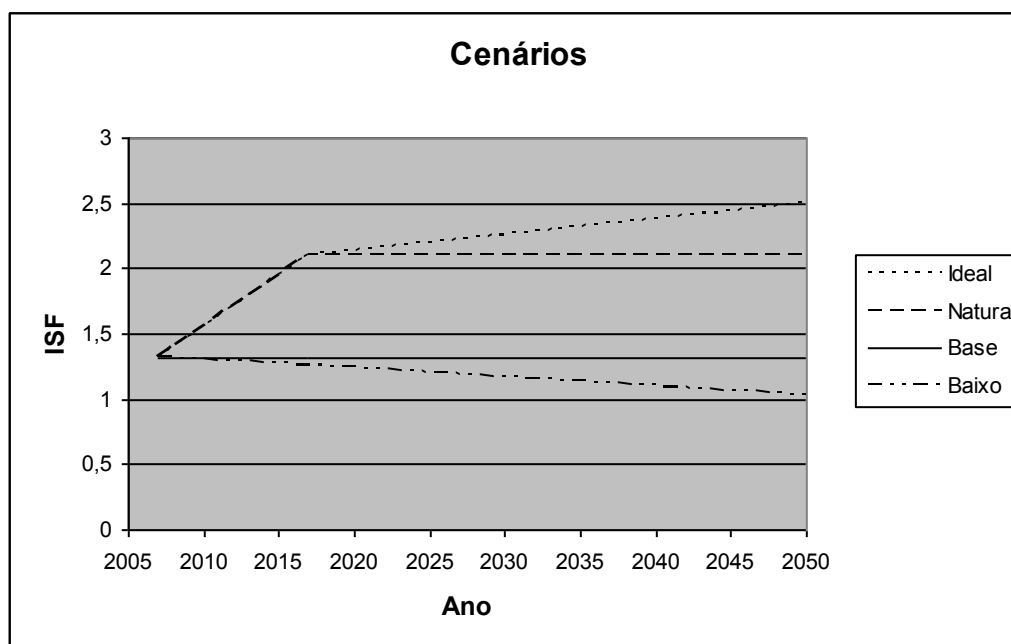
		2005	2010	2020	2030	2040	2050
População Total	Cenário 2002	10163	10323	10529	10694	10776	10661
	Cenário 2004	10567	10707	10766	10642	10393	10009
População <15	Cenário 2002	1765	1808	1702	1630	1663	1604
	Cenário 2004	1654	1682	1606	1417	1365	1311
População 15-64	Cenário 2002	6779	6832	6917	6848	6499	6299
	Cenário 2004	7107	7108	6932	6591	6011	5502
População 65+	Cenário 2002	1618	1683	1910	2215	2614	2758
	Cenário 2004	1806	1917	2227	2633	3017	3196
Índice de dependência Jovens %	Cenário 2002	26.0	26.5	24.6	23.8	25.6	25.5
	Cenário 2004	23.3	23.7	23.2	21.5	22.7	23.8
Índice de dependência Idosos %	Cenário 2002	23.9	24.6	27.6	32.3	40.2	43.8
	Cenário 2004	25.4	27.0	32.1	40.0	50.2	58.1

**Gráfico 4.16.1. Projecções da População Residente – Comparação Estudo 2002 / Base 2004**



Fonte: Eurostat, Projecções Demográficas.

### 3.2. Cenários usados



#### Emigração em todos os cenários

	Homens			Mulheres		
	Número	Idade Mínima	Idade Máxima	Número	Idade Mínima	Idade Máxima
2007	12000	20	30	7500	20	30
2050	5200	20	30	4800	20	30

Foram usados os seguintes cenários:

#### 3.2.1. Cenário base

Como cenário base, considera-se o Índice Sintético de Fecundidade constante e igual a 1.32. Trata-se de um cenário conservador uma vez que, pelo seu comportamento e total ausência de sinais de vontade política em se investir numa política de família adequada, é bastante maior a probabilidade de este índice baixar do que de se manter ou aumentar.

Em termos de emigração, parte-se dos valores observados em 2007 e estima-se uma evolução para o adoptado no cenário base do INE (ref. 3). Considera-se, também, este valor conservador, uma vez que se tem observado, não só uma redução no número de novos emigrantes, como uma crescente tendência de imigração por parte de jovens, pelo que, a aumentar-se esta tendência, o saldo migratório passará de positivo para negativo, reduzindo, ainda mais, a proporção entre população activa e não-activa.

Os valores da emigração são mantidos invariáveis em todos os cenários, a fim de se poder analisar o efeito da natalidade nas projecções demográficas.

### **3.2.2. Cenário natural**

Neste cenário, partiu-se do princípio que Portugal viria a adoptar uma política de família que permitisse os casais terem os filhos que desejam sem por tal serem penalizados. Uma vez que a resposta da população nunca será instantânea, parte-se do princípio de que a evolução demoraria 10 anos, como aconteceu em França. Assim, neste cenário, o Índice Sintético de Natalidade aumenta de 1.32 para 2.1 em 2018, e mantém-se nesse valor até ao fim.

### **3.2.3. Cenário ideal**

É idêntico ao cenário natural nos primeiros 10 anos, mas, em vez de o índice se manter constante, irá aumentar até 2.5 em 2050.

É apresentado apenas com interesse académico, para mostrar que uma taxa de natalidade superior a 2.1 traria imensos benefícios, reduzindo bastante os índices de envelhecimento e de dependência de idosos. Faria, ainda, travar o envelhecimento da população. Por outras palavras, será um objectivo desejável.

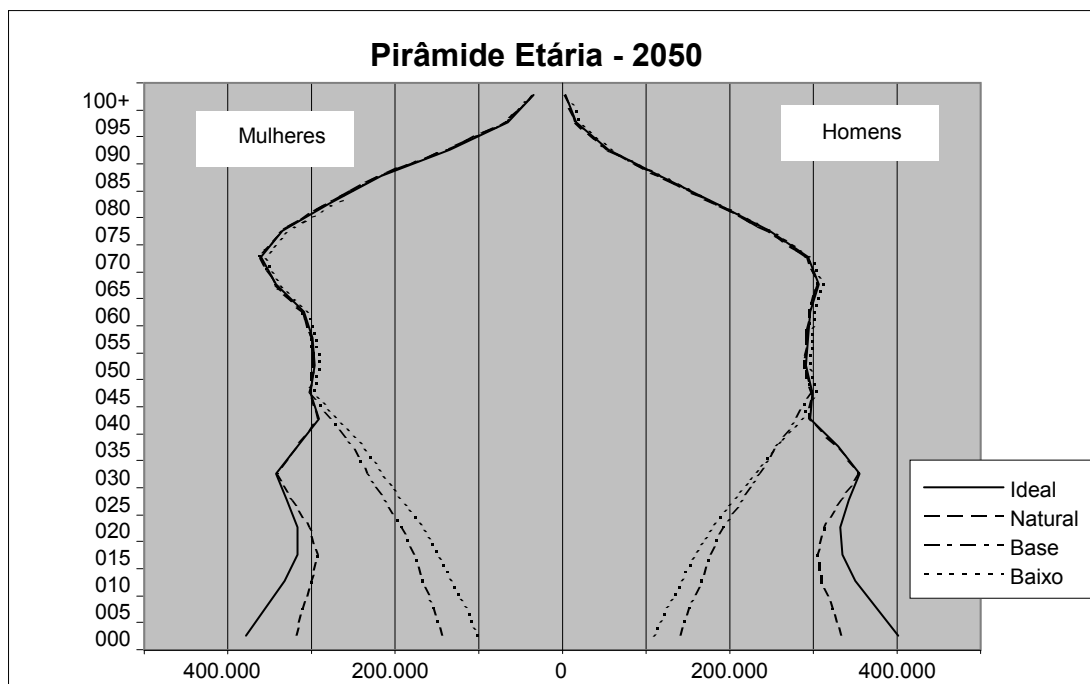
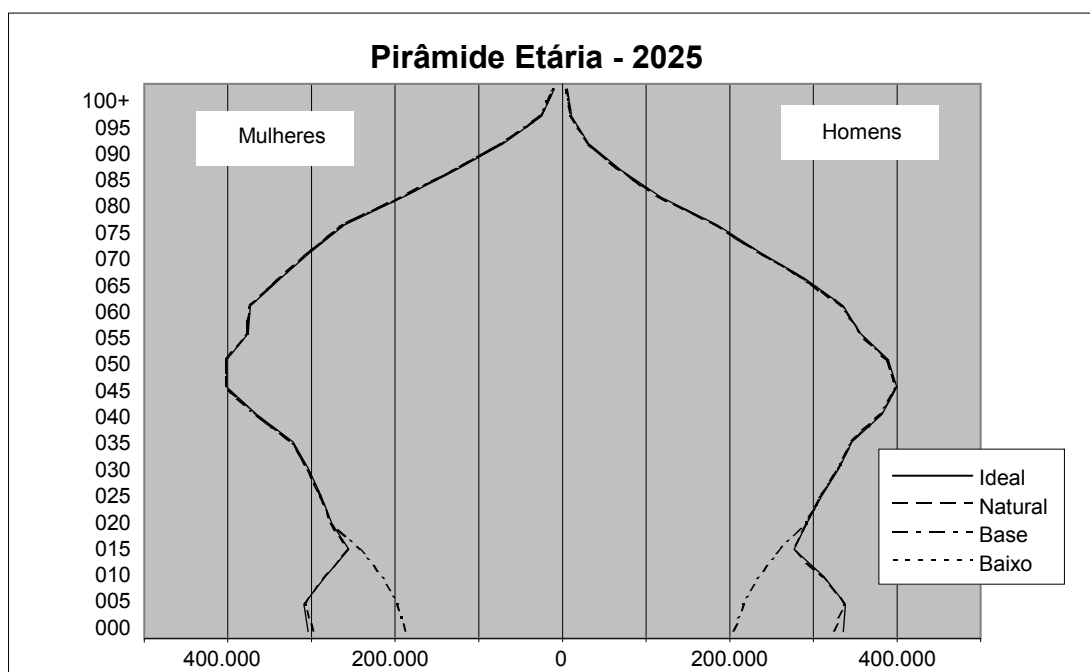
### **3.2.4. Cenário baixo**

Neste cenário, e à semelhança do utilizado na projecção do INE (Ref. 3), o Índice reduz 0.3 em 50 anos, isto é, reduz dos actuais 1.32 para 1.02. Chamamos a atenção para que, apesar de ser chamado de “baixo”, é, na realidade, o cenário mais provável à luz dos dados actualmente disponíveis.

### 3.3. Resultados obtidos

#### 3.3.1. Projecção de População Residente

Os gráficos abaixo mostram o número total de residentes, assim como as pirâmides etárias em 2025 e 2050 nos diversos cenários considerados.



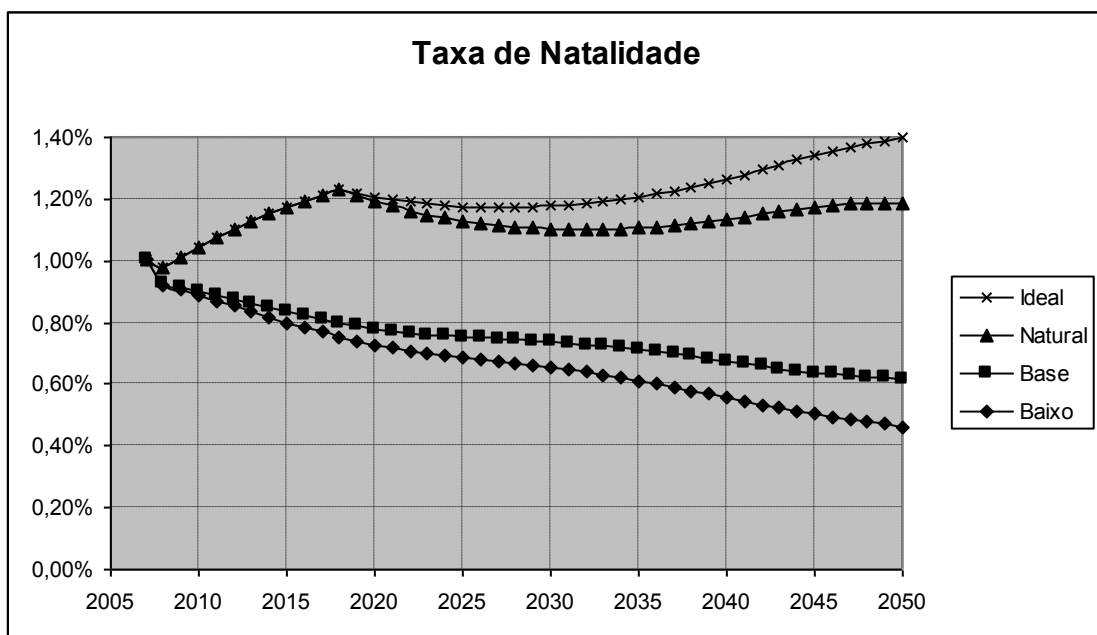
Analisando-se as pirâmides etárias, é bem visível a permanente erosão da base, quer no cenário base quer no baixo, e os efeitos benéficos que terão os cenários natural e ideal.

### 3.3.2. Taxa de Natalidade

A Taxa de Natalidade é o quociente entre o número de nascimentos e o número de residentes.

Repare-se no seu comportamento sempre decrescente nos cenários baixo e base, e comportamento ondulatório nos cenários ideal e natural. Tal deve-se ao facto de a pirâmide etária ter sofrido uma forte erosão na base nas últimas dezenas de anos, diminuindo bastante o número de mulheres em idade fértil no próximo futuro, o que fará com que a taxa de natalidade baixe mesmo com um aumento do índice sintético de fecundidade.

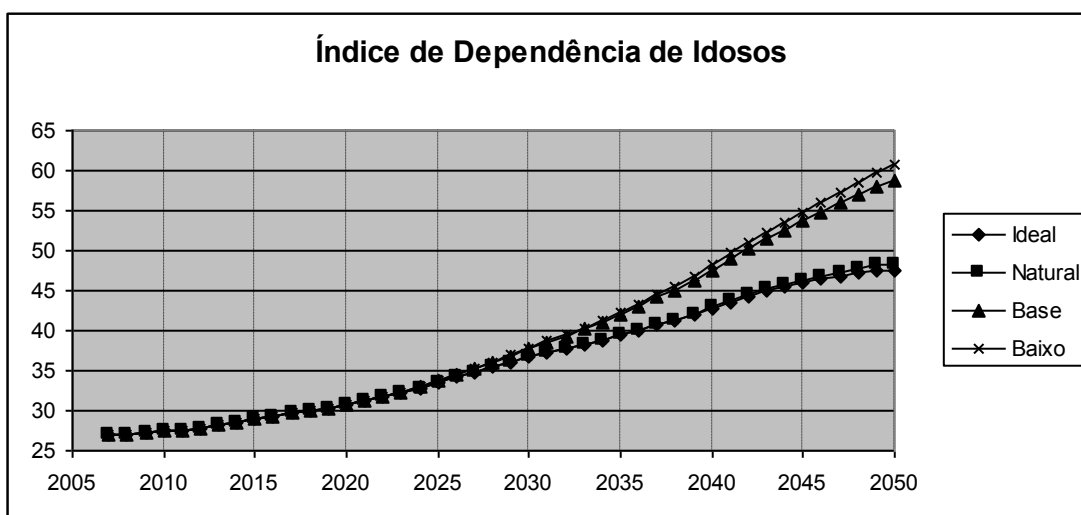
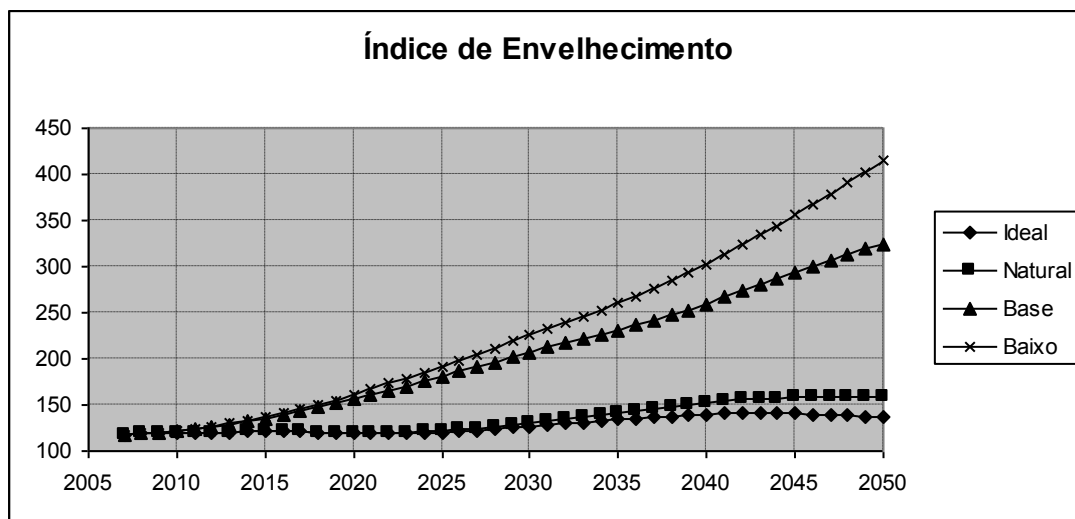
No entanto, é bem visível o efeito benéfico de qualquer um dos cenários natural ou ideal.



### 3.3.3. Índices de envelhecimento e de dependência de idosos

Novamente, aqui se nota o efeito benéfico dos cenários ideal e natural.

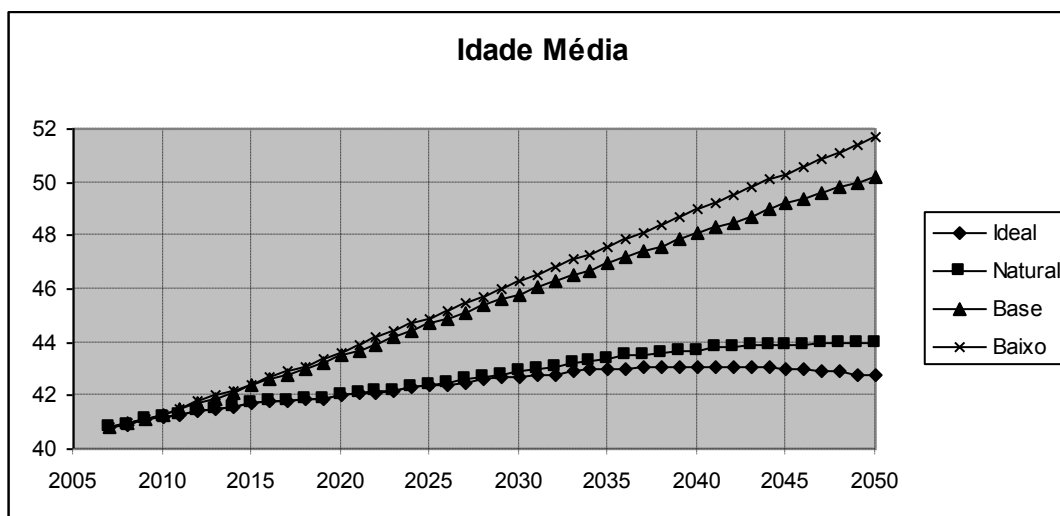
Repare-se que o Índice de Envelhecimento (Número de idosos por cada 100 jovens)



estabiliza num valor máximo de cerca de 150 (40% superior ao actual), enquanto que, no cenário base, é sempre crescente, atingindo um valor de 320 em 2050 (o triplo do valor actual).

Também o comportamento do Índice de Dependência de Idosos (número de idosos por cada 100 pessoas em idade activa) tem um comportamento semelhante, atingindo um máximo de 48 em 2050, enquanto que, nos cenários base e baixo atinge valores da ordem de 60, bem superiores ao dobro do valor actual.

### 3.3.4. Idade Média

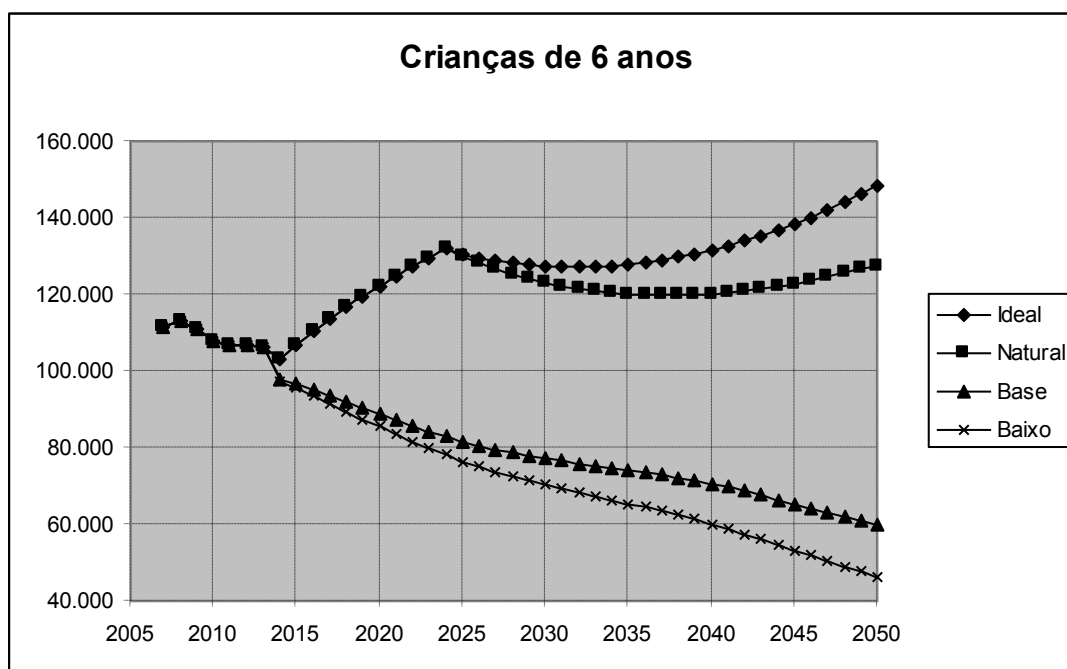


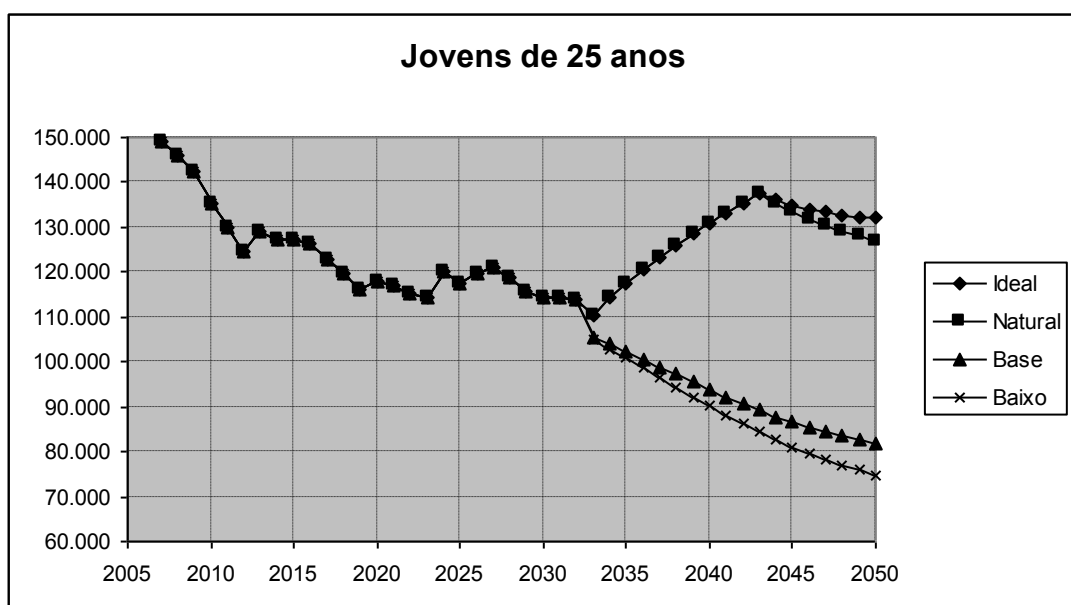
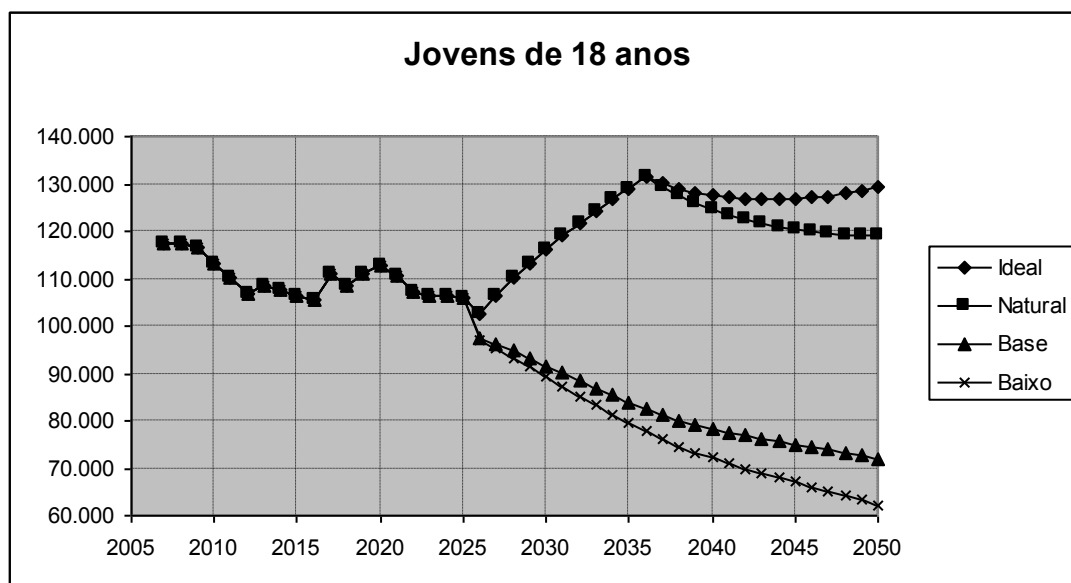
Neste gráfico, é apresentada a evolução da idade média da população residente nos diferentes cenários.

É bem notório que os cenários ideal e natural travam o envelhecimento da população, que é mesmo invertido no cenário ideal. Nos outros cenários, baixo e base, o envelhecimento continua a crescer de forma linear, ultrapassando os 50 anos em 2050, mais 9 anos que o valor actual.

### 3.3.5. Crianças de 6 anos e jovens de 18 e 25 anos

Nos gráficos seguintes, apresenta-se o número de crianças com 6 anos, isto é, a entrar no ensino obrigatório, de jovens com 18 anos, isto é, com idade para se recensear e para entrarem no ensino superior, e de jovens com 25 anos, isto é, a entrarem no mercado de trabalho.





Aí são, novamente, bem visíveis os benefícios resultantes dos cenários natural e base, em contraste com os restantes que, designadamente, irão continuar a provocar fechos de escolas primárias, secundárias e superiores e desemprego entre a classe de professores.

Estes gráficos são bem ilustrativos do que se é de esperar no tipo de futuro em função dos cenários que se vier a ter, isto é, das políticas que se adoptarem.

#### 4. Comparação com os pressupostos no Relatório de Sustentabilidade de Segurança Social

O quadro a seguir compara os valores que foram tomados como referência para o Relatório de Sustentabilidade da Segurança Social (RSSS) e os obtidos para o cenário base.

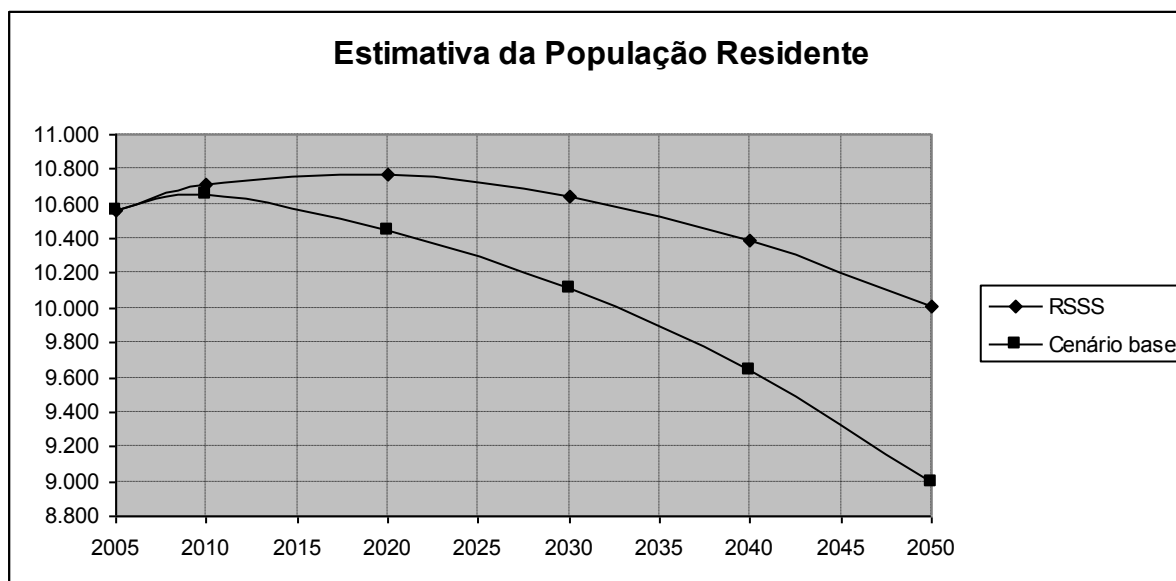


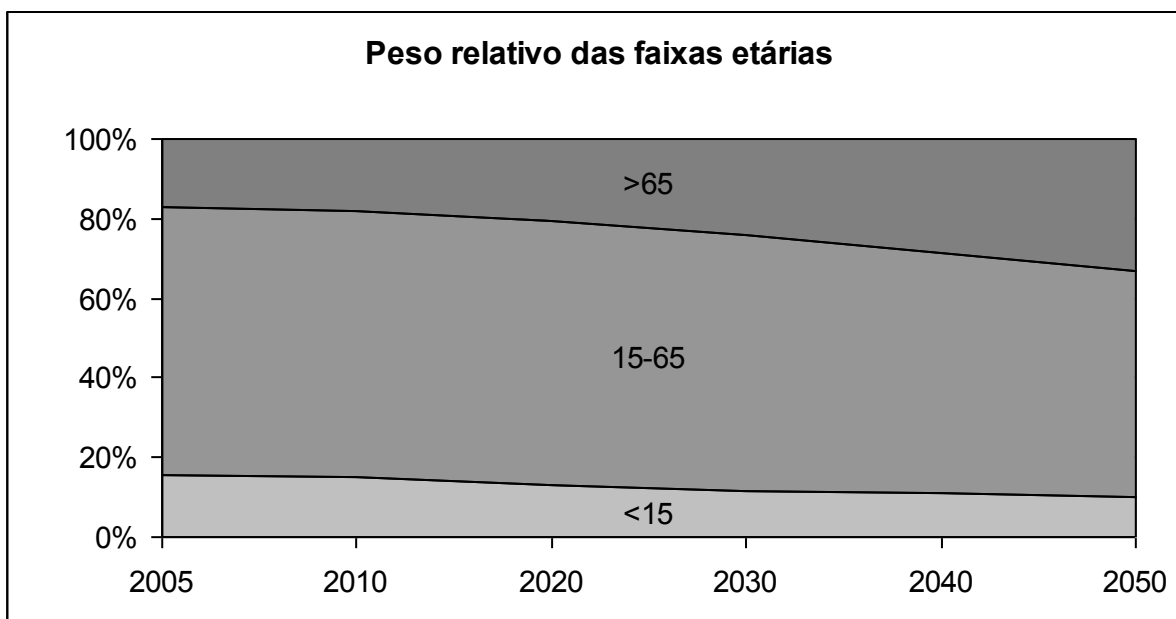
	RSSS					
	2005	2010	2020	2030	2040	2050
<b>População total</b>	10.567	10.707	10.766	10.642	10.393	10.009
<b>&lt;15</b>	1.654	1.682	1.606	1.417	1.365	1.311
<b>15-64</b>	7.107	7.108	6.932	6.591	6.011	5.502
<b>&gt;65</b>	1.806	1.917	2.227	2.633	3.017	3.196
<b>dependencia jovens</b>	23,3%	23,7%	23,2%	21,5%	22,7%	23,8%
<b>dependencia idosos</b>	25,4%	27,0%	32,1%	39,9%	50,2%	58,1%

	Cenário base					
	2005	2010	2020	2030	2040	2050
<b>População total</b>	10.567	10.657	10.448	10.109	9.639	8.997
<b>&lt;15</b>	1.654	1.597	1.372	1.180	1.064	920
<b>15-64</b>	7.107	7.108	6.939	6.484	5.809	5.090
<b>&gt;65</b>	1.806	1.953	2.137	2.444	2.765	2.988
<b>Dependência de jovens</b>	23,3%	22,5%	19,8%	18,2%	18,3%	18,1%
<b>Dependência de idosos</b>	25,4%	27,5%	30,8%	37,7%	47,6%	58,7%

É bem visível a enorme queda de população. No entanto, não existe uma grande variação no índice da dependência de idosos, ao contrário do de jovens. Isto deve ser por o modelo de projecção adoptado pela APFN, elaborado pela Universidade Nova, prever uma maior taxa de mortalidade entre idosos do que o adoptado pela Eurostat.

Apresenta-se, de seguida, as curvas comparativas da evolução da população, assim como a distribuição prevista das diversas faixas etárias.





É bem visível a redução do número de jovens, assim como de activos, e aumento do peso dos maiores de 65 anos.

## 5. Conclusões

Do exposto, podem tirar-se as seguintes conclusões:

- A demografia portuguesa tem tido uma evolução preocupante nas últimas dezenas de anos;
- O programa CPPR – Cálculo de Projecções de População residente agora disponibilizado produz projecções em linha com o calculado pelo INE e pelo Eurostat;
- O bem visível envelhecimento da população poderá ser travado, e mesmo invertido, por uma política de família que permita as famílias terem os filhos que desejam sem por tal serem penalizadas, o que levará o Índice Sintético de Fecundidade a 2.1, um valor igual ao número médio de filhos desejados;
- No caso de nada ser feito e de o Índice Sintético de Fecundidade se manter constante, a idade média da população continuará a subir linearmente, à razão de cerca de 1 ano em cada 5 anos;
- A acontecer uma redução deste Índice, a situação agravar-se-á ainda mais, elevando bastante a já grande desproporção entre idosos relativamente a jovens e pessoas em idade activa.

# Anexo 1

## Utilização do programa CPPR

### (Cálculo de Projecções de População Residente)

#### 1. Dados de entrada

O programa é de utilização muito simples.

Assim que se inicia, aparece o écran para entrada de dados.

O exemplo tem os dados tomados como cenário base.

Na janela superior, introduz-se a evolução esperada do Índice Sintético de Fecundidade, podendo-se introduzir tantos quantos se quiser, o que permitirá introduzir-se uma curva com a complexidade desejada. Neste exemplo, foram introduzidos dados para um Índice Sintético de Natalidade constante e igual a 1.32 entre 2007 e 2050.

Na janela inferior, introduz-se a evolução esperada na emigração, devendo dizer-se não só quantos por sexo mas, também, entre que idades.

Pode-se, também, introduzir quantos valores se quiser.

No exemplo concreto, foi assumido que o número de emigrantes vai evoluir linearmente entre os valores introduzidos para 2007 e 2050.

É possível fazer-se projecções até 100 anos. Para isso, basta introduzir-se os valores esperados para 2100, em vez de 2050 como neste exemplo.

Uma vez introduzidos os dados, basta carregar no botão “Calcular” para, ao fim de pouco tempo, ter-se a projecção.

**SIF - Índice Sintético de Fecundidade**

Ano	SIF - Índice Sintético de Fecundidade
2007	1.32
2050	1.32
0	0.00

Record: 3 of 3 No Filter

**Emigração**

Homens				Mulheres			
Ano	Número	Idade Mínima	Idade Máxima	Mulheres	Idade Mínima	Idade Máxima	
2007	12,000	20	30	7,500	20	30	
2050	5,200	20	30	4,800	20	30	
*	0	0	0	0	0	0	

Record: 2 of 2 No Filter Search

Figura 1 – Introdução de dados

## 2. Resultados

Os resultados aparecem sob a forma gráfica, com vários gráficos disponíveis. Para os visualizar, basta seleccionar o “Tab” respectivo

### 2.1. Pirâmide(%)

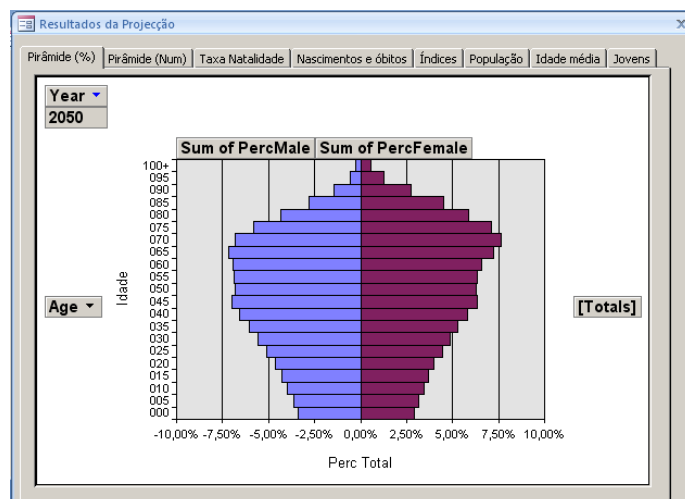


Figura 2 – Pirâmide etária, em percentagem do total

Este gráfico mostra a pirâmide etária em percentagem do total. No lado esquerdo são residentes do sexo masculino e, à direita, do sexo feminino. Na “ComboBox” do canto superior esquerdo, pode-se seleccionar o ano desejado. No exemplo, foi seleccionado o ano 2050.

### 2.2. Pirâmide (Num)

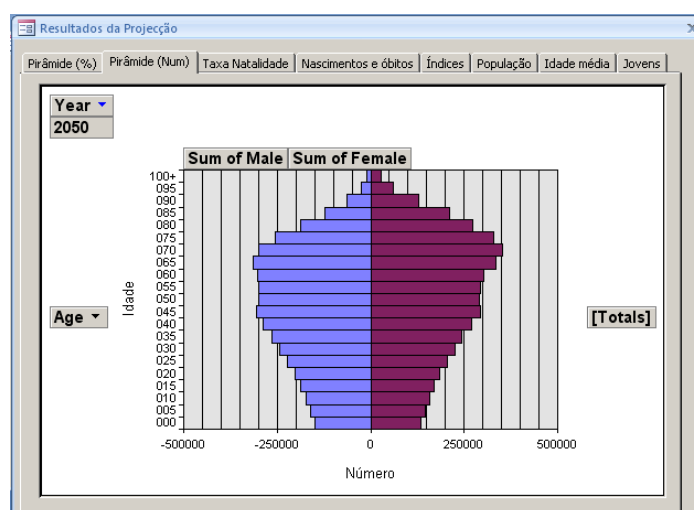


Ilustração 3 – Pirâmide etária, com número de indivíduos

Este gráfico mostra a pirâmide etária com número de indivíduos. No lado esquerdo são residentes do sexo masculino e, à direita, do sexo feminino.

Na “ComboBox” do canto superior esquerdo, pode-se seleccionar o ano desejado. No exemplo, foi seleccionado o ano 2050. Levando o rato a cada um das barras, ser-nos-á mostrado o valor dessa barra.

### 2.3. Taxa de natalidade

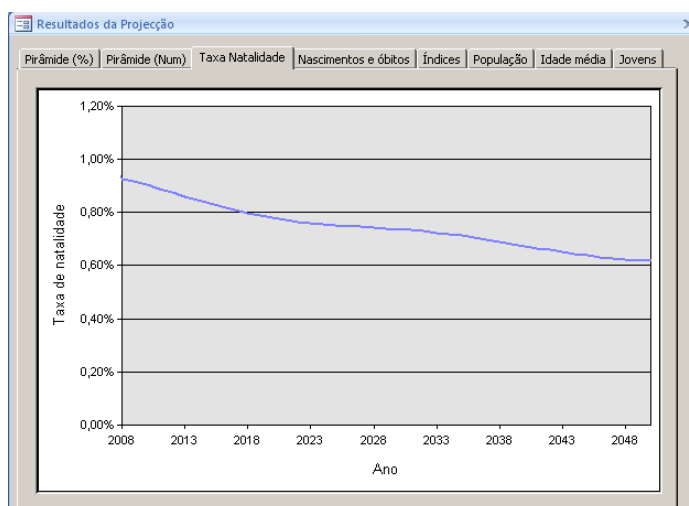


Figura 4 – Taxa de Natalidade

Este gráfico mostra a Taxa de Natalidade, número de nascimentos a dividir pelo número total de residentes.

### 2.4. Nascimentos e óbitos

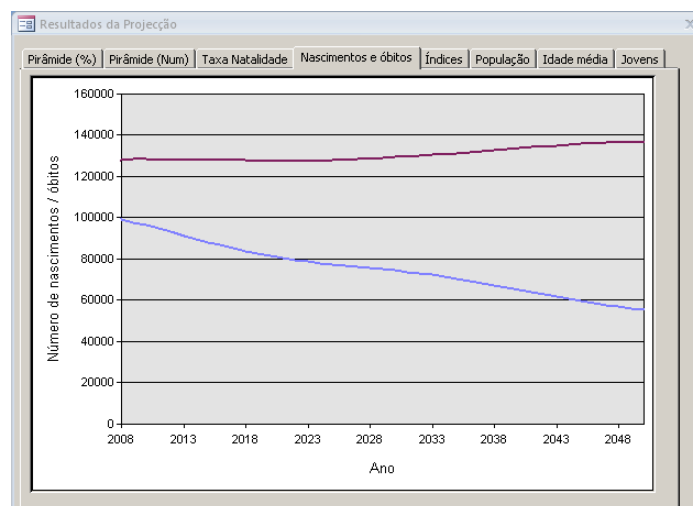


Figura 5 – Número de nascimentos e de óbitos

Este gráfico mostra a evolução do número de nascimentos (linha inferior) e de óbitos (linha superior). Levando o rato a qualquer ponto das curvas, visualizamos o seu valor.

## 2.5. Índices de envelhecimento e de dependência de idosos

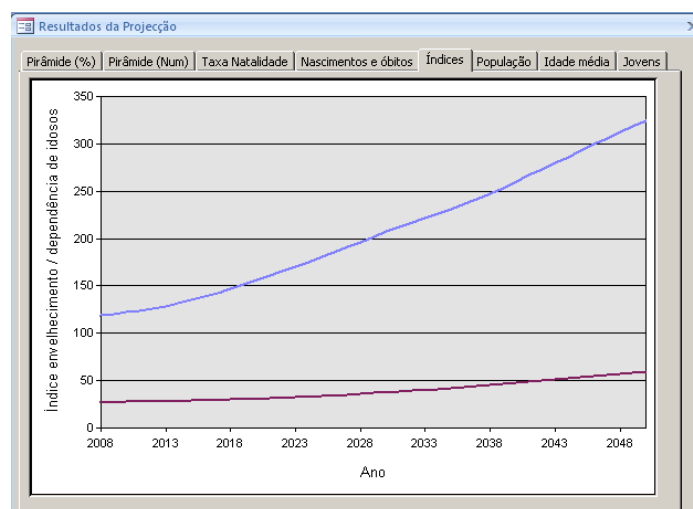


Figura 6 – Índices de envelhecimento e de dependência de idosos

Este gráfico mostra a evolução dos índices de envelhecimento, número de idosos por cada 100 jovens, (linha superior) e de dependência de idosos, número de idosos por cada indivíduo em idade activa (linha inferior). Levando o rato a qualquer ponto das curvas, visualizamos o seu valor.

## 2.6. População

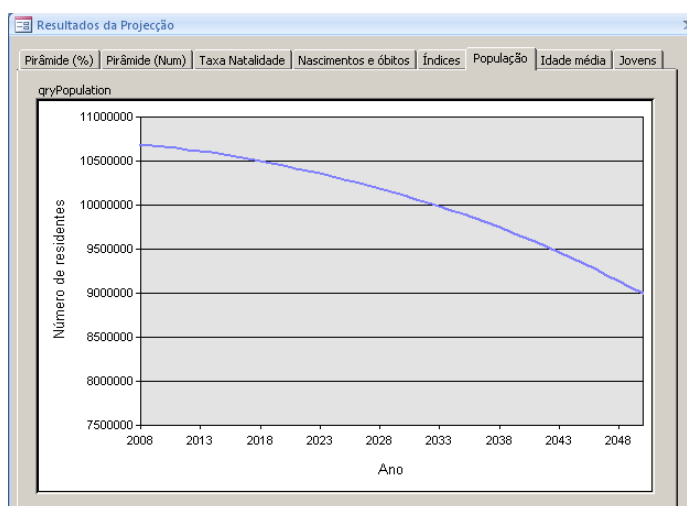


Figura 7 – População

Este gráfico mostra a evolução do número de residentes. Levando o rato a qualquer ponto das curvas, visualizamos o seu valor.

## 2.7. Idade média

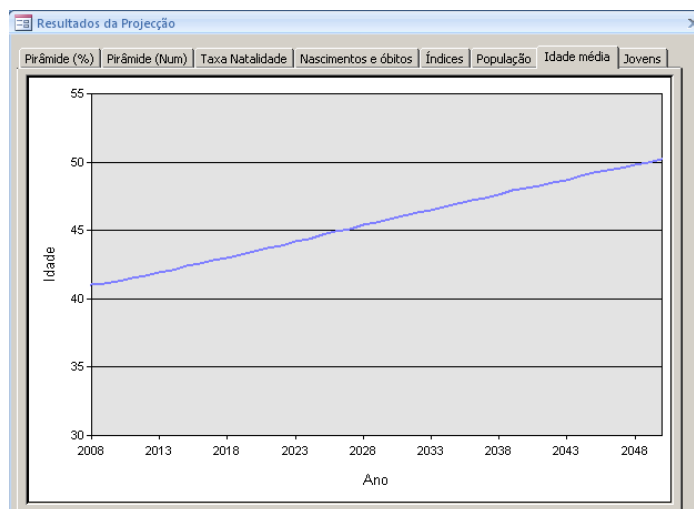


Figura 9 – Idade média

Este gráfico mostra a evolução da idade média da população. Levando o rato a qualquer ponto das curvas, visualizamos o seu valor.

## 2.8. Número de crianças e jovens

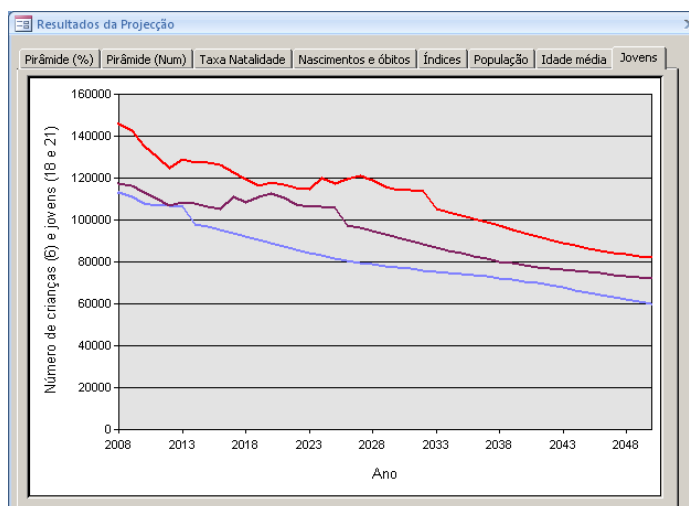


Figura 8 – Número de crianças e jovens

Este gráfico mostra a evolução do número de crianças com 6 anos, a entrar no ensino obrigatório, (linha inferior), de jovens com 18 anos (linha do meio) e de jovens com 25 anos (linha superior). Levando o rato a qualquer ponto das curvas, visualizamos o seu valor.

### 3. Resultados numéricos

São calculados imensos valores numéricos, facilmente consultáveis directamente nas seguintes tabelas:

- tblFuturePyramid – Número de indivíduos por sexo e idade, por ano;
- tblFuturePyramid5 – Número de indivíduos por sexo e grupo de idades de 5 anos, por ano;
- tblPercFuturePyramid5 – Percentagem de indivíduos por sexo e grupo de idades de 5 anos, por ano;
- tblOutputs – Para cada ano, Índice de Envelhecimento, Índice de Dependência de Idosos, Taxa de Natalidade, Total de Indivíduos por Sexo, Número de Idosos por sexo, Número de Jovens por sexo, População Activa por sexo e Número de Óbitos por sexo.

### 4. Exploração e análise do programa

O programa arranca automaticamente, abrindo a janela de introdução de dados e termina quando se fecha esta janela.

A fim de se evitar o arranque automático e ter-se acesso às tabelas de dados e código, dever-se-á premir a tecla “Shift” aquando do arranque do programa. Para se trabalhar mais à vontade sem o risco de o programa encerrar e fechar o MS Access, deve-se editar a Macro “Sair” substituindo a instrução “Quit” por, por exemplo, “Beep”. Esta Macro é executada quando a janela de introdução de dados é fechada.

### Referências

1. INE – **Indicadores Sociais** – Edição de 2005 – 22 de Dezembro de 2006 (<http://www.ine.pt/prodserv/destaque/2006/d061222-2/d061222-2.pdf>)
2. INE – **Estimativas de População Residente 2007** – 29 de Maio de 2008 ([http://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=17374541&att\\_display=n&att\\_download=y](http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=17374541&att_display=n&att_download=y))
3. INE – **Projeções de População Residente 2000 – 2050** – 31 de Março de 2004 (<http://www.ine.pt/prodserv/destaque/2004/d040331-2/d040331-2.pdf>)
4. Governo – Relatório de Sustentabilidade da Segurança Social (anexo ao Orçamento Geral do Estado para 2006)
5. Paulo Canas Rodrigues, João T. Mexia, CMA & Departamento de Matemática, Universidade Nova de Lisboa—”Demografia: Que futuro?”



## **Cadernos APFN Publicados**

- 1 — Quem somos, quantos somos
- 2 — Estudo Comparativo das Políticas Familiares na Europa
- 3 — Família e Fiscalidade
- 4 — Família e Poder Local
- 5 — Apostar na Família - Construir o Futuro
- 6 — Política Fiscal da Família
- 7 — Tarifa Familiar da Água para consumo doméstico
- 8 — Politique familiale: pourquoi, pour qui, comment? (IICEFN)
- 9 — The Myth of Overpopulation and Those Who Brought it to You (IICEFN)
- 10 — Empresas Familiarmente Responsables (IICEFN)
- 11 — Família e Fiscalidade na Europa (IICEFN)
- 12 — Imposto sobre o Valor Acrescentado (IICEFN)
- 13 — Conciliação entre vida profissional, familiar e privada (IICEFN)
- 14 — "Política Familiar" Un concepto por definir (IICEFN)
- 15 — Família: Semente do Futuro
- 16 — Demografia: Passado e Presente. Que Futuro?
- 17—Política de Família Municipal

Todos estes cadernos estão disponíveis no site da APFN, em:

Somos um grupo de casais, com três ou mais filhos, acreditamos nos valores da família, defendemos o direito à vida desde a sua concepção e sentimos a necessidade de apoiar as famílias numerosas.

À semelhança do que já acontece noutros países europeus, formámos a Associação Portuguesa de Famílias Numerosas (APFN), de âmbito nacional, para defesa dos direitos naturais, próprios e legítimos das famílias numerosas.

Os principais objectivos desta Associação são:

- a) Defesa dos legítimos interesses das famílias numerosas, designadamente em matéria fiscal, de habitação, saúde e educação;
- b) Promoção de acções de solidariedade e apoio mútuo entre famílias numerosas;
- c) Obtenção de facilidades e descontos para os associados;
- d) Desenvolvimento de iniciativas de carácter sócio-cultural e de divulgação dos valores da família.

### **Associação Portuguesa de Famílias Numerosas**

Rua José Calheiros, 15  
1400-229 Lisboa

Tel: 217 552 603

Fax: 217 552 604

e-mail: [apfn@apfn.com.pt](mailto:apfn@apfn.com.pt)

<http://www.apfn.com.pt>