



**escxel**  
REDE DE ESCOLAS DE EXCELÊNCIA



# MUNICÍPIO DE CONSTÂNCIA

Diagnóstico Demográfico e Projeção da População

# 1960-2011

Teresa Pimentel





# ÍNDICE

- 3 | INTRODUÇÃO
  - 3 | METODOLOGIA
  - 6 | SUMÁRIO EXECUTIVO
  - 7 | A POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO
  - 10 | A POPULAÇÃO NAS FREGUESIAS
  - 12 | PERSPETIVA E PROSPETIVA DA FECUNDIDADE, MORTALIDADE E MIGRAÇÕES
  - 18 | PROJEÇÕES DA POPULAÇÃO
  - 23 | BIBLIOGRAFIA
  - 24 | GLOSSÁRIO
-

## INTRODUÇÃO

Este relatório resulta da necessidade de preparar o segundo quadriênio de vigência do Projeto ESCXEL e tem com principais objetivos a caracterização do Município de Constância ao nível demográfico e o apoio à elaboração do Relatório Concelhio e do Plano de Desenvolvimento Educativo Municipal.

Em primeiro lugar, analisaremos as dinâmicas demográficas municipais pelo estudo do estado da população (ou variáveis macrodemográficas) no que toca ao seu volume, estrutura e distribuição no território. O estado de uma população a estes três níveis é influenciado por três acontecimentos - os nascimentos, os óbitos e os movimentos da população - que se traduzem nos conceitos principais (ou variáveis microdemográficas) que fazem a ponte entre o estado atual da população e a sua projeção no futuro: a fecundidade, a mortalidade e as migrações. Assim, o município será caracterizado quanto ao seu volume, estrutura e distribuição mas também quanto à fecundidade, mortalidade e migrações que afetam a evolução do estado da população.

Deste documento consta também uma projeção da população residente no município de Constância até 2025, resultante da criação de hipóteses evolutivas com base nas tendências observadas no passado e presente. É também apresentada a projeção até 2040, resultado da extrapolação das tendências assumidas, de forma a vincar as consequências da manutenção dessas mesmas tendências.

## METODOLOGIA

O conhecimento da demografia de uma população (em termos restritos, do volume, estrutura e distribuição de uma população no território) permite identificar e quantificar diferentes grupos populacionais e elaborar políticas informadas acerca dos problemas assinalados em determinado grupo, de um território específico.

É por este motivo que o presente relatório começa por analisar as dinâmicas demográficas municipais através do estudo do estado da população (ou variáveis macrodemográficas) no que toca ao seu volume, estrutura e distribuição no território.

O estado de uma população a estes três níveis é influenciado por três acontecimentos - os nascimentos, os óbitos e os movimentos da população - que se traduzem nos conceitos principais (ou variáveis microdemográficas) que fazem a ponte entre o estado atual da população e a sua projeção no futuro: a fecundidade, a mortalidade e as migrações.

---

Assim, cada município foi caracterizado quanto ao seu volume, estrutura e distribuição<sup>1</sup> mas também quanto à fecundidade, mortalidade e migrações que afetam a evolução do estado da população. Para a caracterização utilizaram-se os dados censitários de 1960, 1981, 1991, 2001 e 2011 e as Estimativas da População<sup>2</sup> publicadas pelo Instituto Nacional de Estatística, I. P. (INE) para o período 1992-2010<sup>3</sup> que foram trabalhados através dos seguintes indicadores (ao clicar no indicador é direcionado para a definição):

### **Volume**

-  População total à data dos Censos 2011
-  Área em Km<sup>2</sup>
-  Proporção do município/freguesia na Unidade Territorial de que faz parte
-  Densidade Populacional
-  Taxa de Crescimento Anual Médio

### **Estrutura**

-  Distribuição da população por grandes grupos etários (%)
-  Relação de Masculinidade
-  Índice de Envelhecimento
-  Índice de Dependência de Jovens
-  Índice de Dependência de Idosos
-  Índice de Dependência Total
-  Índice de Sustentabilidade Potencial

### **Fecundidade**

-  Número de nados-vivos
-  Taxa de Crescimento Natural
-  Taxa de Crescimento Efetivo
-  Taxa de Fecundidade por Grupo Etário da Mãe
-  Índice Sintético de Fecundidade
-  Relação de Masculinidade à Nascimento (*vide* Relação de Masculinidade).

### **Mortalidade**

-  Número de óbitos
-  Esperança Média de Vida à Nascimento

<sup>1</sup> Desta caracterização consta também a análise ao nível da freguesia.

<sup>2</sup> Os censos da população são questionários aplicados a nível nacional e de 10 em 10 anos com o objetivo de quantificar a população da forma mais rigorosa possível. As estimativas da população são elaboradas pelo INE com base nos últimos dados censitários disponíveis e que, ponderando a influência de diversos indicadores sociais, económicos, políticos, ambientais, etc., na dinâmica da população, pretende estimar que população existe em determinado território num dado ano.

<sup>3</sup> Os dados referentes a 2011 são os dados provisórios do XV Recenseamento Geral da População.

## Migrações

-  Taxa de Crescimento Migratório
-  Imigrantes provenientes de outro município
-  Imigrantes provenientes de outro país
-  Emigrantes para outro município

Uma vez caracterizada a população dos municípios, estabeleceram-se hipóteses de evolução para os principais indicadores necessários à elaboração de uma projeção<sup>4</sup> da população: a distribuição da população por grandes grupos etários, a relação de Masculinidade à Nascimento, a Taxa de Fecundidade por Grupo Etário da Mãe, o Índice Sintético de Fecundidade, a Esperança Média de Vida à Nascimento e o Saldo Migratório.

Deve entender-se que a margem de erro da projeção aumenta há medida que se avança nos anos projetados, pelo que deve ser tida em conta a projeção para 2025 como a mais fiável e a projeção a 2040 como uma extrapolação das tendências de forma a vincar as consequências da manutenção dessas mesmas tendências como até aqui (2011).

Depois de efetuada a projeção, confirmaram-se os dados pela representação gráfica dos nados-vivos e óbitos, em série continua entre os anos em perspectiva e os anos em prospetiva, e uma discrepância ao nível dos óbitos, uma vez que a EMV é a da NUT e não a do município, estimou-se qual a EMV que proporciona uma projeção dos óbitos concomitante com os óbitos verificados até 2011. Essa EMV foi então a adotada para a projeção em vez da inicial.

---

<sup>4</sup> “A projeção é um prolongamento no futuro de tendências estatisticamente observáveis, segundo um conjunto de hipóteses de extrapolação a partir de séries temporais que se referem ao passado recente. [...] A prospetiva não se limita a prolongar tendências e a comentar resultados. Fornece-nos um panorama dos futuros possíveis que são cenários prováveis tendo em conta os determinismos do passado em confronto com os projetos dos actores.” (Nazareth 2009, 139-140).

## SUMÁRIO EXECUTIVO

A população de Constância encontra-se relativamente estagnada em termos de crescimento mas representa em 2011 uma maior proporção da NUT Médio Tejo do que representava em 1960. A estrutura da população encontra-se envelhecida na base e no topo com a diminuição da proporção de população jovem e o aumento da proporção de população idosa. A evolução do índice de envelhecimento entre 1960 e 2011 revela um rápido envelhecimento populacional. Os índices de dependência apontam para a manutenção da pressão total sobre a população potencialmente ativa (a diminuição da pressão dos jovens é substituída pela dos idosos) mas o índice de sustentabilidade potencial indica um menor número de potencialmente ativos para cada 100 idosos.

A freguesia mais rural de Constância (Santa Margarida da Coutada) perdeu importância relativa no município, enquanto Constância e Montalvo, predominantemente urbanas e com maior acessibilidade viária (A23), aumentaram a sua importância relativa. A estrutura da população das freguesias de Montalvo e Santa Margarida da Coutada, a relação de masculinidade, os índices de dependência e sustentabilidade potencial seguem genericamente as tendências traçadas para o município. A freguesia mais jovem é Constância que entre 2001 e 2011 aumentou a proporção de jovens e diminuiu o índice de envelhecimento e o índice de dependência total.

O crescimento efetivo da população do município de Constância depende essencialmente do crescimento migratório, que tem vindo a diminuir desde 2002. As taxas de fecundidade permitiram identificar a tendência de adiamento da maternidade e o índice sintético de fecundidade permitiu verificar que o município se encontra em situação de não renovação das gerações pelo menos desde 1995. Desde 2006 que a relação de masculinidade à nascença oscila em média entre os 113 e os 133 nados-vivos homens por cada 100 nados-vivos mulheres. Em aproximadamente 10 anos, a esperança média de vida à nascença para a região Centro aumentou 3 anos para os homens e 2 anos para as mulheres.

Quanto à população projetada, verifica-se uma diferença expressiva de cerca de 758 indivíduos em 2025 entre o cenário sem migrações e o cenário moderado, o que evidencia as consequências da manutenção do saldo migratório atual (cenário moderado). Importa, por isso, inverter este saldo migratório através de uma maior atratividade do município que não só convide à imigração mas também trave a emigração. Se vierem a verificar-se os pressupostos assumidos para o cenário otimista, a população de Constância aumentará aproximadamente 1180 habitantes até 2025, passando a contar com um total de aproximadamente 5 235 habitantes. Já no cenário pessimista, a população de Constância aumentará ligeiramente para aproximadamente 4 300 habitantes, decrescendo a partir desse ano e até 2040, com forte estreitamento da pirâmide etária até aos 54 anos e forte alargamento no topo.

No que diz respeito à evolução da população em idade escolar, verifica-se um decréscimo na população em idade de frequência de todos os ciclos de ensino até 2025, embora em alguns ciclos de forma mais vincada do que noutros.

## A POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO

Em 2011, o município de Constância representa cerca de 2% da população da NUT III Médio Tejo, na região Centro do país, e cresceu em média 0,6% por ano desde 2001. Com uma população residente de 4.056 habitantes e 80 Km<sup>2</sup>, tem 51 hab/Km<sup>2</sup>. O município é constituído por 3 freguesias: Constância, Montalvo e Santa Margarida da Coutada.

**Figura 1 – Densidade Populacional nas freguesias do Município de Constância**

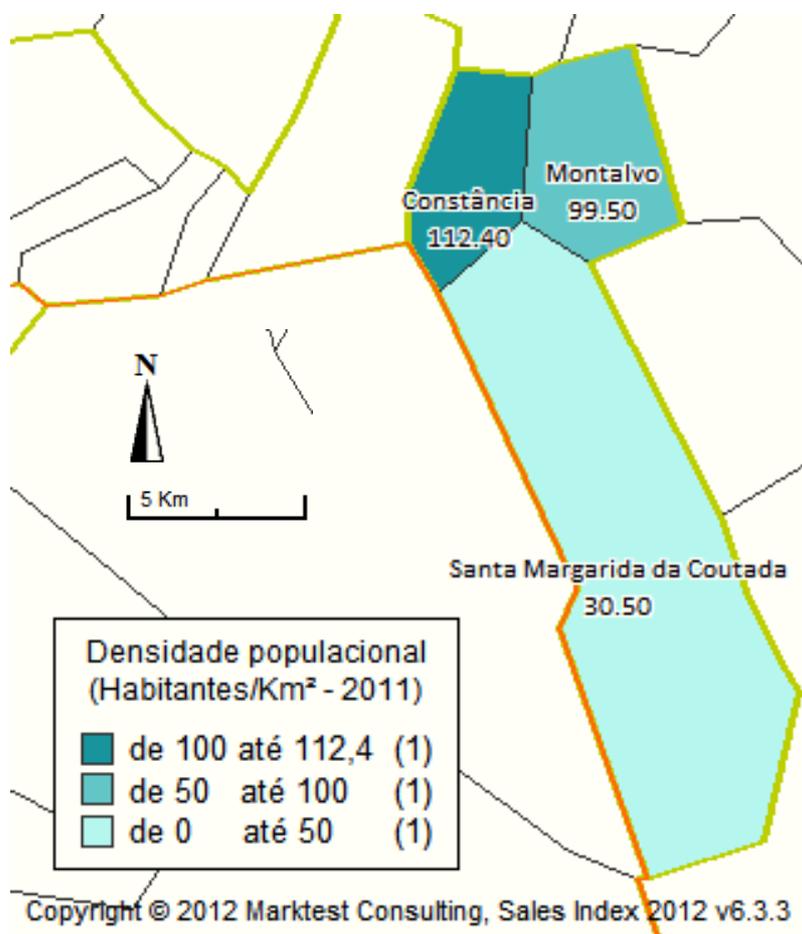
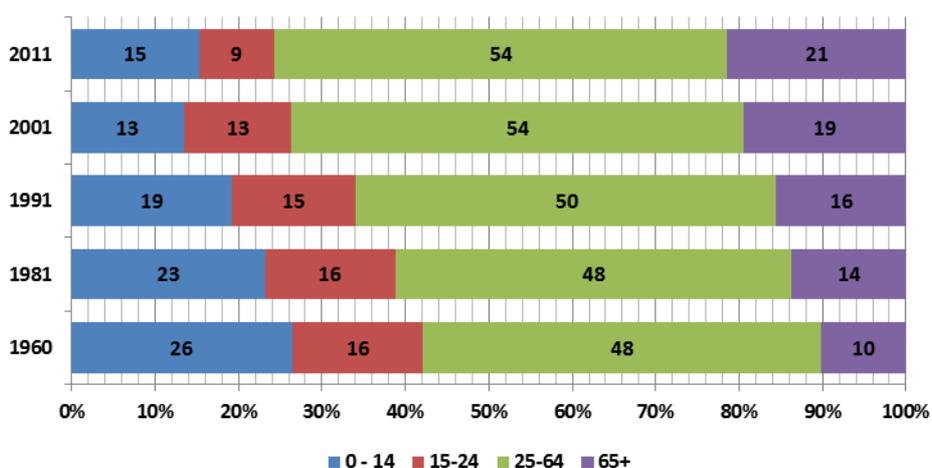


Tabela n.º 1	1960	1981	1991	2001	2011
Proporção na NUT Algarve	1,73	1,74	1,84	1,69	1,84
Densidade Populacional (hab/Km <sup>2</sup> )	5,33	5,17	5,46	5,00	5,31
Taxa de Crescimento Anual Médio (%)		-0,15	0,55	-0,87	0,6

Fonte de dados: INE, extraído a 05/08/12, cálculos de autor.

A estrutura da população de Constância sofreu alterações expressivas ao longo dos últimos 50 anos. Segundo os dados censitários (Gráfico n.º 1), a população entre os 0 e os 14 anos decresceu 11% entre 1960 e 2011 (embora com uma ligeira retoma de 2% entre 2001 e 2011). A população entre os 15 e os 24 anos também decresceu mas em menor proporção (7%), enquanto a população entre os 25 e os 64 anos aumentou 6% e a população com 65 ou mais anos aumentou 12%.

**Gráfico n.º 1 - Distribuição da população de Constância por grandes grupos etários, censos 1960, 1981, 1991, 2001, 2011**



Fonte de dados: INE, extraído a 05/08/12; cálculos do autor.

Analisemos a relação de masculinidade e os índices de estrutura (Tabela n.º 2):

Tabela n.º 2	1960	1981	1991	2001	2011
<b>Relação de Masculinidade (%)</b>	95,73	92,54	93,41	94,16	92,23
<b>Índice de Envelhecimento (%)</b>	38,40	59,13	81,10	145,22	141,84
<b>Índice de Dependência de Jovens (%)</b>	41,70	36,70	29,34	20,02	24,19
<b>Índice de Dependência de Idosos (%)</b>	16,02	21,70	23,80	29,07	34,31
<b>Índice de Dependência total (%)</b>	57,72	58,40	53,14	49,08	58,50
<b>Índice de Sustentabilidade Potencial (%)</b>	624,40	460,81	420,22	344,03	291,46

Fonte de dados: INE, extraído a 05/08/12, cálculos de autor.

Se em 1960 existiam 96 homens por cada 100 mulheres na população de Constância, em 2011 existiam apenas 92 homens por cada 100 mulheres. As modificações são ainda mais notórias quando analisamos os índices de estrutura. Em 2011 existiam cerca de 142 idosos por cada 100 jovens<sup>5</sup> (em 1960 eram apenas 38

<sup>5</sup> Refere-se ao índice de envelhecimento (IE) que relaciona a população com 65+anos com a população 0-14 anos, ponderada com a população total do município.

idosos/100 jovens). Há ainda mais 18% de idosos e menos 18% de jovens dependentes da população em idade ativa do que em 1960<sup>6</sup>, o que se traduziu numa manutenção relativa do índice de dependência total, que soma o peso de ambas as populações (jovem e idosa) sob a população em idade ativa, em torno dos 58%.

O índice de sustentabilidade potencial reflete quantas pessoas em idade ativa existem por cada 100 idosos e registou um decréscimo de 333 potencialmente ativos por cada 100 idosos entre 1960 e 2011. Por outras palavras, enquanto em 1960 aproximadamente 624 pessoas se encontravam em idade de trabalhar por cada 100 idosos que existiam em Constância, em 2011 apenas 291 pessoas estão em idade de trabalhar por cada 100 idosos que existem no município.

Fica assim patente a tendência de duplo envelhecimento da população de Constância, quer pelo envelhecimento na base da estrutura etária (diminuição da população dos 0-14 anos) quer pelo envelhecimento no topo (aumento da população com 65+anos).

---

<sup>6</sup> Os índices de dependência medem o peso da população jovem, da população idosa ou de ambas na população ativa.

---

## A POPULAÇÃO NAS FREGUESIAS

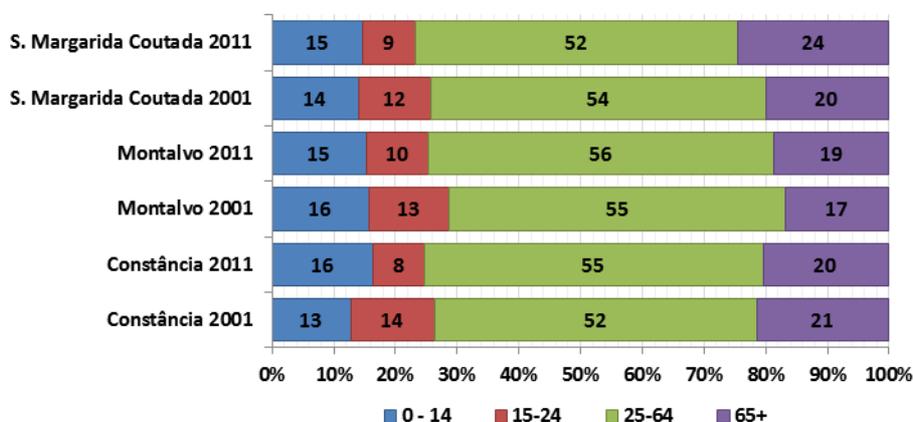
Segundo os dados censitários de 1991, 2001 e 2011 (Tabela n.º 3)<sup>7</sup> houve uma perda relativa de população na freguesia de Santa Margarida da Coutada (-8,34%) e um ganho relativo de população nas freguesias de Constância (3,16%) e Montalvo (5,17%).

	Constância			Montalvo			Santa Margarida da Coutada		
	1991	2001	2011	1991	2001	2011	1991	2001	2011
<b>Proporção da freguesia no Município</b>	21,32	23,03	24,48	26,26	28,29	31,43	52,42	48,52	44,08
<b>Densidade Populacional</b>	96,2	95,22	112,4	85,37	84,28	99,5	37,65	31,93	30,5
<b>Taxa de Crescimento Anual Médio (%)</b>		-0,10	1,22		-0,13	1,66		-1,63	-0,36

Fonte de dados: INE, extraído a 05/08/12, cálculos de autor.

Verificou-se um aumento do número de habitantes por km<sup>2</sup> (densidade populacional), nas freguesias de Constância e Montalvo. Em ambas as freguesias o aumento verifica-se entre 2001 e 2011 (mais 17 e mais 15 hab/km<sup>2</sup>, respetivamente). Também nestas freguesias a taxa de crescimento anual médio da população (TCAM) passa de negativa entre 1991 e 2001 a positiva na última década. Em Santa Margarida da Coutada verificou-se um decréscimo entre 1991 e 2011 de cerca de 7 hab/km<sup>2</sup> e a população continua a decrescer (TCAM) embora a um ritmo mais lento.

### Gráfico n.º 2 - Distribuição da população das freguesias de Constância por grandes grupos etários, censos 2001, 2011<sup>8</sup>



Fonte de dados: INE, extraído a 05/08/12; cálculos de autor.

<sup>7</sup> Ao nível da freguesia não estão disponíveis dados para os anos 1960 e 1981.

<sup>8</sup> Optou-se por representar apenas os últimos dois anos censitários uma vez que as tendências verificadas são tendências de longo prazo.

Na distribuição da população das freguesias por grupos etários (Gráfico n.º 2) em 2001 e 2011 verifica-se que a população dos 0-14 anos aumenta em Constância e mantém a sua importância relativa em Montalvo e Santa Margarida da Coutada, a população dos 15-24 anos decresce nas três freguesias, a população dos 25-64 anos decresce em Santa Margarida da Coutada e aumenta em Constância e Montalvo e a população de 65+ anos diminui a sua importância relativa em Constância (embora de forma ligeira e aumenta a sua importância em Montalvo e Santa Maira da Coutada).

Como podemos observar na Tabela n.º 4, em 2011, Constância e Montalvo têm mais 1 homem por cada 100 mulheres do que em 2001 (89 e 96 homens por cada 100 mulheres, respetivamente). Santa Margarida da Coutada tem menos 4 homens por cada 100 mulheres em 2011 do que tinha em 2001.

O aumento da proporção de jovens (0-14 anos) na freguesia de Constância levou a um decréscimo do índice de envelhecimento (IE) de 169 para 125 idosos por cada 100 jovens entre 2001 e 2011. Em Montalvo e Santa Margarida da Coutada existem em 2011 mais 15 e mais 24 idosos por cada 100 jovens, respetivamente.

Tabela 4		RM (%)	IE (%)	IDJ (%)	IDI (%)	IDT (%)	ISP (%)
<b>Constância</b>	<b>2001</b>	88,03	168,75	19,34	32,64	51,99	306,35
	<b>2011</b>	89,14	125,31	25,80	32,32	58,12	309,36
<b>Montalvo</b>	<b>2001</b>	95,48	107,10	23,12	24,76	47,88	403,87
	<b>2011</b>	96,15	122,05	23,16	28,27	51,43	353,78
<b>S. Margarida da Coutada</b>	<b>2001</b>	95,57	142,69	21,26	30,34	51,59	329,65
	<b>2011</b>	91,23	166,79	24,06	40,13	64,19	249,20

Fonte de dados: INE, extraído a 05/08/12, cálculos de autor.

O índice de dependência de jovens (IDJ) entre 2001 e 2011 mantém-se igual em Montalvo e aumenta em Constância e Santa Margarida da Coutada em 6 e 3 jovens por cada 100 indivíduos em idade ativa, respetivamente. Já no que toca ao índice de dependência de idosos (IDI) é Constância que não apresenta alterações na última década. Montalvo e Santa Margarida da Coutada têm mais 4 e mais 10 idosos por cada 100 indivíduos em idade ativa, respetivamente.

Apesar das alterações na estrutura serem de ordens diferentes nas três freguesias, todas veem aumentar a pressão da população dependente sobre a população potencialmente ativa (IDT) - em 6, 4 e 13 indivíduos no caso de Constância, Montalvo e Santa Margarida da Coutada, respetivamente.

O índice de sustentabilidade potencial (ISP), i.e., o número de habitantes em idade ativa por cada 100 idosos, aumenta na freguesia de Constância (mais 3 potencialmente ativos por cada 100 idosos) e diminui expressivamente em Montalvo e Santa Margarida da Coutada (-50 e -80 potencialmente ativos por cada 100 idosos, respetivamente).

## PERSPETIVA E PROSPETIVA DA FECUNDIDADE, MORTALIDADE E MIGRAÇÕES

A fecundidade, a mortalidade e as migrações influenciam o estado da população e através da análise dos seus indicadores podemos definir hipóteses de evolução na base da projeção da população. A análise que se segue trata-se de observar as tendências do passado (perspetiva) e, simultaneamente, projetá-las no futuro (prospetiva). O objetivo é fornecer um panorama dos futuros possíveis através de um exercício de simulação que permite pôr em evidência o que poderá acontecer segundo diversos pressupostos previamente estabelecidos e justificados. Este exercício não tem como objetivo a previsão ou a futurologia, mas sim uma reflexão que conduza à ação e à luta contra o fatalismo (Nazareth 2009).

Para a projeção da população apresentam-se 4 cenários evolutivos:

*Cenário sem migrações* – neste cenário projeta-se a população sem influência dos movimentos migratórios.

*Cenário Central* – projeta-se a população adotando hipóteses moderadas de evolução dos indicadores.

*Cenário Otimista* - projeta-se a população adotando hipóteses otimistas de evolução dos indicadores.

*Cenário pessimista* - projeta-se a população adotando hipóteses pessimistas de evolução dos indicadores.

Deve entender-se que a margem de erro da projeção aumenta à medida que se avança nos anos projetados, pelo que deve ser tida em conta a projeção para 2025 como a mais fiável e a projeção para 2040 como uma extrapolação das tendências assumidas nos pressupostos de projeção, cujo objetivo é vincar as consequências da não adoção de políticas de combate aos problemas identificados.

### Fecundidade

A taxa de fecundidade por grupo etário da mãe (TF/GE) refere-se ao número de nados-vivos de mães em determinado grupo etário (grupos quinquenais entre os 15-49 anos) por cada 100 mulheres pertencentes a esse mesmo grupo etário. Este indicador (Gráficos n.º 3, 4 e 5) permite-nos perceber que entre 2010 e 2011 se verificaram mudanças repentinas na distribuição da fecundidade pelos grupos etários. Tendo em conta que 2011 foi um ano de transformações socioeconómicas que produziram impacto também sobre a fecundidade, optou-se por representar graficamente também o ano 2010. Em 2011 as taxas de fecundidade são mais elevadas entre os 20 e os 34 anos, com particular incidência neste último (entre os 6 e os 8 indivíduos por cada 100 mulheres, aproximadamente).

O índice sintético de fecundidade (ISF) indica-nos também que em Constância uma mulher no final do seu período fértil (49 anos) deixou em média 1,25 filhos em 2011, valor que tem registado alguns picos ao longo dos últimos 15 anos (Gráfico n.º 6), o que implica um especial cuidado na assunção dos pressupostos.

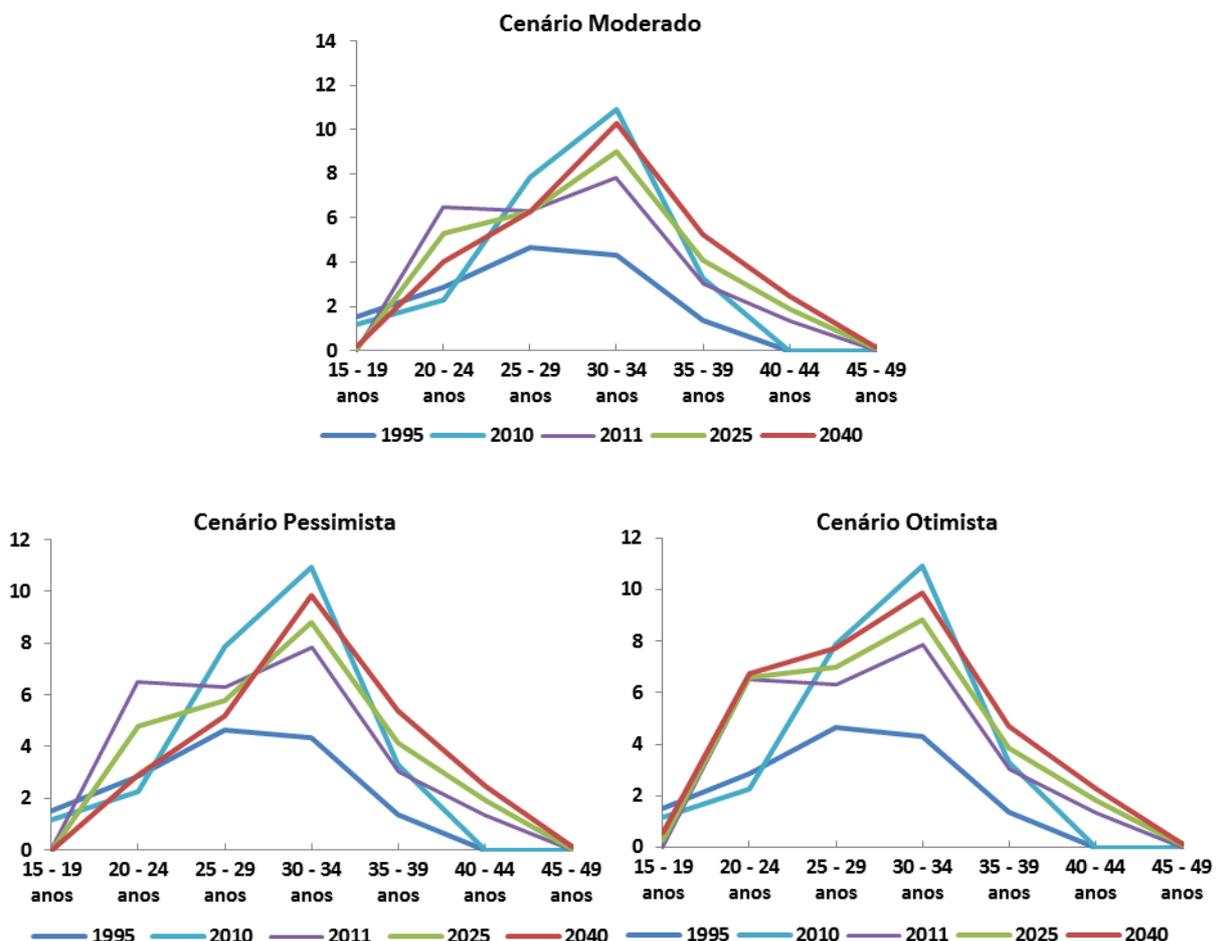
Assim, verificamos que o facto de cada mulher deixar em média o mesmo número de filhos ao longo do

período considerado (cerca de 1,3 filhos) tem conduzido ao decréscimo da população entre os 0 e os 14 anos de idade e significa que não houve renovação de gerações durante este período, já que para que uma população renove a geração anterior, cada mulher deve deixar em média 2,1 filhos, a média necessária para que cada mãe deixe uma futura mãe.

Tendo em conta esta análise, estabeleceu-se como pressuposto que no cenário moderado as TF/GE decrescerão no grupo dos 20-24 anos e aumentarão nos grupos 30-34 e 35-39 anos, os três casos de forma moderada, e o ISF aumentará ligeiramente para 1,44 filhos por mulher em idade fértil em 2040. No cenário pessimista a evolução das TF/GE é semelhante à apontada para o cenário moderado mas verificar-se-á de forma mais acentuada, enquanto o ISF aumentará de forma muito ligeira para 1,3 filhos por mulher em idade fértil em 2040. Finalmente, para o cenário otimista assumiu-se a manutenção das TF/GE no grupo etário dos 20-24 anos, aumentando nos grupos etários seguintes, até aos 39 anos de idade da mãe. O ISF aumentará para 1,6 filhos por mulher em 2040.

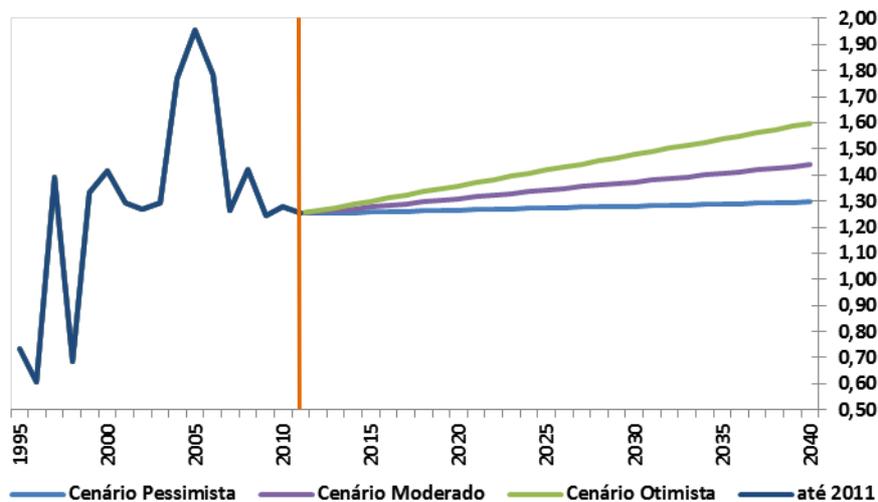
Assim, para cada um dos cenários, a evolução seria a seguinte:

Gráficos n.º 3, 4 e 5 - Taxa de Fecundidade por grupo etário da mãe e cenário de evolução, Constância, 1995/2011 e projeção 2025/2040 por cenário.



Fonte de dados: Estatísticas do INE, extraído a 08/06/12 e resultados definitivos do Censos 2011, cálculos e projeção de autor.

Gráfico n.º 6 - Índice Sintético de Fecundidade, Constância, 1995-2011 e projeção 2011-2040 por cenário.

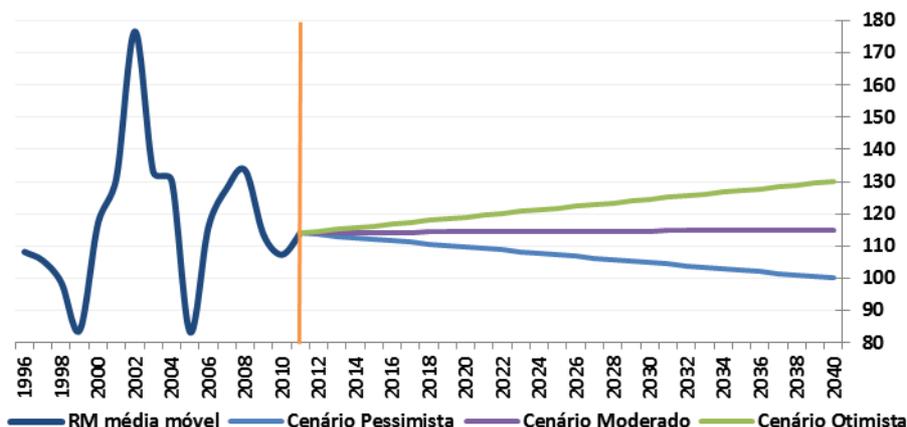


Fonte de dados: Estatísticas do INE, extraído a 08/06/12 e resultados definitivos do Censos 2011, cálculos e projeção de autor.

Para percebermos o impacto da não renovação de gerações nos nascimentos, analisámos a relação de masculinidade à nascença (Gráfico n.º 7). Uma vez que os dados são bastante inconstantes recorreu-se ao *método das médias móveis* para ter uma melhor perceção da evolução deste indicador. Este método tem por base a soma do valor do ano anterior e do ano seguinte ao ano em análise a dividir por 3, i. e.,  $(X_{(n-1)} + X_{(n)} + X_{(n+1)})/3$ . A exceção são o primeiro e último ano da série onde só se consideram 2 anos para efeitos de cálculo.

Do ponto de vista perspetivo, a relação de masculinidade à nascença ( $RM_0$ ) apresenta, mesmo considerando as médias móveis, valores muito inconstantes. Se em 1999 e 2005 se verificaram os valores médios mais baixos, na ordem dos 80 nados-vivos homens por cada 100 nados-vivos mulheres, em 2002 verificou-se o valor médio mais alto (177 nados-vivos homens por cada 100 nados-vivos mulheres).

Gráfico n.º 7 – Relação de Masculinidade à nascença em Constância, médias móveis 1996-2011 e projeção 2011-2040 por cenário.



Fonte de dados: Estatísticas do INE, extraído a 08/06/12 e resultados definitivos do Censos 2011, cálculos e projeção de autor.

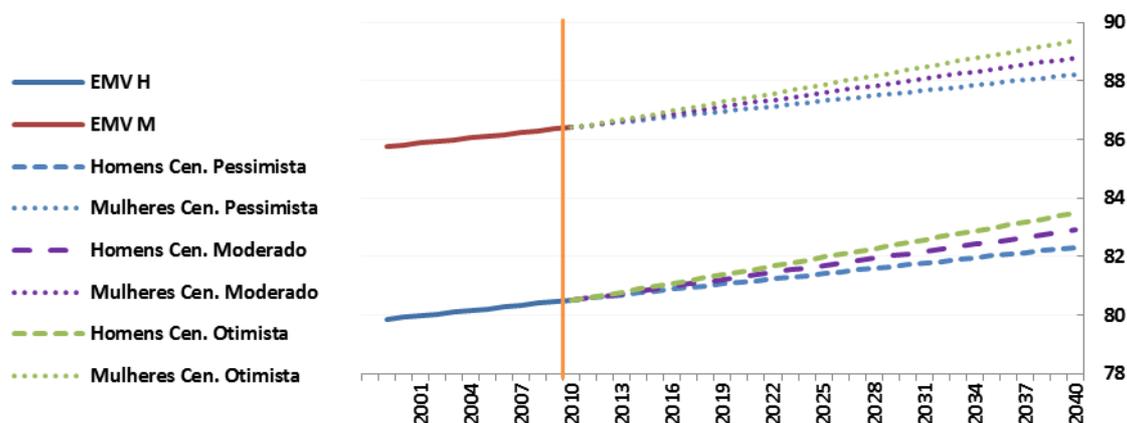
Levando em conta esta análise e ponderando a evolução do ISF e das TF/GE assumiu-se que: (1) Uma vez que os valores mais baixos trataram-se de picos e que desde 2006 não se verificaram valores abaixo de 100, é este o número de nados-vivos homens por cada 100 nados-vivos mulheres considerado para 2040 no cenário pessimista; (2) Uma vez que a média dos valores médios acima de 110 é de 130, foi este o valor adotado no cenário otimista para 2040; (3) Tendo em conta um cenário de evolução moderado, optou-se por adotar o valor intermédio de 115 nados-vivos homens por cada 100 nados-vivos mulheres para 2040.

## Mortalidade

Devemos também ter em atenção o número de anos que, em média, um indivíduo pode esperar viver quando nasce. O cálculo da esperança média de vida à nascença (EMV) para o município de Constância pressupunha o acesso a dados sobre a mortalidade que não se encontram disponíveis. Assim, optou-se por considerar os cálculos da EMV efetuados pelo INE para a NUT II Centro, da qual faz parte a NUT III Médio Tejo, que por sua vez é a unidade territorial acima do município de Constância.

Para a projeção da EMV foi utilizado o modelo de aumento da esperança de vida durante um período de 5 anos, elaborada pelas Nações Unidas, que assume para um intervalo de idades inicial um valor de aumento por ritmo (rápido, médio ou lento) e por sexo. A partir desta tabela estabeleceu-se que a EMV cresceria a um ritmo lento no cenário pessimista, a um ritmo médio no cenário moderado e a um ritmo rápido no cenário otimista (Gráfico n.º 8). No entanto, após elaborada a projeção, verificou-se uma discrepância clara entre os óbitos verificados e os óbitos projetados, com um aumento desproporcional entre o último ano (2011) e o primeiro ano de projeção (2012). Procedeu-se então a um ajustamento da esperança média de vida em 2011 que, assim, é superior em 4 anos à da NUT. Com este ajustamento, aplicou-se a mesma razão de evolução aplicada para a projeção da EMV aos dados 1999-2010, isto é, se a EMV aumentasse 0,3 em 5 anos, para os dados em retrospectiva a EMV diminuiria 0,3 em cada 5 anos que retrocedêssemos.

**Gráfico n.º 8 - Evolução da Esperança Média de Vida estimada em Constância por sexo 1999-2011 e projeção 2012-2040 por cenário.**



Fonte de dados: Cálculos e projeção de autor.

## Migrações

Apesar de não ser possível projetar as migrações por imigrantes e emigrantes no sentido de observar a sua evolução isoladamente, devemos no entanto deixar algumas pistas sobre o seu comportamento nos últimos 50 anos. Entre 1960 a 1981 (Tabela n.º 5) verificou-se, quer em Constância quer na NUT Médio Tejo, um aumento da proporção de imigrantes provenientes de outro município na população, seguido de uma diminuição entre 1981 e 2001. A população proveniente de outro país apresenta percentagens muito baixas (1% ou menos) tanto no município como na respetiva NUT. Entre 1981 e 2001 diminuiu a proporção de emigrantes para outro município. Na década seguinte em Constância aumentou a proporção de imigrantes provenientes de outro município para quase 4% enquanto diminuiu a proporção dos provenientes de outro país.

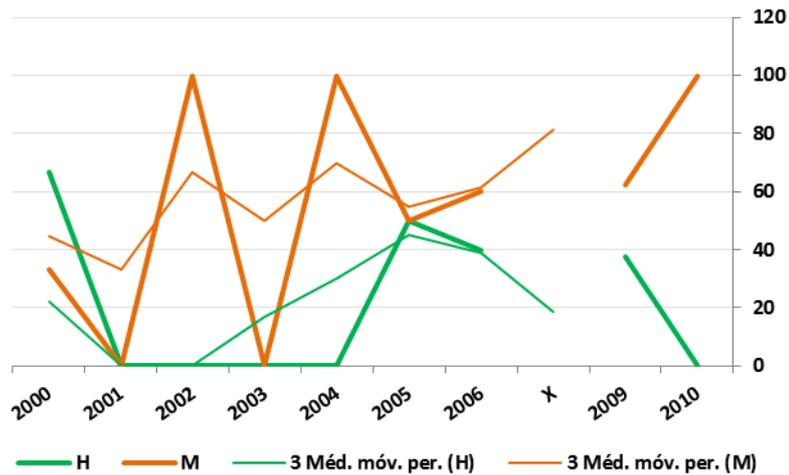
Tabela n.º 5	Anos	População Total	População que não mudou de município	Imigrantes provenientes de outro município		Imigrantes provenientes de outro país		Emigrantes para outro município	
				Total	%	Total	%	Total	%
Médio Tejo	1960	235618	sd	3467	1,47	106	0,04	sd	sd
	1981	227600	216594	5214	2,29	2100	0,92	5733	2,52
	2001	226090	216307	4894	2,16	2255	1,00	4441	1,96
	2011	220661	211593	5532	2,51	1413	0,64	sd	sd
Constância	1960	4077	sd	164	4,02	0	0,00	sd	sd
	1981	3949	3676	193	4,89	24	0,61	145	3,67
	2001	3815	3630	113	2,96	11	0,29	132	3,46
	2011	4056	3844	156	3,85	9	0,22	sd	sd

Legenda: sd – dados não disponíveis. Fonte de dados: INE, extraído a 05/08/12, cálculos de autor.

Feita esta ressalva, colocou-se a questão da distribuição do saldo migratório por sexo (que serve de base de cálculo para as migrações nos cenários prospetivos). Não existindo dados relativos a Constância sobre este indicador desagregado por sexo, foi tido em conta que: (1) segundo os dados do INE a população emigrante portuguesa masculina é proporcionalmente maior que a feminina e que, apesar das oscilações verificadas no período analisado, a relação é de aproximadamente 60% de homens para 40% de mulheres; (2) a população estrangeira que solicitou estatuto de residente em Constância por sexo (Gráfico n.º 9) apresenta fortes oscilações (embora, sempre que as proporções se afastam, a proporção de mulheres é superior à dos homens), mas esta informação não é suficiente pois não temos dados sobre a população emigrante. Assim, considerámos para efeito das projeções realizadas, que 60% do saldo migratório corresponde a indivíduos do sexo feminino e 40% a indivíduos do sexo masculino.

Para efeitos de projeção da população, verificou-se um saldo migratório sempre negativo (Gráfico n.º 10), pelo que não se pode projetar um aumento no cenário moderado, optando-se por estabilizar o seu valor em -14 indivíduos. No cenário otimista pressupõe-se um aumento progressivo lento até 2020 e um pouco mais intenso até 2040, alcançando os 36 indivíduos neste ano. Já para o cenário pessimista pressupõe-se que o saldo migratório continuará a diminuir a um ritmo lento até 2020 e um pouco mais rápido até 2040, alcançando os -64 indivíduos neste ano.

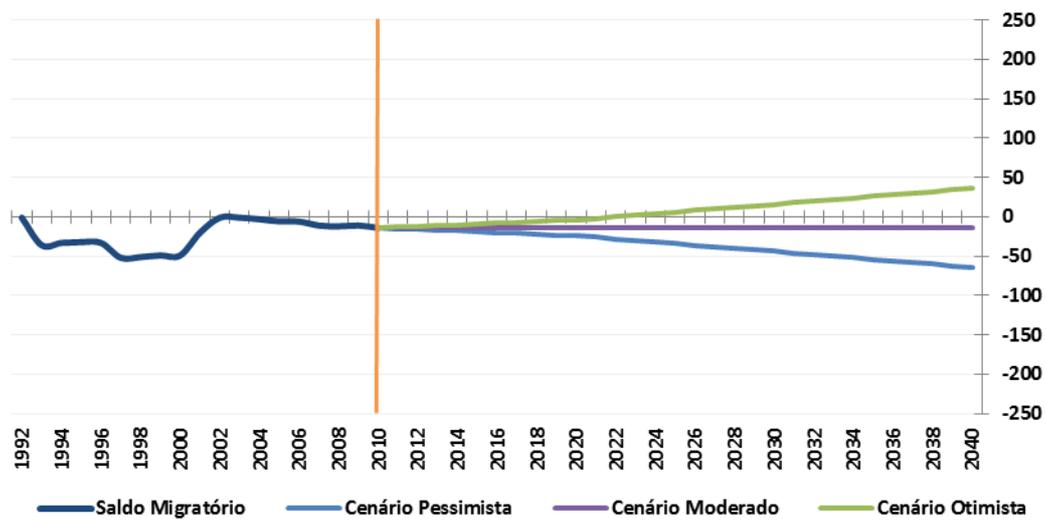
Gráfico n.º 9 - População estrangeira que solicitou estatuto de residente (N.º) por Sexo; Anual



Legenda: X – Quebra de série. 2006 – valores provisórios dos censos.

Fonte de dados: Estimativas do INE (2000-2006), extraído a 05/08/12; Marktest (2009-2010), cálculos de autor.

Gráfico n.º 10 – Evolução do Saldo Migratório em Constância 1992-2010 e projeções 2011-2040 por cenário.



Fonte de dados: Estatísticas do INE, extraído a 27/06/12, cálculos e projeção de autor.

## PROJEÇÕES DA POPULAÇÃO

Na análise deste exercício prospectivo importa salientar as diferenças verificadas na população projetada para os vários cenários. Privilegia-se aqui a análise dos valores projetados para 2025, servindo os valores de anos posteriores como extrapolação das tendências assumidas nos pressupostos, como já referido. Deve salientar-se que, devido a tratar-se de uma população pequena em termos absolutos, a análise da projeção deve revestir-se de particular precaução. Apresentam-se de seguida os resultados obtidos em cada um dos cenários.

Gráfico n.º 11 – Pirâmide etária de Constância em 2025 e 2040, cenário sem migrações.

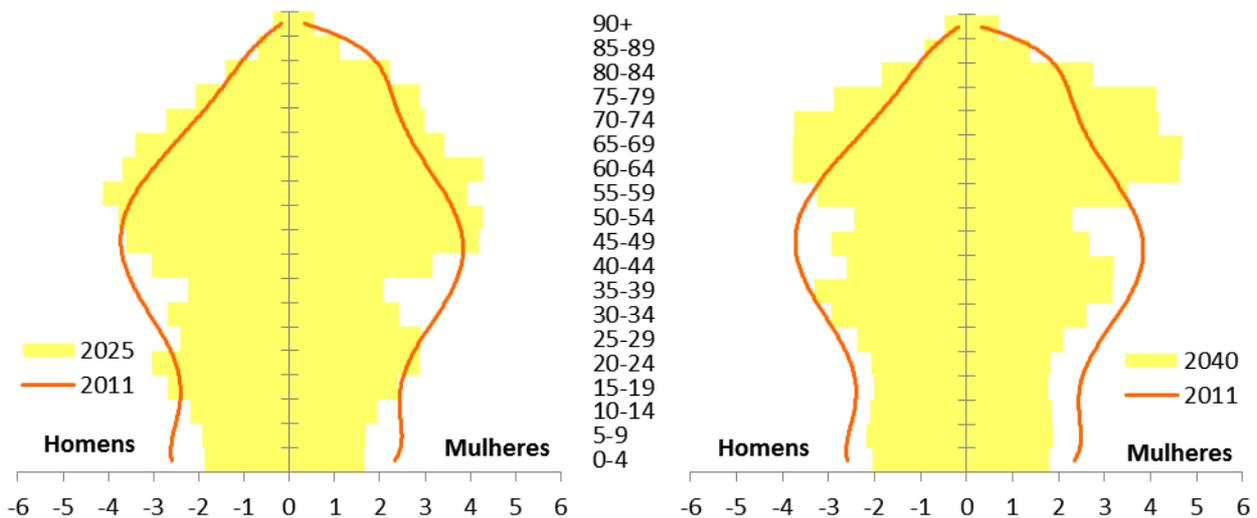


Gráfico n.º 12 – Pirâmide etária de Constância em 2025 e 2040, cenário moderado.

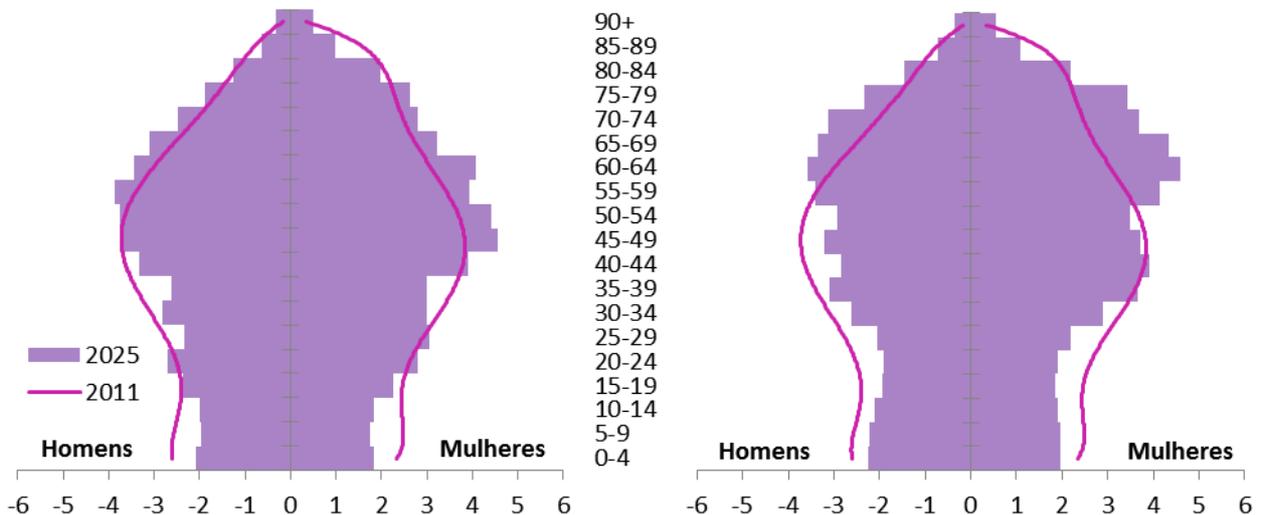


Gráfico n.º 13 – Pirâmide etária de Constância em 2025 e 2011, cenário otimista.

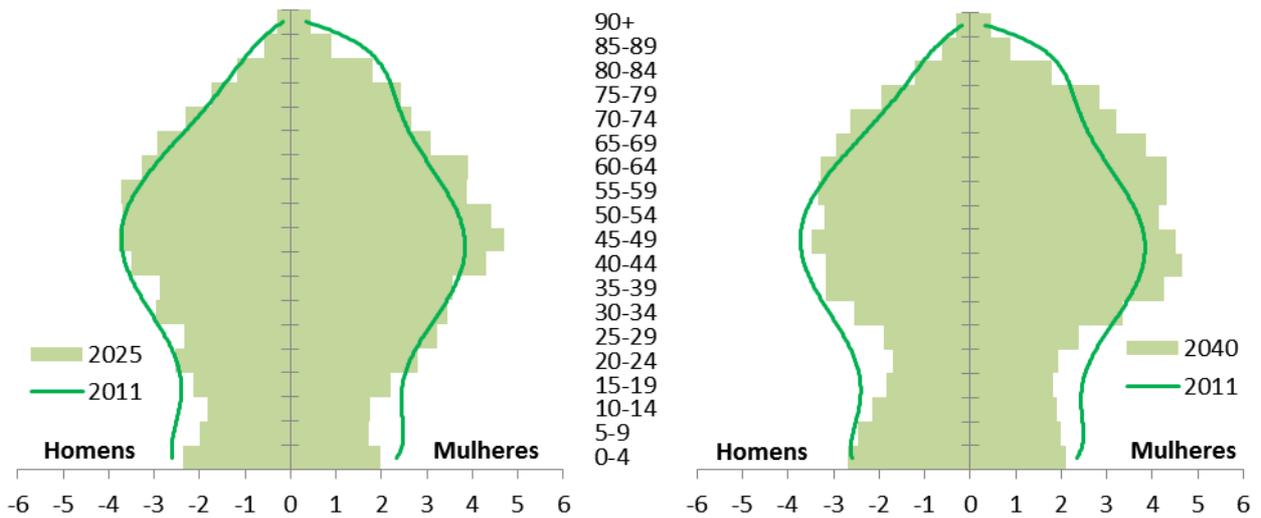


Gráfico n.º 14 – Pirâmide etária de Constância em 2025 e 2040, cenário pessimista.

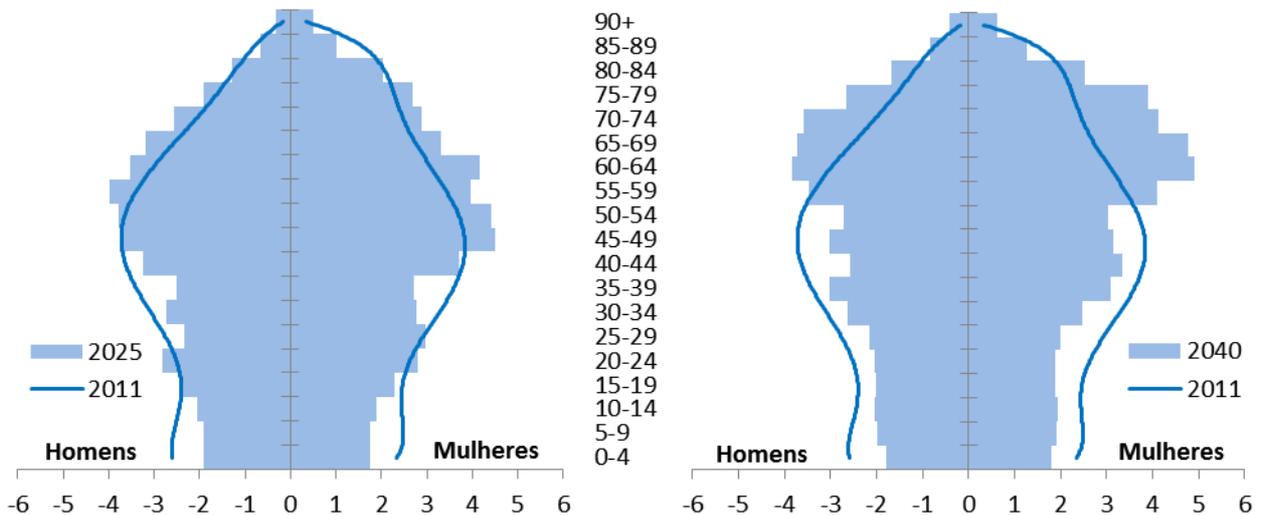


Tabela n.º 7 – Resultados da Projeção da População por cenário e principais indicadores.

Sem migrações	2011	2015	2020	2025	2030	2035	2040
População Total	4 056	3 996	3 912	3 823	3 737	3 649	3 546
População Total - Homens	1 946	1 923	1 886	1 844	1 803	1 759	1 708
População Total - Mulheres	2 110	2 073	2 025	1 979	1 934	1 889	1 838
Pop. 0-14 anos (%)	15,27	14,48	12,56	11,28	11,07	11,48	11,89
Pop. 15-64 anos (%)	63,31	63,4	64,34	63,93	61,5	58,5	55,48
Pop. 65+ anos (%)	21,43	22,12	23,1	24,8	27,43	30,02	32,63
Relação de Masculinidade	92,23	92,76	93,14	93,18	93,23	93,12	92,93
Idade Média da População	44	45	47	49	51	52	53
Índice de Envelhecimento	140,39	152,68	184,11	219,95	247,58	261,96	274,17
índice de Dependência Total	58,92	55,07	53,16	55,52	62,66	71,29	65,84
Índice de Sustentabilidade Potencial	295,51	286,54	278,43	257,81	224,20	194,98	170,01
Moderado	2011	2015	2020	2025	2030	2035	2040
População Total	4 056	4 201	4 388	4 581	4 784	4 988	5 178
População Total - Homens	1 946	2 006	2 079	2 153	2 231	2 309	2 378
População Total - Mulheres	2 110	2 195	2 308	2 428	2 553	2 679	2 800
Pop. 0-14 anos (%)	15,27	14,14	12,30	11,47	11,68	12,13	12,39
Pop. 15-64 anos (%)	63,31	64,36	66	65,98	64,14	62,06	60,04
Pop. 65+ anos (%)	21,43	21,5	21,7	22,55	24,18	25,81	27,58
Relação de Masculinidade	92,23	91,39	90,08	88,67	87,39	86,19	84,93
Idade Média da População	44	45	46	48	49	50	50
Índice de Envelhecimento	140,39	152,02	176,62	196,39	206,98	212,89	222,78
índice de Dependência Total	57,94	55,36	51,48	51,57	55,91	61,14	66,55
Índice de Sustentabilidade Potencial	295,51	299,45	304,20	292,64	265,25	240,37	217,72
Otimista	2011	2015	2020	2025	2030	2035	2040
População Total	4 056	4 274	4 678	5 235	5 955	6 751	7 553
População Total - Homens	1 946	2 036	2 199	2 426	2 723	3 054	3 390
População Total - Mulheres	2 110	2 239	2 478	2 809	3 232	3 697	4 163
Pop. 0-14 anos (%)	15,27	14,04	12,18	11,60	12,14	12,85	13,28
Pop. 15-64 anos (%)	63,31	64,66	66,82	67,30	66,14	64,73	63,29
Pop. 65+ anos (%)	21,43	21,30	21,00	21,10	21,72	22,42	23,43
Relação de Masculinidade	92,23	90,93	88,74	86,37	84,25	82,61	81,43
Idade Média da População	63	65	67	67	66	65	63
Índice de Envelhecimento	140,39	151,67	172,28	181,88	178,84	174,51	176,37
índice de Dependência Total	57,94	54,63	49,65	48,55	51,19	54,46	57,98
Índice de Sustentabilidade Potencial	295,51	303,74	318,33	319,20	304,56	288,83	270,27
Pessimista	2011	2015	2020	2025	2030	2035	2040
População Total	4 056	4 171	4 267	4 309	4 298	4 225	4 075
População Total - Homens	1 946	1 993	2 028	2 037	2 023	1 980	1 903
População Total - Mulheres	2 110	2 178	2 239	2 272	2 275	2 245	2 172
Pop. 0-14 anos (%)	15,27	14,17	12,29	11,27	11,21	11,40	11,45
Pop. 15-64 anos (%)	63,31	64,25	65,70	65,48	63,25	60,49	57,37
Pop. 65+ anos (%)	21,43	21,58	22,01	23,25	25,54	28,11	31,18
Relação de Masculinidade	92,23	91,51	90,58	89,66	88,92	88,20	87,62
Idade Média da População	63	64	66	65	63	60	57
Índice de Envelhecimento	140,39	152,28	179,20	206,17	227,80	246,99	272,75
índice de Dependência Total	57,94	55,63	52,18	52,73	58,11	65,30	74,29
Índice de Sustentabilidade Potencial	295,51	297,78	298,62	281,64	247,63	215,15	183,95

Entre o cenário sem migrações e o cenário moderado podemos verificar o impacto dos movimentos migratórios projetados na população de Constância (Gráficos n.º 11 e 12). Verifica-se uma diferença expressiva de cerca de 758 indivíduos em 2025 nestes dois cenários (Tabela n.º 7), o que evidencia as consequências da manutenção do saldo migratório atual (cenário moderado). Importa, por isso, inverter este saldo migratório através de uma maior atratividade do município que não só convide à imigração mas também trave a emigração.

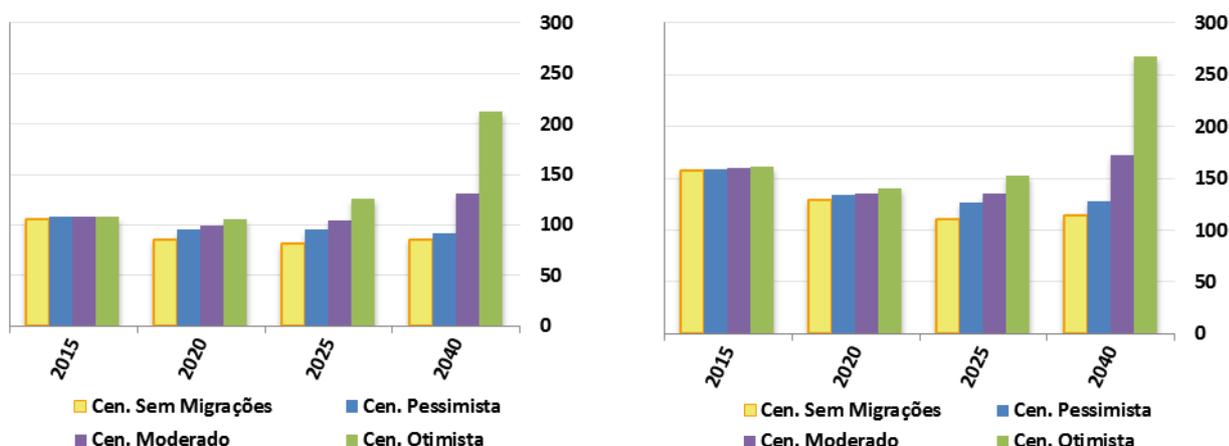
Se vierem a verificar-se os pressupostos assumidos para o cenário otimista, a população de Constância aumentará aproximadamente 1180 habitantes até 2025, passando a contar com um total de aproximadamente 5 235 habitantes. A pirâmide etária (Gráfico n.º 13) reflete, por isso, uma evolução mais lenta no estreitamento da base e alargamento do topo, o que traduz a fraca variação das proporções dos três grupos funcionais na população total.

Já no cenário pessimista, a população de Constância aumentará ligeiramente para aproximadamente 4 300 habitantes, decrescendo a partir desse ano e até 2040, com forte estreitamento da pirâmide etária (Gráfico n.º 14) até aos 54 anos e forte alargamento no topo (neste com particular incidência nas mulheres, o que justifica o decréscimo da relação de masculinidade entre 2011 e 2025 de 92 para 88 homens por 100 mulheres).

No que diz respeito à evolução da população em idade escolar, optou-se por uma apresentação desagregada por idade normal de frequência dos diferentes ciclos de ensino (Gráficos n.º 15 a 19).

Apesar de se verificar um decréscimo na população em idade de frequência de todos os ciclos de ensino até 2025 (embora em alguns ciclos de forma mais vincada do que noutros), a leitura deve levar em conta a procura educativa. Por exemplo, se um dado ciclo de ensino ainda não apresenta uma taxa bruta de escolarização de 100%<sup>9</sup>, isto é, em que todos os indivíduos em idade normal de frequência se encontram a frequentar, há margem para aumento da procura educativa nesse ciclo de ensino.

**Gráfico n.º 15 – População entre 3 e 5 anos (pré-escolar). Gráfico n.º 16 – População entre 6 e 9 anos (1º Ciclo).**



<sup>9</sup> Uma vez que as taxas brutas de escolarização apresentam a relação percentual entre o número total de alunos matriculados num determinado ciclo de estudos (independentemente da idade) e a população residente em idade normal de frequência desse ciclo de estudo, pode acontecer que a taxa seja superior a 100% devido, por exemplo, a alunos repetentes com idade superior à idade normal de frequência.

Gráfico n.º 17 – População entre 10 e 11 anos (2º Ciclo).

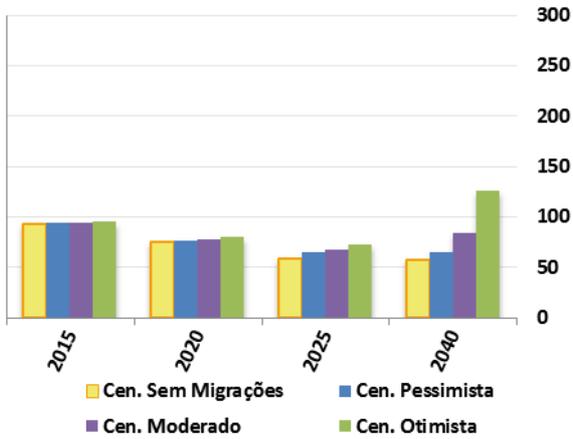


Gráfico n.º 18 – População entre 12 e 14 anos (3º Ciclo).

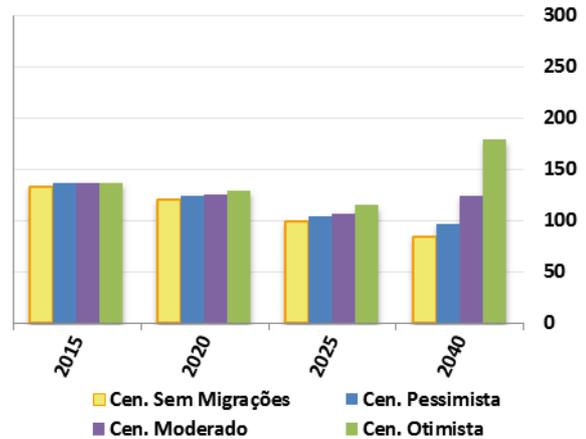
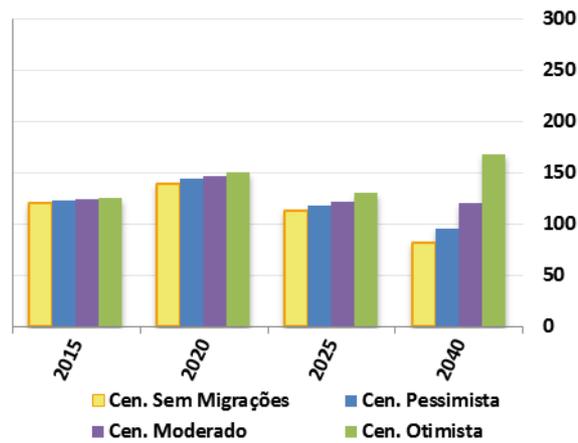


Gráfico n.º 19 – População entre 15 e 17 anos (Ensino Secundário).



## BIBLIOGRAFIA

- Bandeira, Mário Leston. *Demografia - Objecto, teorias e métodos*. Lisboa: Escolar Editora, 2004.
- . *Demografia e Modernidade. Família e transição Demográfica em Portugal*. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1996.
- Baptista, Maria Isabel Rodrigues. "A demografia em Portugal: um percurso bibliográfico." *Análise Social*, 2007: 539-557.
- Institute, Futures. "DemProj Manual." EUA: OneHealthTool, 2008.
- Nazareth, J. Manuel. *Crescer e Envelhecer - Constrangimentos e Oportunidades do Envelhecimento Demográfico*. Lisboa: Editorial Presença, 2009.
- . *Crescer e Envelhecer Constrangimentos e oportunidades do envelhecimento demográfico*. Lisboa: Editorial Presença, 2009.
- . *Demografia - A ciência da População*. 3ª Edição. Lisboa: Editorial Presença, 2009.
- Rosa, Maria João Valente, e Cláudia Vieira. *A População Portuguesa no Século XX - Análise dos Censos de 1900 a 2001*. Lisboa: ICS, 2003.
- Rosa, Maria João Valente, e Paulo Chita. *Portugal: os Números*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2010.
-

## GLOSSÁRIO

Densidade Populacional - Intensidade do povoamento expressa pela relação entre o número de habitantes de uma área territorial determinada e a superfície desse território (habitualmente expressa em número de habitantes por quilómetro quadrado).

Esperança Média de Vida à Nascimento (EMV) - Número médio de anos que uma pessoa à nascença pode esperar viver, mantendo-se as taxas de mortalidade por idades observadas no momento (fonte: INE).

Índice de Dependência de Idosos (IDI) - Relação entre a população idosa (65 ou mais anos) e a população em idade ativa (15-64 anos), expressa habitualmente em X idosos por cada 100 indivíduos em idade ativa).

Índice de Dependência de Jovens (IDJ) - Relação entre a população jovem (0-14 anos) e a população em idade ativa (15-64 anos), expressa habitualmente em X jovens por cada 100 indivíduos em idade ativa).

Índice de Dependência Total (IDT) - Relação entre a população jovens (0-14 anos) e idosa (65 ou mais anos) e a população em idade ativa (15-64 anos), expressa habitualmente em X dependentes por cada 100 indivíduos em idade ativa).

Índice de Envelhecimento (IE) - Relação entre a população idosa e a população jovem, expressa habitualmente em X idosos por cada 100 jovens).

Índice de Sustentabilidade Potencial (ISP) - Relação entre a população em idade ativa (15-64 anos) e a população idosa (65 ou mais anos), expressa habitualmente em X potencialmente ativos por cada idoso.

Índice Sintético de Fecundidade (ISF) - Número médio de crianças vivas nascidas por mulher em idade fértil (dos 15 aos 49 anos de idade), admitindo que as mulheres estariam submetidas às taxas de fecundidade observadas no momento.

População Residente - Conjunto de pessoas que, independentemente de estarem presentes ou ausentes num determinado alojamento no momento de observação, viveram no seu local de residência habitual por um período contínuo de, pelo menos, 12 meses anteriores ao momento de observação, ou que chegaram ao seu local de residência habitual durante o período correspondente aos 12 meses anteriores ao momento de observação, com a intenção de aí permanecer por um período mínimo de um ano (fonte: INE).

Relação de Masculinidade (RM) – Indica quantos homens existem por cada 100 mulheres numa dada população e ano.

Relação de Masculinidade à Nascimento (vide Relação de Masculinidade).

Taxa de Crescimento Anual Médio (TCAM) – Permite quantificar o ritmo de crescimento de uma população e compará-lo em períodos do tempo de diferente amplitude.

---

Taxa de Crescimento Efetivo (TCE) – Soma da Taxa de Crescimento Natural com a Taxa de Crescimento Migratório.

Taxa de Crescimento Migratório (TCM) - Saldo migratório (diferença entre os imigrantes e os emigrantes) observado num dado ano referido à população média desse período, expressa por 100 habitantes.

Taxa de Crescimento Natural (TCN) - Saldo natural (diferença entre os nascimentos e os óbitos) observado num dado ano referido à população média desse período, expressa por 100 habitantes.

Taxa de Fecundidade por Grupo Etário da Mãe - Número de nados-vivos de mães em determinado grupo etário (grupos quinquenais entre os 15-49 anos) por cada 1000 mulheres pertencentes a esse mesmo grupo etário.

---



Av. de Berna, Edifício FCSH-ID,  
3º piso, sala 3.14  
Endereço Postal: Av. de Berna, 26 C  
1069-061 LISBOA - Portugal  
Tel.: 21 790 83 00 ext. 1488  
Fax: 21 790 83 08

[www.escxel.net](http://www.escxel.net)