
EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA EM PORTUGAL E O SEU IMPACTO NO ENSINO SUPERIOR

Lídia Tomé
Filipe Ribeiro
Rita Freitas
Maria Filomena Mendes

EDULOG
FUNDAÇÃO BELMIRO DE AZEVEDO

O EDULOG é uma iniciativa da Fundação Belmiro de Azevedo que tem como objetivo contribuir para a construção de um sistema de educação de referência em Portugal. Na persecução da sua missão e da sua visão, apoia estudos de investigação na área da Educação e dinamiza encontros e conferências cientificamente fundamentados.



FUNDAÇÃO
BELMIRO
DE AZEVEDO

Praça de Liège, 146 4150-455 Porto

Título

Evolução demográfica em Portugal e o seu impacto no Ensino Superior

Autores

Lídia Tomé⁽¹⁾

Filipe Ribeiro⁽¹⁾

Rita Freitas⁽²⁾

Maria Filomena Mendes⁽¹⁾

© Fundação Belmiro de Azevedo

Janeiro de 2025

ISBN: 978-989-35739-5-2

As opiniões expressas nesta publicação refletem o posicionamento dos seus autores e não vinculam necessariamente o EDULOG.

[1] CIDEHUS, Universidade de Évora

[2] INE, Universidade da Madeira

EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA EM PORTUGAL E O SEU IMPACTO NO ENSINO SUPERIOR

ÍNDICE

BREVE INTRODUÇÃO	9
1. DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE EM PORTUGAL	11
1.1. Evolução da dimensão e estrutura da população (1981 a 2021)	11
1.2. Evolução da fecundidade (1960 a 2021)	15
1.3. Evolução da mortalidade (1960 a 2021)	18
1.4. Evolução dos padrões migratórios (2000 a 2020)	22
2. DADOS E MÉTODOS	26
3. PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS (2023-2041)	28
3.1. Extrapolação do comportamento das variáveis demográficas: fecundidade, mortalidade e migrações (2023-2041)	28
3.2. Projeção da dimensão da população residente em Portugal: total e com idades entre os 18 e os 20 anos (para 2031 e 2041)	32
3.3. Projeção da dimensão populacional por distritos: total e com 18 anos de idade (2023-2031)	36
4. EVOLUÇÃO DOS FLUXOS INTER-REGIONAIS DE CANDIDATOS AO ENSINO SUPERIOR (2008, 2015 E 2021)	39
4.1. Extrapolação dos fluxos inter-regionais de candidatos ao Ensino Superior (2021)	50
5. OBSERVAÇÕES FINAIS	52
Referências bibliográficas	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estrutura da população residente recenseada em 1981, 1991, 2001, 2011 e 2021	12
Figura 2 Evolução da população residente entre 2011 e 2021	15
Figura 3 Evolução das taxas de fecundidade geral por idades (TFGi) e do Índice Sintético de Fecundidade (ISF) em Portugal entre 1960 e 2021.	16
Figura 4 Evolução das taxas de mortalidade para homens e mulheres entre 1981 e 2021.	19
Figura 5 Evolução dos padrões migratórios, homens e mulheres, entre 2000 e 2020.	23
Figura 6 Estimativa dos padrões de fecundidade para o período 2022 a 2041.	28
Figura 7 Estimativa dos padrões de mortalidade para o total da população, homens e mulheres entre 2022 e 2041.	29
Figura 8 Evolução da esperança de vida à nascença (e_0) para homens e mulheres entre 1981 e 2022 e respetivas estimativas para o período 2023 a 2041.	30
Figura 9 Estimativa dos movimentos migratórios para o total da população, homens e mulheres, e rácio migratório, entre 2022 e 2041.	31
Figura 10 Projeção da estrutura da população portuguesa para 2041, entre os 0 e os 100 e mais anos.	32
Figura 11 Projeção da população total e da população entre os 18 e os 20 anos, entre 2023 e 2041.	35
Figura 12 Distribuição da população, total e com 18 anos, observada (1991-2022) e projetada para 2023-2031, por distritos do Continente e Regiões Autónomas.	36
Figura 13 Distribuição das candidaturas (%) por distrito de origem em 2008, 2015 e 2021.	42
Figura 14 Distribuição das candidaturas (%) por distrito de origem e de destino em 2008 e 2015.	43
Figura 15 Distribuição das candidaturas (%) por distrito de origem e de destino em 2021.	44
Figura 16 Relação entre o número de candidaturas em 1.ª opção e o número de vagas oferecidas, por IES	46
Figura 17 Fluxos inter-regionais de candidaturas de acordo com a tipologia de ensino em 2015, no Ensino Universitário e Politécnico	49
Figura 18 Previsão dos fluxos inter-regionais de candidaturas para o ano de 2021 (valores estimados pelo modelo).	50

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 Proporção de jovens, ativos e idosos em Portugal entre 1940 e 2021.	13
Tabela 2 Dimensão populacional e taxa de crescimento anual médio em Portugal entre 1900 e 2011.	14
Tabela 3 Evolução da esperança de vida à nascença (e_0) e aos 65 anos (e_{65}), em Portugal (1981 a 2021).	20
Tabela 4 Evolução da esperança de vida à nascença (e_0) e aos 65 anos (e_{65}), em Portugal (2019 a 2022).	21
Tabela 5 Proporções de jovens e idosos, observadas em 2021 e projetadas para 2031 e 2041	33
Tabela 6 População residente com 18 anos e candidatos ao ES (1.ª fase do Concurso Nacional de Acesso) entre 2008 e 2022.	41

BREVE INTRODUÇÃO

O presente texto tem como objetivo evidenciar a importância da demografia e das suas dinâmicas internas e externas na reflexão sobre o futuro do Ensino Superior (ES) em Portugal.

A questão central pode resumir-se à avaliação do potencial impacto da evolução demográfica futura, tomando como base as tendências observadas ao longo das últimas décadas. Será que devemos aceitar as questões demográficas e as suas consequências como uma inevitabilidade, uma condicionante inultrapassável num dado horizonte temporal?

Na sua base esteve um estudo elaborado pelo Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior (CIPES), que envolveu uma equipa que associou igualmente elementos da Universidade de Évora e da Universidade Nova de Lisboa, cujo relatório final foi publicado pela Agência De Avaliação E Acreditação Do Ensino Superior (A3ES), em 2017³, agora atualizado em função de dados disponíveis mais recentes, com estimativas para um horizonte temporal até 2041⁴.

Centra-se nas questões demográficas propriamente ditas, esperando constituir um contributo para sustentar uma reflexão mais alargada sobre a procura de ES em todas as suas vertentes. Pretende-se evidenciar as possíveis condicionantes demográficas no futuro, partindo do pressuposto de não alteração de tendências e comportamentos, e assim poder servir de orientação para a formulação de estratégias das diferentes Instituições de Ensino Superior (IES). Espera-se igualmente que os resultados obtidos a partir da extrapolação das tendências demográficas possam ser tidos em conta pelos governantes na definição e estabelecimento das diversas medidas de políticas públicas, em conformidade com os objetivos pretendidos para o ES e para o futuro demográfico do país.

Inicia-se com a caracterização da evolução demográfica em Portugal, em primeiro lugar em termos de dimensão e estrutura da população e, em segundo, de comportamento das variáveis demográficas que a determinam: fecundidade, mortalidade e migrações.

Seguidamente, são apresentados os dados e a metodologia utilizada na elaboração do exercício de projeções demográficas, para a população residente, total e por idades, entre 2023 e 2041, com particular enfoque nas alterações que se perspetivam para a população residente nas idades da maioria dos potenciais candidatos ao ES. Finalmente, analisam-se alguns resultados das projeções demográficas e os relativos ao comportamento dos fluxos inter-regionais de candidatos ao ES.

[3] A3ES, Relatório Final do Estudo “Padrões de mobilidade dos estudantes de Ensino Superior”, Coordenação de Carla Sá, julho 2017.

https://www.a3es.pt/sites/default/files/Padroes_de_mobilidade.pdf

[4] Estes resultados foram apresentados na Conferência “Estrutura do Sistema de ensino superior Português: condicionantes demográficas”, realizada na Universidade de Évora, foi promovida pela Comissão de Avaliação do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES), em 30 de março de 2023.

I. DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE EM PORTUGAL

A evolução da dimensão e da estrutura populacional⁵ ao longo do tempo, por sexos e idades, assim como o efeito conjunto das tendências expressas pelas três variáveis demográficas que a influenciam, permite perceber como essa evolução condiciona nos dias de hoje, e continuará a influenciar num futuro próximo, a procura e, eventualmente, a oferta de ES no país.

I.1. EVOLUÇÃO DA DIMENSÃO E ESTRUTURA DA POPULAÇÃO (1981 A 2021)

Observe-se na Figura 1. a evolução da estrutura da população residente em Portugal a partir de finais do século passado, mais precisamente desde 1981, até à data do último recenseamento da população em 2021.

Esta evolução caracterizou-se por um gradual e contínuo envelhecimento populacional, com maior expressão nas últimas décadas, perfeitamente visível na sequência de pirâmides de idades acima representadas, tanto na base como no topo, com maior expressão nas últimas décadas.

Tradicionalmente, em análise demográfica, convencionou-se medir o envelhecimento pelo número de residentes com idade igual ou superior a 65 anos (habitualmente denominada população idosa), e pela sua proporção no total dos residentes, permitindo avaliar pela variação ao longo do tempo o que se designa por envelhecimento ou rejuvenescimento no topo da pirâmide etária, conforme aquele número, ou proporção, aumenta ou diminui. De igual modo, a diminuição ou o aumento do número ou proporção de residentes com menos de 15 anos de idade (usualmente designado por população jovem) mede o grau de envelhecimento ou rejuvenescimento na base da pirâmide.

Em Portugal assistiu-se ao aumento do número de idosos a par de uma diminuição acentuada do de jovens, implicando que a população residente, no seu conjunto, envelhecesse duplamente, na base e no topo, em concordância com o critério utilizado.

A análise das diferentes pirâmides mostra assim um processo de envelhecimento populacional que foi progredindo de forma contínua ao longo de várias décadas, característica que o torna irreversível no futuro próximo. Irreversível no sentido de não ser possível reverter o curso do agravamento do envelhecimento na base e no topo, pelo efeito de inércia da evolução demográfica do passado na demografia do futuro.

[5] Por estrutura populacional entende-se a composição por sexos e idades da população.

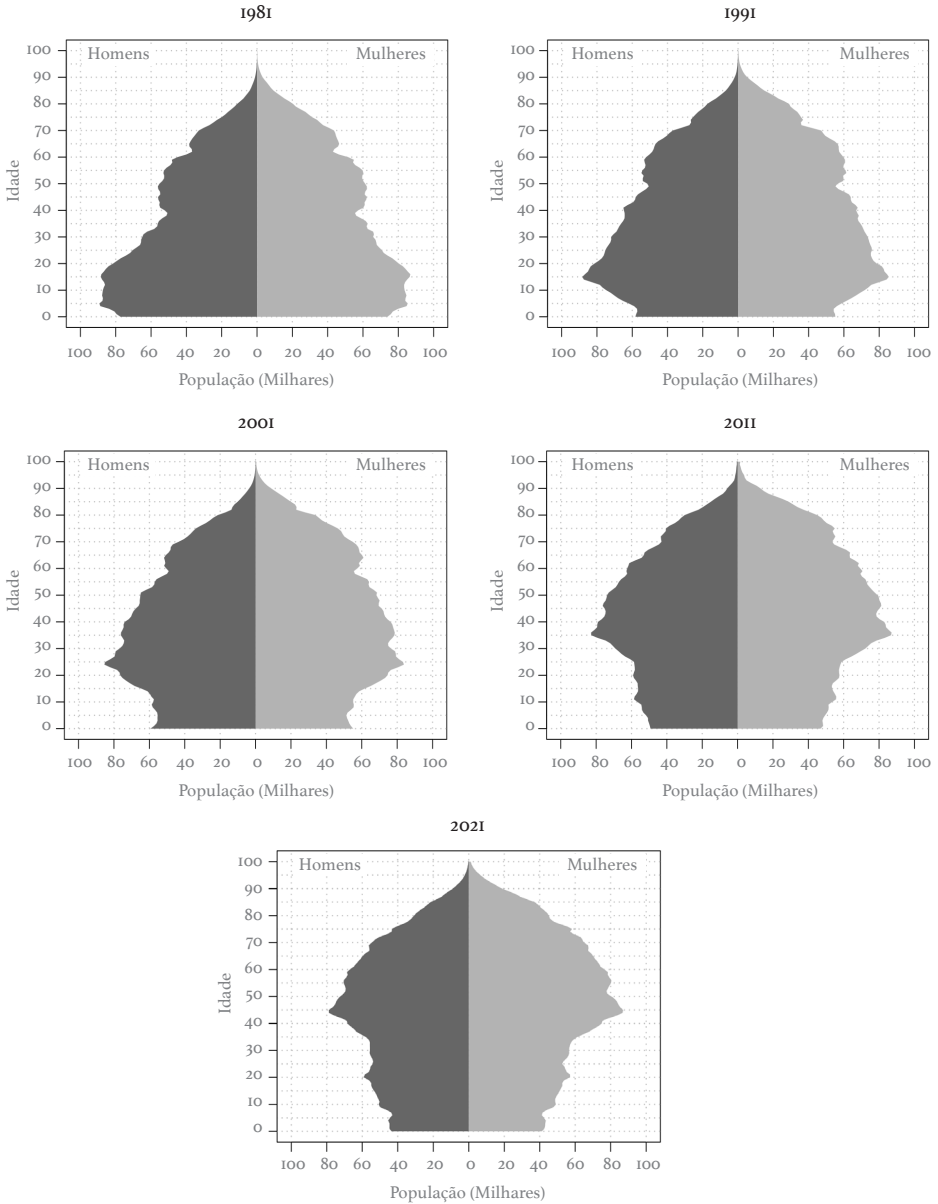


Figura 1. Estrutura da população residente recenseada em 1981, 1991, 2001, 2011 e 2021.
 Fonte: INE, Recenseamento Geral da População (1981 a 2021). Elaboração Própria.

A Tabela 1. mostra a evolução do envelhecimento, desde meados do século passado, medido pela proporção da população com idades correspondentes às faixas etárias designadas por jovens, potencialmente ativas e idosas.

	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	25,5	63,1	11,4
1991	20,0	66,4	13,6
2001	16,0	67,7	16,4
2011	14,9	66,1	19,0
2021	12,9	63,7	23,4

Tabela 1. Proporção de jovens, ativos e idosos em Portugal entre 1940 e 2021.

Fonte: INE – Recenseamento Geral da População (1940 a 2021). Elaboração Própria.

Verifica-se que, no início do séc. XXI, Portugal possuía uma população residente com 16% de jovens, aproximadamente igual proporção de idosos e um efetivo em idade potencialmente ativa que correspondia a quase 68% do total de residentes.

Em 2021, a percentagem de jovens diminuiu para um valor ligeiramente abaixo de 13%, a população em idade ativa apresentou igualmente uma redução, situando-se abaixo de 64%, enquanto a de idosos passou a registar um valor superior a 23%.

Desde o início do século XXI, a proporção de jovens reduziu-se em -19% e a de idosos registou um aumento de quase 43%. Verificou-se ainda uma redução expressiva na população em idade potencialmente ativa.

Relativamente ao possível impacto na procura de ES, atente-se que especificamente no respeitante à diferença na proporção de jovens, foram as décadas de 1981-1991 e de 1991-2001 as que registaram as maiores quebras, -25% e -20%, respetivamente, seguindo-se a década de 2011-2021, com -13%.

Na última década em análise, face ao observado na década anterior, não só se manteve a tendência de envelhecimento da população como se assistiu a uma aceleração do processo de envelhecimento no topo e na base.

Para além da distribuição por sexos e idades importa analisar a evolução ao longo do tempo da dimensão da população residente.

A Tabela 2. mostra a evolução da população à data dos diferentes recenseamentos desde o início do século passado até 2021, observando-se na generalidade um crescimento ténue e irregular da população.

	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
2021	10 343 066	-0,21

Tabela 2. Dimensão populacional e taxa de crescimento anual médio⁶ em Portugal entre 1900 e 2011.
 Fonte: INE – Recenseamento Geral da População (1940 a 2021). Elaboração Própria.

Entre os dois últimos recenseamentos de 2011 e 2021, verifica-se que o efetivo da população residente diminuiu, o que já não acontecia desde a década de 60 do século passado.

A Figura 2. mostra que a diminuição do número de residentes neste último decénio se deveu à redução do efetivo populacional nas idades jovens e ativas jovens, tanto no caso dos homens como no das mulheres, entre os grupos de idades 0-4 e 40-44 anos completos.

Pelo contrário, são visíveis os acréscimos no número de residentes com idades mais avançadas.

[6] A taxa de crescimento anual médio entre dois recenseamentos, permite estimar a variação (positiva ou negativa) do efetivo de residentes que se teria verificado anualmente, em média, tendo em consideração o número de residentes contabilizados em cada uma das datas em que esses recenseamentos ocorreram.

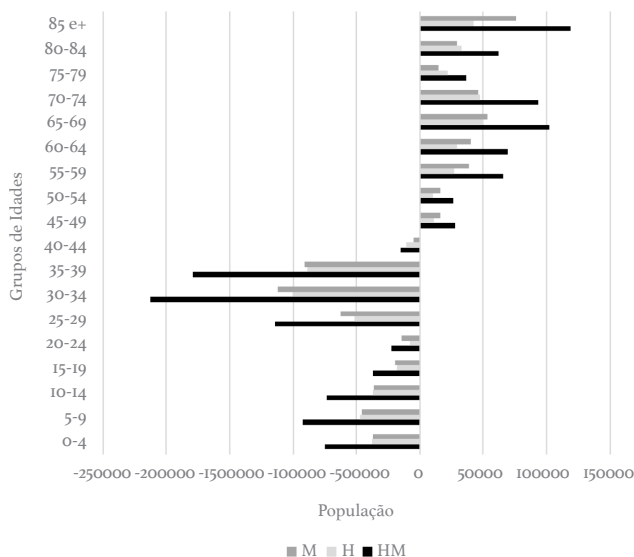


Figura 2. Evolução da população residente entre 2011 e 2021.
 Fonte: INE, Recenseamento Geral da População, 2011 e 2021. Elaboração Própria.

O país encontra-se perante uma situação de envelhecimento e de declínio populacional, em que perdeu população nas idades mais jovens, logo nas faixas etárias de maior impacto, a curto e médio prazo, em termos da procura de ES, pelo efeito cumulativo das perdas de população jovem em décadas sucessivas.

Um gráfico simples e de fácil leitura como uma pirâmide de idades ajuda a compreender como a estrutura da população atual é resultado de uma estrutura inicial (de partida) e da interação das diferentes variáveis demográficas, que sobre ela atuaram ao longo de mais de um século.

Sempre que se analisa a evolução da dimensão e da estrutura da população, invariavelmente avalia-se no seu conjunto o contributo das três variáveis demográficas que a condicionam e determinam: fecundidade, mortalidade e migrações.

Em seguida, descreve-se como a sua variação ao longo dos anos influenciou e (trans)formou a atual estrutura por idades e sexos da população residente no país.

1.2. EVOLUÇÃO DA FECUNDIDADE (1960-2021)

Para análise dos comportamentos de fecundidade foi selecionado o indicador habitualmente mais usado e de mais fácil compreensão, o Índice Sintético de Fecundidade (ISF), número médio de filhos por mulher⁷.

[7] O valor do índice Sintético de Fecundidade (ISF) interpreta-se como o número médio de filhos que, em média, uma mulher deixa na população no final do período fértil, se se mantiverem as condições de fecundidade observadas no ano em análise. Este indicador apresenta a vantagem de não estar sujeito ao efeito da estrutura populacional.

Além da utilização do ISF, complementa-se com a representação gráfica das taxas de fecundidade específicas⁸, calculadas idade a idade (curvas de fecundidade) ao longo do período convencional em demografia como o intervalo de idades fértil (entre os 15 e os 50 anos exatos). As curvas de fecundidade permitem visualizar as alterações no comportamento de fecundidade das mulheres residentes em Portugal ao longo dos anos (1960 e 2021). Foram usados dados disponibilizados na Human Fertility Database (HFD)⁹ para Portugal.

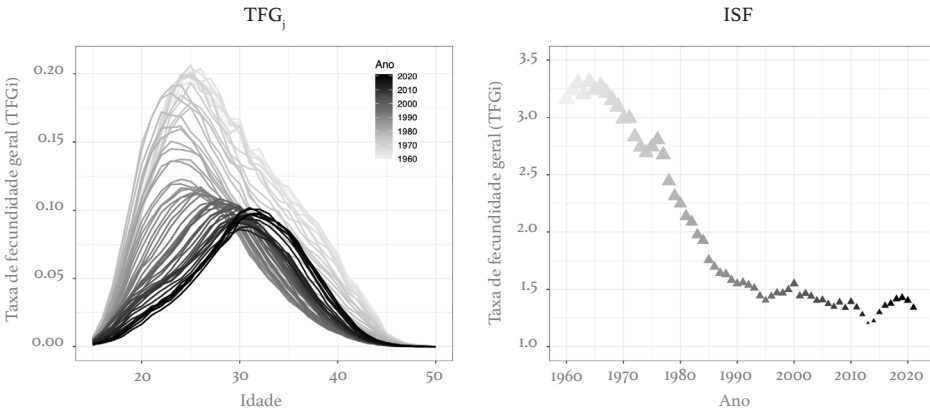


Figura 3. Evolução das taxas de fecundidade geral por idades (TFGi) e do Índice Sintético de Fecundidade (ISF) em Portugal entre 1960 e 2021.

Fonte: Human Fertility Database. Cálculo Próprio.

A Figura 3. permite observar que, a par da diminuição do número de filhos tidos por mulher, se verificou um aumento da idade média da fecundidade (IMF), ou seja, a idade em que, em média, as mulheres têm filhos. Esta variação ao longo do período em análise foi, por sua vez, condicionando a evolução da fecundidade realizada¹⁰ pelas mulheres residentes em Portugal.

Uma alteração de comportamento por parte de mulheres e homens quanto à decisão de ter filhos (ou mais filhos) mais tarde, parece ter sido alcançada com sucesso no espaço de poucas décadas e consolidada nas seguintes, mercê de uma utilização generalizada de métodos contraceptivos eficazes, com ampla aceitação social. A consequência desta mudança de comportamentos é evidenciada no gráfico da esquerda pelo estreitamento das curvas ao longo das diferentes décadas.

O gráfico da direita mostra que a fecundidade diminuiu em todas as idades.

Em suma, não só o ISF se reduziu (menos filhos por mulher), e por isso torna-se nítida uma deslocação das curvas para baixo, como também as mulheres passaram a ter os filhos mais tarde, o que provocou uma deslocação das curvas para a direita.

[8] As taxas de fecundidade específicas de uma determinada idade (TFGi) relacionam o número de nascimentos ocorridos nessa idade com o número de mulheres residentes no país com a mesma idade.

[9] Dados da Human Fertility Database. Max Planck Institute for Demographic Research (Germany) and Vienna Institute of Demography (Austria). Disponível em www.humanfertility.org

[10] A fecundidade realizada define-se como o número de filhos tidos, tratando-se de um conceito diferente da fecundidade ideal, desejada ou mesmo da intenção de fecundidade dos casais.

O valor do ISF que em 1960 era igual a 3,16 filhos por mulher, baixou até 1982, ano em que pela última vez o valor deste indicador (2,09) permitiu a substituição das gerações, e continuou em queda¹¹ nos anos seguintes. O valor do ISF em 2021 foi igual a 1,34, valor ainda muito aquém do mínimo necessário para assegurar a renovação das gerações.

Ao longo dos anos verificaram-se alguns acréscimos pontuais da fecundidade, eventualmente em resposta a situações conjunturais, normalmente associados a períodos de expectativa positiva relativamente ao futuro. Parecem ter sido igualmente motivados pela percepção de se ter ultrapassado uma crise (económica, financeira, ou de saúde pública), com expectável melhoria das condições de vida das famílias que permitisse, por exemplo, concretizar a intenção de ter um segundo filho (ou mais filhos).

No entanto, mesmo nestes períodos, a inversão da tendência nunca conseguiu garantir a recuperação da fecundidade, ou seja, regressar sustentadamente a níveis anteriores aos do agravamento do declínio.

A decisão de ter filhos mais tarde pode ter contribuído decisivamente para a diminuição do número de filhos tidos. A IMF que, em 1982 era igual a 27,11 anos, veio sempre aumentando, registando em 2021 o valor de 31,78 anos¹². A idade em que, em média, se tinha o primeiro filho em 1982 era igual a 23,41 anos e em 2021 foi de 30,41.

O comportamento de adiamento da fecundidade, mais ou menos generalizado e aparentemente visto como positivo pela sociedade, não seria problemático em termos de impacto na redução da fecundidade total do país, se ao adiar o nascimento dos filhos para idades mais avançadas, esses mesmos nascimentos viessem a ser recuperados até ao final da vida fértil.

No entanto, por alteração das circunstâncias dos casais ao longo do curso de vida, não apenas a intenção de ter filhos (ou mais filhos) se altera como, em determinadas circunstâncias, mesmo mantendo a intenção, as condições para se concretizar essa intenção não se conseguem assegurar.

Nas últimas décadas a recuperação nas idades mais avançadas dos nascimentos adiados revelou-se insuficiente para alterar a tendência de continuada redução, e permitir uma recuperação sustentada dos níveis de fecundidade, o que terá consequências irreversíveis na formação da futura estrutura populacional.

A tendência estrutural de declínio da fecundidade ao longo do tempo pode ser repentina e inesperadamente alterada e agravada, num determinado ano ou período, com profundas consequências para a dimensão da população jovem. Tal como aconteceu no passado, devido a “*choques*” conjunturais que perturbaram as tomadas de decisão dos casais, no sentido de potenciar e prolongar o adiamento, influenciar decisões de redução do número de filhos tidos e/ou inviabilizar a concretização das suas intenções iniciais.

[11] O valor do ISF de 2,1 é considerado como o limiar que garante a substituição de gerações, na medida em que possibilita que, tendo em consideração a situação de mortalidade atual, duas crianças nascidas no ano em observação atinjam a idade de elas próprias se reproduzirem, criando as condições para assegurar a substituição da geração dos pais.

[12] Dados da Human Fertility Database. Max Planck Institute for Demographic Research (Germany) and Vienna Institute of Demography (Austria). Available at www.humanfertility.org

Nos anos mais recentes podem identificar-se diversos períodos em que alterou súbita e abruptamente a tendência: a Grande Recessão em 2008-09, com consequências e particular impacto em Portugal na crise a partir de 2010-11, que se manteve até 2013, com fortes constrangimentos económicos, financeiros e sociais, na sequência da intervenção da Troika no país; recentemente, a crise originada pela Pandemia Covid-19, em 2020-21; assim como, a crise inflacionista que se seguiu.

O aumento da insegurança e da incerteza face ao futuro são circunstâncias que têm um efeito de retração sobre as intenções de fecundidade. Influem igualmente sobre a sua concretização nos tempos inicialmente definidos pelos casais como os mais adequados para o nascimento dos filhos, tendo em atenção a idade ideal para ter filhos, e o espaçamento *ideal ou inicialmente pretendido entre nascimentos*.

As decisões de fecundidade de homens e mulheres estão estreitamente relacionadas com as suas expectativas em relação ao futuro, para si próprios, para as suas famílias, e para o país. A insegurança quanto ao futuro dos filhos é um dos fatores cruciais na formação das intenções de fecundidade e na sua concretização.

Em resumo, o comportamento de fecundidade irá ter consequências impossíveis de reverter para a estrutura da população nos próximos anos, pela elevada redução do número de jovens e consequente aumento da proporção de idosos no total da população.

Mas não foi apenas em termos proporcionais que se acentuou o envelhecimento da população residente em Portugal, uma vez que aumentou também o número de residentes com idade igual ou superior a 65 anos, maioritariamente como consequência do extraordinário declínio da mortalidade no período em observação.

Seguidamente, analisa-se como atuou o declínio da mortalidade na formação da estrutura populacional, a fim de melhor compreender a sua influência na evolução da população futura.

1.3. EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE (1960-2021)

Uma das principais causas do envelhecimento populacional é habitualmente atribuída ao declínio da mortalidade e consequente aumento da esperança de vida à nascença e da longevidade.

A Figura 4. mostra o declínio da mortalidade, entre 1981 e 2021, através da representação gráfica à escala logarítmica das taxas de mortalidade, em função da idade (curvas de mortalidade), no caso dos homens e no das mulheres. Foram utilizados os dados disponibilizados na Human Mortality Database¹³ para Portugal.

Após uma extraordinária redução da mortalidade infantil e juvenil, numa primeira fase, verificaram-se, numa fase seguinte, acréscimos muito expressivos das probabilidades de sobrevivência em todas as idades, em particular nas mais avançadas.

[13] HMD. Human Mortality Database. Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), University of California, Berkeley (USA), and French Institute for Demographic Studies (France). Available at www.mortality.org

Os progressos registados em termos de redução da mortalidade foram possíveis graças aos avanços da medicina, à melhoria das condições gerais de vida e de saúde da população no seu conjunto, no país.

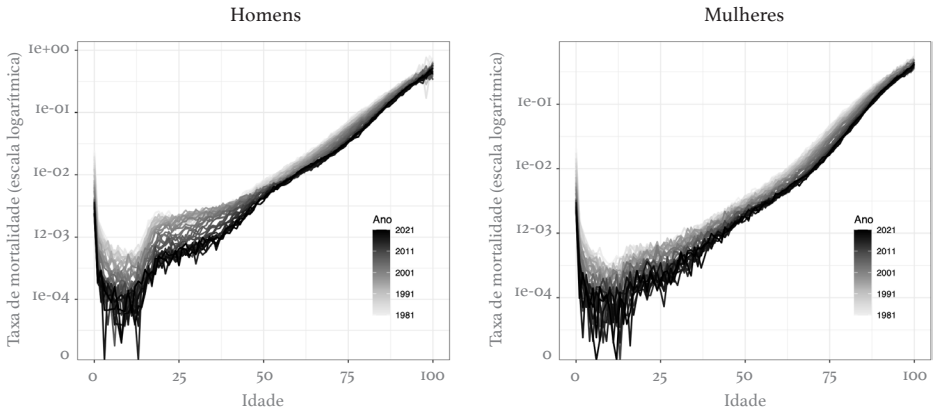


Figura 4. Evolução das taxas de mortalidade para homens e mulheres entre 1981 e 2021.
Fonte: *Human Fertility Database*. Cálculo Próprio.

Adiou-se a idade da morte e alterou-se significativamente a distribuição dos óbitos em função da idade. Na segunda década do sec. XX, o maior número de óbitos concentrou-se ainda mais após os 70 anos de idade. Por exemplo, em 2018, apenas 20,6% dos óbitos ocorreram em idades inferiores a 70 anos. Dos restantes 79,4%, 20,1% ocorreram entre os 70 e os 80 anos e 59,3% depois dos 80 anos de idade. Destes 59,3%, 17,7% ocorreram entre os 80 e os 84 anos e 41,6% com mais de 85 anos (segundo dados do Instituto Nacional de Estatística - INE). Em 1960, a proporção de óbitos de pessoas com 70 ou mais anos correspondia a 42,3%^[14].

Numa situação de tão baixa mortalidade como a atual, os acréscimos de ganhos de esperança de vida resultarão de um combate eficaz às mortes prematuras e evitáveis, mantendo a redução da mortalidade nas idades (cada vez) mais avançadas, assegurando a melhoria da qualidade de vida e garantindo o acesso à saúde.

Os padrões de mortalidade representados na Figura 4. mostram um declínio acentuado nas taxas de mortalidade em todas as idades, em ambos os sexos. Revelam ainda a existência de uma diferenciação nítida entre sexos, com as mulheres a registar taxas de mortalidade relativamente mais baixas em todas as idades. Evidenciam, no entanto, uma aproximação ao longo dos anos entre a mortalidade de homens e mulheres.

Esta evolução bastante positiva teve como consequência o aumento da esperança de vida e da longevidade, como se observa na Tabela 3.

[14] Mendes, M. F. (2020). Como nascem e morrem os portugueses. Edição Fundação Francisco Manuel dos Santos. Coleção, Os portugueses (vol.1), fevereiro.

Os valores da esperança de vida à nascença, de acordo com a HMD, mostram que se se mantivessem as taxas de mortalidade por idades registadas em 2021, uma criança do sexo masculino nascida nesse mesmo ano poderia esperar viver, em média, 78,41 anos; pertencendo ao sexo feminino, o número de anos que em média poderia esperar viver, era superior, 84,25 anos.

Mantendo-se a estrutura de mortalidade observada, um homem com 65 anos poderia ainda esperar viver, em média, cerca de 18,2 anos e uma mulher, 21,8 anos.

Anos civis	Homens		Mulheres	
	e_0	e_{65}	e_0	e_{65}
1981	68,31	13,40	75,42	16,45
1991	70,58	14,27	77,90	17,60
2001	73,59	15,68	80,68	19,26
2011	77,31	17,78	83,68	21,41
2021	78,41	18,21	84,25	21,79

Tabela 3. Evolução da esperança de vida à nascença (e_0) e aos 65 anos (e_{65}), em Portugal (1981 a 2021).
Fonte: Human Mortality Database.

Ambos os valores de esperanças de vida (e_0 e e_{65}) seguiram uma progressão gradual de aumento nos últimos 40 anos. Neste intervalo de tempo, a esperança de vida à nascença dos homens aumentou 10,1 anos e a das mulheres 8,8 anos, enquanto a esperança de vida aos 65 anos registou um acréscimo de 4,8 e 5,3 anos, respetivamente.

Em ambos os casos, os acréscimos mais significativos verificaram-se entre 2001 e 2011 e os de menor expressão na década seguinte, afetada pela Pandemia Covid-19 (2020-2021).

Tendo em consideração a variação expressiva do número de anos que se poderá esperar viver após os 65 anos, atualmente a medida do envelhecimento tem tendência a deixar de ter por base a idade cronológica para passar a ser baseada na idade *prospetiva*. Ou seja, tomando em consideração não o número de anos já vividos, mas sim o número de anos que ainda se pode esperar viver¹⁵, introduz-se um novo conceito de idade e de envelhecimento adaptado ao aumento da longevidade na atualidade. Será mais apropriado considerar como população envelhecida o conjunto daqueles cujo número de anos que ainda podem esperar viver é de, pelo menos, mais 15 anos.

Tal como se observou com a evolução da fecundidade, também no caso da mortalidade uma tendência estrutural pode vir a ser perturbada conjuntamente por um “*choque*” externo, causado por um evento não previsível e subitamente perturbador da intensidade da mortalidade.

[15] Sanderson, W. C., Scherbov, S. (2007). A new perspective on population aging. Demographic Research: Volt6/2/ DOI: 10.4054/DemRes.2007.16.2

A Pandemia Covid-19 veio perturbar momentânea e inesperadamente a tendência vigente, mas aparentemente nos anos pós-pandemia (incluindo 2021) voltou a observar-se um declínio da mortalidade, com impacto no aumento da esperança de vida, tanto à nascença como nas idades mais avançadas, para homens e mulheres, como mostra a Tabela 4.

Na realidade, o aumento inesperado da mortalidade provocada pela Pandemia Covid-19 em 2020, relativamente a 2019, provocou um declínio tanto na e_o quanto na e_{65} .

Segundo a HMD, entre 2019 e 2020, os homens perderam em média ligeiramente mais em termos de esperança de vida à nascença (7,1 meses) do que as mulheres (6,6 meses).

Nas idades mais avançadas o efeito da crise de mortalidade fez-se sentir mais nas mulheres do que nos homens, implicando uma perda de esperança de vida de 7,1 e 5,5 meses, respetivamente.

Anos civis	Homens		Mulheres	
	e_o	e_{65}	e_o	e_{65}
2019	78,97	18,70	84,75	22,28
2020	78,38	18,24	84,20	21,69
2021	78,41	18,21	84,25	21,79
2022	78,81	18,56	84,40	21,94

Tabela 4. Evolução da esperança de vida à nascença (e_o) e aos 65 anos (e_{65}), em Portugal (2019 a 2022).
Fonte: Human Mortality Database.

A e_o foi recuperando nos anos de 2021 e 2022, retomando a tendência de aumento gradual que vinha registando anteriormente. De salientar que, no caso dos homens, a tendência de recuperação até 2022 parece ter sido mais rápida do que no das mulheres, ou seja, entre 2020 e 2022, os homens recuperaram, em média, 5,2 meses em termos de e_o e as mulheres somente 2,4 meses.

Todavia, no ano de 2022, de acordo com o valor daqueles indicadores, ainda não se tinha conseguido recuperar do "choque" conjuntural provocado pela crise de mortalidade causada pela Pandemia.

Os gráficos da Figura 4. comprovam estas conclusões, na medida em que evidenciam que a mortalidade do sexo masculino tem sido superior à do feminino, apesar de se observar uma tendência de aceleração da recuperação de e_o por parte dos homens. As mulheres continuaram a registar valores mais elevados de esperança de vida, todavia, o ritmo de ganhos anuais foi superior nos homens.

O declínio da mortalidade, adiando a idade em que se morre permite, "mantendo tudo o resto constante", abrandar o declínio na dimensão da população, ao mesmo tempo que influencia positivamente o envelhecimento de toda a estrutura.

As restantes variáveis demográficas também manifestaram alterações expressivas nos seus padrões comportamentais, nomeadamente no caso da fecundidade como anteriormente se evidenciou. Analisa-se, em seguida o comportamento das migrações.

1.4. EVOLUÇÃO DOS PADRÕES MIGRATÓRIOS (2000-2020)

Se por efeito do declínio da fecundidade e da mortalidade, o saldo natural (diferença entre nascimentos e óbitos) da população portuguesa tem sido negativo desde 2009, provocando à partida um decréscimo da população residente, o saldo migratório (diferença entre imigrantes e emigrantes) tem vindo, em alguns anos, a mitigar e mesmo a compensar aquela diferença.

Todavia, em outros anos, contribuiu no mesmo sentido, de agravamento do declínio.

A insuficiência de registos e conseqüentemente de dados fidedignos, com idêntica qualidade dos respeitantes a óbitos e nascimentos, dificulta a estimação das migrações. A identificação de comportamentos migratórios por sexo e idade torna-se, por sua vez, ainda mais complexa.

Alguns autores têm proposto métodos indiretos de estimação dos perfis migratórios com o objetivo de identificar padrões comportamentais, com base nas propensões para migrar por idade e sexo.

Nas situações dos países ou regiões em que o número de imigrantes excede o de emigrantes em todas as idades, a variação dos perfis, sendo sempre positiva, acompanha as idades de maior e menor participação no mercado de trabalho, assim como aquelas em que as crianças acompanham os pais no percurso migratório. Nestes casos, o comportamento da curva migratória, seguindo a variação da propensão para migrar em cada idade, parte de um ponto relativamente elevado correspondente às primeiras idades (filhos na imigração em família); decai até um valor mínimo próximo dos 10 anos; eleva-se até atingir um máximo nas idades de entrada no mercado de trabalho (20-25 anos); desce progressivamente a partir desse máximo; volta a registar uma nova subida, embora com muito menor expressão, na proximidade das idades pós-laborais; para decair novamente logo em seguida (Roger *et al.*, 2007)⁶.

Um dos métodos indiretos mais simples baseia-se na estimação dos saldos migratórios por sexos e idades, a partir das estimativas da população residente no início e no final do período, retirando o efeito do movimento natural em relação ao qual a segurança do registo permite confiar no rigor do resultado⁷.

Uma análise baseada em saldos e não em dados individuais de (imigrantes e emigrantes) é necessariamente limitada. Todavia, permite uma avaliação de padrões em resultado dos perfis estimados, ano após ano, com origem nos totais de entradas vs saídas, em cada idade, e por sexo.

[16] Rogers *et al.* (2007). Rogers A., Jones, B., Partida, V. e Muhidin, S. (2007). Inferring migrations flows from the migration propensities of infants: Mexico and Indonesia. *The Annals of Regional Science*, 41: 443-465.

[17] A aplicação deste método de cálculo indireto tem por base o princípio da "equação de concordância da população": a população no final do ano civil será igual ao total de residentes no início desse mesmo ano acrescida do número de nascimentos e de imigrantes, subtraída do número de óbitos e de emigrantes.

Em Portugal, as migrações nem sempre foram favoráveis à dinâmica demográfica, mesmo quando o saldo migratório total (SMT) foi positivo tanto ao nível nacional, como regional.

A Figura 5. mostra a evolução dos padrões migratórios, por idades, de homens e de mulheres, observada nas duas primeiras décadas do sec. XXI.

A situação portuguesa inverte o padrão habitual nas idades jovens até à idade laboral (20-25; 30-35 anos) sempre que os valores da emigração superaram os da imigração nas respetivas idades. Nas idades mais avançadas segue o padrão das situações em que a imigração excede a emigração (registando um valor mais elevado por volta dos 60 anos de idade e decrescendo em seguida).

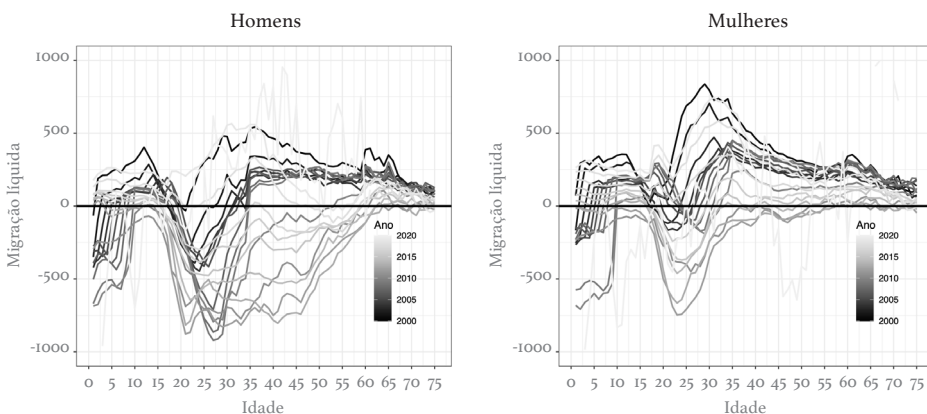


Figura 5. Evolução dos padrões migratórios, homens e mulheres, entre 2000 e 2020.
Fonte: INE. Cálculo Próprio.

O efeito da emigração na alteração dos perfis por idades traduz-se num comportamento quase simétrico ao característico de uma situação de elevada imigração e reduzida, ou quase marginal, emigração, tanto no caso dos homens como das mulheres.

Como se pode constatar os comportamentos migratórios em função da idade, nem sempre foram favoráveis em termos de dinâmica populacional porque retiraram do país jovens residentes, nas idades ativas mais jovens, em idade de constituir família e ter filhos. Acresce que o saldo se tornou positivo nas idades ativas menos jovens e principalmente nas idades mais avançadas, nomeadamente, após a idade da reforma ou aposentação (pelos contributos de imigrantes mais idosos e emigrantes retornados).

Esta situação tornou-se ainda mais penalizadora, para o dinamismo populacional, ao nível regional, em particular nas regiões do interior, onde as migrações foram mais gravosas em termos de saídas *vs* entradas, em função da idade.

Este comportamento dos saldos migratórios por idades, mesmo com um SMT positivo, caracteriza-se por um duplo efeito: indubitavelmente um efeito direto, de aumento imediato do efetivo total da população residente; um efeito indireto, negativo e muito mais relevante, na medida em que a saída de crianças e de jovens nas idades ativas e férteis, reduzindo

potencialmente o número de jovens e de futuras mães, contribui para o declínio da natalidade e conseqüente agravamento do envelhecimento da população residente. Obviamente, nas situações em que se conjugar um SMT negativo com uma distribuição desfavorável nas idades ativas jovens, ainda se tornará mais penalizador.

A situação mais adversa será aquela que associa este comportamento migratório a um saldo natural total (SNT) negativo, em que o número de óbitos permanece superior ao de nascimentos ao longo de vários anos.

Em Portugal, o SNT tem-se mantido negativo desde 2009, pelo efeito conjugado da baixa natalidade e mortalidade¹⁸. O saldo migratório foi sempre positivo entre 1993 e 2010, passando a negativo de 2011 a 2016, e retomando um valor positivo de 2017 a 2023, com crescente expressão nos anos mais recentes.

Em suma, pode afirmar-se que um saldo migratório positivo é sempre favorável em termos de crescimento populacional. No entanto, em termos de dinâmica populacional, a sua distribuição por sexos e idades pode acentuar o envelhecimento tanto na base, quanto no topo.

A análise apresentada nesta primeira parte do texto centrou-se na avaliação da situação demográfica em Portugal, na perspectiva da formação da estrutura atual.

De um modo geral, em termos de tendência, a evolução da fecundidade, da mortalidade e migrações exerceram a sua influência globalmente no mesmo sentido, contribuindo para uma diminuição muito relevante do número de jovens e um aumento ainda mais acentuado do número de idosos.

A demografia do passado condiciona e determina maioritariamente a demografia do futuro. Daí o detalhe que se atribuiu a esta primeira parte.

Pelo atrás exposto, pode admitir-se que a tendência de evolução das variáveis demográficas sugere continuidade.

Os exercícios de projeções da população e dos comportamentos das variáveis que modelam a evolução populacional do futuro, assentam sempre numa análise de base histórica.

Salvo em situações de violentas e inesperadas crises, a variação da mortalidade, e seguidamente da natalidade, poderá ser repentina e abrupta.

Na maioria dos casos tal não acontece, uma vez que o evoluir é lento e gradual. Do mesmo modo, também as conseqüências dessa evolução tendem a manter-se por largo tempo, mesmo nos anos imediatamente após uma inversão sustentada da tendência.

O comportamento dos padrões migratórios estando mais sujeito à incerteza, dependente de variáveis externas, e de perceções individuais relacionadas com insegurança, mercado de trabalho, ou outras que influenciam a decisão de migrar, é diferente e deverá ser estimado o seu impacto num prazo curto.

[18] O declínio da mortalidade, adiando a idade da morte, provoca no início uma redução do número de óbitos. No entanto, na população envelhecida tem o efeito contrário.

Portanto, em demografia a análise e utilização de dados históricos para estudar e estimar comportamentos futuros torna-se não apenas um imperativo prévio como absolutamente fundamental.

No exercício de projeções demográficas que se elaborou foi testado um método de extrapolação de tendências baseado em dados históricos.

2. DADOS E MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos seguidos para o desenvolvimento do trabalho de investigação que sustenta o presente texto assentam na abordagem adotada no estudo constante do já citado relatório “Padrões de mobilidade dos estudantes do Ensino Superior” (2017) publicado pela A3ES¹⁹ que convidamos a consultar *on-line* para maior detalhe.

A elaboração das projeções demográficas baseou-se em dados históricos disponibilizados para Portugal na Human Mortality Database (HMD) e na Human Fertility Database (HFD), sempre que necessário complementados com informação adicional divulgada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) e constante no respetivo portal.

Apesar da série temporal mais longa referente aos dados utilizados variar entre 1940 e 2022, altera-se de acordo com a disponibilidade dos dados referentes às diferentes componentes demográficas.

A informação recolhida assenta em dados desagregados idade a idade, agrupando somente a população com 100 ou mais anos, projetando individualmente cada idade para cada ano de calendário no período em estudo, 2023 a 2041. A metodologia de projeção utilizada corresponde ao tradicional modelo de projeção por coortes e componentes (Rowland, 2003²⁰; Preston et al. 2001²¹).

Combinou-se uma abordagem metodológica clássica por coortes e componentes, método usado de forma mais generalizada até recentemente, com um novo método, a previsão “coerente” da população e das 3 componentes demográficas: mortalidade, fecundidade e migrações.

Uma projeção “coerente” da população residente distingue-se por assegurar a manutenção das relações estruturais da própria população em estudo nas projeções elaboradas, através da inclusão de informação histórica. Um exemplo é o facto de a mortalidade masculina ser superior à feminina, sendo qualquer alteração tendencial na sua evolução temporal tida em conta na construção destas projeções; um outro, a estimação de forma coerente da população projetada por sexos e idades também ao nível regional. Recorreu-se assim ao “*product-ratio method*” desenvolvido por Hyndman *et al.* (2013)²².

A inclusão de modelos de previsão de padrões demográficos associados às diferentes componentes permitiu não só adicionar uma componente probabilística (possibilidade de calcular um intervalo de confiança associado às estimativas elaboradas, incluindo um grau de incerteza que se encontra sempre presente em estimativas populacionais) como adicionar uma componente “coerente”.

[19] A3ES (2017), *op. cit.* Relatório Final do Estudo “Padrões de mobilidade dos estudantes de Ensino Superior”, Coordenação de Carla Sá, julho 2017.

https://www.a3es.pt/sites/default/files/Padroes_de_mobilidade.pdf

[20] Rowland, D. (2003). Demographic Methods and Concepts. Oxford University Press.

[21] Preston, S., Heuveline, P., e Guillot, M. (2001). Demography: Measuring and Modeling Population Processes. Oxford, England: Blackwell Publishing.

[22] Hyndman R., Booth H. e Yasmeeen F. (2013). Coherent mortality forecasting: the product ratio method with functional time series models. Demography, 50(1), 261:283.

Pretendeu-se com este estudo validar a aplicação do método à projeção da população residente em Portugal.

Com o objetivo de efetuar a estimativa dos fluxos de candidaturas inter-regionais ao ES em formato composicional (CoDa), recorreu-se a uma adaptação da abordagem desenvolvida por Oeppen (2008)²³, cuja versatilidade tem vindo a ser validada em diversos estudos.

Para terminar, reforça-se o facto desta secção metodológica corresponder a um resumo dos procedimentos desenvolvidos, sendo a consulta do capítulo 4 referente ao relatório anteriormente mencionado indispensável para um conhecimento mais aprofundado dos métodos aqui aplicados.

[23] Oeppen J (2008). Coherent forecasting of multiple-decrement life tables: a test using Japanese cause-of-death data. In European Population Conference 2008. European Association for Population Studies.

3. PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS (2023-2041)

Em resultado da aplicação da metodologia acima referida, elaboraram-se estimativas para o comportamento futuro das variáveis demográficas em Portugal e para a projeção da estrutura da população residente, por sexos e idades, ano a ano, entre 2023 e 2041, que se analisam e comentam em seguida.

3.1. EXTRAPOLAÇÃO DO COMPORTAMENTO DAS VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS: FECUNDIDADE, MORTALIDADE E MIGRAÇÕES (2023-2041)

Apresentam-se em primeiro lugar as estimativas para o comportamento futuro das variáveis demográficas, fecundidade, mortalidade e migrações, com o correspondente intervalo de confiança a 95%, o que permite conhecer a sua variação entre valores contidos naquele intervalo.

Fecundidade

A representação gráfica das estimativas das curvas de fecundidade e do ISF consta da Figura 6.

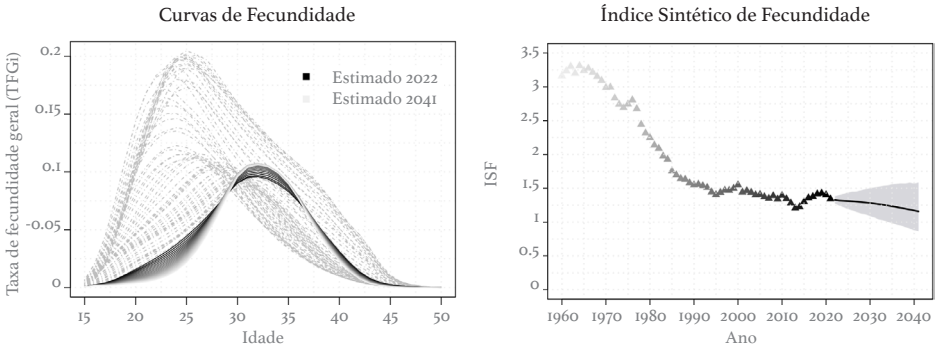


Figura 6. Estimativa dos padrões de fecundidade para o período 2022 a 2041.

Fonte: Human Fertility Database. Cálculos próprios.

Por extrapolação das tendências passadas, prevê-se a continuação do declínio da fecundidade, com as mulheres a terem filhos mais tarde e a fazerem quase coincidir a IMF com a idade média ao primeiro nascimento, ou seja, com uma menor variância das taxas de fecundidade específicas por idade, relativamente à IMF.

Nota-se uma recuperação do adiamento nas idades mais avançadas do intervalo de idades férteis e uma ligeira recuperação nas idades próximas do grupo etário 25-29 anos.

Recuperação ainda incapaz de inverter sustentadamente a tendência de diminuição do número de nascimentos e restabelecer níveis de fecundidade que se aproximem dos níveis de substituição das gerações.

À medida que, em cada ano, durante várias décadas, foram ocorrendo sempre menos nascimentos, a dimensão das sucessivas gerações foi-se reduzindo, o que exerce um efeito de contração na evolução do número de residentes jovens (comparativamente a períodos iniciais de fecundidade mais elevada) e, posteriormente, de nascimentos futuros.

Como referido anteriormente, torna-se agora claro que a duração do declínio, a repetição ano após ano de uma condição desfavorável em termos de dimensão das gerações de jovens mulheres teve (e manterá) consequências irreversíveis.

Mortalidade

Quanto à evolução estimada para a mortalidade, os gráficos da Figura 7. mostram as estimativas dos padrões de mortalidade, através das curvas de mortalidade, para a população total, para homens e para mulheres em separado, e o rácio entre homens e mulheres das taxas de mortalidade em função da idade, nos anos de 2022 a 2041.

A análise dos gráficos apresentados evidencia um prolongamento do declínio da mortalidade em ambos os sexos, mesmo tendo em consideração uma reavaliação do impacto da Pandemia Covid-19.

Mostra ainda uma diferença de comportamento entre homens e mulheres, registando-se sempre uma probabilidade de morte mais elevada no caso dos homens.

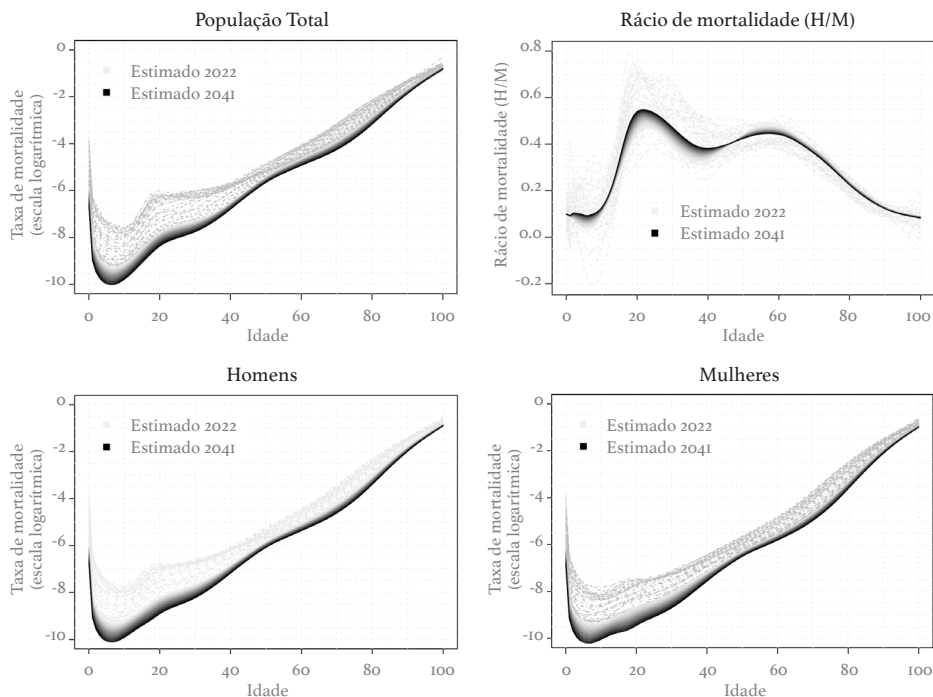


Figura 7. Estimativa dos padrões de mortalidade para o total da população, homens e mulheres entre 2022 e 2041. Fonte: Human Mortality Database. Cálculo Próprio.

A Figura 8. apresenta a evolução favorável da esperança de vida à nascença (e_0), para homens e para mulheres, entre a registada de 1981 a 2022 e a prevista pelas estimativas realizadas até 2041, (IC95%), baseada na extrapolação de tendências passadas e assente no pressuposto de ausência de qualquer crise de mortalidade (a exemplo da ocorrida em 2020-21).

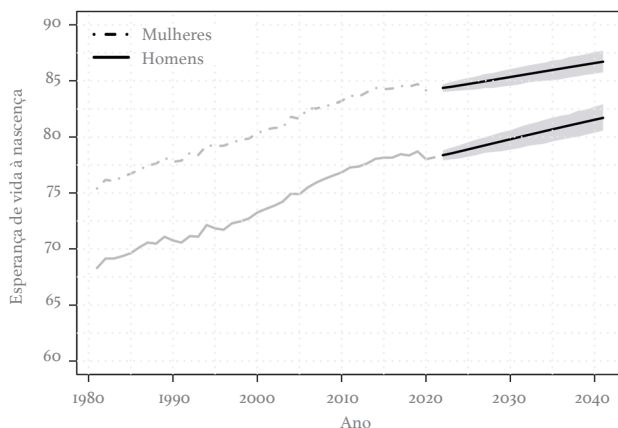


Figura 8. Evolução da esperança de vida à nascença (e_0) para homens e mulheres entre 1981 e 2022 e respetivas estimativas para o período 2023 a 2041.

Fonte: *Human Mortality Database*. Cálculo Próprio.

As estimativas apontam para um valor de e_0 para os homens, em 2031, de 79,64 anos, com uma variação entre 78,76 e 80,61 (IC_{95%}), e para as mulheres de 85,43 anos, variando entre 84,75 e 86,14, (IC_{95%}). Estima-se assim um aumento na e_0 dos homens de 1,22 anos, numa década, e na das mulheres de 1,16 anos.

Prevê-se que a esperança de vida recupere o ritmo de aumento que lhe era característico previamente à Pandemia Covid-19, contudo, com uma cadência mais lenta. O ritmo de recuperação do aumento da e_0 continuará a ser maior nos homens do que nas mulheres.

Em termos comparativos, em 1981, o valor da esperança de vida à nascença das mulheres era de 75,42 anos, enquanto os homens registavam um valor de 68,31 anos. Passados 38 anos, em 2019²⁴, os valores observados foram 84,75 e 78,97 anos, respetivamente. Verificou-se um aumento de esperança de vida dos homens de 10,66 anos em comparação com os 9,33 anos ganhos pelas mulheres.

Os resultados obtidos estimam uma maior aproximação dos valores da esperança de vida à nascença entre ambos os sexos, diminuindo de uma diferença de 7,11 anos, registada em 1981, para uma diferença de 5,78 anos, em 2019.

As estimativas permitiram evidenciar que mesmo um agravamento da mortalidade, na generalidade, não iria ter um impacto tão significativo na diminuição estimada para o número de jovens, contrariamente ao efeito do acentuar do declínio na fecundidade.

[24] O ano de 2019 foi o último não sujeito aos efeitos na mortalidade causados direta e indiretamente pela Pandemia Covid-19.

Migrações

No caso das migrações o processo de estimação coloca-se de forma distinta. A estimação dos fluxos migratórios, por sexo e idades, embora essenciais para a avaliação da dimensão e da estrutura populacional estão sujeitos a grande variação e incerteza mesmo no curto prazo.

Variações no sentido e volume dos fluxos migratórios encontram-se dependentes e condicionados por alterações nas políticas migratórias dos diferentes países (tanto de origem, como de acolhimento). Como atrás mencionado, a decisão de migrar está relacionada com as expectativas de vida no país de acolhimento, com as condições de vida atuais e especialmente com a perceção das perspectivas futuras no país de origem, não somente em termos de emprego, rendimento e qualidade de vida, mas também em conjunturas de conflito, insegurança e incerteza, económica, social, política e geopolítica.

Tendo em consideração este conjunto de circunstâncias, menos previsíveis, as projeções devem ser atualizadas em permanência em função de alterações conjunturais dos fatores que identificadamente as influenciam.

Portugal continuou a registar um volume de emigração com alguma expressão mesmo registando um mais relevante fluxo imigratório, de origem cada vez mais diversificada.

A Figura 9. mostra a estimativa dos movimentos migratórios para a população total, e para homens e mulheres, entre 2022 e 2041.

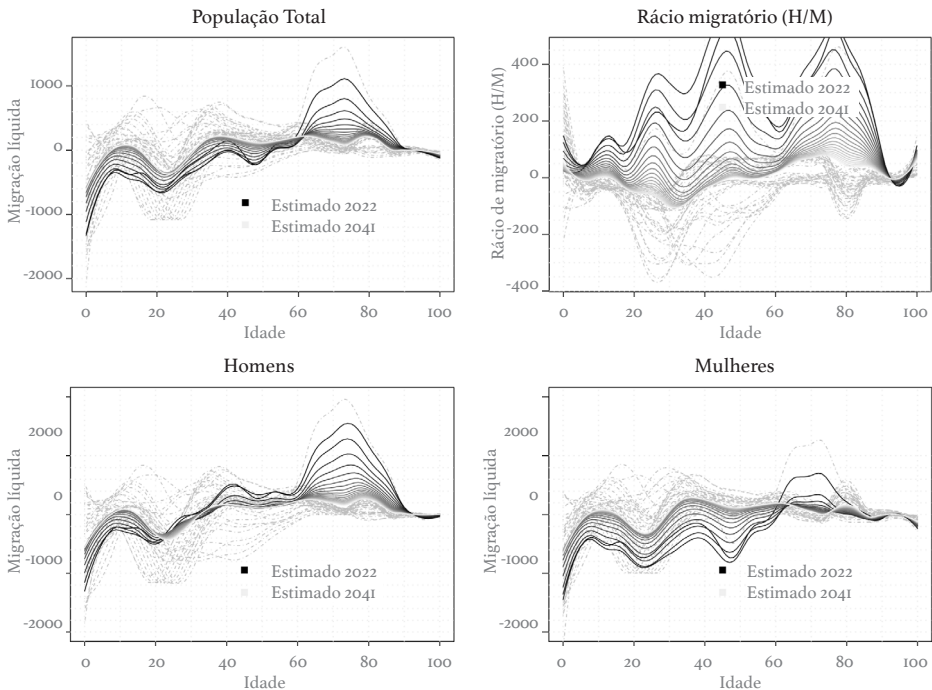


Figura 9. Estimativa dos movimentos migratórios para o total da população, homens e mulheres, e rácio migratório, entre 2022 e 2041.

Fonte: INE – Recenseamentos e estimativas da população. Cálculo Próprio.

Os resultados mostram a previsão de uma evolução positiva nos padrões migratórios tendo por base os dados do passado recente. Esta tendência mais favorável verificar-se-á ao longo da estrutura etária da população, independentemente do sexo. O rácio migratório entre homens e mulheres admite a possibilidade de serem os homens a emigrar em maior número do que as mulheres.

Tendo em consideração a questão central deste estudo, seguidamente analisam-se os resultados da projeção relativos à dimensão estimada para a população total e para as idades entre os 18 e os 20 anos.

3.2. PROJEÇÃO DA DIMENSÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE EM PORTUGAL: TOTAL E COM IDADES ENTRE OS 18 E OS 20 ANOS (PARA 2031 E 2041)

Os resultados têm demonstrado que a evolução estimada para as três componentes demográficas vai condicionando a formação das estruturas populacionais ao longo do horizonte de projeção.

Neste exercício foram construídos dois cenários probabilísticos, um tendo em conta as migrações, e um outro “fechado” aos movimentos migratórios, i. e., tendo em consideração somente o movimento natural.

A estrutura da população residente projetada para 2041, entre os 0 e os 100 e mais anos, sem e com influência das migrações, encontra-se representada na Figura 10., através das respetivas pirâmides etárias. Neste segundo caso, foram corrigidos os valores do movimento natural pelas estimativas de saldos migratórios, em função do sexo e da idade. Os gráficos combinam a estrutura populacional observada em 2021 com a projetada para 2041 sobreposta a vermelho. Os intervalos de confiança associados (IC95%) encontram-se representados a cinza-claro.

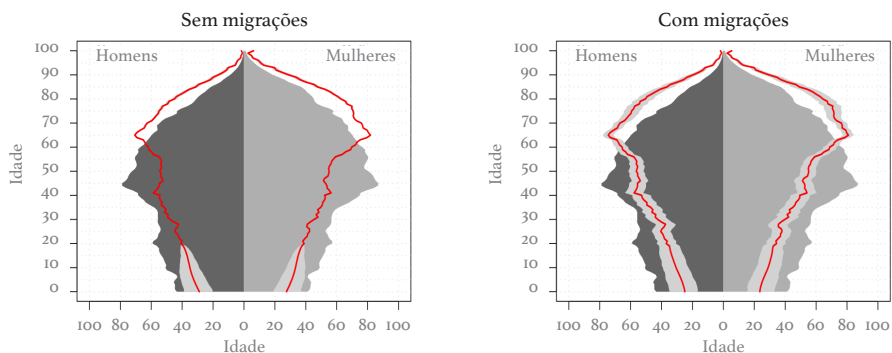


Figura 10. Projeção da estrutura da população portuguesa para 2041, entre os 0 e os 100 e mais anos. Fonte: Human Mortality Database. Cálculo Próprio.

A representação gráfica dos intervalos de confiança indica a existência de uma maior incerteza nas idades mais jovens, onde as alterações da fecundidade têm maior impacto, correspondendo por essa razão a uma área de maior dimensão. Esta situação verifica-se de forma similar na presença das migrações, onde além da incerteza associada à variação dos padrões de fecundidade, acresce a (maior incerteza) relacionada com os movimentos migratórios que, ao ocorrerem em idades maioritariamente jovens, terão grande impacto na dinâmica demográfica futura.

A comparação das pirâmides etárias permite observar, de imediato, a progressão do envelhecimento da população residente. A Tabela 5, mostra em que medida a proporção de jovens tenderá a diminuir e a das idades mais avançadas a aumentar, em ambos os sexos.

Anos civis	Homens		Mulheres	
	Jovens (%)	Idosos (%)	Jovens (%)	Idosos (%)
2021	14,51	19,97	12,42	24,84
2031	11,17	27,21	9,92	32,13
2041	9,89	32,55	8,81	38,17

Tabela 5. Proporções de jovens e idosos, observadas em 2021 e projetadas para 2031 e 2041.
Fonte: INE. Cálculo próprio.

A variação estimada para 2021-2041, mais do que duplica a observada nas duas décadas anteriores. À partida, um resultado que eventualmente poderá vir a verificar-se excessivo, contudo tem a enorme vantagem de alertar para valores que se tornarão reais num cenário de manutenção das tendências com base nos dados históricos.

Em resumo, pode constatar-se pelos resultados obtidos um intensificar e acelerar do ritmo de envelhecimento da população residente, seguindo a tendência histórica apresentada na Figura 1. As projeções revelam um envelhecimento populacional bastante afetado pela tendência migratória do passado, tornando-se ligeiramente mais lento na ausência de migrações, tanto no caso dos homens como das mulheres.

Como anteriormente referido, os valores obtidos confirmam que o impacto negativo do declínio da fecundidade nas últimas décadas, apesar de uma estimativa de declínio da mortalidade e de fluxos migratórios mais favoráveis, contribuirá decisivamente para um declínio da população residente.

O declínio da população só poderá ser mitigado, ou anulado, pela entrada de um elevado contingente de imigrantes e uma redução significativa dos emigrantes.

Não será possível reverter o envelhecimento populacional, apenas abrandar o seu ritmo. As próprias migrações potenciam o envelhecimento, até pelo simples facto de que os próprios imigrantes irão envelhecer no país, se aqui permanecerem e não regressarem ao país de origem após a idade da reforma. A emigração dos jovens acentua o envelhecimento, assim como o seu retorno no final da vida ativa.

Nada fazendo prever uma alteração radical do quadro histórico de evolução de comportamentos, em termos de fecundidade e de mortalidade, apenas algumas oscilações pontuais poderão vir a verificar-se.

Em qualquer exercício de projeções demográficas, os cálculos elaborados têm necessariamente de continuar a ser trabalhados ano após ano, ajustados, não apenas em função dos dados relativos ao comportamento real da população como também devem ser capazes de integrar informação, acrescentando conhecimento e avaliando antecipadamente a evolução que se prevê para a sociedade, quer em termos económicos, sociais ou políticos, bem como as suas consequências.

No entanto, poder-se-á sempre questionar quão diferente poderá vir a ser o comportamento de mulheres e homens residentes no país. Admite-se uma alteração radical e profunda da sua fecundidade indispensável para que o país regresse a valores semelhantes aos do início dos anos 80, com um número médio de filhos próximo de 2,1? Ou, a níveis de fecundidade que permitam ultrapassar a situação crítica atualmente registada no país?

Portugal, nos anos de 2022 e 2023, em contraciclo com grande número de países europeus, registou uma recuperação do ISF para valores superiores aos registados antes da Pandemia Covid-19.

O *Vienna Institute of Demography* (VID), publicou em 2024 o *European Demographic Datasheet*²⁵, onde estima para 2022, um valor de ISF de 1,43 e, no caso deste indicador ser ajustado de modo a ter em atenção o efeito do aumento da IMF, seria igual a 1,64 filhos por mulher.

De acordo com esta publicação, Portugal é entre os países da Europa do Sul aquele que apresentou o valor mais elevado do indicador. Comparativamente, a França registou, no mesmo ano civil, um ISF de 1,79 e um ISF ajustado de 2,03. Também o INE estimou para Portugal, para o mesmo ano, um ISF igual a 1,42 e em 2023, a 1,44.

Eventualmente, se esta tendência de inversão do declínio se mantiver nos próximos anos, impulsionada nomeadamente pelo significativo e mais recente aumento do contributo dos imigrantes para a natalidade em Portugal, poderá vir a ajustar-se no corrente exercício de projeções demográficas o ISF estimado entre 2022 e 2031. O valor estimado pelo modelo em 2031 foi igual a 1,27, com um IC95% de 1,05 a 1,51.

O impacto extremamente negativo da fecundidade resultará num declínio da população residente, com particular incidência nas idades mais jovens. A não ser que venha a ser compensada por uma vaga de imigração de dimensão extraordinária, muito superior à observada recentemente (2022-2023).

O ritmo de declínio da mortalidade poderá vir a reduzir-se por deterioração das condições de vida das famílias e uma limitação do acesso à saúde? Nesse caso, as previsões poderão ter de ser ajustadas no sentido de uma diminuição do ritmo de aumento da esperança de vida à nascença para as próximas décadas.

Será este o futuro demográfico do país? Os dados mostram que, mesma na presença de alterações tão radicais como as atrás mencionadas, as tendências passadas continuarão inevitavelmente a condicionar o futuro.

[25] Vienna Institute of Demography (VID) 2024. European Demographic Datasheet 2024. Wittgenstein Centre (IIASA, VID/ OEAW, University of Vienna), Vienna. Disponível em: www.populationeurope.org

Na Figura II. compara-se a evolução observada (entre 1940 e 2021) com a projetada (de 2022 a 2041 (com e sem migrações), em função do sexo e da idade, com enfoque na dimensão da população com idades compreendidas entre os 18 e os 20 anos.

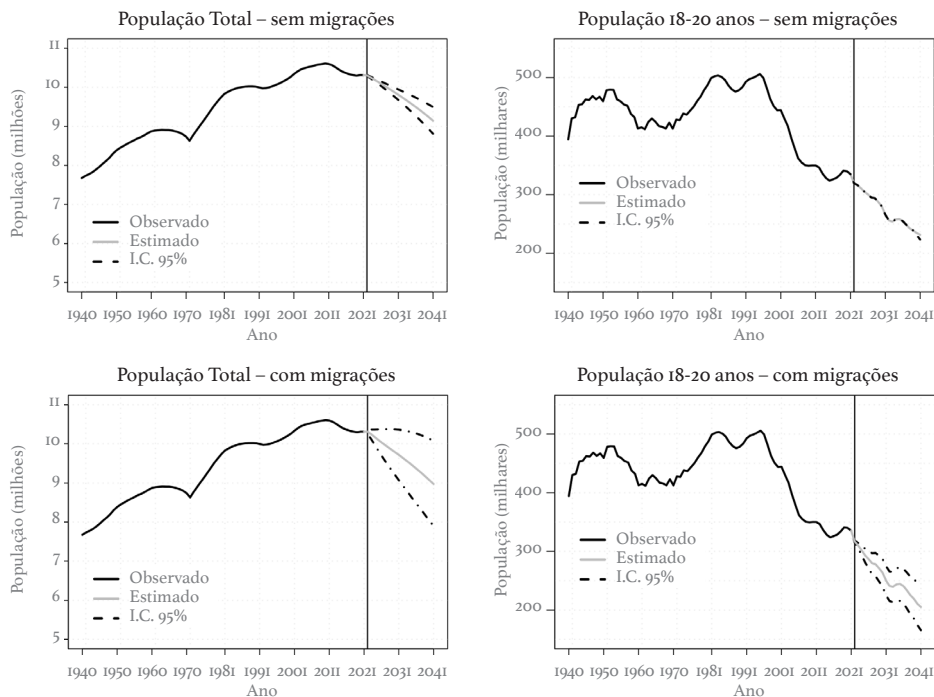


Figura II. Projeção da população total e da população entre os 18 e os 20 anos, entre 2023 e 2041.
Fonte: Human Mortality Database. Cálculo Próprio.

Relativamente à dimensão da população total, pode constatar-se a existência de uma tendência de aumento gradual até 2011, observando-se a partir desta data uma ligeira inversão. Em 2021, o número de residentes em Portugal era igual a 10 343 066, sendo expectável que, em 2041, sem influência das migrações, aquele valor venha a situar-se ligeiramente acima de 9,1 milhões (IC_{95%}: 8,8M; 9,5M). Considerando a componente migratória, com base nos dados históricos, poderá diminuir para cerca de 8,97 milhões, neste caso, com um maior intervalo de variação devido ao aumento da incerteza (IC_{95%}: 7,89; 10,08).

Relativamente à variação da dimensão da população jovem, a situação agudiza-se. A população com idades entre os 18 e os 20 anos, ou seja, aquela que com maior probabilidade reunirá condições para se candidatar ao ES, apesar de algumas flutuações ao longo dos anos, começou a diminuir em 1996, ano em que registou um total de 499 436 residentes. Em 2021, a população com as mesmas idades era igual a 349 970, projetando-se para 2041, 231 628 (IC_{95%}: 223 382; 239 929). Integrando a componente migratória nas estimativas, segundo o padrão migratório por sexos e idades, acentua-se a tendência de

declínio, projetando-se um valor de 205 036 jovens com idades entre os 18 e os 20 anos para 2041 (IC_{95%}:165 579; 243 376).

No âmbito da análise das implicações da evolução demográfica para a procura de ES, e o seu consequente impacto na perspetiva das Instituições de Ensino Superior (IES), é imprescindível possuir resultados ao nível distrital.

Analisam-se, em seguida, os resultados da projeção por distritos e Regiões Autónomas, para a população total e para a população com 18 anos de idade, dado ser esta a idade com maior representatividade entre os candidatos ao ingresso no ES (1.º ano, pela 1.ª vez).

3.3. PROJEÇÃO DA DIMENSÃO POPULACIONAL AO NÍVEL DISTRITAL: TOTAL E COM 18 ANOS DE IDADE (2023-2031)

Todos os jovens com 18 anos que poderão vir a estar em condições de ingresso no ES em 2031 já nasceram, o mesmo acontecendo em relação a 2041. Pertencem maioritariamente às gerações de 2013 e 2023, respetivamente.

O ano de 2013 foi aquele em que a fecundidade em Portugal registou o valor historicamente mais baixo (ISF: 1,21 filhos por mulher), na sequência das crises económicas e financeiras que tiveram um efeito de contração no número de nascimentos.

Foi tido em consideração o efeito da mortalidade e o papel relevante das migrações que pode fazer variar o número de jovens por ação quer da emigração (no sentido da diminuição, nestas idades maioritariamente acompanhando os pais na mudança de residência), quer em sentido inverso no caso da imigração.

A evolução da dimensão e estrutura da população, assim como a evolução das variáveis demográficas ao nível regional não foi uniforme.

A distribuição da população projetada por distritos do Continente e nas Regiões Autónomas, para 2031, mostrou igualmente situações bastante diversas, conforme se observa na Figura 12.

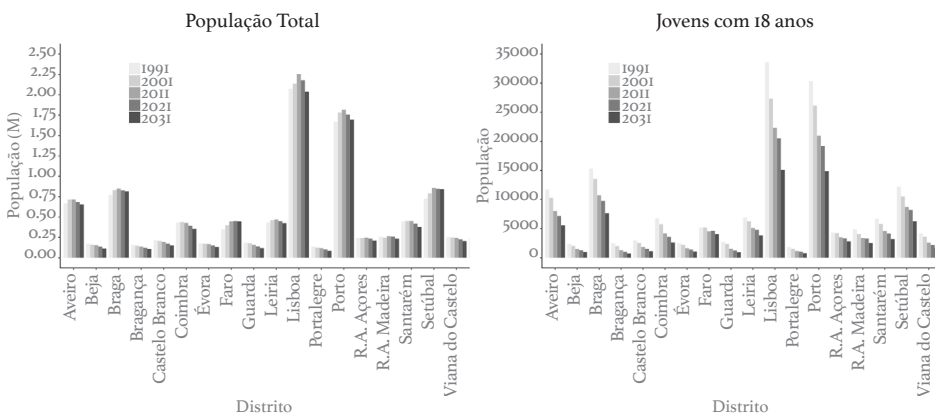


Figura 12. Distribuição da população, total e com 18 anos, observada (1991-2022) e projetada para 2023-2031, por distritos do Continente e Regiões Autónomas.
Fonte: INE. Cálculo Próprio.

Com base na extrapolação das tendências passadas, incluindo a migratória, os resultados das estimativas, para 2031, indicam um declínio populacional generalizado para todo país, mantendo-se como esperado os distritos de Lisboa e do Porto como os mais populosos (com valores acima de 2,1 e 1,7 milhões de residentes, respetivamente), seguidos de Setúbal (com um valor superior a 850 mil), Braga (próximo de 820 mil) e Aveiro (acima de 672 mil).

Prevê-se um menor declínio para os distritos de Lisboa (-7,3%), Setúbal (-2,3%) e Faro (-0,7%); aqueles com quebras mais acentuadas em termos de variação da população total serão: Beja (-13,6%), Portalegre (-13,0%), Guarda (-10,9%), Castelo Branco (-10,6%), a RAA (-10,3%) e Évora (-10,2%).

A incidência do declínio na população com 18 anos é mais evidente na medida em que se trata de apenas 1 ano de idade, com reflexo direto da variação da fecundidade nas últimas duas décadas e consequente diminuição do número de jovens. Ou seja, sem o contributo da restante estrutura, em que os efeitos se vão repercutindo nas diferentes idades, à medida que as gerações vão sobrevivendo, migrando e envelhecendo.

De acordo com as estimativas, para os jovens com 18 anos, o declínio será ainda mais acentuado em todos os distritos, com uma redução total estimada para o país, entre 2021 e 2031, de -29 705 residentes.

Ao nível distrital estimam-se decréscimos superiores a ¼ nos distritos de: Aveiro, -26,8%; Braga, -25,4%; Setúbal, -28,9%; Porto, -26,1% e Lisboa, -29,7%. Para a maioria dos distritos do interior do país, menos populosos, estimam-se diminuições que variam entre -34% em Vila Real e Bragança e -28,1% em Portalegre. Prevêm-se os menores decréscimos na RAA (-19,7%) e no distrito de Faro (-18%).

Recordamos um Norte mais populoso, com elevada natalidade, elevada proporção de jovens e menos envelhecido. Todavia, o declínio da fecundidade que se iniciou mais tarde no Norte, sofreu uma aceleração nas décadas mais recentes, o que teve como consequência esta rápida diminuição da fecundidade do Norte face ao Sul, região em que a queda da fecundidade se fez sentir precocemente, e mais lentamente. Esbateram-se as diferenças entre o Norte e o Sul com rapidez e, não havendo uma inversão da tendência que sustentadamente permitisse assegurar uma recuperação, estima-se que a descida da população jovem no Norte venha a ser mais abrupta do que no Sul.

O relatório publicado em 2022 pela OCDE “Resourcing Higher Education in Portugal”²⁶ ao identificar os problemas do sistema de ES que resultam de uma evolução demográfica extremamente negativa veio corroborar os resultados do presente estudo.

Refere que as projeções publicadas pelo INE apontam para uma redução da população entre os 20 e os 29 anos de idade, de 2020 a 2035, em cerca de -14% para os homens e, no caso das mulheres, -13%.

Continuando a citar, conclui que para além do declínio da população jovem, acresce que a evolução demográfica não tem sido (nem se prevê) uniforme no país. Para a Região Norte projeta-se uma redução de -26% de jovens, enquanto na Região Alentejo a redução será somente de -14%. Prevê que o número de jovens venha a aumentar nas Regiões da Área Metropolitana de Lisboa e no Algarve.

[26] OECD (2022), Resourcing Higher Education in Portugal, Higher Education, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a91a175e-en>.

Um menor nível de declínio nas regiões do Sul do país comparativamente às do Norte pode ser explicado em parte, como se referiu, pelo facto do declínio da fecundidade se ter iniciado mais cedo e ter sido mais lento.

O aumento em contraciclo estimado para as Regiões da Área Metropolitana de Lisboa (AML) e para o Algarve pode encontrar uma raiz no aumento da imigração nestas regiões, ao atrair e fixar população em idade ativa jovem, a par de um aumento expressivo dos indicadores de fecundidade recentemente registados em ambas as regiões (em 2022: ISF=1,60 na AML e 1,58 no Algarve).

Os resultados das projeções do presente estudo vêm colocar desafios que questionam o atual padrão de recrutamento e o sistema de oferta de educação superior. Parece consensual que a diminuição de jovens residentes no país irá influenciar o número de candidaturas ao ES. Mesmo admitindo, no futuro próximo, profundas alterações ao padrão de ingresso atual, apela a uma reavaliação e provável ajustamento da oferta.

4. EVOLUÇÃO DOS FLUXOS INTER-REGIONAIS DE CANDIDATOS AO ENSINO SUPERIOR (2008, 2015 E 2021)

Tomando sempre como base o número de jovens projetados para a próxima década, coloca-se a pergunta de como se irá refletir a diminuição estimada no número de candidaturas, no 1.º ano, pela 1.ª vez ao ES, nas diferentes IES.

Alguns temas devem ser abordados previamente, como por exemplo, o impacto no número de alunos inscritos no ensino secundário, na evolução das intenções de ingresso no ES, e no comportamento de mobilidade de candidatos entre regiões.

Impacto no número de alunos inscritos no secundário

De modo a reunir condições de candidatura, é indispensável a conclusão com sucesso do ensino secundário²⁷. Assim, o sistema de ensino ver-se-á confrontado com as consequências da diminuição do número de jovens, num primeiro momento, no número de alunos inscritos no ensino não superior.

A Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), elaborou projeções da evolução do número de alunos inscritos no ensino não superior (do 1.º ao 12.º ano) entre 2020/21 e 2035/36.

As projeções do número de alunos no 12.º ano (ensino público e privado) apontam igualmente no sentido de uma forte redução na base de recrutamento por excelência do ES.

Prevê uma redução de -22% para o Continente no número de alunos nos cursos tradicionais (incluindo os cursos Científico-Humanistas e os cursos Artísticos Especializados). Entre regiões (NUTS II) as variações são expressivas, sendo o Norte a que mais reduz (-31,1%), seguindo-se o Centro (-28,5%) e o Alentejo (-23,1%). As reduções são menores na Área Metropolitana de Lisboa-AML (-9,1%) e no Algarve (-6,1%). Antecipa-se que as perdas na Área Metropolitana do Porto-AMP (-28,0%) venham a ser bastante mais elevadas do que na de Lisboa (9,1%). Estas percentagens equivalem para o Continente a uma redução no total superior a -14 000 alunos, no horizonte de 15 anos.

Quanto aos Cursos de Educação e Formação (CEF), de aprendizagem e profissionais, projeta-se uma diminuição global de -23,2%, sendo o Norte (-32,4%) a única região com um decréscimo superior ao estimado para o Continente. Estima-se para as restantes regiões uma redução de -22,1% no Centro; -22,9% no Alentejo; na AML, -9,6%, e no Algarve, -4,5%. Neste caso, a perda total prevista corresponde a uma diminuição acima de -9 000 alunos, no mesmo período.

[27] Através do regime geral, podem candidatar-se ao ingresso num determinado curso e instituição de ensino superior os estudantes que satisfaçam, cumulativamente com outras condições, a seguinte: ter aprovação num curso de ensino secundário nas condições para prosseguimento de estudos, quando existentes, ou ser titular de habilitação legalmente equivalente (DGES).

[28] Fonte de Dados: DGEEC, Projeções da Evolução do número de alunos no 12º (ensino não superior), entre 2020/21 e 2035/36.

[29] Embora as áreas consideradas ao nível regional não sejam exatamente idênticas, os resultados são comparáveis.

Estes resultados²⁸ encontram-se em linha com os das projeções demográficas realizadas no presente estudo²⁹. Analisados os valores absolutos envolvidos no declínio, e apesar de nem todos os alunos que concluem o 12.º ano progredirem para o ES, as situações mais gravosas em termos futuros poderão vir a ser as dos territórios do Centro e do Alentejo.

Em suma, o declínio do número de jovens, observado ao longo do tempo, reduzirá significativamente o número de alunos no ensino não superior, o que originará, à partida, um menor número de alunos a ingressar no ES, mesmo reduzindo as taxas de abandono e elevando as propensões de progressão atualmente observadas. No entanto, quando se coloca a questão de como a diminuição do número de alunos inscritos no secundário se irá refletir no número daqueles que se irão inscrever (1.º ano, 1.ª vez) nas diferentes IES, não deve ser tida em atenção unicamente a evolução do número de jovens residentes.

Não importa apenas a dimensão, mas também como se caracteriza essa população, qual o seu perfil. Deverá ser tida em conta a (in)alteração das seguintes características: Quais as competências adquiridas no ensino não superior? Qual o nível de satisfação com o sistema de ensino? Quais as intenções de progressão para o ES? Quais as expectativas e perceções relativamente à importância da obtenção de um grau de instrução superior no seu futuro? Quais as suas preferências? Como gerem emocionalmente o afastamento da área de residência e a saída de casa dos pais? Que condições possuem (os estudantes e as famílias) para assegurar a possibilidade de frequência no ES?

As mudanças verificadas no perfil da população jovem poderão tornar-se tão relevantes quanto a sua dimensão.

Para além da conclusão do ensino secundário e da intenção de prosseguir a sua formação, qualificação e aquisição de competências ao nível superior, as preferências dos estudantes quer no respeitante aos cursos, quer às IES, desempenham um papel fundamental.

Tendo em consideração as preferências em função do número de vagas oferecidas nos diferentes pares curso/IES, e da nota de ingresso, os estudantes ponderam e optam por trajetórias de mobilidade que condicionarão a sua candidatura.

Analisa-se em seguida o comportamento das candidaturas dos estudantes no período de 2008 a 2022.

Evolução das Candidaturas ao ES

Atendendo a que a maior concentração de candidatos se encontra nos jovens com 18 anos, consideraram-se os primeiros como potenciais candidatos ao ES (apesar de nem todos reunirem condições de ingresso) e os segundos, dado que manifestaram expressamente o propósito de se candidatar, como intenções de ingresso (apesar de nem todas as candidaturas terem sido consideradas como válidas).

Dados da Direção Geral do Ensino Superior (DGES) relativos aos anos de 2008 a 2022, apresentados na Tabela 6., permitem comparar as estimativas da população residente com 18 anos (INE) e o número de candidatos ao ES (dados da 1ª fase do Concurso Nacional de Acesso).

O número de jovens (de todas as idades) que ano após ano se candidatou ao ES tem sido bastante menor do que o número de residentes com 18 anos de idade.

As intenções de ingresso foram aumentando em valor absoluto e em proporção, designadamente nos últimos anos. O efeito das crises que devastaram o país de 2008 a 2013 evidencia-se na redução de -23,7% no número de candidaturas, o que correspondeu a uma queda de -8,2% na proporção de candidatos.

A estimação da proporção de possíveis candidatos dada pelo modelo para 2021, mantendo a tendência observada de diminuição da população residente com aquela idade e aumento do número de candidaturas, encontra-se aquém da proporção efetivamente verificada (49,4% e 59,9%, respetivamente).

Anos civis	População com 18 anos	Candidatos 1ª fase	% de Candidaturas
2008	116 725	53 451	45,8
2009	117 330	52 812	45,0
2010	115 685	52 178	45,1
2011	114 135	46 899	41,1
2012	108 944	45 429	41,7
2013	108 382	40 785	37,6
2014	108 977	42 703	39,2
2015	110 017	48 556	44,1
2016	110 479	49 814	45,1
2017	113 896	52 795	46,4
2018	116 594	49 781	42,7
2019	107 431	51 463	47,9
2020	108 063	62 930	58,2
2021	107 404	64 363	59,9
2022	105 639	61 834	58,5

Tabela 6. População residente com 18 anos e candidatos ao ES (1ª fase do Concurso Nacional de Acesso) entre 2008 e 2022.

Fonte: DGES e INE. Cálculo Próprio.

Neste contexto, é de grande importância analisar a origem geográfica das candidaturas. A Figura 13, mostra a sua distribuição por distrito de origem, em 2008, 2015 e 2021.

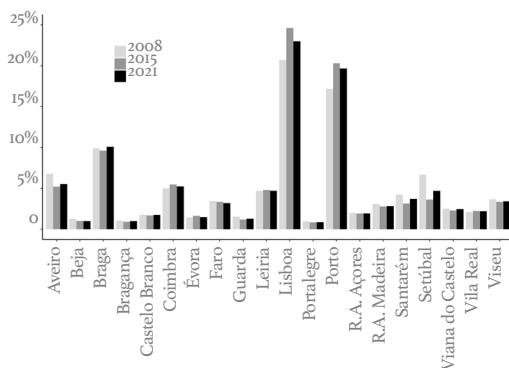


Figura 13 Distribuição das candidaturas (%) por distrito de origem em 2008, 2015 e 2021.

Fonte: DGES, Cálculo Próprio.

Tal como esperado, foram os distritos de Lisboa e do Porto que mais candidaturas registaram, seguidos pelo distrito de Braga.

Em 2008, Lisboa e Porto representavam aproximadamente 38% do total das candidaturas submetidas, em 2015 essa proporção elevou-se para 45%, mantendo idêntico valor em 2021.

Entre 2008 e 2015, apenas quatro distritos aumentaram o número de candidaturas: Lisboa, Porto, Aveiro e marginalmente Évora, tendo em consideração os distritos/GAES onde foram submetidas. Os distritos de Lisboa e do Porto, no seu conjunto, foram responsáveis por 86,9% do aumento total observado.

Entre 2015 e 2021, todos os distritos contribuíram positivamente para o acréscimo registado no número de candidaturas.

Em 2021, uma análise da contribuição dos diferentes distritos e Regiões Autónomas, mostra que o distrito de Lisboa contribuiu com 25,7% do total de candidaturas, Porto com 19,2% e Braga com 9,2%. Em conjunto, Lisboa, Porto e Braga, em 2021, registaram 54,2% do total de candidaturas, valor aproximadamente igual ao observado em 2015 (54,7%) e superior a 2008 (45,0%).

Agregando por regiões, em 2021, a proporção de candidaturas com origem nos distritos do Norte foi de 33,9%; Centro: 23,8%; Lisboa: 25,7%; Sul: 11,7%; RAA: 2,0% e RAM: 2,9%.

No entanto, nem sempre a primeira preferência do estudante (nem posteriormente a sua colocação) recaí num par curso/IES desse mesmo distrito. Por essa razão, considerou-se igualmente relevante analisar o comportamento de mobilidade dos estudantes em função dos distritos de origem (localização da residência permanente à data da candidatura) e de destino escolhido.

Comportamentos de mobilidade entre regiões

A possibilidade (e o interesse) de mobilidade dos estudantes entre IES terá influência no número total de ingressos no ES e na sua distribuição geográfica, tendo em consideração, por um lado, as intenções, preferências e nota de ingresso e, por outro, as limitações na oferta refletidas no número de vagas de cada IES.

A Figura 14. mostra a distribuição da concretização das intenções de mobilidade dos estudantes, à entrada do ES (1.º ano e 1.ª vez), expressas nas candidaturas em função dos distritos de origem e de destino em 2008 e 2015. A distribuição é apresentada em percentagem, sendo o distrito de origem representado na horizontal, e as proporções das candidaturas em função do distrito de destino na vertical.

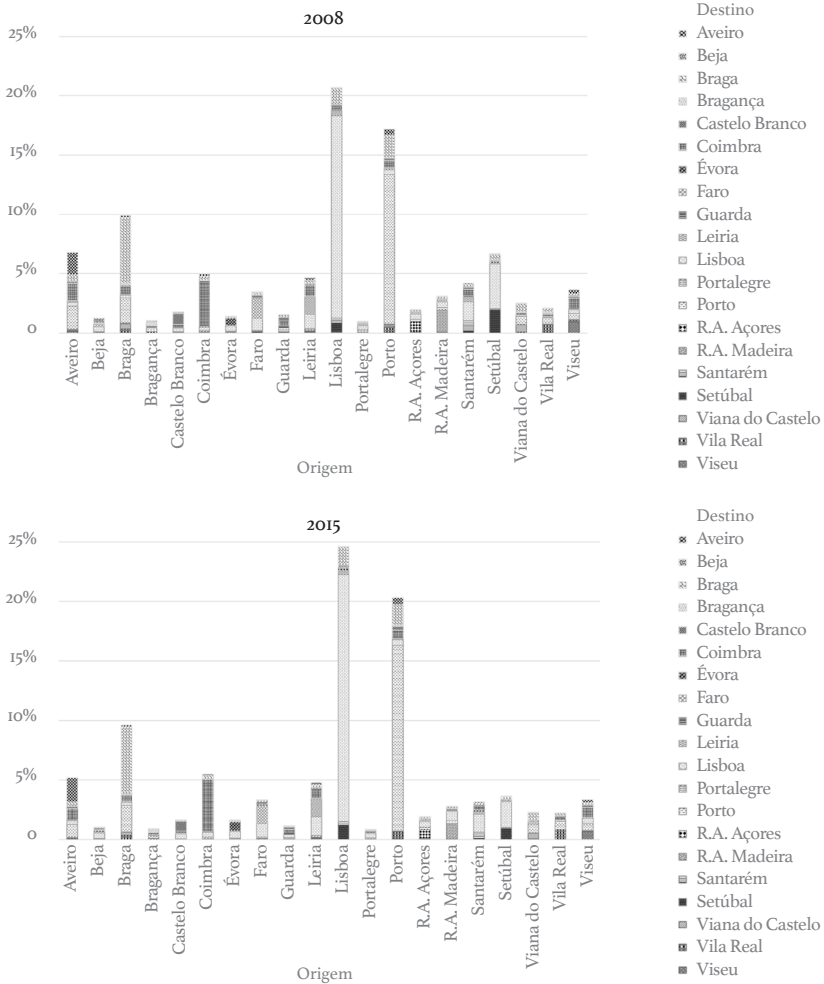


Figura 14. Distribuição das candidaturas (%) por distrito de origem e de destino em 2008 e 2015.
Fonte: DGES, Cálculo Próprio.

A maioria das candidaturas teve como objetivo a entrada no ES numa instituição localizada nos distritos de Lisboa, Porto, Braga, Aveiro ou Coimbra, correspondendo a maior parte a candidaturas com origem no próprio distrito (designadamente, em Lisboa e no Porto).

O facto destes distritos possuírem uma maior dimensão populacional explica apenas em parte este comportamento de (i)mobilidade. Nos distritos de Lisboa e Porto localizam-se IES de elevada reputação que atraem estudantes de quase todo o país. No entanto, ao mesmo tempo que cativam uma elevada proporção dos seus residentes, ambos os distritos, enviam, em simultâneo, estudantes para quase todos os outros distritos.

Constatou-se que, na quase totalidade dos distritos, a maioria dos candidatos tende a optar pelo próprio distrito de origem. O destino preferencial da mobilidade dos estudantes recaiu nas IES localizadas em distritos geograficamente contíguos ou mais próximos. As IES localizadas nos distritos de Lisboa e do Porto distinguiram-se por acolher grande parte dos candidatos oriundos de outros distritos que não escolheram o distrito de residência, ou os geograficamente mais próximos. Seguindo o mesmo padrão, também os candidatos das Regiões Autónomas que optaram por um processo de mobilidade evidenciaram uma preferência por IES localizadas em Lisboa, Porto e Coimbra.

A Figura 15. mostra a distribuição percentual dos candidatos em função da origem e do destino, para 2021.

De acordo com os resultados obtidos pelo modelo para 2021, não se estima grande alteração ao padrão observado em anos anteriores.

Na generalidade, parece existir resistência à mudança, apesar da diversidade de movimentações entre regiões refletidas nas figuras acima.

Existem várias condicionantes restritivas às intenções de mobilidade em função das preferências dos estudantes. À partida, a disponibilidade de vagas oferecidas no par curso/IES da sua preferência inicial, tendo em atenção a nota de ingresso, assim como, as condições de vida das famílias.

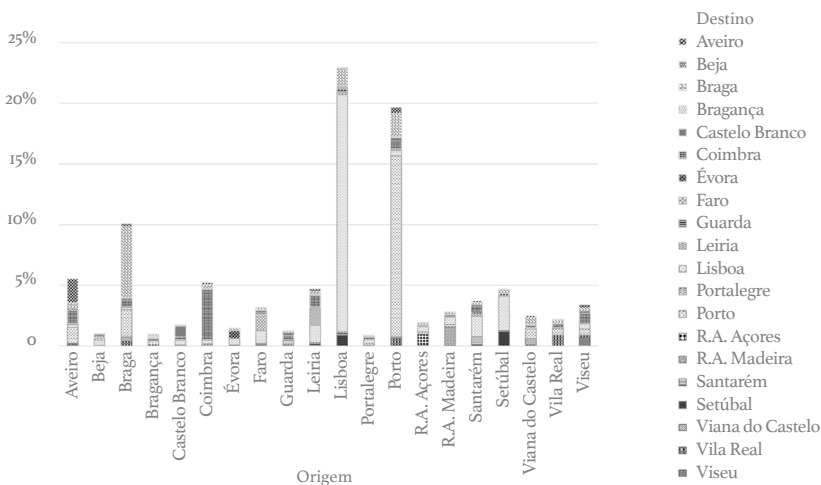


Figura 15. Distribuição das candidaturas (%) por distrito de origem e de destino em 2021.
Fonte: DGES, Cálculo Próprio.

A ordenação das preferências iniciais do estudante parece ser igualmente influenciada pela reputação do par curso/IES, que de acordo com a sua perceção (tal como da rede familiar, de amigos e colegas) lhe garante mais possibilidades de adquirir uma vantagem competitiva no mercado de trabalho, maior rendimento, melhores condições de vida, maior prestígio e potencial ascensão social no futuro, para além obviamente da sua vocação ou gosto pessoal.

Neste contexto, a reputação das Universidades e Politécnicos do país, públicos ou privados, parece ser garantia de estabilidade no futuro.

Todavia, a diminuição do potencial número de estudantes tem levantado dúvidas quanto à manutenção da viabilidade financeira de algumas IES com menor procura, eventualmente localizadas em territórios de maior declínio populacional ou de menor atratividade, e também em termos de qualidade do ensino.

Alguns autores defendem que o ES mantém um certo padrão de elite, com instituições de ensino mais procuradas do que outras, o que pode implicar uma certa disfuncionalidade do mercado.

A relação entre as vagas oferecidas pelas diferentes IES e as escolhas dos estudantes em 1ª preferência proporciona uma visão aproximada da relação entre a procura e a oferta, na perspetiva das instituições.

A Figura 16. mostra a relação entre as vagas oferecidas e as escolhas dos estudantes em 1ª preferência, expressas pelos candidatos no ano letivo de 2020/2021.

Apesar se se analisar apenas um único ano, a relação entre as escolhas em 1ª opção em função do número de vagas por IES, parece elucidativa.

Neste ano letivo, o ISCTE destacou-se por ter o rácio mais elevado (número de candidatos em 1ª preferência vs. o número de vagas oferecidas) com o valor de 3,3. Seguiram-se as Escolas Superiores de Enfermagem de Lisboa e do Porto (2,66 e 2,53), a Universidade do Porto (2,42) e a Universidade Nova (2,16). De referir que todas estas IES se localizam nos distritos com maior concentração de jovens, sendo simultaneamente os que revelaram maior capacidade de atração para candidatos de outros distritos do país.

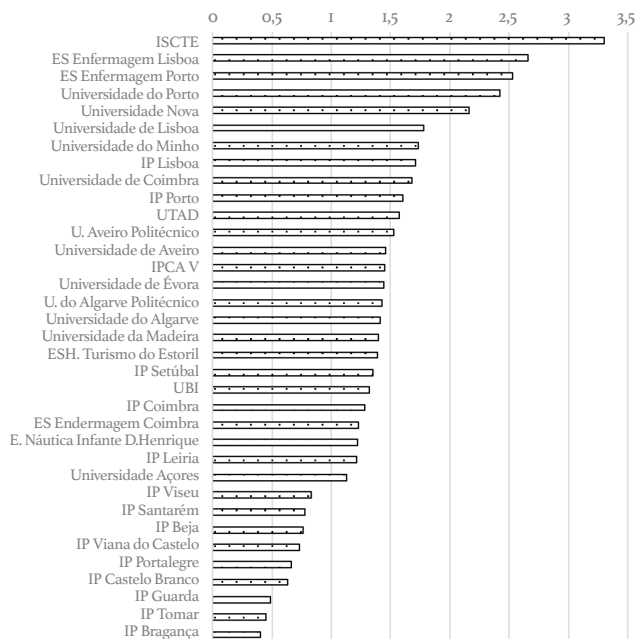


Figura 16. Relação entre o número de candidaturas em 1.ª opção e o número de vagas, por IES, ano letivo 2020/21. Fonte: DGES, Cálculo Próprio.

AS IES que apresentam um valor inferior a 1 merecem uma atenção particular. Localizam-se maioritariamente no interior do país e são principalmente atrativas para candidatos do próprio distrito e de distritos limítrofes ou próximos.

No entanto, mesmo em IES que apresentam globalmente um número de candidatos em 1.ª opção superior ao número de vagas, nem todas evidenciam uma capacidade de atração e fixação de estudantes para além dos limites do seu próprio distrito (ou dos geograficamente mais próximos), o que de certa forma as torna mais vulneráveis numa situação de quebra do número de jovens na sua base de recrutamento.

A diminuição do potencial número de alunos tem levantado dúvidas quanto à manutenção da viabilidade financeira de algumas IES com menor procura, eventualmente localizadas em territórios de maior declínio populacional ou de menor atratividade, e também em termos de qualidade do ensino. No entanto, existem outras estratégias de captação de estudantes que, provavelmente, estarão a ser equacionadas e implementadas.

Nestas circunstâncias, um aumento da mobilidade, com deslocações de estudantes entre IES poderá contribuir para um maior equilíbrio da procura no futuro?

Tentando responder a esta questão, e partindo das variáveis para as quais se dispunha de informação³⁰, estudou-se a sua influência na mobilidade em geral, na mudança para o distrito de Lisboa e na mudança para o distrito do Porto.

[30] Fonte dos dados: DGES.

Fatores que influenciam a mobilidade

Para tentar compreender que variáveis poderão influenciar significativamente a construção deste *puzzle*, combinação complexa de preferências, condicionantes, e percepções, que conduzem à mobilidade, analisou-se o resultado das colocações dos jovens com 18 anos de idade no ES. Pretendeu-se avaliar se o facto de ser homem ou mulher, a nota de ingresso, o próprio ano de ingresso e a área de origem, se mostraram significativos na decisão (matrícula após a colocação) e quais as possibilidades de terem influenciado ou não a mobilidade.

No âmbito do estudo da mobilidade dos candidatos ao ES estudou-se o período perturbado pela crise financeira internacional que afetou Portugal (2008-2009) e pela crise económica e social de 2010-2013, com base nos dados dos estudantes colocados na primeira fase nos anos de 2008 a 2013³¹.

Observaram-se diferenças significativas por sexo e ano de ingresso: a proporção de mulheres que mudaram de distrito (49%) foi maior do que a proporção de homens que o fizeram (46%)³², tendo os resultados mostrado as mulheres com mais possibilidades de mudar de distrito³³; a proporção de estudantes que mudou de distrito foi igual a 48,2% em 2008 e a 46,3% em 2013³⁴, uma redução da mobilidade eventualmente associada às restrições em tempos de crise; os alunos com ingresso entre 2008 e 2010 apresentaram mais possibilidades de ter mudado de distrito do que aqueles com ingresso após 2010³⁵; a análise considerando a nota de ingresso confirmou que esta foi mais elevada entre as mulheres (média=147,7) do que entre os homens (média=145,3), sendo as diferenças estatisticamente significativas³⁷.

Para calcular a probabilidade de mudar de distrito, mudar para o distrito de Lisboa ou para o distrito do Porto, para alunos com 18 anos colocados na primeira fase, em função das mesmas variáveis, recorreu-se a modelos de regressão logística.

Os resultados mostraram que, considerando todos os anos de ingresso, tanto para homens como para mulheres, a probabilidade de mudar de distrito diminuiu com o aumento da nota de ingresso; as mulheres apresentaram probabilidades de mudar de distrito mais elevadas do que os homens³⁸; para ambos os sexos, verificou-se que a probabilidade de mudar de distrito foi mais baixa após o ano de 2010, fosse qual fosse a nota de ingresso considerada.

No respeitante à possibilidade de mudar para o distrito de Lisboa, os resultados mostraram que: não existem diferenças significativas entre homens e mulheres; a área de origem parece ser o melhor diferenciador da probabilidade de mudar para o distrito de Lisboa, sendo que aqueles com probabilidades mais elevadas provêm do distrito de Setúbal, da área do Alentejo, do Algarve, das Ilhas e do Centro. A probabilidade dos alunos cujo distrito de origem

[30] Fonte dos dados: DGES.

[31] Foram considerados 346 280 estudantes. Para uma análise mais detalhada da metodologia usada e dos resultados consultar o Relatório publicado pela A3ES, anteriormente citado.

[32] Mulheres: 49%, (IC_{95%} = (49,1%, 49,5%)); Homens: 46%, IC_{95%} = ((45,6%, 46,2%)); (valor p < 0,001).

[33] OR = 1,14, (IC_{95%} = (1,16, 1,13)); (valor p < 0,001).

[34] 2008: 48,2% (IC_{95%} = (47,7%, 48,6%)); 2013: 46,3%, (IC_{95%} = (45,8%, 46,8%)); (valor p < 0,001).

[35] OR = 1,09; IC_{95%} = (1,07, 1,10); (valor p < 0,001).

[36] Esta análise contou com 346 276 alunos colocados na primeira fase, entre 2008 e 2013, cuja nota de ingresso correspondeu à nota da preferência em que foram colocados.

[37] (média=147,7, (IC_{95%} = 147,6, 147,8)) do que entre os homens (média=145,3, (IC_{95%} = 145,2, 145,4)), sendo que o valor de prova do teste T indica que estas diferenças são significativas (valor p = 0,001).

[38] Para qualquer ano de ingresso, existiram diferenças significativas entre homens e mulheres.

pertence ao Norte, mudarem para o distrito de Lisboa, foi inferior a 0,25, independentemente da nota de ingresso considerada, em qualquer ano de ingresso e para ambos os sexos.

A probabilidade de mudar para o distrito do Porto, foi mais elevada no ano de 2013 e mais baixa no ano de 2011, fosse qual fosse a área de origem; a nota de ingresso teve um efeito positivo na opção de mudar para o distrito do Porto, independentemente do ano de ingresso e sexo dos estudantes. Contudo, foi para os alunos provenientes do Centro, das Ilhas, e especialmente do Norte, que se verificou uma maior influência da nota de ingresso, sendo aqueles com notas mais elevadas a apresentarem uma maior probabilidade de mudar para o distrito do Porto; ser homem ou mulher não alterou significativamente a probabilidade de mudança; porém, continuou a ser a área de residência que melhor definia as escolhas dos estudantes, sendo mais provável que os originários do Norte mudassem para o distrito do Porto.

Os resultados indicam que o distrito de Lisboa foi mais atrativo para aqueles alunos provenientes de áreas mais próximas, enquanto que o distrito do Porto parece ter sido mais atrativo para os estudantes provenientes do Norte.

Destacam-se como principais conclusões: as mulheres mostrarem maior probabilidade de mobilidade; a probabilidade diminuir com o aumento da nota de ingresso; para ambos os sexos, a probabilidade de mobilidade diminuir em tempos de crise; a área de origem dos candidatos definir-se como o principal diferenciador em termos de probabilidade de mudança, nos casos da mobilidade para os distritos de Lisboa e Porto.

O processo de mobilidade dos estudantes parece encontrar-se condicionado por restrições diretamente relacionadas com a localização geográfica da IES pretendida: as relativas ao impacto da distância quer do ponto de vista económico e financeiro, quer emocional e familiar.

Mobilidade, mas principalmente (i)mobilidade

Reconhecendo ser a área de residência que melhor define as escolhas, pode concluir-se que o ajustamento das preferências e das escolhas, faz coincidir na maioria dos casos a origem geográfica dos candidatos com o distrito de localização da IES escolhida, na concretização das intenções (matriculados após colocação) face às circunstâncias.

Tempos de crise económica e financeira, de aumento do desemprego nas famílias e baixa de rendimentos, condicionam a escolha de IES fora da área de residência e, eventualmente, poderão mesmo impedir a concretização de intenções de entrada no ES.

Por outro lado, pode questionar-se em que medida, num país onde a saída de casa dos pais é tão tardia, as questões emocionais não irão afetar também a decisão de mobilidade para IES localizadas fora da área de residência.

Os jovens residentes nos distritos com maior oferta de IES, com mais elevada reputação, parecem ter sempre mais oportunidades de escolha. As próprias IES tenderão a permanecer numa situação privilegiada, uma vez que continuarão a manter uma base de recrutamento alargada, cativando os que até aí constituíam um excedente de procura transferível para outras IES localizadas noutros distritos.

Mobilidade no ES Universitário e Politécnico

Até ao momento, a análise tem contemplado as candidaturas ao ES como um todo, ou seja, sem diferenciação pela tipologia de ensino. O diagrama representado na Figura 17. mostra a distribuição das candidaturas por distrito de origem e de destino, em 2015, em função da tipologia de ensino³⁹.

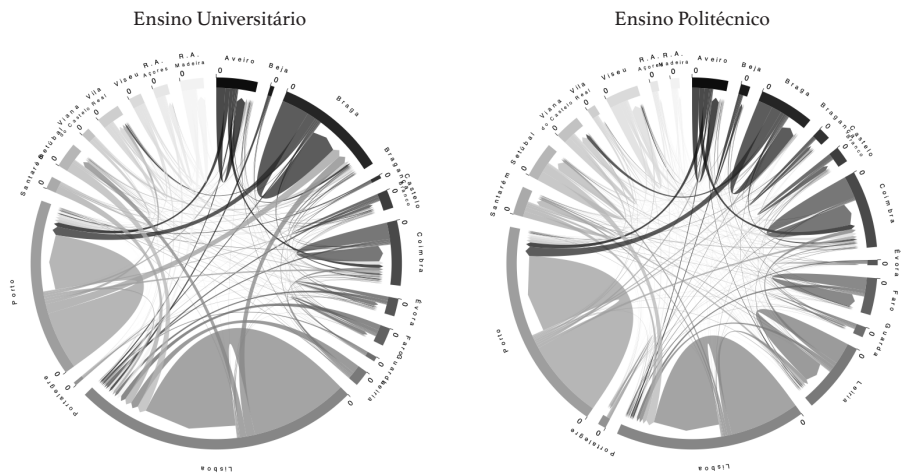


Figura 17. Fluxos inter-regionais de candidaturas de acordo com a tipologia de ensino em 2015, no Ensino Universitário e Politécnico.

Fonte: DGES, Cálculo Próprio.

A forma de representação gráfica da mobilidade entre regiões através dos diagramas de fluxos, usada em demografia na representação das migrações, é intuitiva e de fácil compreensão. Na verdade, trata-se de comparar movimentos migratórios, no caso dos inscritos no ES (1.º ano, 1.ª vez), entre distritos e Regiões Autónomas.

Este tipo de gráfico transmite uma perspetiva mais completa sobre os fluxos inter-regionais de candidatura ao ES. Para além de retratar a representatividade de cada distrito nos fluxos totais de candidaturas, permite visualizar as redes que se estabeleceram entre as diferentes IES de cada um dos dois sistemas.

Pela análise do diagrama, percebe-se de imediato o sentido dos movimentos de mudança de residência, assim como o seu volume.

Uma primeira observação permite concluir que os distritos identificados anteriormente como os mais representados entre os candidatos ao ES, mantêm as mesmas posições quando se analisa apenas o ensino universitário.

No caso do ensino politécnico, constata-se que a representatividade dos diferentes distritos se alterou passando a ter maior representatividade no conjunto das candidaturas, por ordem decrescente, o distrito do Porto, Lisboa, Braga, Leiria e Coimbra. Encontram-se

[39] Por indisponibilidade de dados para 2021, não foi possível atualizar estas estimativas.

acréscimos muito significativos nos distritos de Leiria, Faro e Viseu, cuja tipologia de ES é maioritariamente politécnico.

4.1. EXTRAPOLAÇÃO DOS FLUXOS INTER-REGIONAIS DE CANDIDATOS AO ENSINO SUPERIOR (2021)

Na impossibilidade de dispor de dados que permitissem a atualização dos cálculos e a aplicação do modelo de estimação para 2031, apresentam-se na Figura 18. os resultados obtidos por aplicação do modelo para 2021, comentando as diferenças entre as previsões e os dados reais disponibilizados pela DGES.

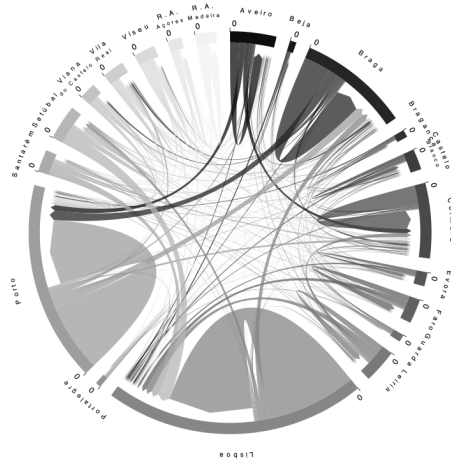


Figura 18. Previsão dos fluxos inter-regionais de candidaturas para o ano de 2021 (valores estimados pelo modelo).

Fonte: DGES, Cálculo Próprio.

Mesmo sem serem esperadas grandes alterações no respeitante aos fluxos inter-regionais de candidaturas estimados para 2021, em relação ao observado em anos anteriores, os resultados do modelo mostram, uma vez mais, serem os distritos de Lisboa e do Porto aqueles que mais candidatos cativariam, seguidos de Braga e Aveiro (os resultados já observados no ano letivo de 2021-2022, mostram que os distritos que mais candidatos registaram foram na realidade Lisboa, Porto, Braga, Coimbra e Aveiro (25,7%; 19,2%; 9,2%; 5,3% e 4,7%, respetivamente).

Todavia, e apesar de continuar a ser expectável serem os distritos de Lisboa e Porto os que mais contribuísem para as candidaturas ao Ensino Superior, os resultados do modelo apontavam para um ligeiro declínio entre 2015 e 2021, descendo de 44,93% para 42,65% neste período (o que não aconteceu porque a sua contribuição se manteve nos 45%, tendo Lisboa aumentado e o Porto diminuído, em ambos os casos ligeiramente). Quanto aos distritos de

Braga e Aveiro, esperava-se que, de acordo com os resultados do modelo, apresentassem uma ligeira recuperação face a 2015 (o que aconteceu em valor absoluto, mas não em percentagem relativamente ao total).

Um destaque para o facto do distrito de Setúbal, que tendo diminuído a sua representatividade em termos de candidatos ao Ensino Superior entre 2008 e 2015, os resultados do modelo previam que conseguisse recuperar e aumentasse o número de candidatos. Em situação idêntica encontravam-se os distritos de Santarém e Castelo Branco, cujas estimativas apontavam igualmente para uma recuperação (em números absolutos de candidaturas todos estes distritos cresceram em 2021).

Em concordância com os comentários anteriores: o diagrama mostra duas grandes áreas de captação de estudantes, Lisboa e Porto, que se distinguem de todas as outras, em termos do número de inscritos originários do próprio distrito, mas também pelos fluxos de entradas provenientes de outros distritos; observam-se movimentações, de saídas e/ou entradas, entre quase todos os distritos; os estudantes tendem a permanecer no distrito de residência, e os que se deslocam para fora, a optar pelos mais próximos; os distritos de Lisboa e Porto são os que evidenciam maior capacidade de atração dos deslocados, inclusive para os estudantes das Regiões Autónomas.

Em conclusão, os resultados apresentados sugerem que a mobilidade dos estudantes do ES poderá manter o mesmo padrão e, por si só, mantendo tudo o resto constante, não contribuir para a regulação da procura de modo a beneficiar as regiões com menor concentração de jovens

Será este um padrão de mobilidade a manter-se à medida que o número de jovens na idade de entrada no ES diminui?

Na perspetiva de escassez da procura, o sistema de ES tenderá a adaptar-se e o padrão de recrutamento a modificar-se naturalmente em função das diferentes estratégias de adaptação adotadas.

5. OBSERVAÇÕES FINAIS

Desde 1900 a população residente em Portugal foi registando um crescimento efetivo positivo, com exceção das décadas de 1960 e 2011. Em 1981, a estrutura populacional evidenciava sinais de envelhecimento, mas sem registo de declínio populacional. Em 2021, Portugal tornou-se um dos países mais envelhecidos do mundo.

A extrapolação com base nos dados históricos estima um ritmo ainda mais acentuado de envelhecimento e uma diminuição do número de residentes, pela previsão dos movimentos natural e migratório.

A evolução esperada para cada uma das componentes demográficas resulta da conjugação de diversos fatores, de nível demográfico, social, económico e político, com impactos bastante significativos na estrutura da população em particular, e na sociedade em geral.

Numa perspetiva de progressivo envelhecimento, um número médio de filhos por mulher abaixo do limiar de substituição de gerações e uma esperança de vida que continua a aumentar, apesar de se projetar uma diminuição generalizada da população residente, será, a população jovem a mais afetada num futuro próximo.

Esta diminuição da população jovem irá influenciar o número de candidatos ao ES, pois mesmo que aumente a proporção de candidatos, de entre aqueles com condições de ingresso, serão cada vez menos os jovens inscritos no ensino não superior.

O declínio terá não só impacto no número de candidatos, mas também na sua distribuição no território, pois as instituições mais atrativas tenderão a concentrar a maioria dos estudantes, independentemente da tipologia de ensino escolhida. Estima-se que principalmente os distritos de Lisboa e Porto, e em menor grau também o de Coimbra, continuem a exercer um maior poder de atração (e fixação), com particular relevância para os residentes no próprio distrito.

Apesar das trajetórias de mobilidade identificadas, mantém-se a preferência dos estudantes pelos pares curso/IES localizados no distrito de residência e/ou nos geograficamente próximos.

Nestas circunstâncias, é expectável que tanto as IES, como os distritos em que estas se situam, com maior protagonismo em termos de atratividade no presente, continuem a ser aqueles que mais se destacarão no futuro, revelando uma clara vantagem, mesmo num cenário de declínio do número de jovens em idade de ingresso no ES.

Os desequilíbrios regionais tenderão a agravar-se face ao despovoamento e envelhecimento da população. Cada vez mais municípios situados no litoral e não apenas os do interior estão envelhecidos e em processo de declínio populacional.

A par das questões de viabilidade financeira de algumas IES, perante a potencial redução da sua base de recrutamento atual, terá de ser inevitavelmente avaliada a crucial importância destas mesmas instituições, particularmente quando localizadas no interior do país, para o desenvolvimento regional, a valorização do território e a coesão social.

As projeções da população e as estimativas do comportamento das diferentes variáveis demográficas no futuro são absolutamente essenciais para sustentar qualquer análise

que se pretenda útil relativamente ao futuro do ES em Portugal. Não serão as únicas, nem eventualmente as determinantes, mas constituirão uma base indispensável. Não se pretende que, apesar de probabilísticas, as projeções não careçam de ajustamentos contínuos com o objetivo de avaliar as dinâmicas do momento, tanto demográficas quanto sociais, económicas e políticas que podem ir influenciando lentamente as tendências estruturais. Deve atender-se aos *choques* conjunturais, eventos inesperados que podem ter efeitos cumulativos (se exercidos no mesmo sentido) ou, pelo contrário, podem ter efeitos de abrandamento ou mesmo de inversão conjuntural das tendências e que podem impactar o resultado das projeções demográficas.

Numa perspetiva de longa duração pode-se sintetizar dizendo que a evolução demográfica passada condiciona a formação da estrutura e a própria inércia demográfica implica que os seus efeitos se façam sentir no tempo, mesmo depois de alterados os acontecimentos que os originaram.

A fecundidade revelou-se como a variável determinante, cujo comportamento ao longo de décadas foi decisivo para o país atingir a situação demográfica que atualmente o caracteriza, e será igualmente responsável pelo seu agravamento na evolução futura.

No curto prazo, o aumento da fecundidade não traria, por si só, uma solução para reverter o envelhecimento da população e não atingiria o número suficiente de nascimentos para permitir recuperar os valores da população jovem. Uma outra via habitualmente apontada seria um extraordinário aumento da imigração, que moderaria o declínio da população residente, tenderia a aumentar a natalidade, permitindo desse modo rejuvenescer a população na base e, proporcionalmente, no topo da pirâmide etária. No entanto, uma via que tenderia a ter maior eficácia no imediato seria a que reside na diminuição dos níveis de emigração.

Os resultados mostram que a tendência de evolução descrita será inexorável e irreversível nos próximos anos.

Esta situação, sendo conhecida de governos, autarquias e cidadãos em geral, não deixa de constituir um desafio inquietante nas suas eventuais consequências. Obviamente, se não forem equacionadas medidas de mitigação e de adaptação. Daí a enorme importância das políticas públicas sustentadas na ciência e no conhecimento demográfico.

A evolução da demografia portuguesa, e consequentemente da dimensão e estrutura da população atual, é resultado dos comportamentos dos residentes no país, ou seja, também sua responsabilidade, uma vez que cada um contribui e faz parte dessa mesma evolução.

Provavelmente, não será dramático o país aprender a viver com a sua realidade demográfica, sem continuar a pretender recuperar um quadro demográfico ultrapassado. Em alternativa deverá centrar-se na compreensão da demografia do futuro e nas suas inevitáveis consequências, com base num raciocínio objetivo de estimativas e projeções, de modo a perceber como promover a necessária adaptação e atenuar efeitos negativos.

Não se consegue alterar o passado, mas deve-se intervir, não para mudar o futuro, mas para ajustar a evolução resultante da inércia demográfica da responsabilidade do nosso passado comum, aos objetivos que pretendemos para a sociedade portuguesa.

REFERÊNCIAS

- A3ES (2017). Final report of project *Padrões de mobilidade dos estudantes de Ensino Superior* [Mobility Patterns of higher education students], Coordination of Carla Sá, July 2017.
- HFD. Human Fertility Database. Max Planck Institute for Demographic Research (Germany) and Vienna Institute of Demography (Austria). Available at www.humanfertility.org
- HMD. Human Mortality Database. Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), University of California, Berkeley (USA), and French Institute for Demographic Studies (France). Available at www.mortality.org
- Hyndman R., Booth H. e Yasmeeen F. (2013). Coherent mortality forecasting: the product ratio method with functional time series models. *Demography*, 50(1), 261:283.
- OECD (2022), *Resourcing Higher Education in Portugal*, Higher Education, OECD Publishing, Paris,
<https://doi.org/10.1787/a91a175e-en>.
- Oeppen J (2008). Coherent forecasting of multiple-decrement life tables: a test using Japanese cause-of-death data. In *European Population Conference 2008*. European Association for Population Studies.
- Preston, S., Heuveline, P., e Guillot, M. (2001). *Demography. Measuring and Modeling Population Processes*. Oxford, England: Blackwell Publishing.
- Rowland, D. (2003). *Demographic Methods and Concepts*. Oxford University Press.
- Vienna Institute of Demography (VID) 2024. *European Demographic Datasheet 2024*. Wittgenstein Centre (IIASA, VID/OEAW, University of Vienna), Vienna. Available in: www.populationeurope.org