

# Evolução demográfica e consequências para a realidade educativa portuguesa

Janeiro de 2019

A melhoria das condições sociais que se tem verificado nas últimas décadas nos países desenvolvidos, aliada à adoção de estilos de vida saudáveis, proporcionou um aumento da esperança de vida das populações.

Contudo, análises recentes da evolução demográfica têm apresentado resultados transversais à maioria dos países europeus, onde o envelhecimento é questão-chave e em que Portugal não é exceção, destacando-se como um dos países mais envelhecidos do mundo.

A análise demográfica dos dados das últimas décadas mostra que a população portuguesa aumentou até 2011, altura do último Censos em Portugal, com exceção do período entre as décadas de 1960 e 1970, em que se registou uma diminuição devido à emigração. Se no início do século passado éramos pouco mais de 5 milhões, em 2011 a população já quase tinha duplicado (Tabela 1).

Não obstante este crescimento, a população portuguesa envelheceu de modo significativo, por efeito conjugado de um aumento da esperança de vida (de 53,6 para mulheres e 49,1 para homens em 1940, e para 84,1 para mulheres e 77,9 para homens em 2014) com uma diminuição significativa da taxa de natalidade a partir dos anos 1980. Analisando-se a proporção de grupos etários, verifica-se um decréscimo na percentagem de jovens e um incremento na de idosos: se entre 1940 e 2011 a percentagem de jovens reduziu para metade, a de idosos quase triplicou (Tabela 2).

Década	População	Taxa de crescimento anual médio
1900	5 411 005	-
1911	5 945 632	0,95
1920	6 005 381	0,10
1930	6 819 695	1,28
1940	7 545 789	1,02
1950	8 429 248	1,11
1960	9 150 082	0,82
1970	8 615 289	-0,60
1981	9 839 433	1,34
1991	9 877 147	0,04
2001	10 356 117	0,47
2011	10 562 178	0,20

Tabela 1 | Dimensão populacional e taxa de crescimento anual médio

Ano	Jovens %	Ativos %	Idosos %
1940	30,7	62,7	6,6
1950	29,5	63,4	7,1
1960	28,7	61,1	10,3
1970	28,5	61,9	9,7
1981	25,2	63,1	11,4
1991	20,2	66,4	13,6
2001	16,0	67,7	16,4
2011	14,9	66,1	19,0

Tabela 2 | Proporção de jovens, ativos e idosos

Analisando-se a evolução da estrutura da população em sucessivas décadas, verifica-se que a pirâmide etária da população portuguesa tem estreitado a sua base, devido à baixa taxa de natalidade, e alargado o seu topo em resultado da diminuição da taxa de mortalidade e do aumento da esperança de vida. Reflete, por isso, uma população envelhecida.

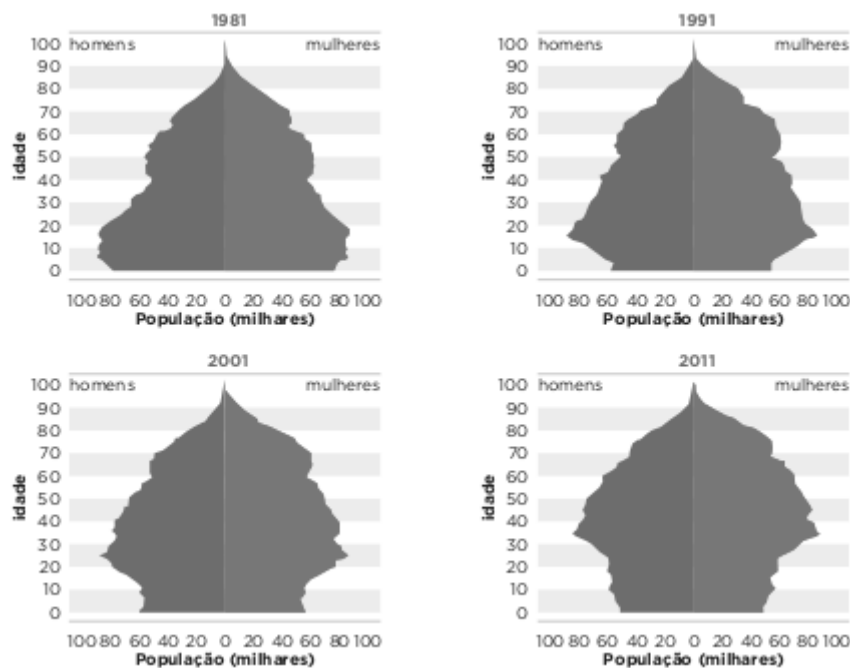


Figura 1 | Estrutura da população

Desde a década de 60 que Portugal vinha a assistir a uma queda do Índice Sintético de Fecundidade, isto é, a uma diminuição do número médio de crianças nascidas por cada mulher em idade fértil (entre os 15 e os 49 anos de idade). Seria em 1982 que Portugal asseguraria, pela última vez, a substituição das suas gerações, sendo que neste ano civil nasceram, em média, 2,1 filhos por mulher, valor mínimo que garante a substituição das gerações em populações com baixo nível de mortalidade.

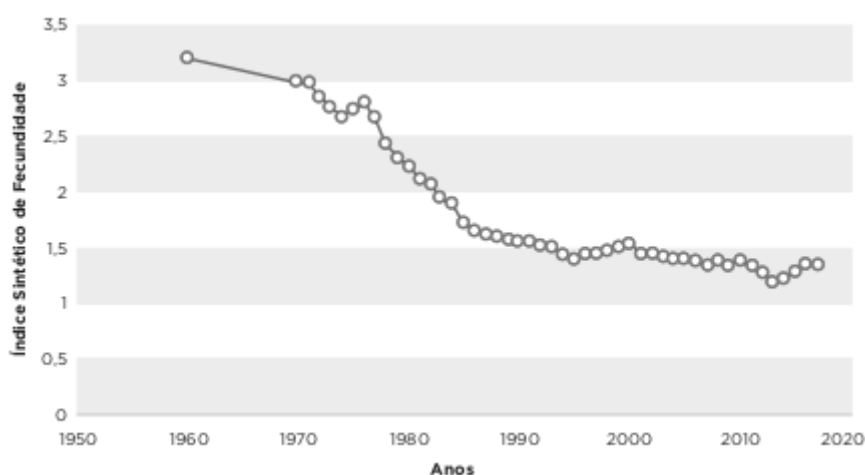


Figura 2 | Evolução do Índice Sintético de Fecundidade. Para que a substituição de gerações seja assegurada, é necessário que cada mulher tenha em média 2,1 filhos.

Esta diminuição do Índice Sintético de Fecundidade foi acompanhada por um adiamento crescente das datas de nascimento, que concentrou os nascimentos em torno dos 30 anos. O impacto destas alterações é visível na diminuição da base da população (Figura 1).

Com base em previsões da evolução destes dados, um estudo da Universidade de Évora<sup>1</sup> aponta para uma tendência de diminuição do número de indivíduos entre os 18 e os 30 anos para os próximos anos.

População Total						
Idade	2010	2015	2020	2025	2030	2035
18	117 131	107 655	111 397	105 017	99 470	89 480
19	118 450	108 517	109 278	108 858	101 131	91 503
20	118 573	106 958	112 470	108 416	98 847	93 560
21	120 226	110 466	106 628	111 446	103 989	95 597
22	121 072	113 096	105 960	113 018	101 852	97 552
23	125 624	116 872	107 462	111 234	104 892	99 373
24	129 238	118 176	108 312	109 108	108 720	101 025
25	138 346	118 288	106 746	112 287	108 270	98 737
26	143 429	119 929	110 240	106 447	111 289	103 868
27	150 230	120 762	112 855	105 772	112 851	101 727
28	153 051	125 285	116 608	107 258	111 057	104 751
29	157 705	128 866	117 888	108 088	108 917	108 559
30	157 967	137 918	117 975	106 505	112 069	108 091

Tabela 3 | População projetada até 2035, ambos os sexos, cenários central de mortalidade e de fecundidade.

A análise da Tabela 3 mostra que, de um modo geral, o número de jovens tenderá a diminuir em todas as idades. No entanto, dependendo quer da população inicial em cada idade, quer da evolução da correspondente probabilidade de morte, assim a variação apresenta uma maior ou menor intensidade; a variação do número de nascimentos ao longo do tempo pode ainda estar na origem de alterações no *sentido* da variação, ou seja, implicando aumento ou diminuição de efetivos.

A Figura 3 apresenta os resultados referentes à evolução populacional observada entre 1940 e 2015, bem como as projeções efetuadas para o período 2016-2031. Se para a população total podemos constatar a existência de um aumento entre 1940 e 2011, após este ano ela começará a diminuir. Em 2011, ano do mais recente recenseamento geral da população, a população residente em Portugal era de 10 562 178 habitantes, sendo expectável que, em 2031, ignorando movimentos migratórios possíveis, esse valor tenha diminuído para 9 476 896 (menos 1 085 282).

<sup>1</sup> (Re)definição de uma rede de Ensino Superior em Portugal: desafios decorrentes da demografia, do crescimento económico e da coesão regional. Projecto de investigação PTDC/CPE-PEC/103727/2008.

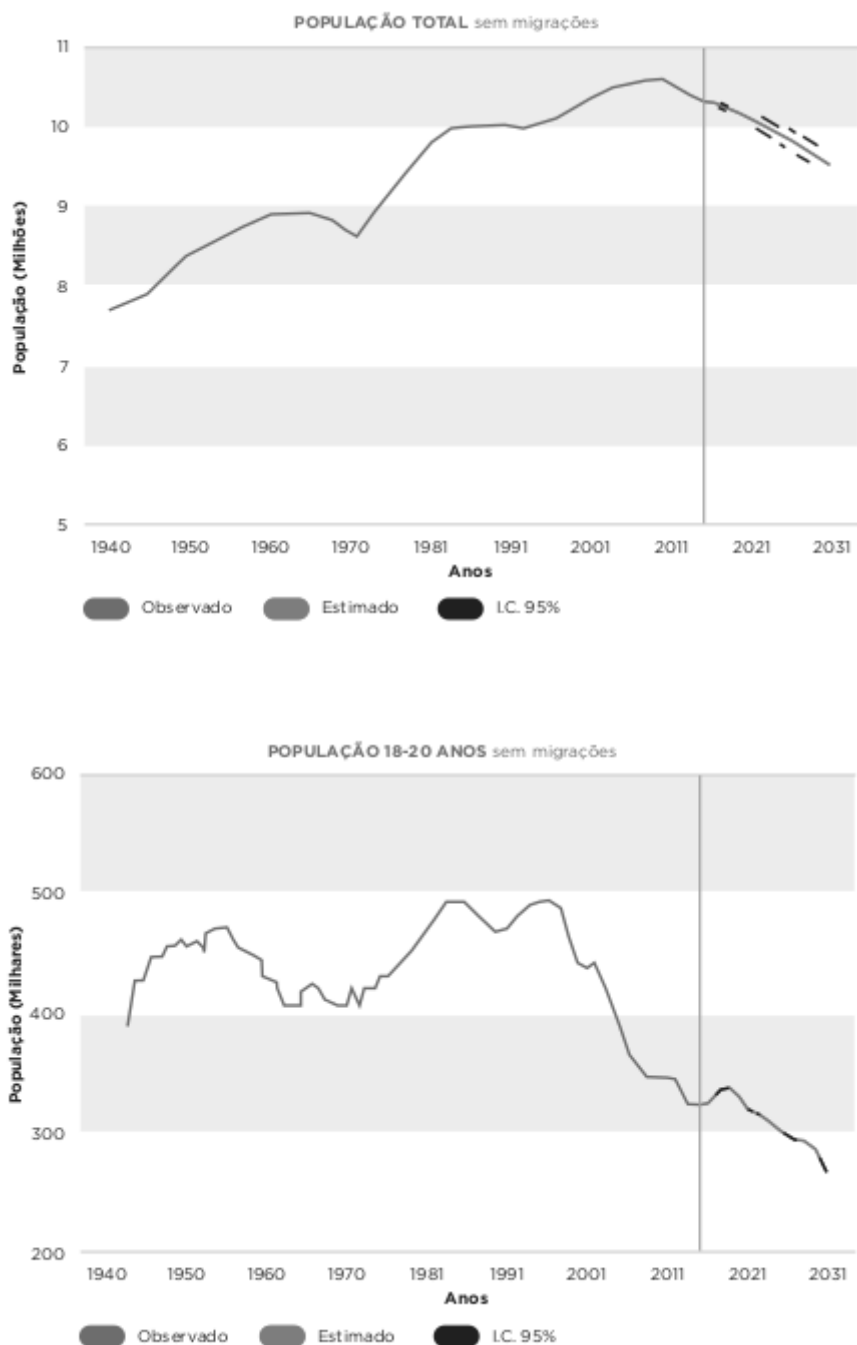


Figura 3 | Evolução da população total e da população entre 18-20 anos até 2031.

Se agregarmos as idades entre os 18 e os 24 anos, a tendência de declínio mantém-se evidente (Figura 4). De acordo com as estimativas obtidas, podemos esperar um ligeiro aumento da população

entre 2020 e 2026, como efeito de um ténue aumento da fecundidade em Portugal registado entre 1996 e 2002. De acordo com os modelos de projeção, em qualquer um dos cenários analisados, a população portuguesa naquelas idades poderá vir a diminuir entre cerca de 20,4% a 22,8%, conforme se perspetive uma situação extrema de baixa mortalidade e elevada fecundidade ou, por oposição, um cenário que conjugue baixa fecundidade com uma mortalidade mais elevada. Segundo os cenários centrais, esta população poderá vir a reduzir o seu número de efetivos em aproximadamente 21,4%.

Partindo-se de uma população inicial, com um número mais elevado de efetivos do sexo masculino nas idades mais jovens, nascendo sempre mais rapazes do que raparigas (a relação de masculinidade dos nascimentos é de 0,512, i. e., aproximadamente em cada 1000 nascimentos 512 serão rapazes), a tendência futura manifesta-se no sentido de um aumento do desfasamento entre os sexos. Este desfasamento far-se-á sentir com maior significado a partir do momento em que se passa a estimar os nascimentos, ou seja, a partir do ano de 2018.



Figura 4 | População projetada pelo modelo de estimação para sexos reunidos no grupo de idades compreendidas entre os 18 e os 24 anos, cenários central e extremos.

A Figura 5 mostra a diferença entre a população projetada para cada um dos sexos, evidenciando um comportamento tendencial similar entre eles, com uma ainda mais visível predominância do sexo masculino. O afastamento entre as curvas acentua-se também a partir do ano de 2018, pelas razões anteriormente apontadas.

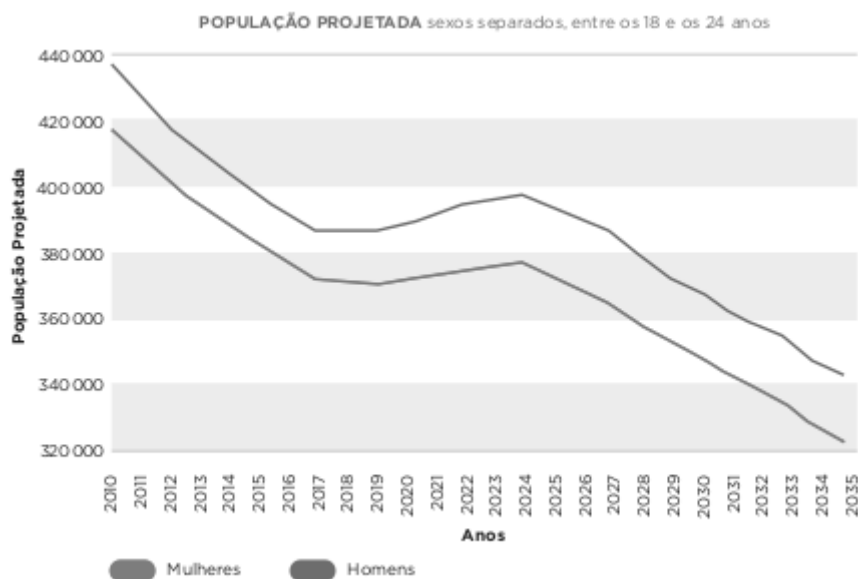


Figura 5 | População projetada pelos modelos de projeção para o sexo masculino e feminino, calculados separadamente, no grupo de idades compreendidas entre os 18 e os 24 anos. Cálculos e elaboração dos autores.

Se nos focarmos na população com idades entre os 18 e os 20 anos de idades, i.e., a idade típica de candidatura ao ensino superior, verifica-se que em 1961 era de 499 436, tendo descido para 349 970 no censo de 2011, e projeta-se que desça para 274 543 em 2035, ou seja, menos 75 427 do que no último censo de 2011 (isto é, menos 22%).

Está, portanto, prevista uma diminuição significativa dos jovens em idade escolar, quer para acesso ao ensino superior, quer nas fases iniciais do sistema de ensino, o que colocará problemas de organização, quer das escolas, quer dos respetivos docentes. Acresce que Portugal regista ainda taxas significativas de retenção, nomeadamente ao nível do ensino secundário (Tabela 4).

Total	Ensino básico			Ensino secundário											
	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	C. científico-humanísticos, tecnológicos e profissionais			Cursos gerais/científico-humanísticos			Cursos técnicos/tecnológicos e profissionais					
	Total	Total	Total	Total	10º ano	11º ano	12º ano	Total	10º ano	11º ano	12º ano	Total	10º ano	11º ano	12º ano
6,4	3,6	6,7	9,8	15,5	12,5	6,9	28,2	17,9	16,4	8,3	29,9	11,2	5,9	4,3	25,1

\* (Alunos que não podem transitar para o ano de escolaridade x+1/ Alunos matriculados no ano x)\*100. **Fonte:** DGEEC

Tabela 4 | Taxa de retenção e desistência\*, 2015/16 (Continente)

Um estudo da Escola de da Universidade Nova<sup>2</sup> permite concluir o seguinte:

- Existem efeitos relevantes da composição das turmas sobre o seu rendimento escolar.
- A dimensão das turmas aparenta ter pouco efeito sobre o rendimento escolar.

<sup>2</sup> Firmino, J., Catela Nunes, L., Balcão Reis, A. e Seabra, C. (2018). Class Composition and Student Achievement: Evidence from Portugal, Nova Working Paper # 624.

Os resultados deste estudo mostram que a composição das turmas é um instrumento de política importante que pode ser usado pelas escolas para melhorar a eficiência pedagógica. Verifica-se, ainda, que o agrupamento em turmas de estudantes com base no seu aproveitamento prévio pode aumentar a eficiência pedagógica. Um exemplo concreto de duas escolas EB2+3 da Madeira (Caniço e Câmara de Lobos) mostrou resultados muito animadores quando se dividiram os alunos por turmas de acordo com o anterior desempenho escolar. Isto pode ser explicado por uma composição mais homogénea das turmas permitir um ensino mais adequado ao tipo de alunos em causa. Esta melhorias resultantes da recomposição das turmas são conseguidas praticamente sem custos adicionais.

Pelo contrário, a redução do tamanho das turmas produz efeitos de menor dimensão sobre a eficiência e exige um esforço financeiro adicional significativo por parte das escolas, o que parece indicar uma maior vantagem da recomposição das turmas. Na verdade, no 2º e 3º ciclo estima-se que os custos de docência representem cerca de 85% dos custos totais. A Tabela 5 mostra que Portugal tem uma situação (dimensão de turma e alunos/docente) ligeiramente mais favorável do que a média OCDE e EU<sub>22</sub>.

País	Dimensão da turma		Alunos por docente		
	Primária	Básico	Primária	Básico	Secundário
Austrália	23	21	15		12
Áustria	18	21	12	9	10
Chile	28	29	20	21	22
República Checa	21	22	19	12	11
Estónia	19	19	13	10	15
Finlândia	20	20	13	9	17
França	23	25	19	15	11
Alemanha	21	24	15	13	13
Hungria	21	21	11	10	11
Itália	19	21	11	11	10
Japão	27	32	17	13	12
Coreia	23	29	16	15	14
México	24	29	27	34	20
Polónia	19	22	11	10	10
Portugal	21	22	13	10	10
República Eslovaca	18	19	17	12	14
Eslovénia	20	20	14	6	14
Espanha	21	25	14	12	11
Suécia	19	21	13	12	14
Turquia	21	24	18	15	13
Reino Unido	27	21	17	15	16
Estados Unidos da América	21	27	15	15	15
<b>OCDE</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>EU22</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

Tabela 5 | Dimensão da turma e alunos por docente



Os dados recolhidos mostram que ocorrerá a curto prazo uma diminuição significativa do número de jovens, o que terá consequências sobre as necessidades de docentes e de espaços escolares. Por outro lado, Portugal, apesar dos progressos dos últimos anos, ainda apresenta taxas de retenção, nomeadamente no ensino secundário, demasiado elevadas em relação à média Europeia.

#### **Referências**

Dias, R., Mendes, M.F., Magalhães, M.G., Infante, P. (2013). Projecção da População Portuguesa nas Idades Jovens (2011-2035): uma ferramenta fundamental para (re)pensar a Rede de Ensino Superior em Portugal, em AA.VV., *Redes de Ensino Superior: Contributos Perante os Desafios do Desenvolvimento*, Évora: Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia | Firmino, J., Catela Nunes, L., Balcão Reis, A. e Seabra, C. (2018). *Class composition and student achievement: Evidence from Portugal*. Working Paper # 624, Lisbon: NOVA School of Business & Economics | Liebowitz, D., González, P., Hooge, E. and Lima, G. (2018). *OECD Review of School Resources: Portugal 2018*. Paris: OECD | Ribeiro, F., Mendes, M.F., Tomé, L.P. e Freitas, R.B. (2017). Projecções demográficas, em Sá, C. (org.) *Padrões de mobilidade dos estudantes do ensino superior*, Lisboa: A3ES | Roseta, P., Reis, A.F., Sarrico, C. e Carvalho, L. (2012). *Estimativas do custo por turma do ensino básico (2º e 3º ciclos) e secundário. Relatório final*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência