



PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS PARA O MUNICÍPIO DE VELAS NO HORIZONTE 2016-2031



ASSOCIAÇÃO INSULAR
DE GEOGRAFIA

ÍNDICE

Ficha Técnica	6
Sumário Executivo	8
Esquema Metodológico	9
Projeções demográficas para o Município de Velas no Horizonte 2016-2031. Nota Explicativa e Cenários	13
1ª Fase – Elaboração da Tábua Mortalidade	15
2.ª Fase – Projeção do Movimento Natural	19
Pirâmides etárias para o concelho de Velas, Cenário Natural	23
3.ª Fase – Projeção dos Movimentos Migratórios	24
Pirâmides etárias para o concelho de Velas, Cenário de Atração Moderada	30
Pirâmides etárias para o concelho de Velas, Cenário de Atração Constante	34
Pirâmides etárias para o concelho de Velas, Cenário de Elevada Atração	37
Diagrama de <i>Lexis</i> (Mulheres)	39
Diagrama de <i>Lexis</i> (Homens)	40
Escolha do Cenário	41
Bibliografia	46
Anexos	48
Anexo I – Regressão Linear – Taxa de Fecundidade Geral	49
Anexo II – Tabelas auxiliares ao Cenário Natural	50
Anexo III - Regressão Linear – Saldo Migratório	55
Anexo IV – Tabelas auxiliares ao Cenário de Atração Moderada	56
Anexo V – Tabelas Auxiliares ao Cenário de Atração Constante	61
Anexo V – Tabelas Auxiliares ao Cenário de Elevada Atração	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estrutura Metodológica do Relatório das Projeções Demográficas para o Município de Velas para o Horizonte 2016 – 2031	9
---	---

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolução da Taxa Bruta de Mortalidade (‰)	15
Gráfico 2. Evolução das Taxas Brutas de Fecundidade Geral (‰)	19
Gráfico 3. Evolução do Saldo Migratório no concelho de Velas, entre 1992 e 2013	24
Gráfico 4. Síntese da Projeção Demográfica para o horizonte 2011-2031 para o Concelho de Velas	41

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Número médio de óbitos entre 2011, 2012 e 2013, por sexo e grupo etário, no concelho de Velas	16
Tabela 2. População residente em 2011, por sexo e grupo etário, no concelho de Velas	16
Tabela 3. Tábuas de Mortalidade calculada para o Concelho de Velas em 2011, por sexo e grupos etários quinquenais	18
Tabela 4. Taxas Gerais de Fecundidade estimadas para o concelho de Velas, entre 2014 e 2031, utilizadas na projeção demográfica.....	20
Tabela 5. Projeções Demográficas (Cenário Natural) para o concelho de Velas (2016-2031) por grupo etário e sexos reunidos	21
Tabela 6. Cenário Natural para o concelho de Velas e respetivas freguesias (2011-2031).....	22
Tabela 7. Saldo Migratório estimado para o concelho de Velas, entre 2016 e 2031, utilizado na projeção demográfica - Cenário de atração moderada	25
Tabela 8. Saldo Migratório estimado para o concelho de Velas, entre 2016 e 2031, utilizado na projeção demográfica – Cenário de atração constante	26
Tabela 9. Saldo Migratório estimado para o concelho de Velas, entre 2016 e 2031, utilizado na projeção demográfica – Cenário de Elevada Atração	26
Tabela 10. Estrutura-tipo dos Movimentos Migratórios (ONU)	27
Tabela 11. Projeções Demográficas (Cenário de Atração Moderada) para o concelho de Velas (2016-2031) por grupo etário e sexos reunidos	28
Tabela 12. Cenário Atração Moderada para o concelho de Velas e respetivas freguesias (2011-2031).....	29
Tabela 13. Projeções Demográficas (Cenário de Atração Constante) para o concelho de Velas (2016-2031) por grupo etário e sexos reunidos	31
Tabela 14. Cenário Atração Constante para o concelho de Velas e respetivas freguesias (2011-2031).....	32
Tabela 15. Projeções Demográficas (Cenário de Elevada Atração) para o concelho de Velas (2016-2031) por grupo etário e sexos reunidos	35
Tabela 16. Cenário Elevada Atração para o concelho de Velas e respetivas freguesias (2011-2031).....	36
Tabela 17. Estimativas da população residente para o concelho de Velas entre 1991 e 2013.....	42

FICHA TÉCNICA

PROCESSO DE REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE VELAS

PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS 2016-2031

EDIÇÃO	DATA
1	20/07/2016

CÂMARA MUNICIPAL DE VELAS

CONTACTOS	EQUIPA	FORMAÇÃO	COMPETÊNCIAS
Rua São João 9800-539 Velas, São Jorge, Açores	Jorge Henriques	Geografia	Coordenador de Trabalhos
	Sandra Cabral	Geografia e Planeamento Regional	Equipa Técnica

NÚCLEO DE ESTUDOS E PROJETOS DA ASSOCIAÇÃO INSULAR DE GEOGRAFIA

CONTACTOS	EQUIPA	FORMAÇÃO	COMPETÊNCIAS
Rua São João de Deus 9300-151 Câmara de Lobos Telef.291944757 / 919181253 E-mail: geral@aigmadeira.com	Ilídio Sousa	Geografia	Coordenador Geral
	Cláudia Cardoso	Geografia	Equipa Técnica
	José Almeida	Geografia	Equipa Técnica
	Marco Teles	Geografia	Equipa Técnica

SUMÁRIO EXECUTIVO

O conhecimento e a compreensão da dinâmica populacional constitui, hoje, domínios de extrema relevância na definição de estratégias de planeamento local, cujas respostas fundamentadas são cruciais.

A adequação e a eficácia das infraestruturas, serviços e respostas públicas exigem um olhar atento à evolução demográfica a médio e longo prazo, quer ao nível dos quantitativos populacionais e sua estruturação etária, quer relativamente à intensidade dos seus movimentos. Neste sentido, torna-se necessário prospetivar a evolução populacional de modo a identificar, atempadamente, algumas lacunas que daí possam surgir, de modo a satisfazer os atuais e os futuros habitantes.

Tradicionalmente, a literatura especializada reconhece o Método dos Componentes por *Coortes* como o modelo mais adequado, para este tipo de exercício, por tratar-se de um procedimento analítico, que destaca o papel da mortalidade, da fecundidade e das migrações no crescimento populacional, permitindo apresentar hipóteses de evolução para as componentes e sugerir os quantitativos populacionais futuros desagregados por sexo e idade.

Considerando estes aspetos, a Câmara Municipal de Velas adjudicou à Associação Insular de Geografia - Núcleo de Estudos e Projetos, a elaboração das Projeções Demográficas para o concelho, no horizonte 2016-2031. Com base na interpretação da evolução demográfica recente e das tendências de urbanização regional e local, desenvolveram-se cenários sobre o quadro evolutivo e de impactes da demografia no concelho, que visam apoiar a definição de uma estratégia de desenvolvimento local e integrar a proposta de revisão do Plano Diretor Municipal.

Esta análise prospetiva inclui os resultados das estimativas e projeções de população por grupos etários quinquenais, efetuadas para o município e respetivas freguesias em 2016, 2021, 2026 e 2031, facultando informações relevantes para a programação de equipamentos, respostas e serviços e para a elaboração e/ou revisão de diversos instrumentos de planeamento setorial.

ESQUEMA METODOLÓGICO

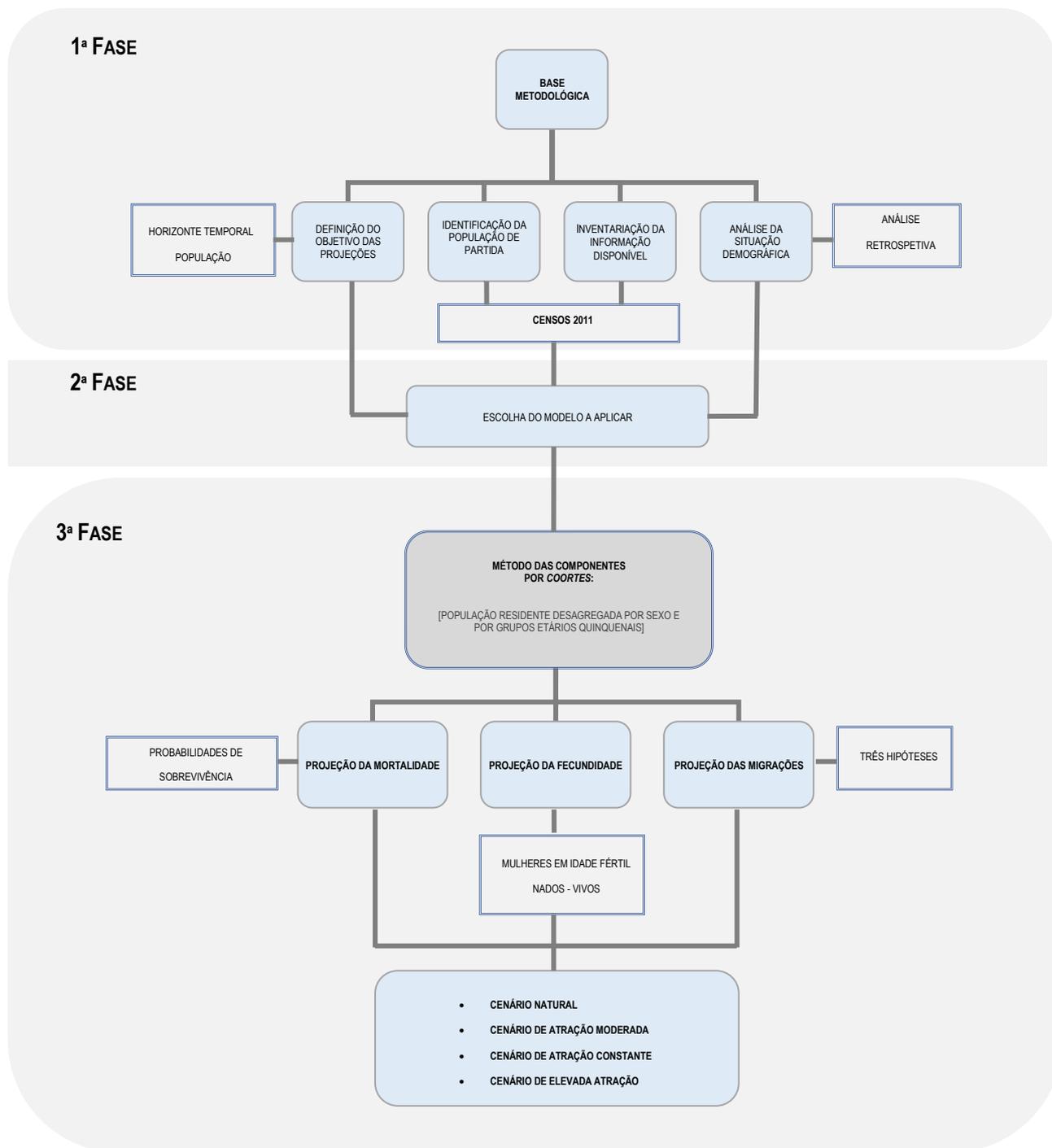


Figura 1. Estrutura Metodológica do Relatório das Projeções Demográficas para o Município de Velas para o Horizonte 2016 – 2031

“Um correto ordenamento do território, o pleno emprego, a existência dos equipamentos sociais adequados nos locais exatos, são exemplos de problemas onde é possível atuar com antecedência em função das expectativas futuras”

NAZARETH (1988:1)

PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS PARA O MUNICÍPIO DE VELAS NO HORIZONTE 2016-2031. NOTA EXPLICATIVA E CENÁRIOS

A análise da dinâmica populacional constitui, hoje, uma dimensão relevante na definição de estratégias de planeamento local, não só por permitir a caracterização da população, como também pode levar à identificação dos problemas com ela relacionados, apontando vias a seguir para a sua resolução.

Neste contexto, RODRIGUES (2012) defende que a programação de equipamentos e o desenvolvimento de ações de promoção, tanto ao nível do investimento público como privado, melhoram significativamente quando se baseiam em projeções populacionais. Na mesma linha de pensamento HATEM (1993) e CARRILHO (2005) afirmam que o estudo prospetivo¹, quando consubstanciado na análise do comportamento demográfico passado, permite determinar a sua evolução futura, despertar consciências e prevenir possíveis situações de rutura sobre os desenvolvimentos demográficos.

Assim, a construção de projeções demográficas baseia-se na necessidade simultânea de apontar quantitativos populacionais futuros e fornecer um panorama de futuros possíveis (“*futuríveis*”)² de evolução, que são “cenários não improváveis, tendo em conta os determinismos do passado e o confronto dos projetos dos atores” (GODET, 1993). O termo projeção aplica-se ao prolongamento de tendências estatisticamente observáveis, a partir de séries temporais determinadas e que se referem ao passado recente, segundo um conjunto de hipóteses de evolução (RODRIGUES, s.d. *apud* MAIA, 2008:70). Mais que um exercício de previsão, a projeção envolve a elaboração de cenários, mais ou menos plausíveis, na medida em que simula a evolução da realidade demográfica existente, facilitando a discussão dos “futuros possíveis”.

No âmbito da revisão do Plano Diretor Municipal de Velas este procedimento é tão ou mais importante, na medida em que permite selecionar o cenário de evolução demográfica, que mais se coaduna com a estratégia de desenvolvimento delineada para o concelho e numa perspetiva

¹ A prospetiva demográfica procura determinar como será a população futura, na condição de se verificarem determinadas hipóteses de evolução fixadas para a mortalidade, fecundidade e migrações. Em relação à prospetiva, GODET (2000) afirma que “*Face ao futuro, os homens podem escolher entre quatro atitudes: a de avestruz passiva, que sofre a mudança; a do bombeiro reativo, que aguarda que o fogo se declare para o combater; a do segurador pré-ativo, que se prepara para as mudanças previsíveis, porque sabe que a reparação é mais cara que a prevenção; e, por fim, a do conspirador pró-ativo, que atua no sentido de provocar as mudanças desejadas*”.

² “*Futuríveis*” (“*Futuribles*”) é um termo resultante da contração de “futuros possíveis”, da autoria de Bertrand de Jouvenel, presente no seu livro – “*L’Art de la Conjecture*”, escrito em 1964 e citado por GODET (1993).

mais “operacional”, contribuir para a (re)delimitação dos perímetros urbanos e o para (re)dimensionamento de equipamentos coletivos e redes de infraestruturas.

Nesta perspectiva e, considerando os objetivos do presente exercício, optou-se pelo Método das Componentes por *Coortes*³. De acordo com NAZARETH (1988) esta metodologia apresenta inúmeras vantagens, a qual contempla hipóteses de evolução, sobejamente, elucidativas. As diferentes hipóteses são fixadas em conformidade com as tendências observadas nos anos que antecedem o momento do cálculo. Pelo que é a própria realidade que está subjacente no comportamento futuro das variáveis demográficas (BOTEQUIM, 2008).

Assim, a população de partida considerada, para o presente exercício, refere-se a 2011⁴ e tem como limite temporal o ano de 2031. O horizonte temporal definido para esta projeção – de 15 anos, respetivamente, – é o mais adequado, atendendo que a margem de erro associada às projeções demográficas de curto e médio prazo é menor, aumentando substancialmente para lá dos 30 – 40 anos, quando muita da população é constituída por pessoas ainda não nascidas⁵ alterando as premissas de partida. (MACHADO, 2009; MENDES, 2012).

Para facilitar a compreensão do método escolhido, optámos por uma abordagem que contempla diversas fases explicando, sempre que considerarmos necessário, as diferentes técnicas de cálculo de análise.

³ *Cohort* (por vezes também escrito *cohorte* ou *coorte*) define-se «*como um conjunto de indivíduos que viveram o mesmo acontecimento demográfico durante um dado período*» (TORRES, 1996: 147).

⁴ A população de partida deve ser a mais atual e fiável, normalmente, a apurada no último Censo. Neste caso, o exercício teve por base o XV Recenseamento Geral da População Portuguesa de 21 de Março de 2011. De forma a facilitar os cálculos e a minimizar o enviesamento, os acontecimentos demográficos ocorridos entre 01 de Janeiro e o momento censitário não sofreram quaisquer ajustamentos, pois consideramos que um atraso de três meses e vinte e um dias não produziria um erro muito significativo. Contrariamente, poderia aumentar o erro associado às estimativas do número de óbitos e de nascimentos até essa data.

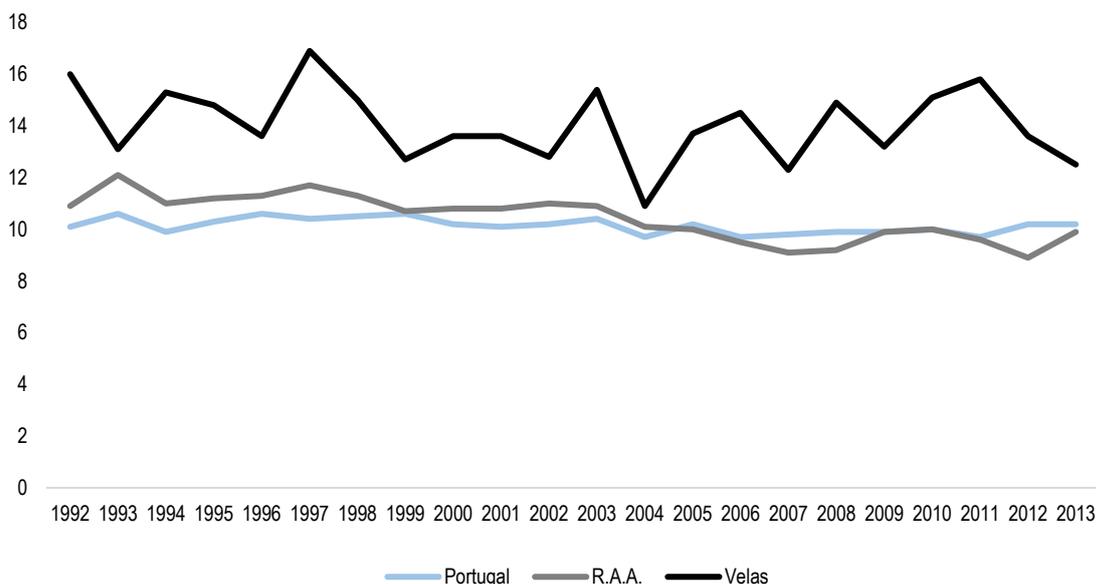
⁵ Na opinião de (MENDES, 2012:3) “*as incertezas em relação à evolução futura da mortalidade e da fecundidade não são totais, pois esses comportamentos inscrevem-se em tendências pesadas: não é exatável que, por exemplo, os níveis de mortalidade aumentem significativamente ou que se regresse a uma situação de descendências numerosas. Mas, mesmo que tal acontecesse, os reflexos dessas alterações não seriam imediatos. Por exemplo, se os níveis de fecundidade aumentarem de forma significativa, o número de nascimentos poderá não aumentar no curto prazo (caso os progenitores estejam em desvantagem em relação à geração dos seus pais) e o número de pessoas em idades avançadas não vai variar, por essa mudança só implicar com uma parte da população (a mais jovem)*”.

1ª FASE – ELABORAÇÃO DA TÁBUA MORTALIDADE

“O primeiro passo no processo de projeção consiste em calcular o número de pessoas vivas no ano base que sobreviverão até ao ano projetado. O que se obtém multiplicando a população no ano base pela taxa de sobrevivência para cada grupo etário” (MACHADO, 2009:56). Na projeção deste segmento recorre-se às tábuas de mortalidade, nas quais se mostra uma descrição sintética dos aspetos mais importantes da mortalidade e a variação da morte perante a idade (CARRILHO, 2004).

Estes modelos tabulares podem ser calculados ou pré-definidos, como é o caso das tábuas-tipo de *Princeton*⁶. Neste exercício, em particular, optou-se por calcular a tábua de mortalidade referente ao ano 2011, em detrimento da utilização das tábuas de mortalidade para a R.A.A. calculadas pelo INE, no sentido de obter uma maior aproximação à realidade do concelho, uma vez que feita a análise à evolução do comportamento das Taxas Brutas de Mortalidade (TBM)⁷ verificámos um desfasamento significativo, relativamente à média nacional, bem como, regional. De acordo com os dados do INE (2014) a média, registada em Portugal, nos últimos 21 anos (1992 – 2013) é de 10.1‰. Já na R.A.A., a média das TBM situa-se nos 10.5‰ e no município de Velas nos 14,1‰ – Gráfico 1.

Gráfico 1. Evolução da Taxa Bruta de Mortalidade (‰)



Fonte: INE

⁶ As Tábuas-tipo de *Princeton* foram elaboradas em 1966 (1ª versão) por *Coale e Demeny*. Foram reformuladas posteriormente em 1983 (2ª versão) e mais recentemente em 1990 (3ª versão). A probabilidade de sobrevivência está calculada para os diferentes grupos de idades, revelando-se bastante exatas e rigorosas para os países Europeus. São constituídas por quatro modelos Regionais de mortalidade: modelo Norte, modelo Sul, modelo Este e modelo Oeste.

⁷ As TBM dizem respeito ao número de óbitos observado durante um determinado período de tempo, normalmente um ano civil, referido à população média desse período.

Para a elaboração das Tábuas de Mortalidade para o concelho de Velas recolhemos dados relativos à população residente, por sexo e grupos quinquenais⁸, em 2011, assim como os óbitos registados em 2011, 2012 e 2013, também agrupados por sexo e grupos etários quinquenais⁹.

A opção por considerar os óbitos de três anos procura, através da obtenção de um valor médio, limitar eventuais variações inter-anuais, que possam contribuir para uma subvalorização ou sobrevalorização da incidência da mortalidade no âmbito da construção da tábua de mortalidade, pois *“as flutuações anuais, mesmo pequenas, que ocorrem nos óbitos podem influenciar o nível de esperança de vida. Para obviar esta situação constroem-se tábuas plurianuais que têm a vantagem, quando centradas nos anos dos Recenseamentos da População, de assentarem em efetivos populacionais mais precisos”* (CARRILHO et al., 2004:43).

Tabela 2. População residente em 2011, por sexo e grupo etário, no concelho de Velas

Idades	Residentes	
	Homens	Mulheres
0 anos	29	20
1 - 4 anos	104	90
5-9 anos	120	119
10-14 anos	146	150
15-19 anos	180	136
20-24 anos	159	186
25-29 anos	196	179
30-34 anos	232	206
35-39 anos	189	200
40-44 anos	210	197
45-49 anos	209	186
50-54 anos	177	191
55-59 anos	168	161
60-64 anos	132	132
65-69 anos	127	126
70-74 anos	125	134
75-79 anos	96	127
80-84 anos	62	101
85 e mais anos	28	68
Total	2689	2709

Fonte: INE

Tabela 1. Número médio de óbitos entre 2011, 2012 e 2013, por sexo e grupo etário, no concelho de Velas

Idades	Número (médio) de Óbitos	
	Homens	Mulheres
0 anos	1*	1*
1 - 4 anos	1*	1*
5 - 9 anos	1*	1*
10 - 14 anos	1*	1*
15 - 19 anos	1*	1*
20 - 24 anos	1*	1*
25 - 29 anos	1*	1*
30 - 34 anos	1	1*
35 - 39 anos	1	1*
40 - 44 anos	1	1*
45 - 49 anos	1*	1*
50 - 54 anos	1	1*
55 - 59 anos	1	1
60 - 64 anos	2	1
65 - 69 anos	4	2
70 - 74 anos	6	5
75 - 79 anos	8	5
80 - 84 anos	8	7
85 e mais anos	7	15
Total	39	36

* Mesmo na ausência de óbitos neste grupo etário considerou-se haver sempre, pelo menos um óbito para efeitos de cálculo da tábua de mortalidade.

Fonte dos dados: INE

⁸ À exceção do primeiro grupo etário quinquenal, que aparece dividido, para efeito de cálculo das tábuas de mortalidade, em dois sub-grupos: menos de um ano de idade e de um a quatro anos de idade. De referir que o primeiro sub-grupo refere-se aos Nados-vivos.

⁹ Tal como descrito na nota de rodapé anterior, também ao nível dos óbitos, o primeiro grupo etário quinquenal encontra-se sub-dividido entre óbitos de crianças com menos de um ano de idade e óbitos de crianças entre um a quatro de anos de idade.

“As tábuas de mortalidade oferecem a mais completa descrição da mortalidade e, correspondentemente, dos sobreviventes a cada idade por geração” (TORRES, 1996:98). É, pois, “um modelo tabular de análise demográfica que sintetiza um conjunto de funções básicas que permitem analisar, numa determinada população, o fenómeno de longevidade e efetuar juízos probabilísticos sobre a evolução da mortalidade” (INE, 2007:3).

Na composição da tábua de mortalidade é aplicado o método da *coorte* fictícia que consiste em transpor os fenómenos que se observam num determinado momento para uma *coorte* imaginária. O ponto de partida é relativo às probabilidades de morte, obtidas através das taxas de mortalidade, mediante a aplicação de uma fórmula de transformação linear.

O processo de construção da tábua de mortalidade reveste-se de alguma complexidade, pelo que não faria sentido descrever minuciosamente os procedimentos seguidos, que aliás se encontram plenamente explanados em NAZARETH (1996: 139-144).

Não obstante é de salientar alguns aspetos dissemelhantes, que foram considerados. Enquanto na tabela apresentada por NAZARETH (1996:144) o último grupo quinquenal refere-se à população com 70 e mais anos de idade, por oposição e face ao crescente envelhecimento da população, consideramos que o último grupo quinquenal na tábua de mortalidade calculada para Velas, fosse 85 e mais anos de idade.

Também na coluna 7 (${}_nL_x$) referente aos sobreviventes em anos completos, mais concretamente nos ponderadores da mortalidade infantil k' e k'' , face à melhoria dos indicadores relativos a esta problemática, optamos por usar os valores de 0,05 para k'' e 0,95 para k' , em oposição a 0,15 e 0,85, apresentados pelo professor J.M. Nazareth.

Considerando todos estes pressupostos obtivemos os seguintes resultados para a tábua de mortalidade do concelho de Velas em 2011.

Tabela 3. Tábuas de Mortalidade calculada para o Concelho de Velas em 2011, por sexo e grupos etários quinquenais

MULHERES

Idades	nM_x	nQ_x	nP_x	l_x	nD_x	nL_x	nP_x	T_x	e_x
0 anos	0,050000	0,04878	0,95122	100000	4878,05	95365,85	0,92028	6144494,49	61
1 - 4 anos	0,011111	0,043478	0,956522	95121,95	4135,74	364772,00	0,96834	6049128,64	64
5 - 9 anos	0,008403	0,041152	0,958848	90986,21	3744,29	445570,35	0,96294	5684356,63	62
10 - 14 anos	0,006667	0,032787	0,967213	87241,93	2860,39	429058,65	0,96558	5238786,28	60
15 - 19 anos	0,007353	0,036101	0,963899	84381,53	3046,26	414292,01	0,9686	4809727,63	57
20 - 24 anos	0,005376	0,026525	0,973475	81335,27	2157,43	401282,76	0,97297	4395435,62	54
25 - 29 anos	0,005587	0,027548	0,972452	79177,84	2181,21	390436,16	0,97421	3994152,86	50
30 - 34 anos	0,004854	0,023981	0,976019	76996,63	1846,44	380367,04	0,97567	3603716,70	47
35 - 39 anos	0,005	0,024691	0,975309	75150,19	1855,56	371112,03	0,97513	3223349,66	43
40 - 44 anos	0,005076	0,025063	0,974937	73294,63	1836,96	361880,73	0,97422	2852237,63	39
45 - 49 anos	0,005376	0,026525	0,973475	71457,67	1895,43	352549,77	0,97381	2490356,90	35
50 - 54 anos	0,005236	0,02584	0,97416	69562,24	1797,47	343317,51	0,9768	2137807,13	31
55 - 59 anos	0,004141	0,020492	0,979508	67764,77	1388,62	335352,27	0,97731	1794489,62	26
60 - 64 anos	0,005051	0,024938	0,975062	66376,14	1655,27	327742,55	0,95577	1459137,35	22
65 - 69 anos	0,013228	0,06402	0,93598	64720,88	4143,46	313245,73	0,88443	1131394,80	17
70 - 74 anos	0,037313	0,170648	0,829352	60577,42	10337,44	277043,47	0,83043	818149,07	14
75 - 79 anos	0,036745	0,168269	0,831731	50239,97	8453,84	230065,26	0,76862	541105,60	11
80 - 84 anos	0,072607	0,307263	0,692737	41786,13	12839,31	176832,37	0,75896	311040,34	7
85 e mais anos	0,215686	1	0	28946,82	-	134207,97	-	134207,97	5

HOMENS

Idades	nM_x	nQ_x	nP_x	l_x	nD_x	nL_x	nP_x	T_x	e_x
0 anos	0,034483	0,033898	0,966102	100000	3389,83	96779,66	0,93873	6072413,94	61
1 - 4 anos	0,009615	0,037736	0,962264	96610,17	3645,67	372587,14	0,97011	5975634,28	62
5 - 9 anos	0,008333	0,040816	0,959184	92964,5	3794,47	455336,34	0,96268	5603047,14	60
10 - 14 anos	0,006849	0,03367	0,96633	89170,03	3002,36	438344,27	0,96941	5147710,80	58
15 - 19 anos	0,005556	0,027397	0,972603	86167,68	2360,76	424936,48	0,97085	4709366,53	55
20 - 24 anos	0,006289	0,03096	0,96904	83806,92	2594,64	412547,98	0,97188	4284430,05	51
25 - 29 anos	0,005102	0,025189	0,974811	81212,28	2045,65	400947,25	0,9802	3871882,07	48
30 - 34 anos	0,002874	0,014265	0,985735	79166,63	1129,34	393009,79	0,98414	3470934,81	44
35 - 39 anos	0,003527	0,017483	0,982517	78037,29	1364,29	386775,72	0,98338	3077925,03	39
40 - 44 anos	0,003175	0,015748	0,984252	76673	1207,45	380346,38	0,98034	2691149,31	35
45 - 49 anos	0,004785	0,023641	0,976359	75465,55	1784,06	372867,62	0,97428	2310802,93	31
50 - 54 anos	0,00565	0,027855	0,972145	73681,5	2052,41	363276,45	0,97142	1937935,32	26
55 - 59 anos	0,005952	0,029326	0,970674	71629,09	2100,56	352894,03	0,94343	1574658,86	22
60 - 64 anos	0,017677	0,084643	0,915357	69528,53	5885,12	332929,82	0,89146	1221764,83	18
65 - 69 anos	0,028871	0,134639	0,865361	63643,4	8568,88	296794,82	0,83337	888835,01	14
70 - 74 anos	0,045333	0,203593	0,796407	55074,52	11212,78	247340,68	0,72856	592040,19	11
75 - 79 anos	0,086806	0,356633	0,643367	43861,75	15642,56	180202,33	0,59201	344699,52	8
80 - 84 anos	0,129032	0,487805	0,512195	28219,18	13765,46	106682,28	0,54194	164497,19	6
85 e mais anos	0,25	1	0	14453,73	-	57814,91	-	57814,91	4

Em que:

${}_n m_x$: taxas de mortalidade entre a idade x e $x + n$

${}_n q_x$: quocientes de mortalidade, i.e., as probabilidades de morte entre a idade exata x e a idade exata $x + n$

${}_n p_x$: probabilidade de sobrevivência entre as idades exatas x e $x + n$

l_x : sobreviventes em cada idade exata x

${}_n d_x$: óbitos entre idades exatas

${}_n L_x$: sobreviventes em anos completos

${}_n P_x$: probabilidade de sobrevivência entre dois grupos de anos completos

T_x : número de anos vividos entre as idades exatas x e $x + n$

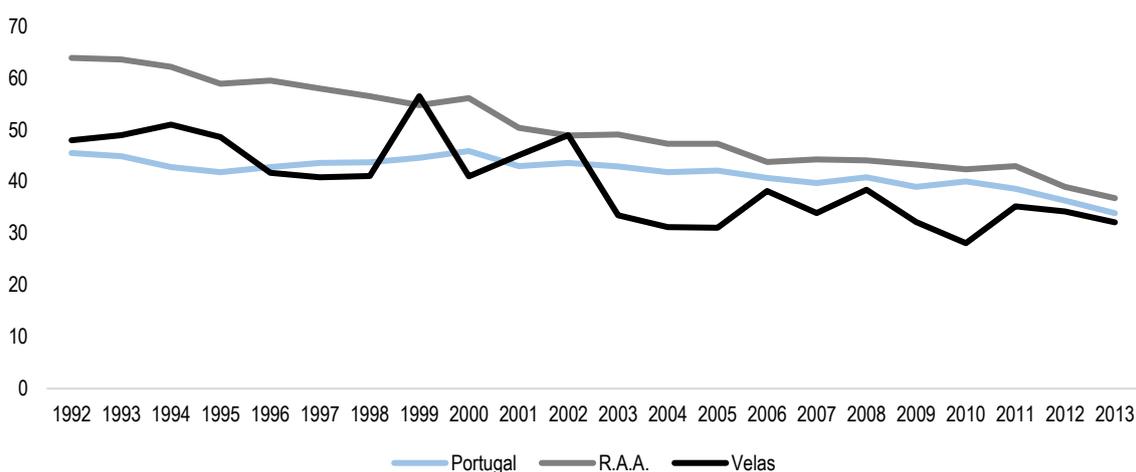
e_x : esperança de vida na idade x , ou seja, o número médio de anos que resta viver às pessoas que atingiram a idade x

(cfr. NAZARETH, 1996: 141-144)

2.ª FASE – PROJEÇÃO DO MOVIMENTO NATURAL

No Método das Componentes por *Coortes* “o segmento da natalidade é o segundo a ser projetado” (BOTEQUIM, 2008:91). O indicador mais utilizado para a análise pretendida é a Taxa de Fecundidade Geral (TFG), que enfatiza a relação existente entre o número de nados vivos e o número de mulheres em idade fecunda (15 – 49 anos de idade)¹⁰. Com esta variável pretende-se estimar os nados-vivos no concelho de Velas, através da escolha de um modelo hipotético de fecundidade. Para isso, torna-se necessário analisar as TFG observadas em anos anteriores (Gráfico 2) e determinar a sua sequência de evolução. É essa sequência que irá permitir, de forma ordenada e sistemática, estimar os nascimentos no horizonte da projeção.

Gráfico 2. Evolução das Taxas Brutas de Fecundidade Geral (‰)



Fonte: INE

¹⁰ De salientar que o número de mulheres em idade fértil (com idades compreendidas entre os 15 e 49 anos de idade) é naturalmente variável ao longo do horizonte temporal utilizado na projeção demográfica.

A evolução da TFG, no concelho de Velas, aponta para um declínio acentuado do respetivo índice, sobretudo, a partir do ano de 2008. Uma tendência que se verifica, concomitantemente, nos valores registados para a R.A.A. e para a globalidade do país. Todavia, o município de Velas tem vindo a apresentar uma TFG, substancialmente, inferior à média nacional e regional.

Considerando, então, a descida deste indicador determinamos os nados-vivos para o período da projeção demográfica (2016-2031), obtidos por regressão linear dos valores reais¹¹ das taxas brutas de fecundidade entre 1992 e 2013 ¹².

Tabela 4. Taxas Gerais de Fecundidade estimadas para o concelho de Velas, entre 2014 e 2031, utilizadas na projeção demográfica

Ano	Taxa Geral de Fecundidade
2014	29,43
2015	28,50
2016	27,58
2017	26,65
2018	25,72
2019	24,80
2020	23,87
2021	22,95
2022	22,02
2023	21,09
2024	20,17
2025	19,24
2026	18,31
2027	17,39
2028	16,46
2029	15,53
2030	14,61
2031	13,68

A opção por esta metodologia resultou em taxas de fecundidade geral progressivamente decrescentes, uma situação que vai ao encontro da evolução verificada nos últimos anos, traduzindo assim a tendência geral da série analisada (1992-2013).

Realizados estes cálculos preliminares, passou-se à construção do primeiro quadro de projeção, baseado na Natalidade, Mortalidade e possibilidade de sobrevivência entre dois anos completos (os ${}_n P_x$ da tábua de mortalidade). Neste sentido, repartiu-se a população por sexo e por grupos etários quinquenais (o modelo 5x5 para intervalos temporais e grupos etários) e através de um

¹¹ Ver ANEXO I.

¹² De salientar que o número de mulheres em idade fértil (com idades compreendidas entre os 15 e 49 anos de idade) é naturalmente variável ao longo do horizonte temporal utilizado na projeção demográfica.

processo interativo obtivemos a população futura: os efetivos de partida “são envelhecidos, aplicando-se as probabilidades de sobrevivência fixadas. Os sobreviventes das novas gerações são posteriormente envelhecidos pelo mesmo método e assim sucessivamente” (CARRILHO, 2005:10). De seguida procedeu-se ao cálculo dos nascimentos, no qual os efetivos femininos em idade fértil (dos 15 aos 49 anos de idade) são multiplicados pelas Taxas Específicas de Fecundidade (TEF). Um rácio entre sexos é assumido ao nascimento para dividir o total de nascimentos em nados-vivos masculinos e nados-vivos femininos (MACHADO, 2009), aplicando-se, posteriormente, a probabilidade de sobrevivência à nascença fixada para cada sexo.

Construindo-se assim, o quadro natural de projeção¹³ (Tabela 5), que revela as tendências naturais da estrutura demográfica do município de Velas e fornece uma imagem geral da evolução do número de efetivos do concelho, não considerando quaisquer movimentos migratórios.

Tabela 5. Projeções Demográficas (Cenário Natural) para o concelho de Velas (2016-2031) por grupo etário e sexos reunidos

Idades	2011	2016	2021	2026	2031
0 anos	49	38	29	23	14
1 - 4 anos	194	183	140	108	86
5-9 anos	239	237	215	165	128
10-14 anos	296	230	228	207	159
15-19 anos	316	286	223	221	200
20-24 anos	345	306	278	216	214
25-29 anos	375	336	298	270	210
30-34 anos	438	367	328	291	264
35-39 anos	389	429	359	321	286
40-44 anos	407	381	421	352	314
45-49 anos	395	398	372	411	344
50-54 anos	368	385	387	363	400
55-59 anos	329	359	375	377	353
60-64 anos	264	316	345	360	362
65-69 anos	253	244	292	319	332
70-74 anos	259	217	210	251	275
75-79 anos	223	202	170	164	196
80-84 anos	163	154	139	117	114
85 e mais anos	96	110	105	94	79
Total	5398	5177	4912	4629	4329

¹³ Vide Veja-se as tabelas auxiliares ao Cenário Natural – ANEXO II.

Face à redução generalizada e contínua dos níveis de fecundidade, associada ao crescente envelhecimento populacional, do concelho de Velas, este Cenário Natural aponta para um decréscimo da população residente logo a partir de 2016.

Como se pode verificar, a população jovem (com menos de 1 ano de idade) passa de 49 para 14 indivíduos no fim do período projetado (- 35 nados-vivos). Por oposição, a população com idades compreendidas entre os 50 e os 74 anos tende a aumentar, agudizando, por conseguinte, o fenómeno do duplo envelhecimento no topo e na base da estrutura demográfica – uma realidade já patente em 2011.

Em termos gerais, este cenário sugere uma perda de 1069 efetivos populacionais até 2031, sendo na freguesia de Velas (-374 indivíduos) que esse fenómeno é manifestamente mais significativo – Tabela 6.

Tabela 6. Cenário Natural para o concelho de Velas e respetivas freguesias (2011-2031)

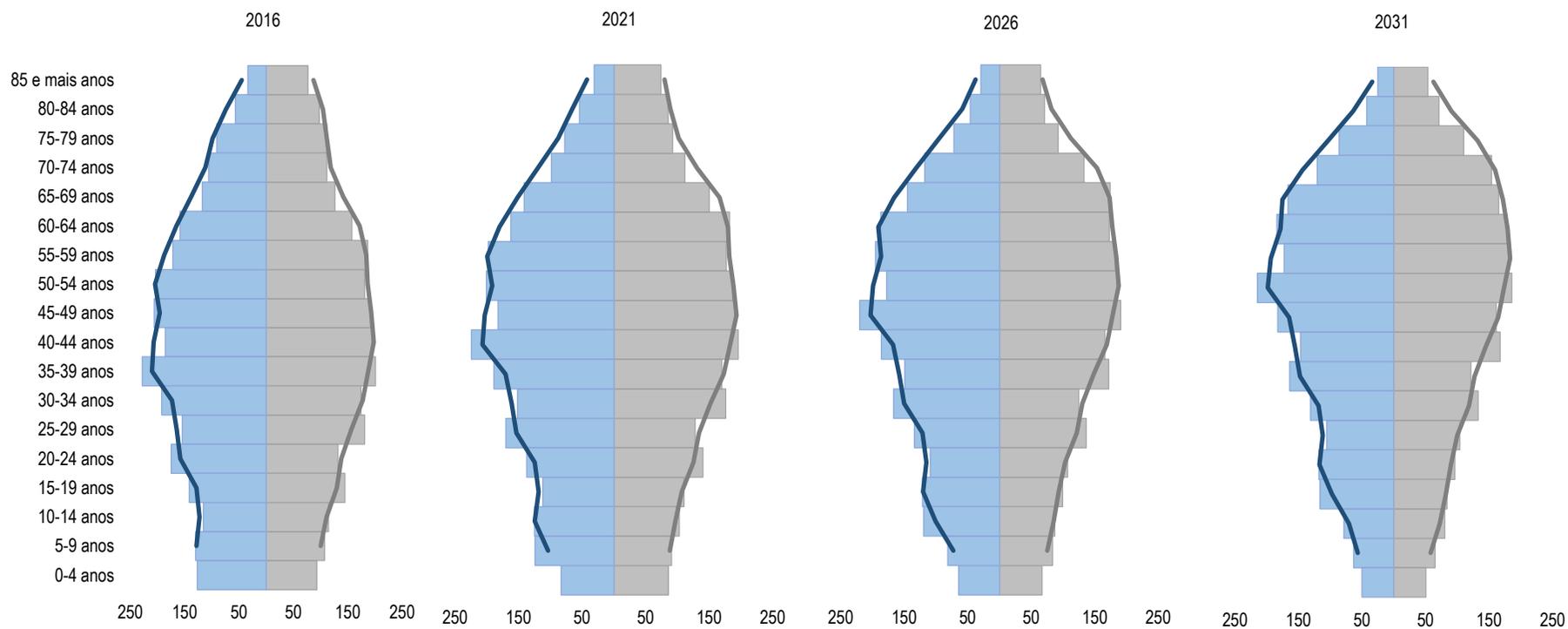
Anos da Projeção Demográfica	Manadas	Norte Grande	Rosais	Santo Amaro	Urzelina	Velas	Total
2011	374	532	743	862	902	1985	5398
2016	344	500	715	818	891	1909	5177
2021	322	464	682	780	850	1814	4912
2026	294	431	639	737	810	1719	4629
2031	271	396	602	687	763	1611	4329

Este cenário reflete a fragilidade da estrutura demográfica, no que concerne à substituição de gerações. Pelo que, para uma mudança de paradigma demográfico urge estabilizar as Taxas de Fecundidade Geral acima dos 40‰ – uma referência mínima para este indicador – sugerida pelo EUROSTAT (ALCOBIA, 2008; BOTEQUIM, 2008; MAIA, 2008).

As pirâmides etárias permitem visualizar de forma clara as tendências acima mencionadas, sendo notório o “duplo envelhecimento” na base – com uma redução acentuada dos efetivos mais jovens e no topo – com um aumento considerável dos idosos, sobretudo, do sexo feminino.

PIRÂMIDES ETÁRIAS PARA O CONCELHO DE VELAS, CENÁRIO NATURAL

■ Homens ■ Mulheres



3.ª FASE – PROJEÇÃO DOS MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS

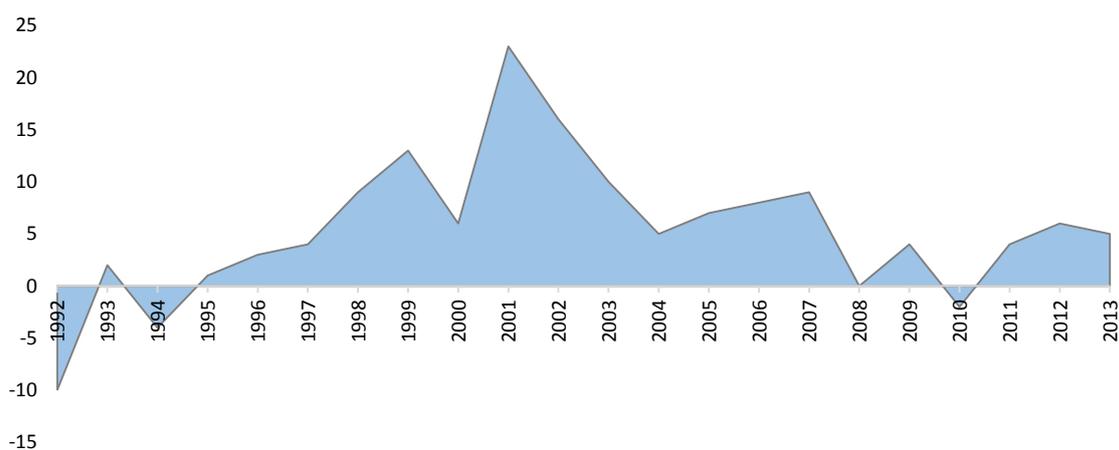
Os movimentos migratórios, contrariamente à Mortalidade e à Fecundidade, não são um fenómeno natural. Resultam de um conjunto de deslocações de indivíduos, no espaço geográfico e num determinado período de tempo. Na prospetiva demográfica é considerada a variável mais incerta e menos “previsível”.

Segundo MENDES *et al* (2012) existe uma grande dificuldade em quantificar os fluxos migratórios, devido à incipiente cobertura e registo das deslocações de pessoas, não existindo efetivamente, um apuramento de qualidade, no que às entradas e saídas do território nacional diz respeito. Por outro lado, as migrações têm um cariz inconstante, por estarem associadas, sobretudo, a fatores instáveis e dificilmente previsíveis, de que são exemplo as conjunturas políticas, económicas e sociais (nacionais e internacionais), mas também os fatores de atratividade ou repulsa dos territórios, face a outros à escala local, regional, nacional ou internacional.

O efeito dos movimentos migratórios na dinâmica populacional futura não se restringe, apenas, ao número de efetivos de entrada, mas também ao número de efetivos nascidos após a sua chegada ao território de acolhimento. Assim, na sua projeção, a população migrante é sujeita ao mesmo processo de envelhecimento¹⁴, submetendo-se, igualmente, os efetivos femininos em idade fértil (dos 15 aos 49 anos de idade) às TEF, de modo a obter os nados-vivos para o quinquénio seguinte.

Na projeção deste segmento está subjacente, *a priori*, uma análise ao comportamento dos movimentos migratórios ao longo do tempo. Para tal foi considerado o Saldo Migratório¹⁵ estimado nas últimas décadas – Gráfico 3.

Gráfico 3. Evolução do Saldo Migratório no concelho de Velas, entre 1992 e 2013



Fonte: INE

¹⁴ À população migrante são aplicadas as probabilidades de sobrevivência fixadas (os nP_x da tábua de mortalidade).

¹⁵ O Saldo Migratório é a diferença entre o número de entradas e saídas por migração, internacional ou interna, para um determinado país ou região, num dado período de tempo.

Analisado o comportamento deste indicador para o município de Velas, verifica-se que o Saldo Migratório é, manifestamente, positivo. Note-se que, nas últimas décadas, este indicador apresentou valores negativos apenas em três anos, nomeadamente, em 1992, em 1994 e em 2010.

Considerando a evolução dos movimentos populacionais determinou-se o Saldo Migratório para o período da projeção demográfica, cujos resultados foram obtidos por regressão linear dos valores acima explanados. Com base neste indicador e na projeção natural para o concelho de Velas, por sexo e por grupos etários, para 2031 (Cenário Natural), foram construídas três hipóteses sobre a evolução das migrações, as quais designaremos por “Cenários de Atração” – tendo em conta o balanço positivo dos movimentos migratórios.

As hipóteses equacionadas decorrem das expectativas de desenvolvimento socioeconómico consubstanciadas nos efeitos expectáveis induzidos pelos projetos previstos para o município de Velas, até 2020.

Deste modo e atendendo às dinâmicas em curso, os cenários que se apresentam apontam para um aumento da componente migratória para o período projetado em que no:

- **Cenário de Atração Moderada:** Com base no valor obtido por regressão linear do Saldo Migratório (1992-2013), apresentado no Anexo III, foi considerada a entrada média de 45 indivíduos, a cada cinco anos, ou seja, 180 imigrantes até 2031 – Tabela 7.

Tabela 7. Saldo Migratório estimado para o concelho de Velas, entre 2016 e 2031, utilizado na projeção demográfica - Cenário de atração moderada

Local de residência	Imigrantes
Manadas	4
Norte Grande	4
Rosais	6
Santo Amaro	7
Urzelina	8
Velas	16
Total	45

- **Cenário de Atração Constante:** atendendo ao número de imigrantes apurados no Recenseamento Geral da População, em 2011, foi considerada a entrada de 164 efetivos populacionais, a cada 5 anos – Tabela 8.

Tabela 8. Saldo Migratório estimado para o concelho de Velas, entre 2016 e 2031, utilizado na projeção demográfica – Cenário de atração constante

Local de Residência	Imigrantes
Manadas	7
Norte Grande	6
Rosais	21
Santo Amaro	29
Urzelina	24
Velas	77
Total	164

Fonte: INE

- **Cenário de Elevada Atração –** Teve em conta uma entrada anual de 164 indivíduos em conformidade com o Recenseamento Geral da População, em 2011, isto é, 820 efetivos a cada 5 anos – Tabela 9.

Tabela 9. Saldo Migratório estimado para o concelho de Velas, entre 2016 e 2031, utilizado na projeção demográfica – Cenário de Elevada Atração

Local de residência	Imigrantes
Manadas	35
Norte Grande	30
Rosais	105
Santo Amaro	145
Urzelina	120
Velas	385
Total	820

É de salientar, que optou-se por não criar um cenário de repulsão, pois este não passaria de um exercício teórico, que não acrescentaria valor à projeção demográfica global. Além de que, a análise retrospectiva ao Saldo Migratório sugere um balanço positivo deste indicador, como anteriormente referido.

Uma vez escolhidas as hipóteses de evolução relativamente aos Saldos Migratórios, repartiu-se o total de migrantes por sexos e idades, aplicando a Estrutura-tipo dos Movimentos Migratórios Mundiais definida pela ONU – Tabela 10.

Tabela 10. Estrutura-tipo dos Movimentos Migratórios (ONU)

Estrutura-tipo dos Movimentos Migratórios		
Grupos etários	H (%)	M (%)
0 - 4 anos	7,7	8,1
5 - 9 anos	7	7,3
10 - 14 anos	5,6	5,7
15 - 19 anos	12	12,3
20 - 24 anos	18,8	17,1
25 - 29 anos	16,3	15,4
30 - 34 anos	10,3	10,6
35 - 39 anos	6,3	6,4
40 - 44 anos	4,3	3,7
45 - 49 anos	3,1	3,1
50 - 54 anos	2,5	3,1
55 - 59 anos	2,4	2,6
60 - 64 anos	1,7	1,8
65 - 69 anos	1,1	1,4
70 - 74 anos	0,5	0,7
75 - 79 anos	0,2	0,4
80 - 84 anos	0,2	0,2
85 e mais anos	0,1	0,2
Total	100	100

Fonte: ONU

Assim, ao Cenário Natural foram adicionados, em cada grupo de idades, o número de imigrantes previstos para cada cenário. Aos “novos” efetivos populacionais foram aplicadas as probabilidades de sobrevivência e as mulheres em idade fértil foram, igualmente, sujeitas às Taxas de Fecundidade Geral utilizadas no Cenário Natural. O procedimento repetiu-se quinquênio a quinquênio, de modo a obter os Cenários de Atração, que constam nas tabelas seguintes.

Tabela 11. Projeções Demográficas (Cenário de Atração Moderada) para o concelho de Velas (2016-2031) por grupo etário e sexos reunidos

Idades	2011	2016	2021	2026	2031
0 anos	49	39	30	23	16
1 - 4 anos	194	185	147	115	87
5-9 anos	239	240	220	176	138
10-14 anos	296	233	233	214	172
15-19 anos	316	292	228	231	213
20-24 anos	345	315	287	229	232
25-29 anos	375	343	309	286	230
30-34 anos	438	371	337	307	284
35-39 anos	389	432	365	333	304
40-44 anos	407	383	424	360	328
45-49 anos	395	399	375	416	353
50-54 anos	368	386	390	366	406
55-59 anos	329	360	377	381	358
60-64 anos	264	317	346	362	366
65-69 anos	253	244	293	321	335
70-74 anos	259	218	210	252	277
75-79 anos	223	202	170	165	197
80-84 anos	163	155	140	117	114
85 e mais anos	96	110	105	94	79
Total	5398	5223	4985	4748	4488

À semelhança do que acontece no Cenário Natural, neste cenário os nascimentos decrescem a cada quinquénio (Tabela 11), uma diminuição que representa menos 33 nados-vivos, em 2031. A proporção de jovens em relação à população total traduz um envelhecimento na base da estrutura demográfica, que se reflete em classes ocas¹⁶, pelo que o acréscimo de 45 indivíduos, a cada cinco anos, por efeito da entrada de indivíduos no município, é inexpressivo para a sua sustentabilidade demográfica.

É de salientar, que de acordo com o Cenário de Atração Moderada¹⁷, no final do período projetado, o concelho irá perder 910 habitantes – Tabela 12. Todavia, esta perda é significativamente menos expressiva, se comparada com a projeção sugerida no Cenário Natural, onde as perdas são de 1069 indivíduos.

¹⁶ Uma classe oca é uma classe etária que possui um número de indivíduos inferior ao número de indivíduos da classe etária seguinte.

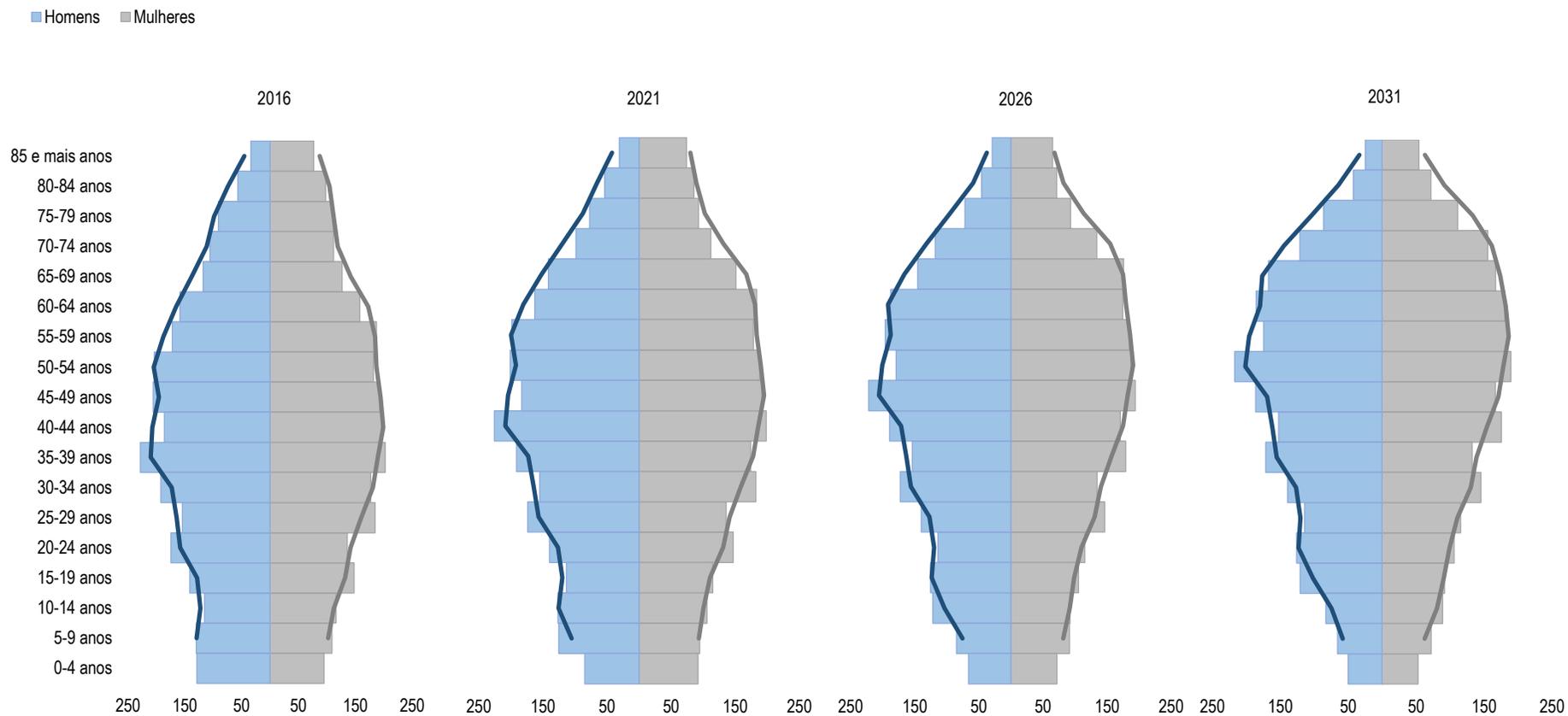
¹⁷ Veja-se as tabelas auxiliares ao Cenário de Atração Moderada – ANEXO IV.

Tabela 12. Cenário Atração Moderada para o concelho de Velas e respetivas freguesias (2011-2031)

Anos da Projeção Demográfica	População Residente						Total
	Manadas	Norte Grande	Rosais	Santo Amaro	Urzelina	Velas	
2011	374	532	743	862	902	1985	5398
2016	348	504	721	824	899	1926	5223
2021	329	472	693	790	861	1841	4985
2026	304	445	658	752	827	1762	4748
2031	286	415	628	705	785	1669	4488

Numa análise prospetiva de evolução até 2031, apresentam-se as pirâmides etárias para o município de Velas, para um Cenário de Atração Moderada, as quais refletem uma diminuição progressiva da população, aliada ao processo de envelhecimento. É ainda notório, que o grupo etário [35-39 anos], que detém em 2016 o maior peso relativo (432 indivíduos) na estrutura demográfica total, quando chegado a 2031, com idades compreendidas entre os 50 e os 54 anos de idade, representará então a maior fatia da população (406 indivíduos).

PIRÂMIDES ETÁRIAS PARA O CONCELHO DE VELAS, CENÁRIO DE ATRAÇÃO MODERADA



Num cenário alternativo, o qual denominamos por Cenário de Atração Constante, considerou-se um Saldo Migratório positivo baseado na análise retrospectiva deste indicador e, concomitantemente, nos valores referenciados no Recenseamento Geral da População, em 2011, que registou a entrada de 164 imigrantes no município¹⁸.

Partindo do princípio que o concelho de Velas continuará a ter um poder de atração significativo, assumimos a entrada (constante) dos 164 quantitativos populacionais, a cada período quinquenal, repartidos por sexos e por grupos de idades.

Tabela 13. Projeções Demográficas (Cenário de Atração Constante) para o concelho de Velas (2016-2031) por grupo etário e sexos reunidos

Idades	2011	2016	2021	2026	2031
0 anos	49	40	33	25	19
1-4 anos	194	192	159	132	104
5-9 anos	239	249	238	199	165
10-14 anos	296	239	249	238	201
15-19 anos	316	306	251	261	251
20-24 anos	345	336	327	273	282
25-29 anos	375	362	353	344	292
30-34 anos	438	384	370	362	353
35-39 anos	389	440	386	373	365
40-44 anos	407	387	437	385	372
45-49 anos	395	403	384	433	381
50-54 anos	368	389	397	378	426
55-59 anos	329	363	383	391	373
60-64 anos	264	319	351	371	378
65-69 anos	253	246	296	327	344
70-74 anos	259	218	212	256	283
75-79 anos	223	203	171	167	201
80-84 anos	163	155	140	118	116
85 e mais anos	96	110	105	95	80
Total	5398	5341	5244	5127	4984

A hipótese de evolução definida para a construção deste cenário reflete a inexpressividade do Saldo Migratório estimado, face à existência de um crescimento natural negativo. Quer isto dizer que, ao contrário do que seria expetável, este balanço positivo da componente migratória não inverterá as tendências demográficas assinaladas anteriormente, nomeadamente, a perda de

¹⁸ Este cenário tem por base as últimas tendências migratórias do concelho de Velas embora não seja um dado consolidado que esse ritmo se mantenha.

efetivos consubstanciada no aumento da população idosa e acompanhada por uma variação inversa dos grupos mais jovens.

Como podemos verificar o decréscimo populacional representará, em 2031, uma perda de 414 efetivos. Em termos gerais, este Cenário de Atração Constante¹⁹ não sugere alterações significativas aos cenários anteriormente projetados (Tabela 14), apenas diminui a perda de quantitativos demográficos.

Tabela 14. Cenário Atração Constante para o concelho de Velas e respetivas freguesias (2011-2031)

Anos da Projeção Demográfica	População Residente						Total
	Manadas	Norte Grande	Rosais	Santo Amaro	Urzelina	Velas	
2011	374	532	743	862	902	1985	5398
2016	351	506	736	847	915	1986	5341
2021	336	476	724	838	900	1970	5244
2026	314	449	703	823	883	1954	5127
2031	297	419	687	798	860	1922	4984

No entanto, quando analisada a projeção, em termos locais, este cenário sugere alguns dados que merecem reflexão. A freguesia mais assolada pela diminuição demográfica é a freguesia de Norte Grande (-113 efetivos até 2031), seguida da freguesia de Manadas (-77 efetivos até 2031), enquanto na freguesia de Velas a diminuição é significativamente inferior à sugerida nos cenários anteriores. Este é, efetivamente, um fator diferenciador do Cenário de Atração Constante para com os seus precedentes, que tinham sublinhado uma diminuição acentuada de população na freguesia de Velas, até 2031. Neste contexto, cremos que a entrada de imigrantes constitui um importante atenuante no decréscimo populacional para a freguesia de Velas, uma vez que esta é a freguesia mais atrativa do concelho, como foi possível averiguar nos Saldos Migratórios estimados para o presente exercício.

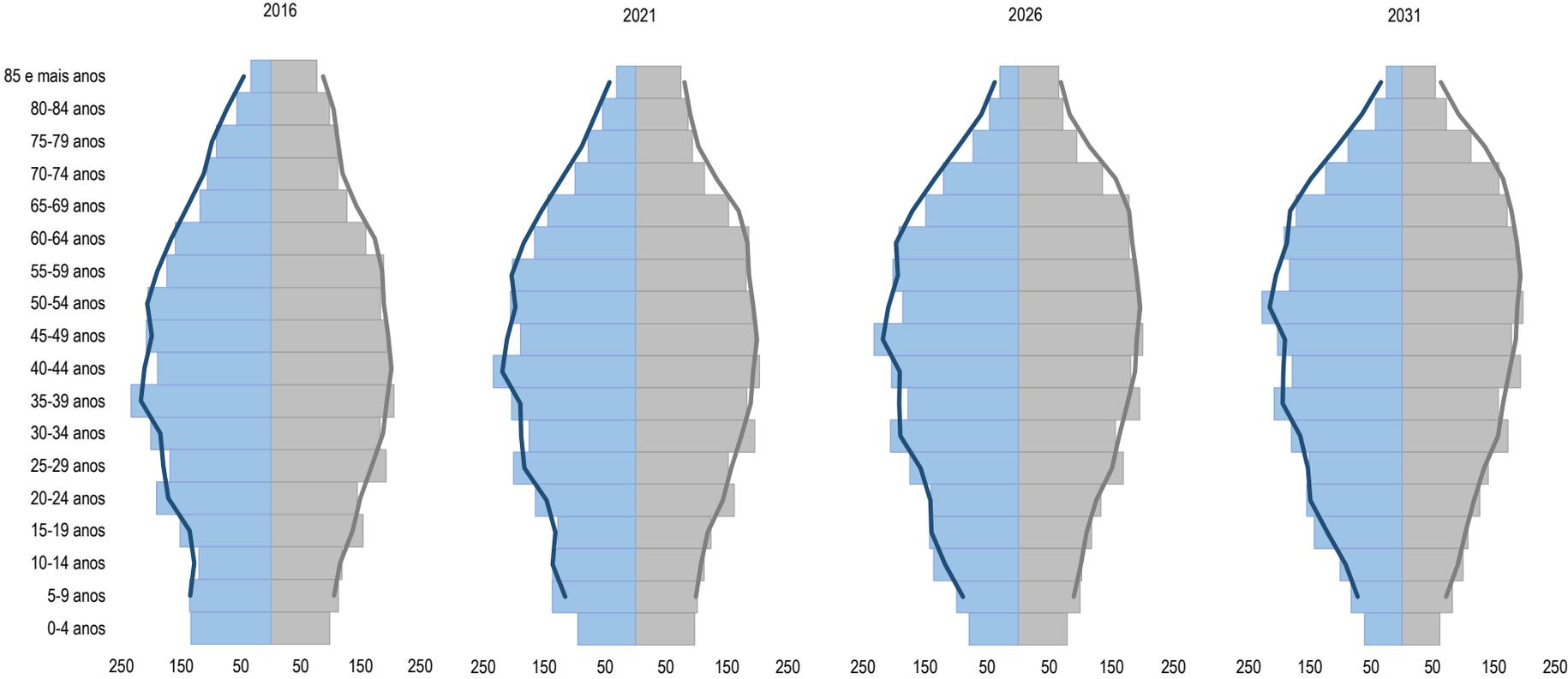
As pirâmides etárias, que se seguem, caracterizam axiomáticamente o cenário projetado. Nestas, podemos averiguar que nenhum dos géneros – Homens e Mulheres – ascendem os 250 indivíduos, ao longo do horizonte temporal. Ainda assim, é de salientar que, o número de Homens ultrapassa o efetivos de Mulheres no final do período prospetivo, com mais 54 indivíduos relativamente ao sexo feminino. Tal como no Cenário de Atração Moderada, o grupo etário com idades compreendidas entre os 50 e 54 anos constitui a maior fatia da população (426 indivíduos),

¹⁹ Veja-se as tabelas auxiliares ao Cenário de Atração Constante – ANEXO V.

seguido pelo grupo [45-49 anos] com 381 indivíduos e, posteriormente, o grupo [60-64 anos] com 378 indivíduos.

PIRÂMIDES ETÁRIAS PARA O CONCELHO DE VELAS, CENÁRIO DE ATRAÇÃO CONSTANTE

■ Homens ■ Mulheres



Num Cenário de Elevada Atração, o município de Velas apresenta-se altamente atrativo do ponto de vista migratório, despoletando um elevado nível de crescimento populacional, através da entrada de 820 imigrantes, a cada período quinquenal – Tabela 15.

Tabela 15. Projeções Demográficas (Cenário de Elevada Atração) para o concelho de Velas (2016-2031) por grupo etário e sexos reunidos

Idades	2011	2016	2021	2026	2031
0 anos	49	51	46	45	40
1 - 4 anos	194	233	240	220	219
5-9 anos	239	296	335	337	317
10-14 anos	296	276	331	369	371
15-19 anos	316	386	367	420	457
20-24 anos	345	454	522	504	555
25-29 anos	375	466	572	638	620
30-34 anos	438	452	541	645	709
35-39 anos	389	481	495	582	684
40-44 anos	407	414	504	518	603
45-49 anos	395	423	430	519	532
50-54 anos	368	408	435	441	528
55-59 anos	329	379	417	444	450
60-64 anos	264	330	378	415	441
65-69 anos	253	254	315	360	393
70-74 anos	259	222	223	276	315
75-79 anos	223	205	176	177	218
80-84 anos	163	156	143	123	124
85 e mais anos	96	111	107	98	84
Total	5398	5997	6578	7130	7660

Com efeito, a população residente passaria dos “atuais” 5398 indivíduos para os 7660 efetivos, em 2031, isto é, um acréscimo de 2262 habitantes no final do período prospetivo.

A concretizar-se, este cenário²⁰ poderá contribuir, efetivamente, para o aumento dos quantitativos populacionais do concelho de Velas e desagrar o decréscimo da população em idade ativa. Todavia, não se apresenta como antídoto aos fenómenos do envelhecimento populacional e da diminuição dos níveis de fecundidade já instalados no município.

Em termos locais, é notório que o crescimento demográfico não ocorre de forma homogénea. Apesar do aumento populacional sugerido para o município, a freguesia de Norte Grande assinala, por oposição, uma diminuição de quantitativos populacionais, que ocorre logo no primeiro quinquénio – Tabela 16.

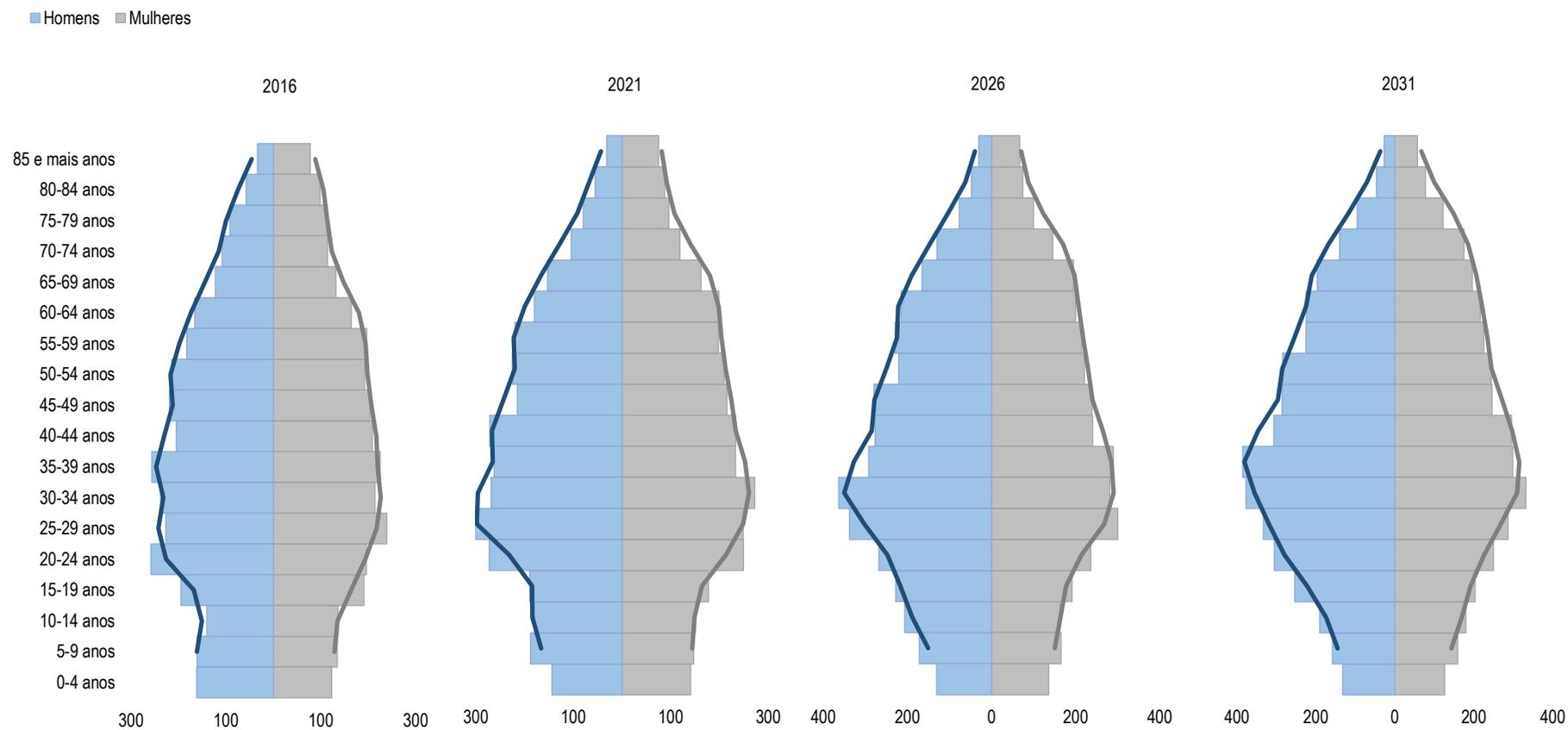
²⁰ Vide tabelas auxiliares ao Cenário de Elevada Atração – ANEXO VI.

Tabela 16. Cenário Elevada Atração para o concelho de Velas e respetivas freguesias (2011-2031)

Anos da Projeção Demográfica	População Residente						Total
	Manadas	Norte Grande	Rosais	Santo Amaro	Urzelina	Velas	
2011	374	532	743	862	902	1985	5398
2016	379	530	819	963	1011	2295	5997
2021	392	524	894	1073	1096	2599	6578
2026	397	522	958	1174	1179	2899	7130
2031	407	518	1026	1265	1254	3189	7660

Tal como anteriormente explicitado, as pirâmides etárias para o Cenário de Elevada Atração, sugerem uma expansão da estrutura demográfica sustentada, essencialmente, pela população ativa. Note-se que, em 2031, o grupo de idades [30-34 anos] constitui 9,3% da população total, sendo a faixa etária com maior representatividade na estrutura demográfica. Por seu turno, o grupo com menos de 1 ano de idade representa, apenas, 0,5% da população. Ambos os géneros – Homens e Mulheres – passam por uma evolução significativa de quantitativos, que ultrapassam os 300 indivíduos cada. Esse aumento é evidente, sobretudo, no número Homens que ultrapassa o efetivo de Mulheres (+264 indivíduos masculinos relativamente às mulheres, em 2031).

PIRÂMIDES ETÁRIAS PARA O CONCELHO DE VELAS, CENÁRIO DE ELEVADA ATRAÇÃO

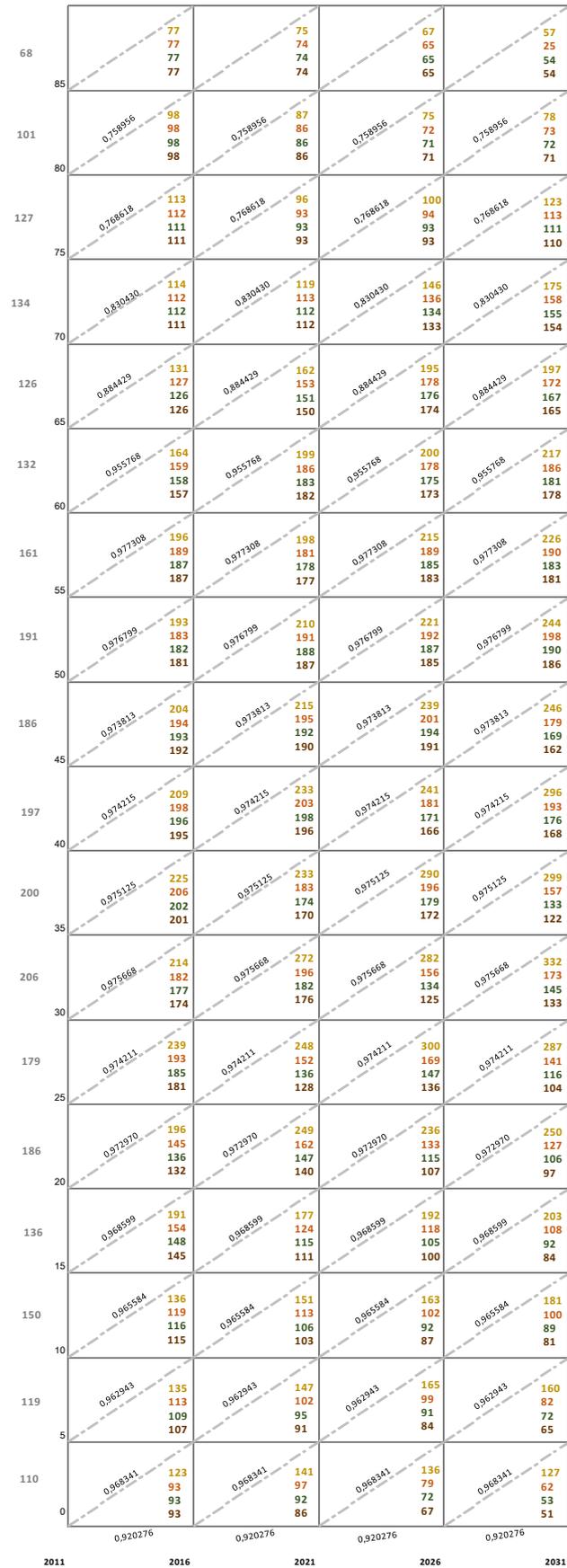


Para a representação dos cenários recorreu-se aos diagramas de *Lexis*, um dos instrumentos mais importantes de análise demográfica, adaptado às necessidades de representação do Método das Componentes por *Coortes* (RODRIGUES, 2012). Este diagrama é muito útil, uma vez permite repartir os acontecimentos demográficos por anos de observação e por gerações, pelo que pode ser analisado de duas formas – através do Método Transversal ou do Método Longitudinal – respetivamente.

Trata-se de um quadrante cartesiano, onde o eixo do X representa os anos civis e o eixo do Y as idades dos indivíduos e no qual as linhas verticais marcam, concomitantemente, o início e o fim do ano civil. Deste modo, a análise longitudinal segue uma *coorte* ao longo da sua vida, ao passo que a análise transversal é uma análise do momento, ou seja, que observa várias *coortes* durante o mesmo ano. Nos diagramas de *Lexis* registam-se os acontecimentos ocorridos durante os períodos quinquenais, segmentados em grupos etários. Com este procedimento pretende-se reconstituir a linha (oblíqua) de vida de uma geração, percorrendo o eixo horizontal do tempo e o eixo vertical da idade.

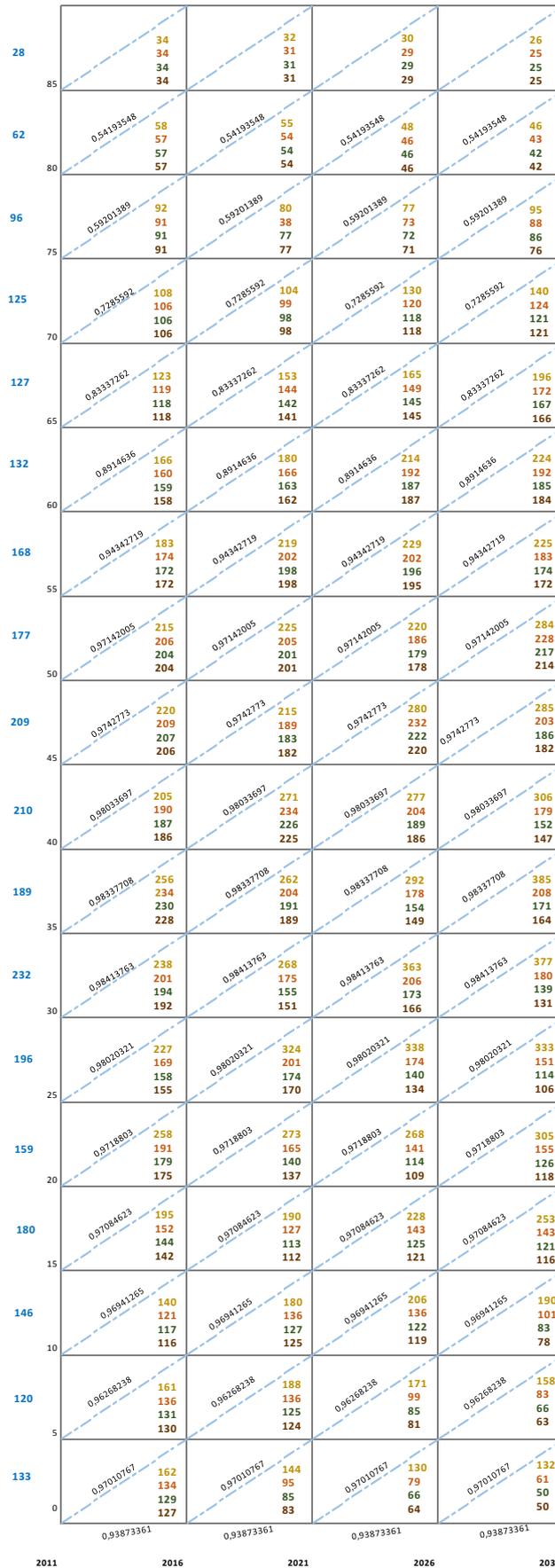
A construção do diagrama de *Lexis* por sexos separados, que seguidamente se apresenta, baseou-se nas hipóteses de Mortalidade e Fecundidade anteriormente apresentadas, bem como, nos Movimentos Migratórios estimados. Neste sentido, quando comparados os quatro cenários constata-se que a única diferença entre o Cenário Natural e os Cenários de Atração são, precisamente, os Movimentos Migratórios que neste são tidos em conta e que no primeiro foram ignorados. Deste modo, a análise longitudinal do Cenário Natural sugere, ininterruptamente, a perda de efetivos populacionais por efeito da mortalidade, enquanto os Cenários de atração indicam, para além dos sobreviventes, os acréscimos populacionais, por efeito dos movimentos migratórios.

DIAGRAMA DE LEXIS (MULHERES)



LEGENDA
 Cenário de Elevada Atração
 Cenário de Atração Constante
 Cenário de Atração Moderada
 Cenário Natural

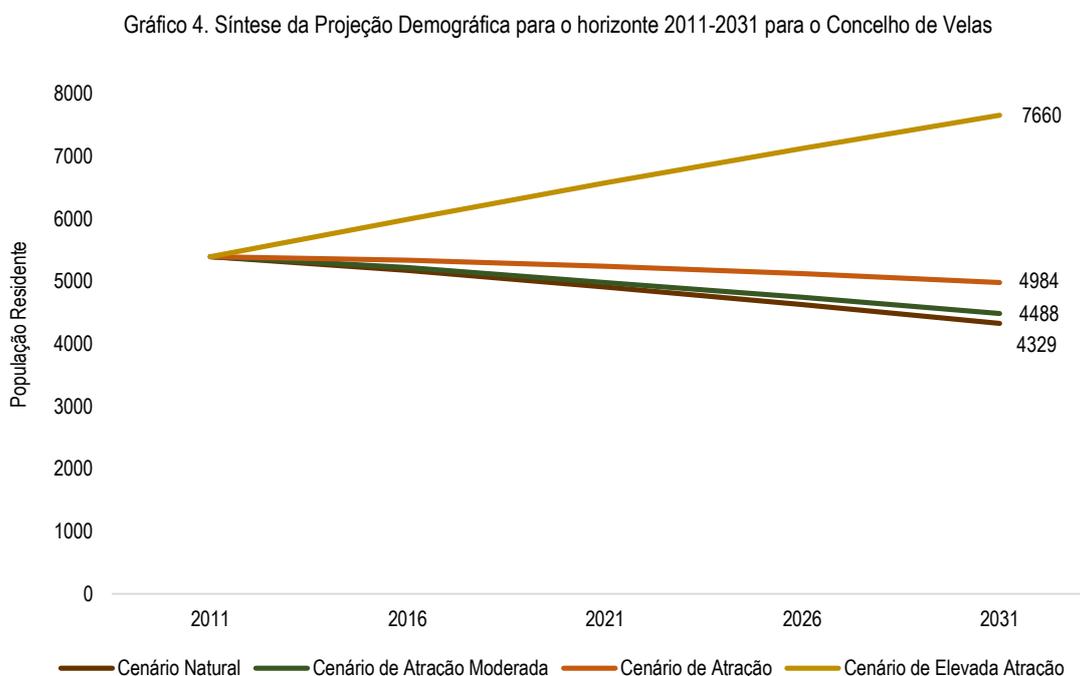
DIAGRAMA DE LEXIS (HOMENS)



LEGENDA
 Cenário de Elevada Atração
 Cenário de Atração Constante
 Cenário de Atração Moderada
 Cenário Natural

ESCOLHA DO CENÁRIO

O Gráfico 4 apresenta um resumo da projeção demográfica e dos quatro cenários calculados, um natural: **Cenário Natural** e três migratórios: **Cenário de Atração Moderada**, **Cenário de Atração Constante** e **Cenário de Elevada Atração**.



O Cenário Natural representa o “comportamento” da população, caso fossem criadas condições para anular os movimentos migratórios baseando-se numa população “estática” e, por isso, “não-real”. Trata-se, assim, de um cenário inverosímil. No âmbito da presente projeção, os três cenários de atração apresentados surgem como “reais”, uma vez que consideram todas as componentes do crescimento populacional, quer sejam naturais (nascimentos e óbitos) ou migratórias (emigração, imigração e migrações internas).

O Cenário de Atração Moderada representa um decréscimo demográfico, que se traduz numa perda de 17% do efetivo populacional, face à “situação atual”.

O Cenário de Atração Constante sugere, igualmente, uma diminuição de cerca de 8% da população, tornando-se evidente a fraca repercussão do Saldo Migratório positivo, face à existência de um crescimento natural negativo. Não obstante, “*as migrações são no presente o principal factor a influenciar a variação da população dos países desenvolvidos, devido aos diminutos saldos naturais alcançados*” (CARRILHO, 2002:302), não sendo o município de Velas exceção.

Considerando os valores das estimativas demográficas para o concelho de Velas, entre 1991 e 2013, calculadas pelo Instituto Nacional de Estatística, podemos observar que é precisamente o Cenário de Atração Constante que mais se aproxima das tendências identificadas pelo instituto supramencionado – Tabela 17.

Tabela 17. Estimativas da população residente para o concelho de Velas entre 1991 e 2013

Ano	População residente no município de Velas
1991	5758
1992	5718
1993	5709
1994	5685
1995	5666
1996	5647
1997	5610
1998	5590
1999	5608
2000	5593
2001	5601
2002	5612
2003	5582
2004	5569
2005	5543
2006	5524
2007	5512
2008	5483
2009	5459
2010	5413
2011	5379
2012	5357
2013	5337

Fonte: INE

Neste sentido, o Cenário de Elevada Atração surge como um cenário de carácter otimista, que pressupõe um Saldo Migratório expansivo, fundamentado na concretização dos projetos previstos para o município até 2020 e no desenvolvimento de uma estratégia ativa de atração e fixação de população.

Em jeito de resenha, as projeções demográficas para o concelho de Velas, para o horizonte 2016-2031, sugerem algumas tendências transversais que importa considerar. Nomeadamente, a manifesta acentuação do envelhecimento da população residente, bem como, a diminuição do peso relativo dos jovens resultante do decréscimo das taxas de fecundidade. Através da análise

comparada destes indicadores demográficos, para o período prospetivo, verifica-se uma evolução preocupante a este nível, mesmo num cenário de elevada atração migratória, cuja entrada de efetivos populacionais se revela incipiente para a sustentação das classes mais baixas da estrutura demográfica.

Perante estas hipóteses de evolução sugere-se a adoção de medidas de apoio à população idosa e o redimensionamento das estruturas de integração e assistência das faixas etárias mais elevadas, especialmente acima dos 65 anos.

O envelhecimento da população coloca inúmeros desafios à sociedade em geral e às autarquias em particular, nomeadamente, a adequação dos serviços e infraestruturas, a minimização da exclusão e isolamento social dos idosos, a necessidade de dignificação do envelhecimento, apenas para referir alguns exemplos,

Nesse sentido, torna-se necessário o desenvolvimento de estratégias, através das quais, o envelhecimento deixe de ser encarado como um afastamento da vida social, fomentando a reintegração da pessoa idosa numa experiência participativa no seu meio de vida e integrando-a num ambiente facilitador onde existam modalidades e programas que propiciem o envelhecimento digno.

Trata-se, portanto de aliar as políticas sociais nesta matéria ao paradigma do envelhecimento ativo, defendido pela ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2009) e entendido como o processo de otimização de oportunidades de vida em termos de saúde, de participação e de desenvolvimento multidimensional do indivíduo à medida que este envelhece. De entre as medidas sugeridas por esta instituição, apontamos algumas iniciativas, passíveis de serem adotadas ao nível local, as quais designamos por “Município Amigo do Idoso”:

MUNICÍPIO AMIGO DO IDOSO

ESPAÇOS EXTERIORES E EDIFÍCIOS

- Ambiente agradável e limpo. Limitação de níveis de ruído e odores desagradáveis e/ou prejudiciais, em espaços públicos.
- Fácil acesso a espaços verdes aprazíveis e seguros, com instalações sanitárias, bancos e zonas de abrigo adequadas.
- Existência de Infraestruturas de repouso, nomeadamente, bancos no exterior, nas paragens de transporte público e em espaços públicos colocados em intervalos regulares.
- Fácil acesso aos Serviços (públicos, comerciais) com atendimento prioritário para idosos.
- Existência de casas de banho públicas, cuidadas, limpas e de fácil acesso.

TRANSPORTES

- Títulos de transporte coletivos a custos reduzidos e disponibilização de horários legíveis e fiáveis.
- O itinerário dos transportes públicos devem incluir destinos, como Hospitais, Centros de Saúde, Parques Públicos, Centros Comerciais e Centros de Dia.
- Os veículos devem ser limpos, acessíveis, com pisos rebaixados, degraus baixos, e com lugares amplos e prioritários.
- Disponibilidade de serviços de transportes especializados para pessoas portadoras de deficiência.
- Os motoristas dos transportes públicos devem ser esclarecedores e cumpridores.
- Paragens e estações de transportes de fácil acesso, seguras, limpas e dotadas com zonas de abrigo.
- Serviços de táxis acessíveis, com descontos ou tarifas reduzidas para idosos com baixos rendimentos.
- Estacionamento acessíveis e com lugares prioritários.

HABITAÇÃO

- Habitações económicas, devidamente equipadas e adaptadas aos idosos.
- As áreas habitacionais devem localizar-se na proximidade de zonas de serviços e comércio, promovendo a integração dos idosos nas respetivas comunidades.
- Disponibilidade de um conjunto de opções habitacionais apropriadas e economicamente acessíveis aos idosos.
- Segurança e conforto das áreas habitacionais.

PARTICIPAÇÃO SOCIAL

- Facilidade de acesso a eventos e atividades. Estes devem realizar-se durante o dia, a horas convenientes para os idosos.
- Os eventos, atividades e atrações a nível local devem ter custos acessíveis, para que possam ser suportados por participantes idosos.
- Fomento de atividades comunitárias visando a participação cívica dos idosos.
- As instalações que dão lugar aos eventos devem ser de fácil acesso.
- As atividades devem ser divulgadas junto dos idosos.
- Os conteúdos devem ser adequados e adaptados ao público-alvo.

RESPEITO E INCLUSÃO SOCIAL

- Serviços adaptados às necessidades e preferências dos idosos.
- Integração dos idosos em atividades comunitárias destinadas ao convívio intergeracional.
- Os idosos em situação de desvantagem económica devem ter acesso a serviços e eventos públicos voluntários e privados.

PARTICIPAÇÃO CÍVICA E EMPREGO

- Promoção do voluntariado, na organização e programação de eventos.
- Criação de oportunidades flexíveis, com opções de emprego a tempo parcial ou sazonal para os idosos.
- Formação adequada no que respeita, por exemplo, às novas tecnologias.
- Oportunidades de trabalho voluntário ou remunerado devem ser conhecidas e divulgadas.
- Disponibilização de transporte para o local de trabalho.
- Incentivos à participação cívica dos idosos, como por exemplo, benefícios inerentes à contratação de trabalhadores idosos.
- Pagamentos justos pelos trabalhos desenvolvidos pelos idosos e reembolso das despesas inerentes à realização do seu trabalho.
- Os rendimentos auferidos pelos trabalhadores idosos não devem ser descontados das pensões ou de outras formas de apoio financeiro a que têm direito.

COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

- A informação deve ser divulgada de forma a poder chegar aos idosos.
- A comunicação deve ser de fácil compreensão.
- A informação escrita deve conter caracteres grandes e as ideias principais devem ser destacadas através de títulos de fácil leitura.
- Os equipamentos eletrónicos, como por exemplo, os telemóveis, os aparelhos de rádio e as caixas multibanco devem ter caracteres grandes.
- Acesso público a computadores e à internet, gratuito ou a custo reduzido.

APOIO COMUNITÁRIO E SERVIÇOS DE SAÚDE

- Os estabelecimentos residenciais para prestação de cuidados, como casas de repouso e lares para a terceira idade devem ficar próximo das zonas de serviços e residenciais, para que os residentes continuem integrados na comunidade.
- Oferta adequada de serviços de saúde e de apoio comunitário para promover, manter e restaurar a saúde.
- Oferta de serviços de prestação de cuidados ao domicílio incluindo serviços de saúde, cuidados de higiene pessoal e serviços de gestão e limpeza de casa.
- Os planos de emergência devem incluir os idosos, tendo em consideração as suas necessidades e capacidades de preparação e resposta a emergências.

Por outro lado, as autarquias têm vindo a assumir um papel de extrema relevância, na implementação de políticas públicas com foco na natalidade, principalmente devido à relação de proximidade dos municípios com os cidadãos e famílias (AZEVEDO *et al*, 2014). De uma perspetiva ampla, as políticas podem incluir medidas relacionadas com o emprego, transporte, alimentação e educação, tendo em conta o seu potencial impacto sobre o bem-estar das famílias. Contudo, a literatura opta frequentemente por uma perspetiva mais estreita e restringe as políticas da família aos seus componentes básicos: apoio financeiro às famílias, serviços e benefícios para os pais que trabalham políticas, relacionadas com a saúde ou com a educação e direitos legais da família (GAUTHIER, 2000).

Neste contexto, entre as medidas de carácter local, apresentam-se de seguida algumas práticas identificadas a nível nacional e internacional, as quais denominamos de “Município Amigo das Famílias”:

MUNICÍPIO AMIGO DAS FAMÍLIAS	
Apoios Financeiros, Serviços e Benefícios	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de tarifários de água, resíduos e saneamento que tenham em conta o consumo <i>per capita</i>, aplicando uma discriminação positiva às famílias numerosas; • Criação de Bancos de Recursos, ao serviço das crianças e das famílias. Tirando partido das estruturas locais existentes (juntas de freguesia, escolas, associações, clubes, etc.) efetuar a recolha e redistribuição de diferentes tipos de recursos, que possam ser reutilizados, nomeadamente, material de puericultura, escolar, desportivo, musical, mobiliário, etc.; • Criação e divulgação de um “Portal da Família” onde conste toda a informação sobre as medidas de carácter local, regional e nacional de apoio à família, à natalidade e ao crescimento familiar, com a respetiva descrição, ligações às entidades responsáveis e serviços de apoio (hospitais, serviços médicos de apoio à gravidez/criança, creches, escolas, etc.); • Apoio à primeira infância através do reembolso (total ou parcial) dos montantes despendidos com a mensalidade da creche, para os agregados familiares numerosos (3 e mais filhos) residentes no concelho; • Incentivo à natalidade no concelho, através da atribuição de um subsídio de nascimento ou adoção;
Saúde e Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilização dos recursos existentes ao nível local (instalações, equipamentos, serviços, técnicos) para responder de forma eficaz e eficiente às necessidades das famílias com crianças e jovens, nomeadamente, criação e generalização dos serviços de ATL, <i>babysitting</i>, bancos de recursos, balcão de atendimento às famílias, apoio à formação de amas e à formação parental; • Alargamento da oferta de estruturas que acolham as crianças em períodos pós-escolares (durante o ano letivo e fora do ano letivo), adequando os custos à dimensão da família; • Reembolso, total ou parcial, do montante despendido com livros escolares pelas famílias de alunos do 1º ciclo do ensino básico;
Direitos Legais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução do Imposto Municipal sobre Imóveis para famílias numerosas. • Incentivo à criação de emprego jovem, através da atribuição de um subsídio por cada novo posto de trabalho criado no concelho e apoio à fixação de casais jovens (até aos 35 anos), através da isenção de taxas de edificação, previstas em Regulamento Municipal, devidas pela construção, recuperação ou reabilitação da primeira habitação própria.

Fonte: Adaptado de OMS (2009)

BIBLIOGRAFIA

ALCOBIA, Mariana (2008). *Estudo Prospectivo Para o Ano 2021. Região Autónoma dos Açores, NUT II*. Dissertação de Mestrado em Gestão de Informação. Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade de Lisboa.

AZEVEDO, J.; GONÇALVES, A.; SAMPAIO, A.; MOREIRA, B.; CASTRO, J.; ARROTEIA, J.; ANACORETA, L.; NETO, M.; MACHADO, M.; MARTINS, P.; LUS, R. (2014). *Por um Portugal Amigos das Crianças, das Famílias e da Natalidade (2015-2035): Remover Obstáculos à Natalidade Desejada*. Instituto Financeiro Sá Carneiro. Lisboa.

BOTEQUIM, Brigitte (2008). *O Desafio do Desenvolvimento Rural num Contexto de Mudança*. Dissertação de Mestrado em Estatística e Gestão de Informação. Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade de Lisboa.

CARRILHO, Maria José (2002). *A situação demográfica recente em Portugal*. Revista de Estudos Demográficos, nº 32, INE, Lisboa.

CARILLHO, Maria José; PATRÍCIO, Lurdes (2004). *Tábuas de Mortalidade em Portugal*. Revista de Estudos Demográficos nº36. Artigo 3, pp. 41-69. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.

CARRILHO, Maria José (2005). *Metodologia de Cálculo das Projecções Demográficas: Aplicação em Portugal*. Revista de Estudos Demográficos, nº 37. Artigo 1, pp. 5-24. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.

CORREIA, M. (2011). *Políticas de Incentivo à Natalidade, Maternidade e Parentalidade nos 27 Países da União Europeia*. Dissertação de Mestrado em Saúde Pública e Internacional e Bioestatística. Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa.

FERNANDES, Edite (1999). *Estatística*. Universidade do Minho. Braga.

GAUTHIER A. H (2000). *Family policies in industrialized countries: is there convergence?* Paper apresentado in: Seminário do Observatório europeu para os assuntos da família. Sevilha. Espanha.

GODET, Michel (1993). *Manual de Prospectiva Estratégica: da Antecipação à Ação*. Publicações Dom Quichote. Lisboa.

GODET, Michel (2000). *A Caixa de Ferramentas da Prospectiva Estratégica - Problemas e Métodos*. Centro de Estudos de Prospectiva e Estratégia Edifício do IESF de Lisboa.

HATEM, Fabrice; CAZES, Bernard; ROUBELAT, Fabrice (1993): *La Prospective. Pratiques et Méthodes*. Ed. Económica. Paris.

INE (2008). *Projecções da População Residente em Portugal 2008-2060. Metodologia*. Instituto Nacional de Estatística. Departamento de Estatísticas Demográficas e Sociais. Lisboa.

___ (2011). *XV Recenseamento Geral da População. Censos 2011*. Quadros de apuramento da população residente. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.

___ (2014a). *Projeções da População Residente – Documento Metodológico, versão 2.0*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.

___ (2014b). *Taxa bruta de mortalidade (%) por Local de residência (NUTS - 2002); Anual*. Indicadores Demográficos. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.

MACHADO, José M.S. Cunha (2009). *Dinâmica Demográfica no Ave. Um Estudo Prospectivo*. Tese de Doutoramento em Sociologia. Área do Conhecimento de Matemática e Estatística para as Ciências Sociais. Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho. Braga.

MAIA, Inês. (2008). *Evolução da População no período 2001 – 2026 no Concelho de Alenquer. Um Aeroporto na Ota? Impactos de desenvolvimento Local*. Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Informação. Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa.

MENDES, Maria Filomena; ROSA, Maria J. V. (2012). *Projeções 2030 e o Futuro*. Encontro Presente no Futuro. Fundação Manuel dos Santos. Lisboa

NAZARETH, J. Manuel (1988). *Princípios e Métodos de Análise da Demografia Portuguesa*. Edições Presença. Lisboa.

NAZARETH, J. M. (1996). *Introdução à Demografia – Teoria e Prática*. Editorial Presença. Lisboa

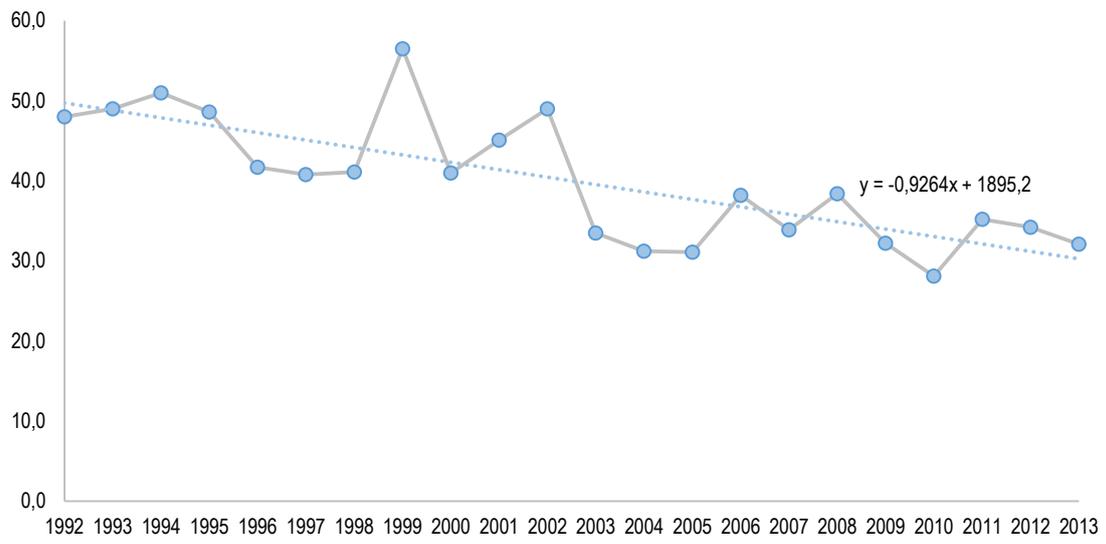
OMS (2009). *Guia Glocal das Cidades Amigas das Pessoas*. Envelhecimento e Ciclo de Vida, Saúde na Família e na Comunidade. Tradução Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.

RODRIGUES, Luís M. C. (2012). *População, Prospectiva e Gestão de Recursos Hídricos. Uma Metodologia de Informação Geográfica para o Apoio à Decisão*. Tese de Doutoramento em Geografia e Planeamento Regional. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

TORRES, Adelino (1996). *Demografia e Desenvolvimento: Elementos Básicos*. Gradiva. Lisboa.

ANEXOS

ANEXO I – REGRESSÃO LINEAR – TAXA DE FECUNDIDADE GERAL



ANEXO II – TABELAS AUXILIARES AO CENÁRIO NATURAL

Mulheres – 2011

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	0	1	2	3	4	10	20
1 - 4 anos	4	5	12	16	17	36	90
5-9 anos	13	6	16	27	19	38	119
10-14 anos	9	11	34	17	30	49	150
15-19 anos	7	10	27	21	21	50	136
20-24 anos	9	21	25	31	32	68	186
25-29 anos	13	19	17	28	33	69	179
30-34 anos	11	20	28	41	43	63	206
35-39 anos	13	11	29	34	32	81	200
40-44 anos	9	16	31	20	33	88	197
45-49 anos	10	24	27	29	29	67	186
50-54 anos	14	15	22	32	34	74	191
55-59 anos	9	15	26	25	22	64	161
60-64 anos	6	17	21	22	22	44	132
65-69 anos	10	21	17	22	17	39	126
70-74 anos	15	19	7	24	20	49	134
75-79 anos	16	13	22	17	17	42	127
80-84 anos	5	14	8	15	17	42	101
85 e mais anos	4	8	8	12	9	27	68
Total	177	266	379	436	451	1000	2709

Homens – 2011

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	3	4	2	10	9	29
1 - 4 anos	6	7	12	21	19	39	104
5-9 anos	6	3	19	17	28	47	120
10-14 anos	11	12	21	23	21	58	146
15-19 anos	14	21	23	17	27	78	180
20-24 anos	17	20	16	22	21	63	159
25-29 anos	11	13	26	30	38	78	196
30-34 anos	23	23	27	43	47	69	232
35-39 anos	13	17	22	32	35	70	189
40-44 anos	15	16	36	39	27	77	210
45-49 anos	10	21	33	32	30	83	209
50-54 anos	8	25	27	21	28	68	177
55-59 anos	5	18	18	37	29	61	168
60-64 anos	14	13	21	26	19	39	132
65-69 anos	15	15	19	24	15	39	127
70-74 anos	8	17	15	17	24	44	125
75-79 anos	14	12	15	12	17	26	96
80-84 anos	3	7	9	6	12	25	62
85 e mais anos	3	3	1	5	4	12	28
Total	197	266	364	426	451	985	2689

Mulheres – 2016

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	3	3	4	7	19
1 - 4 anos	0	4	7	11	15	37	74
5-9 anos	4	6	14	18	20	45	107
10-14 anos	13	6	15	26	18	37	115
15-19 anos	9	11	33	16	29	47	145
20-24 anos	7	10	26	20	20	48	132
25-29 anos	9	20	24	30	31	66	181
30-34 anos	13	19	17	27	32	67	174
35-39 anos	11	20	27	40	42	61	201
40-44 anos	13	11	28	33	31	79	195
45-49 anos	9	16	30	19	32	86	192
50-54 anos	10	23	26	28	28	65	181
55-59 anos	14	15	21	31	33	72	187
60-64 anos	9	15	25	24	22	63	157
65-69 anos	6	16	20	21	21	42	126
70-74 anos	9	19	15	19	15	34	111
75-79 anos	12	16	6	20	17	41	111
80-84 anos	12	10	17	13	13	32	98
85 e mais anos	4	11	6	11	13	32	77
Total	162	246	362	414	437	962	2583

Homens – 2016

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	2	3	3	7	18
1 - 4 anos	4	11	15	8	38	34	109
5-9 anos	7	10	16	22	28	47	130
10-14 anos	6	3	18	16	27	45	116
15-19 anos	11	12	20	22	20	56	142
20-24 anos	14	20	22	17	26	76	175
25-29 anos	17	19	16	21	20	61	155
30-34 anos	11	13	25	29	37	76	192
35-39 anos	23	23	27	42	46	68	228
40-44 anos	13	17	22	31	34	69	186
45-49 anos	15	16	35	38	26	75	206
50-54 anos	10	20	32	31	29	81	204
55-59 anos	8	24	26	20	27	66	172
60-64 anos	5	17	17	35	27	58	158
65-69 anos	12	12	19	23	17	35	118
70-74 anos	13	13	16	20	13	33	106
75-79 anos	6	12	11	12	17	32	91
80-84 anos	8	7	9	7	10	15	57
85 e mais anos	2	4	5	3	7	14	34
Total	182	254	353	403	455	947	2595

Mulheres – 2021

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	2	3	3	5	15
1 - 4 anos	4	6	9	12	13	26	71
5-9 anos	1	5	10	14	18	43	91
10-14 anos	4	6	13	18	20	43	103
15-19 anos	12	6	15	25	18	35	111
20-24 anos	8	10	32	16	28	46	140
25-29 anos	7	9	25	20	20	47	128
30-34 anos	9	20	24	29	30	64	176
35-39 anos	12	18	16	27	31	66	170
40-44 anos	10	19	27	39	41	60	196
45-49 anos	12	10	28	32	30	77	190
50-54 anos	9	15	29	19	31	83	187
55-59 anos	10	23	26	28	28	64	177
60-64 anos	13	14	21	31	32	71	182
65-69 anos	8	14	24	23	21	60	150
70-74 anos	5	14	18	19	19	37	112
75-79 anos	7	15	12	16	12	29	93
80-84 anos	10	12	4	15	13	31	86
85 e mais anos	9	8	13	10	10	25	74
Total	152	227	348	395	417	912	2452

Homens – 2021

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	2	2	3	5	14
1 - 4 anos	4	6	9	12	13	25	69
5-9 anos	5	13	17	10	40	40	124
10-14 anos	7	9	15	22	27	45	125
15-19 anos	6	3	18	16	26	44	112
20-24 anos	10	11	20	22	20	55	137
25-29 anos	13	20	22	16	25	74	170
30-34 anos	16	19	15	21	20	60	151
35-39 anos	11	13	25	29	37	75	189
40-44 anos	22	22	26	42	45	67	225
45-49 anos	13	16	21	31	34	67	182
50-54 anos	14	15	34	37	26	74	201
55-59 anos	9	20	31	30	28	79	198
60-64 anos	7	23	25	19	26	62	162
65-69 anos	4	15	15	31	24	51	141
70-74 anos	10	10	16	19	14	29	98
75-79 anos	9	9	12	15	9	24	77
80-84 anos	3	7	6	7	10	19	54
85 e mais anos	4	4	5	4	5	8	31
Total	170	237	334	385	433	902	2461

Mulheres – 2026

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	2	2	2	4	12
1 - 4 anos	3	5	7	10	10	20	55
5-9 anos	5	7	11	14	15	31	84
10-14 anos	1	5	9	13	17	41	87
15-19 anos	4	5	13	17	19	42	100
20-24 anos	12	5	14	24	17	34	107
25-29 anos	8	10	31	15	27	45	136
30-34 anos	6	9	25	19	19	46	125
35-39 anos	8	19	23	29	30	63	172
40-44 anos	12	18	16	26	31	64	166
45-49 anos	10	19	26	38	40	58	191
50-54 anos	12	10	27	31	30	75	185
55-59 anos	8	15	29	19	31	82	183
60-64 anos	9	22	25	27	27	62	173
65-69 anos	13	14	20	29	31	68	174
70-74 anos	7	12	21	21	18	53	133
75-79 anos	4	12	15	15	15	31	93
80-84 anos	6	12	10	12	10	22	71
85 e mais anos	7	9	3	12	10	24	65
Total	138	211	326	375	399	863	2311

Homens – 2026

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	1	2	2	4	11
1 - 4 anos	3	5	7	9	10	19	53
5-9 anos	5	7	11	14	15	30	81
10-14 anos	5	12	16	10	38	38	119
15-19 anos	6	9	15	21	27	44	121
20-24 anos	5	3	17	15	25	43	109
25-29 anos	10	11	19	21	19	53	134
30-34 anos	13	19	21	16	25	72	166
35-39 anos	16	19	15	21	20	59	149
40-44 anos	10	12	25	28	36	74	186
45-49 anos	22	22	26	41	45	65	220
50-54 anos	12	16	21	30	33	66	178
55-59 anos	14	15	33	36	25	71	195
60-64 anos	9	19	29	29	27	74	187
65-69 anos	7	20	22	17	23	56	145
70-74 anos	4	13	13	26	20	43	118
75-79 anos	8	7	11	14	10	21	71
80-84 anos	5	5	7	9	5	14	46
85 e mais anos	2	4	4	4	6	10	29
Total	156	220	313	363	411	856	2318

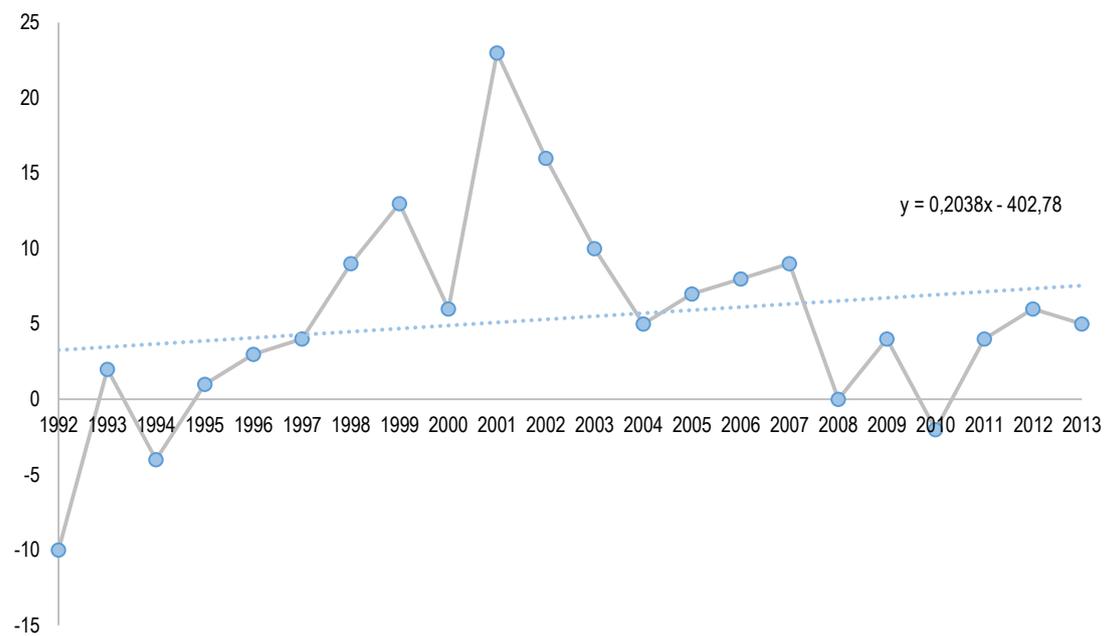
Mulheres – 2031

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	0	1	1	1	1	2	7
1 - 4 anos	3	4	6	8	8	16	44
5-9 anos	4	6	8	11	12	23	65
10-14 anos	5	7	10	14	15	29	81
15-19 anos	1	5	9	13	17	40	84
20-24 anos	3	5	12	17	18	40	97
25-29 anos	11	5	14	24	17	33	104
30-34 anos	8	10	30	15	27	43	133
35-39 anos	6	9	24	19	19	45	122
40-44 anos	8	19	23	28	29	61	168
45-49 anos	12	17	15	25	30	62	162
50-54 anos	10	18	25	37	39	57	186
55-59 anos	12	10	26	31	29	73	181
60-64 anos	8	14	28	18	30	80	178
65-69 anos	9	21	24	26	26	60	165
70-74 anos	11	12	18	26	27	60	154
75-79 anos	6	10	18	17	15	44	110
80-84 anos	3	9	11	12	12	24	71
85 e mais anos	4	9	7	9	7	17	54
Total	125	193	311	350	377	809	2166

Homens – 2031

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	0	1	1	1	1	2	7
1 - 4 anos	2	4	5	7	8	15	43
5-9 anos	4	6	8	11	12	22	63
10-14 anos	5	7	10	13	14	29	78
15-19 anos	4	12	16	10	37	37	116
20-24 anos	6	9	14	20	26	42	118
25-29 anos	5	3	17	15	25	41	106
30-34 anos	10	11	19	21	19	52	131
35-39 anos	13	19	21	15	25	71	164
40-44 anos	16	18	15	20	19	58	147
45-49 anos	10	12	24	28	35	73	182
50-54 anos	21	21	25	40	43	64	214
55-59 anos	12	16	20	29	32	64	172
60-64 anos	13	14	32	34	24	67	184
65-69 anos	8	17	26	25	24	66	166
70-74 anos	5	17	18	14	19	46	121
75-79 anos	3	9	9	19	15	31	86
80-84 anos	4	4	7	8	6	12	42
85 e mais anos	3	3	4	5	3	8	25
Total	145	202	291	337	387	801	2164

ANEXO III - REGRESSÃO LINEAR – SALDO MIGRATÓRIO



ANEXO IV – TABELAS AUXILIARES AO CENÁRIO DE ATRAÇÃO MODERADA

Mulheres – 2011

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	0	1	2	3	4	10	20
1 - 4 anos	4	5	12	16	17	36	90
5-9 anos	13	6	16	27	19	38	119
10-14 anos	9	11	34	17	30	49	150
15-19 anos	7	10	27	21	21	50	136
20-24 anos	9	21	25	31	32	68	186
25-29 anos	13	19	17	28	33	69	179
30-34 anos	11	20	28	41	43	63	206
35-39 anos	13	11	29	34	32	81	200
40-44 anos	9	16	31	20	33	88	197
45-49 anos	10	24	27	29	29	67	186
50-54 anos	14	15	22	32	34	74	191
55-59 anos	9	15	26	25	22	64	161
60-64 anos	6	17	21	22	22	44	132
65-69 anos	10	21	17	22	17	39	126
70-74 anos	15	19	7	24	20	49	134
75-79 anos	16	13	22	17	17	42	127
80-84 anos	5	14	8	15	17	42	101
85 e mais anos	4	8	8	12	9	27	68
Total	177	266	379	436	451	1000	2709

Homens – 2011

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	3	4	2	10	9	29
1 - 4 anos	6	7	12	21	19	39	104
5-9 anos	6	3	19	17	28	47	120
10-14 anos	11	12	21	23	21	58	146
15-19 anos	14	21	23	17	27	78	180
20-24 anos	17	20	16	22	21	63	159
25-29 anos	11	13	26	30	38	78	196
30-34 anos	23	23	27	43	47	69	232
35-39 anos	13	17	22	32	35	70	189
40-44 anos	15	16	36	39	27	77	210
45-49 anos	10	21	33	32	30	83	209
50-54 anos	8	25	27	21	28	68	177
55-59 anos	5	18	18	37	29	61	168
60-64 anos	14	13	21	26	19	39	132
65-69 anos	15	15	19	24	15	39	127
70-74 anos	8	17	15	17	24	44	125
75-79 anos	14	12	15	12	17	26	96
80-84 anos	3	7	9	6	12	25	62
85 e mais anos	3	3	1	5	4	12	28
Total	197	266	364	426	451	985	2689

Mulheres – 2016

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	3	3	4	7	20
1 - 4 anos	0	4	7	11	15	38	75
5-9 anos	4	6	14	19	21	45	109
10-14 anos	13	6	16	26	19	37	116
15-19 anos	9	11	33	17	29	48	148
20-24 anos	7	10	27	21	21	50	136
25-29 anos	9	21	25	31	32	67	185
30-34 anos	13	19	17	28	33	68	177
35-39 anos	11	20	28	40	42	62	202
40-44 anos	13	11	28	33	31	79	196
45-49 anos	9	16	30	20	32	86	193
50-54 anos	10	23	26	28	28	66	182
55-59 anos	14	15	22	31	33	73	187
60-64 anos	9	15	25	24	22	63	158
65-69 anos	6	16	20	21	21	42	126
70-74 anos	9	19	15	19	15	35	112
75-79 anos	12	16	6	20	17	41	111
80-84 anos	12	10	17	13	13	32	98
85 e mais anos	4	11	6	11	13	32	77
Total	164	248	365	418	440	971	2606

Homens – 2016

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	2	3	3	7	19
1 - 4 anos	4	12	15	8	38	34	110
5-9 anos	7	10	16	23	29	47	131
10-14 anos	6	3	18	17	27	46	117
15-19 anos	11	12	21	23	21	57	144
20-24 anos	14	21	23	17	27	77	179
25-29 anos	17	20	16	22	21	63	158
30-34 anos	11	13	26	30	38	77	194
35-39 anos	23	23	27	43	47	68	230
40-44 anos	13	17	22	32	35	69	187
45-49 anos	15	16	35	38	27	76	207
50-54 anos	10	21	32	31	29	81	204
55-59 anos	8	24	26	20	27	66	172
60-64 anos	5	17	17	35	27	58	159
65-69 anos	13	12	19	23	17	35	118
70-74 anos	13	13	16	20	13	33	106
75-79 anos	6	12	11	12	17	32	91
80-84 anos	8	7	9	7	10	15	57
85 e mais anos	2	4	5	3	7	14	34
Total	184	256	356	406	459	955	2616

Mulheres – 2021

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	2	3	3	6	16
1 - 4 anos	5	7	11	12	13	28	76
5-9 anos	2	6	10	14	18	44	95
10-14 anos	4	6	14	18	20	44	106
15-19 anos	12	6	15	26	18	37	115
20-24 anos	9	11	33	17	29	48	147
25-29 anos	7	10	26	21	21	50	136
30-34 anos	9	20	25	30	31	67	182
35-39 anos	13	18	17	27	32	67	174
40-44 anos	11	19	27	39	41	61	198
45-49 anos	12	11	28	33	31	78	192
50-54 anos	9	15	30	19	32	84	188
55-59 anos	10	23	26	28	28	64	178
60-64 anos	13	14	21	31	33	71	183
65-69 anos	8	14	24	23	21	60	151
70-74 anos	5	14	18	19	19	37	112
75-79 anos	7	15	13	16	13	29	93
80-84 anos	10	12	4	15	13	31	86
85 e mais anos	9	8	13	10	10	25	74
Total	155	233	357	402	424	930	2502

Homens – 2021

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	2	2	3	5	14
1 - 4 anos	5	6	9	12	13	26	71
5-9 anos	5	13	17	10	40	40	125
10-14 anos	7	10	15	22	28	46	127
15-19 anos	6	3	18	16	26	44	113
20-24 anos	11	12	20	22	20	56	140
25-29 anos	14	20	22	17	26	75	174
30-34 anos	17	19	16	21	21	61	155
35-39 anos	11	13	25	29	37	76	191
40-44 anos	22	22	26	42	46	67	226
45-49 anos	13	16	21	31	34	68	183
50-54 anos	14	15	34	37	26	74	201
55-59 anos	10	20	31	30	28	79	198
60-64 anos	7	23	25	19	26	63	163
65-69 anos	4	15	15	31	24	51	142
70-74 anos	10	10	16	19	14	29	98
75-79 anos	9	9	12	15	9	24	77
80-84 anos	3	7	6	7	10	19	54
85 e mais anos	4	4	5	4	5	8	31
Total	173	239	336	388	437	911	2484

Mulheres – 2026

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	2	2	2	4	12
1 - 4 anos	4	7	9	10	10	21	60
5-9 anos	5	9	13	15	16	33	91
10-14 anos	2	6	10	14	18	43	92
15-19 anos	4	6	13	18	20	44	105
20-24 anos	12	6	16	26	18	37	115
25-29 anos	9	11	32	17	29	48	147
30-34 anos	7	10	26	21	21	49	134
35-39 anos	9	20	24	30	31	66	179
40-44 anos	12	18	16	27	31	66	171
45-49 anos	10	19	26	38	40	59	194
50-54 anos	12	10	27	32	30	76	187
55-59 anos	8	15	29	19	31	82	185
60-64 anos	9	22	25	27	27	63	175
65-69 anos	13	14	20	29	31	68	176
70-74 anos	7	12	22	21	18	53	134
75-79 anos	4	12	15	16	16	31	93
80-84 anos	6	12	10	12	10	22	71
85 e mais anos	7	9	3	12	10	24	65
Total	143	221	340	384	409	890	2386

Homens – 2026

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	1	2	2	4	11
1 - 4 anos	3	6	7	9	10	20	55
5-9 anos	6	8	11	14	15	31	85
10-14 anos	5	13	17	10	39	39	122
15-19 anos	7	10	15	21	27	45	125
20-24 anos	6	3	18	16	26	45	114
25-29 anos	11	12	20	22	20	55	140
30-34 anos	14	20	22	17	26	74	173
35-39 anos	16	19	16	21	21	61	154
40-44 anos	11	13	25	29	37	75	189
45-49 anos	22	22	26	41	45	66	222
50-54 anos	12	16	21	30	33	66	179
55-59 anos	14	15	34	36	25	72	196
60-64 anos	9	19	30	29	27	74	187
65-69 anos	7	20	22	17	23	56	145
70-74 anos	4	13	13	26	20	43	118
75-79 anos	8	7	11	14	10	21	72
80-84 anos	5	5	7	9	5	14	46
85 e mais anos	2	4	4	4	6	10	29
Total	162	225	318	368	418	872	2362

Mulheres – 2031

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	0	1	2	1	1	3	8
1 - 4 anos	3	5	7	6	7	16	45
5-9 anos	4	8	11	11	12	25	72
10-14 anos	5	9	13	14	15	32	89
15-19 anos	2	6	10	14	17	43	92
20-24 anos	4	6	14	18	20	44	106
25-29 anos	12	6	16	25	19	37	116
30-34 anos	9	11	32	17	29	48	145
35-39 anos	7	10	26	21	21	49	133
40-44 anos	9	20	24	29	30	64	176
45-49 anos	12	18	16	26	31	64	167
50-54 anos	10	18	26	38	39	58	190
55-59 anos	12	10	27	31	29	74	183
60-64 anos	8	15	28	18	30	81	181
65-69 anos	9	22	24	26	26	60	167
70-74 anos	11	12	18	26	28	60	155
75-79 anos	6	10	18	17	15	44	111
80-84 anos	3	9	11	12	12	24	72
85 e mais anos	4	9	7	9	7	17	54
Total	132	206	329	362	389	844	2262

Homens – 2031

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	1	1	1	3	8
1 - 4 anos	4	5	6	6	7	15	42
5-9 anos	4	7	8	11	12	24	66
10-14 anos	6	8	11	14	15	30	83
15-19 anos	5	12	16	10	38	39	121
20-24 anos	7	10	15	21	27	45	126
25-29 anos	6	3	18	16	26	45	114
30-34 anos	11	12	20	22	20	55	139
35-39 anos	13	20	22	16	26	74	171
40-44 anos	16	19	16	21	20	60	152
45-49 anos	11	12	25	28	36	74	186
50-54 anos	21	21	25	40	44	65	217
55-59 anos	12	16	20	29	32	65	174
60-64 anos	13	14	32	34	24	68	185
65-69 anos	8	17	26	26	24	66	167
70-74 anos	6	17	18	14	19	47	121
75-79 anos	3	9	9	19	15	31	86
80-84 anos	5	4	7	8	6	13	42
85 e mais anos	3	3	4	5	3	8	25
Total	154	209	299	344	396	825	2227

ANEXO V – TABELAS AUXILIARES AO CENÁRIO DE ATRAÇÃO CONSTANTE

Mulheres – 2011

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	0	1	2	3	4	10	20
1 - 4 anos	4	5	12	16	17	36	90
5-9 anos	13	6	16	27	19	38	119
10-14 anos	9	11	34	17	30	49	150
15-19 anos	7	10	27	21	21	50	136
20-24 anos	9	21	25	31	32	68	186
25-29 anos	13	19	17	28	33	69	179
30-34 anos	11	20	28	41	43	63	206
35-39 anos	13	11	29	34	32	81	200
40-44 anos	9	16	31	20	33	88	197
45-49 anos	10	24	27	29	29	67	186
50-54 anos	14	15	22	32	34	74	191
55-59 anos	9	15	26	25	22	64	161
60-64 anos	6	17	21	22	22	44	132
65-69 anos	10	21	17	22	17	39	126
70-74 anos	15	19	7	24	20	49	134
75-79 anos	16	13	22	17	17	42	127
80-84 anos	5	14	8	15	17	42	101
85 e mais anos	4	8	8	12	9	27	68
Total	177	266	379	436	451	1000	2709

Homens – 2011

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	3	4	2	10	9	29
1 - 4 anos	6	7	12	21	19	39	104
5-9 anos	6	3	19	17	28	47	120
10-14 anos	11	12	21	23	21	58	146
15-19 anos	14	21	23	17	27	78	180
20-24 anos	17	20	16	22	21	63	159
25-29 anos	11	13	26	30	38	78	196
30-34 anos	23	23	27	43	47	69	232
35-39 anos	13	17	22	32	35	70	189
40-44 anos	15	16	36	39	27	77	210
45-49 anos	10	21	33	32	30	83	209
50-54 anos	8	25	27	21	28	68	177
55-59 anos	5	18	18	37	29	61	168
60-64 anos	14	13	21	26	19	39	132
65-69 anos	15	15	19	24	15	39	127
70-74 anos	8	17	15	17	24	44	125
75-79 anos	14	12	15	12	17	26	96
80-84 anos	3	7	9	6	12	25	62
85 e mais anos	3	3	1	5	4	12	28
Total	197	266	364	426	451	985	2689

Mulheres – 2016

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	3	3	4	8	20
1 - 4 anos	0	4	8	12	15	39	78
5-9 anos	4	6	14	19	21	48	113
10-14 anos	13	6	16	27	19	39	119
15-19 anos	9	11	34	18	30	52	154
20-24 anos	7	11	28	22	22	55	145
25-29 anos	9	21	26	32	33	72	193
30-34 anos	13	19	17	28	33	72	182
35-39 anos	11	20	28	41	43	64	206
40-44 anos	13	11	29	34	32	81	198
45-49 anos	9	16	30	20	32	87	194
50-54 anos	10	24	27	29	29	67	183
55-59 anos	14	15	22	32	33	73	189
60-64 anos	9	15	26	25	22	63	159
65-69 anos	6	16	20	21	21	43	127
70-74 anos	9	19	15	20	15	35	112
75-79 anos	12	16	6	20	17	41	112
80-84 anos	12	10	17	13	13	32	98
85 e mais anos	4	11	6	11	13	32	77
Total	163	251	370	424	446	1003	2657

Homens – 2016

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	3	3	4	7	20
1 - 4 anos	4	11	16	9	38	36	114
5-9 anos	7	10	17	24	29	49	136
10-14 anos	6	3	19	17	28	47	121
15-19 anos	11	12	22	25	22	61	152
20-24 anos	15	21	25	20	29	82	191
25-29 anos	17	20	18	24	23	67	169
30-34 anos	11	13	27	31	39	80	201
35-39 anos	23	23	27	44	47	70	234
40-44 anos	13	17	22	32	35	70	190
45-49 anos	15	16	36	39	27	77	209
50-54 anos	10	20	32	32	30	82	206
55-59 anos	8	24	27	21	28	67	174
60-64 anos	5	17	17	35	28	58	160
65-69 anos	13	12	19	23	17	35	119
70-74 anos	13	13	16	20	13	33	106
75-79 anos	6	12	11	12	18	32	91
80-84 anos	8	7	9	7	10	15	57
85 e mais anos	2	4	5	3	7	14	34
Total	188	255	366	422	469	983	2683

Mulheres – 2021

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	2	3	3	6	17
1 - 4 anos	4	7	10	13	14	31	80
5-9 anos	1	6	11	15	19	49	102
10-14 anos	4	6	14	19	21	48	113
15-19 anos	12	6	16	27	19	43	124
20-24 anos	9	12	34	19	31	58	162
25-29 anos	7	11	28	23	23	60	152
30-34 anos	9	21	26	32	33	75	196
35-39 anos	13	19	17	28	33	72	183
40-44 anos	11	20	27	40	42	64	203
45-49 anos	12	11	28	33	31	80	195
50-54 anos	9	15	30	20	32	86	191
55-59 anos	10	23	26	28	28	66	181
60-64 anos	13	15	21	31	33	72	186
65-69 anos	8	14	25	24	21	61	153
70-74 anos	5	14	18	19	19	38	113
75-79 anos	7	15	13	16	13	29	93
80-84 anos	10	12	5	15	13	31	86
85 e mais anos	9	8	13	10	10	25	74
Total	154	237	364	415	438	995	2603

Homens – 2021

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	2	3	3	6	16
1 - 4 anos	5	6	11	14	15	29	79
5-9 anos	6	13	19	13	42	45	136
10-14 anos	7	10	17	24	29	50	136
15-19 anos	7	3	20	19	29	50	127
20-24 anos	12	12	24	27	24	66	165
25-29 anos	15	20	26	23	30	86	201
30-34 anos	18	19	19	26	24	69	175
35-39 anos	12	13	27	32	39	81	204
40-44 anos	23	22	27	44	47	71	234
45-49 anos	13	16	22	32	35	70	189
50-54 anos	15	15	35	38	27	76	205
55-59 anos	10	20	32	31	29	80	202
60-64 anos	8	23	25	20	26	64	166
65-69 anos	4	15	15	32	25	52	144
70-74 anos	10	10	16	20	14	29	99
75-79 anos	9	9	12	15	9	24	78
80-84 anos	3	7	7	7	10	19	54
85 e mais anos	5	4	5	4	5	8	31
Total	182	239	360	423	462	975	2641

Mulheres – 2026

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	2	2	2	5	13
1 - 4 anos	3	6	8	11	12	26	66
5-9 anos	5	8	12	16	17	39	99
10-14 anos	1	6	11	15	19	49	102
15-19 anos	4	7	15	20	21	52	118
20-24 anos	12	7	17	28	21	48	133
25-29 anos	9	12	34	20	32	62	169
30-34 anos	7	11	28	23	23	63	156
35-39 anos	9	21	26	32	33	76	196
40-44 anos	12	19	17	28	33	72	181
45-49 anos	10	19	27	39	41	64	201
50-54 anos	12	11	28	32	31	79	192
55-59 anos	8	15	29	19	31	85	189
60-64 anos	9	23	26	28	28	65	178
65-69 anos	13	14	21	30	32	70	178
70-74 anos	7	13	22	21	19	54	136
75-79 anos	4	12	15	16	16	32	94
80-84 anos	6	12	10	13	10	22	72
85 e mais anos	7	9	3	12	10	24	65
Total	140	226	350	405	429	988	2539

Homens – 2026

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	2	2	2	5	13
1 - 4 anos	4	6	9	11	12	24	66
5-9 anos	6	8	13	17	18	37	99
10-14 anos	6	12	19	14	41	45	136
15-19 anos	8	9	18	25	30	52	143
20-24 anos	8	3	22	22	30	55	141
25-29 anos	13	11	25	30	26	70	174
30-34 anos	16	20	27	24	31	88	206
35-39 anos	18	19	19	27	24	71	178
40-44 anos	12	13	27	32	39	81	204
45-49 anos	23	22	27	43	46	70	232
50-54 anos	13	16	22	32	34	69	186
55-59 anos	14	15	34	38	26	74	202
60-64 anos	9	19	30	30	28	76	192
65-69 anos	7	20	23	18	24	57	149
70-74 anos	4	13	13	26	21	44	120
75-79 anos	8	7	12	14	10	22	73
80-84 anos	5	5	7	9	5	14	46
85 e mais anos	2	4	4	4	6	10	29
Total	174	223	353	419	454	965	2588

Mulheres – 2031

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	0	1	1	1	2	4	10
1 - 4 anos	2	5	7	8	9	22	52
5-9 anos	4	8	10	13	14	33	82
10-14 anos	5	8	12	16	17	40	100
15-19 anos	1	6	11	16	20	53	108
20-24 anos	4	7	16	21	23	57	127
25-29 anos	12	8	18	29	22	53	141
30-34 anos	9	12	34	20	32	65	173
35-39 anos	7	11	28	24	24	64	157
40-44 anos	8	21	25	31	32	75	193
45-49 anos	12	18	17	28	32	72	179
50-54 anos	10	19	27	39	40	63	198
55-59 anos	12	11	27	32	30	78	190
60-64 anos	8	15	29	19	31	84	186
65-69 anos	9	22	25	27	27	63	172
70-74 anos	11	12	18	26	28	62	158
75-79 anos	6	10	18	17	15	45	113
80-84 anos	3	9	11	12	12	24	73
85 e mais anos	4	9	7	10	7	17	55
Total	129	213	343	389	416	975	2465

Homens – 2031

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	0	1	2	1	2	4	9
1 - 4 anos	3	4	7	8	9	20	52
5-9 anos	5	7	11	14	15	31	83
10-14 anos	6	7	14	18	18	38	101
15-19 anos	6	12	20	16	41	48	143
20-24 anos	9	9	20	28	32	58	155
25-29 anos	8	3	23	25	32	60	151
30-34 anos	13	11	26	31	27	72	180
35-39 anos	16	20	27	25	32	89	208
40-44 anos	18	19	19	27	24	71	179
45-49 anos	12	12	27	32	39	81	203
50-54 anos	22	21	27	43	46	69	228
55-59 anos	13	16	22	31	34	68	183
60-64 anos	14	14	33	36	25	71	192
65-69 anos	8	17	27	27	25	68	172
70-74 anos	6	17	19	15	20	48	124
75-79 anos	3	9	9	19	15	32	88
80-84 anos	5	4	7	9	6	13	43
85 e mais anos	3	3	4	5	3	8	25
Total	168	207	344	410	443	947	2519

ANEXO V – TABELAS AUXILIARES AO CENÁRIO DE ELEVADA ATRAÇÃO

Mulheres – 2011

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	0	1	2	3	4	10	20
1 - 4 anos	4	5	12	16	17	36	90
5-9 anos	13	6	16	27	19	38	119
10-14 anos	9	11	34	17	30	49	150
15-19 anos	7	10	27	21	21	50	136
20-24 anos	9	21	25	31	32	68	186
25-29 anos	13	19	17	28	33	69	179
30-34 anos	11	20	28	41	43	63	206
35-39 anos	13	11	29	34	32	81	200
40-44 anos	9	16	31	20	33	88	197
45-49 anos	10	24	27	29	29	67	186
50-54 anos	14	15	22	32	34	74	191
55-59 anos	9	15	26	25	22	64	161
60-64 anos	6	17	21	22	22	44	132
65-69 anos	10	21	17	22	17	39	126
70-74 anos	15	19	7	24	20	49	134
75-79 anos	16	13	22	17	17	42	127
80-84 anos	5	14	8	15	17	42	101
85 e mais anos	4	8	8	12	9	27	68
Total	177	266	379	436	451	1000	2709

Homens – 2011

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	3	4	2	10	9	29
1 - 4 anos	6	7	12	21	19	39	104
5-9 anos	6	3	19	17	28	47	120
10-14 anos	11	12	21	23	21	58	146
15-19 anos	14	21	23	17	27	78	180
20-24 anos	17	20	16	22	21	63	159
25-29 anos	11	13	26	30	38	78	196
30-34 anos	23	23	27	43	47	69	232
35-39 anos	13	17	22	32	35	70	189
40-44 anos	15	16	36	39	27	77	210
45-49 anos	10	21	33	32	30	83	209
50-54 anos	8	25	27	21	28	68	177
55-59 anos	5	18	18	37	29	61	168
60-64 anos	14	13	21	26	19	39	132
65-69 anos	15	15	19	24	15	39	127
70-74 anos	8	17	15	17	24	44	125
75-79 anos	14	12	15	12	17	26	96
80-84 anos	3	7	9	6	12	25	62
85 e mais anos	3	3	1	5	4	12	28
Total	197	266	364	426	451	985	2689

Mulheres – 2016

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	3	4	4	11	26
1 - 4 anos	0	5	10	14	18	50	97
5-9 anos	4	8	17	22	24	60	135
10-14 anos	13	7	18	29	21	48	136
15-19 anos	9	14	38	23	35	73	191
20-24 anos	8	14	33	29	29	83	196
25-29 anos	10	24	30	38	39	98	239
30-34 anos	13	21	21	33	37	89	214
35-39 anos	11	21	30	43	45	75	225
40-44 anos	13	12	30	35	33	87	209
45-49 anos	9	16	31	21	34	92	204
50-54 anos	10	24	28	30	30	72	193
55-59 anos	14	15	23	33	35	78	196
60-64 anos	9	15	26	25	22	66	164
65-69 anos	6	17	21	22	22	45	131
70-74 anos	9	19	15	20	15	36	114
75-79 anos	12	16	6	20	17	42	113
80-84 anos	12	10	17	13	13	33	98
85 e mais anos	4	11	6	11	13	32	77
Total	167	271	401	464	486	1168	2957

Homens – 2016

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	4	4	5	9	26
1 - 4 anos	6	12	18	15	41	45	136
5-9 anos	9	10	20	29	33	59	161
10-14 anos	7	3	22	22	31	55	140
15-19 anos	14	12	28	34	29	78	195
20-24 anos	19	21	35	34	39	110	258
25-29 anos	21	20	26	37	32	91	227
30-34 anos	14	13	32	39	44	95	238
35-39 anos	25	23	31	48	51	79	256
40-44 anos	14	17	24	36	37	77	205
45-49 anos	16	16	37	41	29	81	220
50-54 anos	10	21	34	34	31	85	215
55-59 anos	8	24	28	23	29	70	183
60-64 anos	5	17	18	37	29	61	166
65-69 anos	13	12	19	24	18	37	123
70-74 anos	13	13	16	20	13	33	108
75-79 anos	6	12	11	13	18	32	92
80-84 anos	8	7	9	7	10	16	58
85 e mais anos	2	4	5	3	7	14	34
Total	212	259	418	499	525	1127	3040

Mulheres – 2021

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	3	4	4	11	24
1 - 4 anos	5	9	13	18	19	54	117
5-9 anos	2	9	15	21	25	74	147
10-14 anos	4	9	18	24	26	69	151
15-19 anos	13	10	22	34	27	72	177
20-24 anos	10	18	43	30	43	105	249
25-29 anos	8	17	38	36	36	113	248
30-34 anos	10	26	34	42	43	117	272
35-39 anos	13	22	23	35	40	100	233
40-44 anos	11	22	31	44	46	80	233
45-49 anos	13	12	30	36	34	91	215
50-54 anos	9	17	32	22	34	96	210
55-59 anos	10	24	28	30	30	75	198
60-64 anos	14	15	23	33	35	80	199
65-69 anos	9	15	26	25	22	66	162
70-74 anos	5	15	19	20	20	41	119
75-79 anos	7	16	13	17	13	31	96
80-84 anos	10	12	5	16	13	32	87
85 e mais anos	9	8	13	10	10	25	75
Total	162	277	428	496	519	1333	3214

Homens – 2021

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	3	3	4	8	21
1 - 4 anos	7	7	17	23	23	46	123
5-9 anos	9	13	26	25	50	65	188
10-14 anos	10	10	23	33	36	67	180
15-19 anos	11	4	29	32	38	75	190
20-24 anos	19	13	40	51	41	109	273
25-29 anos	24	22	44	49	50	136	324
30-34 anos	24	20	32	46	38	107	268
35-39 anos	16	13	36	45	48	105	262
40-44 anos	25	23	33	52	53	86	271
45-49 anos	15	17	26	38	39	81	215
50-54 anos	16	16	38	42	30	83	225
55-59 anos	11	20	34	35	32	87	219
60-64 anos	9	23	27	23	28	69	180
65-69 anos	5	15	17	34	26	56	153
70-74 anos	11	10	17	21	15	32	104
75-79 anos	9	9	12	15	10	25	80
80-84 anos	4	7	7	8	11	20	55
85 e mais anos	5	4	5	4	6	9	32
Total	230	247	466	577	577	1266	3363

Mulheres – 2026

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	2	3	3	3	11	23
1 - 4 anos	4	9	13	17	18	54	113
5-9 anos	6	13	19	24	26	78	165
10-14 anos	2	10	17	23	27	83	163
15-19 anos	5	12	23	29	31	92	192
20-24 anos	13	14	28	41	34	105	236
25-29 anos	10	21	48	37	49	134	300
30-34 anos	9	20	42	40	40	132	282
35-39 anos	10	27	36	44	45	127	290
40-44 anos	13	23	24	36	41	105	241
45-49 anos	11	22	31	44	46	85	239
50-54 anos	13	13	31	36	34	95	221
55-59 anos	9	17	32	23	35	99	215
60-64 anos	10	24	28	31	31	77	200
65-69 anos	13	15	22	32	34	79	195
70-74 anos	8	13	23	22	20	60	146
75-79 anos	4	12	16	16	16	35	100
80-84 anos	6	12	10	13	10	24	75
85 e mais anos	7	9	4	12	10	25	67
Total	152	287	447	526	551	1499	3463

Homens – 2026

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	3	3	4	9	23
1 - 4 anos	6	6	15	20	20	40	107
5-9 anos	10	8	24	32	32	65	171
10-14 anos	10	13	29	29	52	73	206
15-19 anos	14	10	30	44	43	87	228
20-24 anos	16	5	40	49	50	107	268
25-29 anos	24	13	49	65	51	136	338
30-34 anos	26	22	50	58	56	152	363
35-39 anos	26	20	36	51	42	117	292
40-44 anos	17	13	38	48	50	111	277
45-49 anos	26	22	34	54	54	90	280
50-54 anos	15	16	27	39	40	83	220
55-59 anos	16	15	38	44	30	85	229
60-64 anos	11	19	34	35	31	85	214
65-69 anos	8	21	25	22	26	64	165
70-74 anos	4	13	14	28	22	48	130
75-79 anos	8	7	12	15	11	23	77
80-84 anos	6	5	7	9	6	15	48
85 e mais anos	2	4	4	4	6	11	30
Total	245	235	510	649	628	1400	3667

Mulheres – 2031

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	0	1	2	3	3	10	20
1 - 4 anos	3	8	12	15	16	54	107
5-9 anos	5	12	18	23	24	78	160
10-14 anos	6	13	20	26	28	87	181
15-19 anos	3	13	21	29	32	106	203
20-24 anos	6	15	29	37	39	124	250
25-29 anos	14	17	34	48	41	133	287
30-34 anos	11	23	51	42	53	152	332
35-39 anos	9	21	43	42	42	142	299
40-44 anos	10	28	36	45	46	132	296
45-49 anos	13	23	24	37	41	109	246
50-54 anos	11	22	31	45	47	89	244
55-59 anos	12	13	31	37	35	98	226
60-64 anos	9	17	32	23	35	101	217
65-69 anos	9	23	27	30	30	77	197
70-74 anos	12	14	20	29	30	71	175
75-79 anos	6	11	19	19	17	51	123
80-84 anos	3	10	12	13	13	27	78
85 e mais anos	4	9	8	10	8	19	57
Total	144	294	472	551	579	1658	3698

Homens – 2031

População residente	Freguesia de Manadas	Freguesia de Norte Grande	Freguesia de Rosais	Freguesia de Santo Amaro	Freguesia de Urzelina	Freguesia de Velas	Total
0 anos	1	1	3	3	4	9	20
1 - 4 anos	5	6	16	20	20	46	112
5-9 anos	9	8	22	29	29	60	158
10-14 anos	12	8	27	36	34	73	190
15-19 anos	14	13	36	40	59	92	253
20-24 anos	19	11	42	60	55	118	305
25-29 anos	21	5	50	63	60	133	333
30-34 anos	26	14	55	73	58	152	377
35-39 anos	28	22	53	63	59	161	385
40-44 anos	26	20	38	54	45	123	306
45-49 anos	17	13	39	50	52	114	285
50-54 anos	26	22	35	55	54	92	284
55-59 anos	15	16	28	40	40	85	225
60-64 anos	16	14	37	43	30	84	224
65-69 anos	10	17	31	32	29	78	196
70-74 anos	7	17	21	18	22	54	140
75-79 anos	3	9	11	21	16	35	95
80-84 anos	5	4	7	9	7	14	46
85 e mais anos	3	3	4	5	3	8	26
Total	262	224	554	715	675	1531	3962

