

DEM OGR AFIA



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa

2025/2026

Aula 4.

2. A demografia das sociedades contemporâneas

2.3. Teorias da fecundidade

Leitura:

Billari, F. C. (2008). Lowest-low fertility in Europe: Explaining the causes and finding some surprises. *The Japanese Journal of Population*, 6(1), 2–18.

Em 3 min?

Em 3 min?

O artigo analisa a emergência da fecundidade extremamente baixa ($\leq 1,3$ filhos por mulher) em países europeus, com dados para Itália e Espanha, mostrando a combinação de adiamento da parentalidade, mudanças nos comportamentos familiares e fragilidade das políticas de apoio. Explica que o fenómeno resulta da interação entre fatores estruturais (mercado de trabalho, habitação, imigração), institucionais (Estado de bem-estar, políticas familiares) e culturais (valores de género e conciliação trabalho-família). Conclui que o *lowest-low fertility* sugere novo regime demográfico, criando riscos de envelhecimento acelerado e pressionando os sistemas sociais, a menos que sejam implementadas políticas eficazes de conciliação entre trabalho e família.

LOWEST-LOW FERTILITY

Em inglês: **Total Fertility Rate (TFR)**

Em português: **Índice Sintético de Fecundidade**

Corresponde ao número médio de filhos que uma mulher teria ao longo da sua vida reprodutiva (15–49 anos) se, durante toda a vida, estivesse sujeita às taxas de fecundidade específicas por idade observadas num dado ano.

Calculating the U.S. Total Fertility Rate (TFR) for 2005

	(1)	(2)	(3)
Age of women	Number of women (thousands)	Births to women in age group (thousands)	Age-specific birth rate (column 2 / column 1)
15-19	10,249	421 ^a	0.041
20-24	10,181	1,040	0.102
25-29	9,798	1,132	0.116
30-34	9,924	952	0.096
35-39	10,439	483	0.046
40-44	11,484	111 ^b	0.010

Sum = 0.411

TFR = Sum x 5 = 2.05

^a Includes 6,717 births to women under age 15.

^b Includes 6,546 births to women age 45 or older.

Sources: B.E. Hamilton, J.A. Martin, and S.J. Ventura, "Births: Preliminary Data for 2005" (www.cdc.gov/nchs, accessed Jan. 22, 2007); table 1; and 2005 population estimates (www.cdc.gov/nchs, accessed Jan. 23, 2007).

LOWEST-LOW FERTILITY

Em inglês: **Total Fertility Rate (TFR)**

Em português: **Índice Sintético de Fecundidade**

Corresponde ao número médio de filhos que uma mulher teria ao longo da sua vida reprodutiva (15–49 anos) se, durante toda a vida, estivesse sujeita às taxas de fecundidade específicas por idade observadas num dado ano.

ISF muito baixo é apontado para $\leq 1,3$ filhos por mulher.

Porquê?

$$\text{Índice sintético de fecundidade} = 5 \times \sum_{x=15}^{49} \frac{\text{Nascimentos}_{x,x+4}}{\text{Mulheres}_{x,x+4}}$$

LOWEST-LOW FERTILITY

Em inglês: **Total Fertility Rate (TFR)**

Em português: **Índice Sintético de Fecundidade**

Corresponde ao número médio de filhos que uma mulher teria ao longo da sua vida reprodutiva (15–49 anos) se, durante toda a vida, estivesse sujeita às taxas de fecundidade específicas por idade observadas num dado ano.

ISF muito baixo é apontado para $\leq 1,3$ filhos por mulher.

Um limiar crítico porque implica a redução de cerca de 50% no número de nascimentos por geração em relação ao nível de substituição ($\approx 2,1$). A persistir, conduz a uma redução muito rápida da população e a um envelhecimento acelerado.

$$\text{Índice sintético de fecundidade} = 5 \times \sum_{x=15}^{49} \frac{\text{Nascimentos}_{x,x+4}}{\text{Mulheres}_{x,x+4}}$$

LOWEST-LOW FERTILITY

Billari descreve a evolução em 2 países do sul da Europa para falar das possíveis explicações para a diminuição severa destas taxas.

Causado em grande medida pelo
o adiamento (e, principalmente)
a diminuição do número de filhos

De que forma estas explicações conseguem influenciar?

LOWEST-LOW FERTILITY

Billari descreve a evolução em 2 países do sul da Europa para falar das possíveis explicações para a diminuição severa destas taxas.

Causado em grande medida pelo
o adiamento
a diminuição do número de filhos

De que forma estas explicações conseguem influenciar?

- Prolongamento da escolaridade.
- Dificuldades na transição para idade adulta (precariedade laboral, desemprego juvenil, habitação)
- Problemas de conciliação entre carreira profissional e parentalidade
- Estado *social familialista*

LOWEST-LOW FERTILITY

Billari descreve a evolução em 2 países do sul da Europa para falar das possíveis explicações para a diminuição severa destas taxas.

Causado em grande medida pelo
o adiamento
a diminuição do número de filhos

De que forma estas explicações conseguem influenciar?

- Prolongamento da escolaridade.
- Dificuldades na transição para idade adulta (precariedade laboral, desemprego juvenil, habitação)
- Problemas de conciliação entre carreira profissional e parentalidade
- *Estado social familialista*
- Efeito direto do adiamento
- Mudanças nas normas sociais (STD: casamento tardio, coabitação)
- Insegurança económica persistente
- Persistência de valores de género tradicionais



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa

Vamos outros países no no mapa?



Tarefa:

Procurar gráficos com series temporais para estes indicadores 1975-atualidade

Descrever as tendências:

- Como ES e IT evoluíram depois de 2005?
- Como os outros países se comportam comparativamente a ES e IT? **Comparem as séries temporais de ES, IT com PT + um outro país à escolha**
- Façam print screen dos gráficos gerados para cada indicador (ES, IT, PT, +1)
- O grupo selecionado partilha por Teams a imagem e comenta: como os dados evoluíram depois de 2005 (dados do artigo?) E os restantes países no gráfico? De que forma os argumentos do artigo ajudam ou não a compreender os dados?

Tarefa:

Procurar gráficos com series temporais para estes indicadores 1975-atualidade

Descrever as tendências:

- Como ES e IT evoluíram depois de 2005?
- Como os outros países se comportam comparativamente a ES e IT? **Comparem as séries temporais de ES, IT com PT + um outro país à escolha**

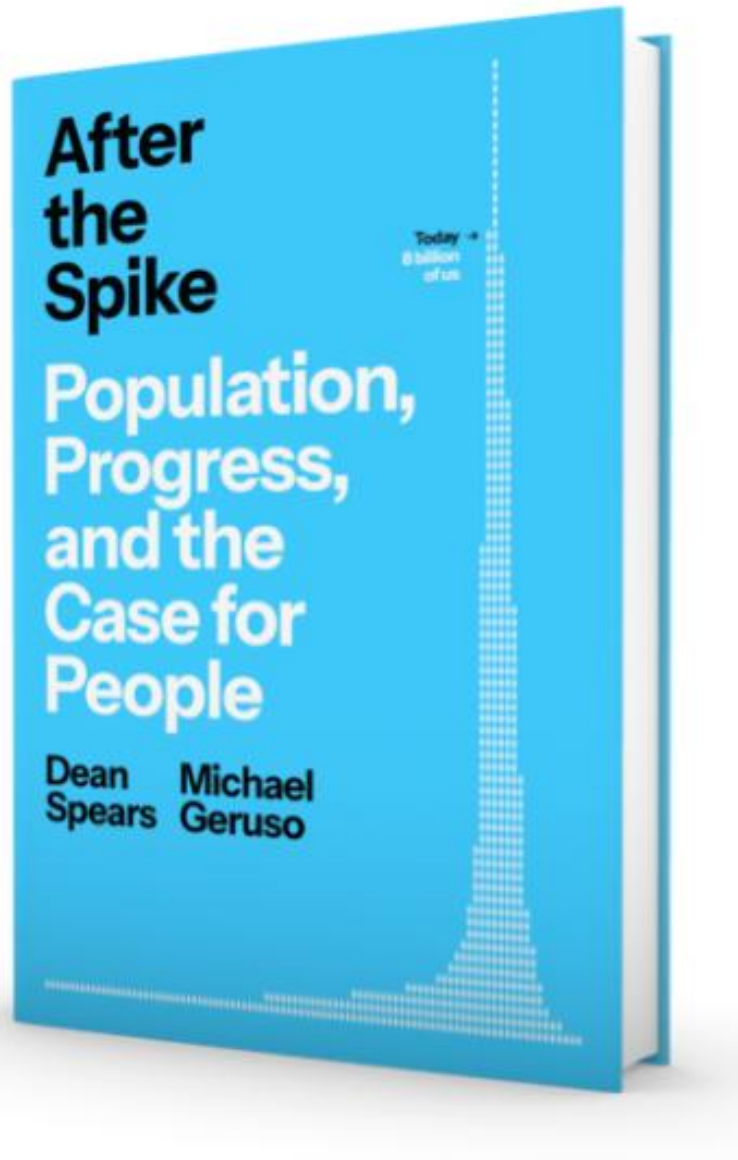
- **Total fertility rates.**
<https://ourworldindata.org/grapher/children-born-per-woman?facet=entity&uniformYAxis=0&country=RUS~IND~SWE~DNK~KEN~KOR~USA~CHN~ESP>
- **Age of mothers at childbirth by mother's birth year.**
<https://ourworldindata.org/grapher/cohort-fertility-rate-by-age?country=ESP~GBR~JPN~USA~PRT>
- **Share of children who were born outside of marriage**
<https://ourworldindata.org/grapher/share-of-births-outside-marriage>
- **Quantum Effect: Cohort parity**
<https://www.humanfertility.org/Cohort childlessness>
- **Female labor force participation rate, 1990 to 2024:**
<https://ourworldindata.org/grapher/female-labor-force-participation-rates?tab=line>
- **Gender equality:** <https://eige.europa.eu/gender-equality-index/2024/compare-countries>
- **Youth not in employment, education or training.**
<https://www.oecd.org/en/data/indicators/youth-not-in-employment-education-or-training-neet.html>
- **Saldo migratório. Net migration**
<https://ourworldindata.org/explorers/population-and-demography?country=~PRT&mapSelect=~PRT&hideControls=true&indicator=Net+migration+rate&Sex=Both+sexes&Age=Total&Projection+scenario=None>
- **Proporção da população estrangeira. Share of the population that were born in another country, 1990 to 2024**
<https://ourworldindata.org/grapher/share-of-population-born-in-another-country>

EXPLICAÇÕES “LOWEST-LOW FERTILITY” PERMANECEM? GENERALIZAM-SE?

- Prolongamento da escolaridade.
- Dificuldades na transição para idade adulta (precariedade laboral, desemprego juvenil, habitação)
- Problemas de conciliação entre carreira profissional e parentalidade
- Estado *social familialista*
- Mudanças nas normas sociais (casamento tardio, coabitação)
- Efeito direto do adiamento
- Insegurança económica persistente
- Persistência de valores de género tradicionais

EXPLICAÇÕES “LOWEST-LOW FERTILITY” PERMANECEM? GENERALIZAM-SE?

- Apesar de oscilações, as taxas de fecundidade estão a decair em todos os países observados
- O adiamento da maternidade é evidente em todos os países
- Gerações (cohorts) mais recentes tendem a ter maiores percentagens de mulheres sem filhos, mas as diferenças nas percentagens de terem 3 ou + filhos são muito mais evidentes
- O efeito da migração é provável mas difícil de captar com os dados que temos (saídas e entradas influenciam)
- As explicações fazem sentido para o sul da europa e outras regiões, mas a diminuição é mais transversal e acontece mesmo em países mais ou menos *equalitários*, mais ou menos *prósperos*



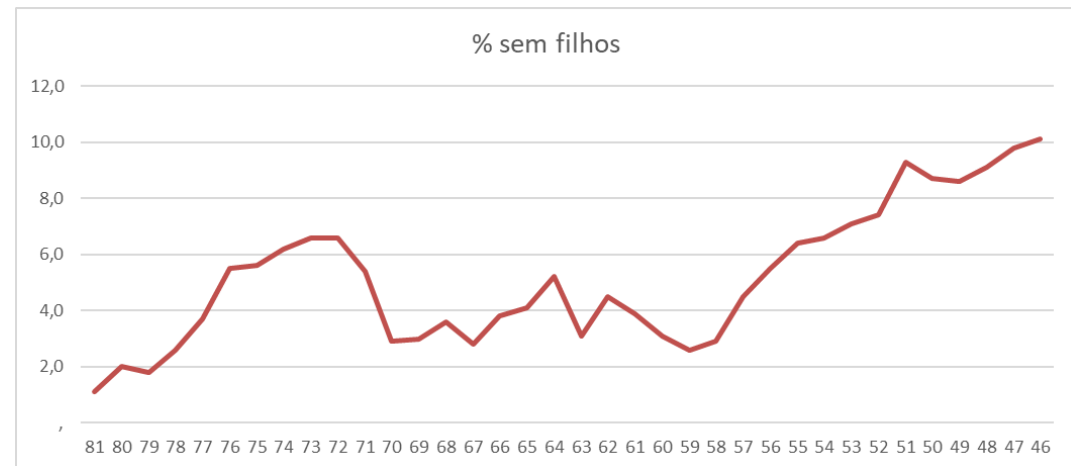
- Focam-se na escolha de ter ou não ter filhos
- Muitas questões anteriores são referidas
 - Aumento dos custos diretos de ter filhos
 - Desinvestimento do estado
 - Condições estruturais de vida desafiantes
 - Incerteza económica e até ambiental
- Mas introduzem também aqui esta ideia: A baixa fecundidade não resulta apenas de dificuldades em ter filhos, mas do facto de que, com a melhoria condições de vida, tornou-se cada vez mais interessante não os ter.

CRISE DA FERTILIDADE?

<https://news.un.org/pt/story/2025/07/1850422>

CRISE DA FERTILIDADE?

<https://news.un.org/pt/story/2025/07/1850422>



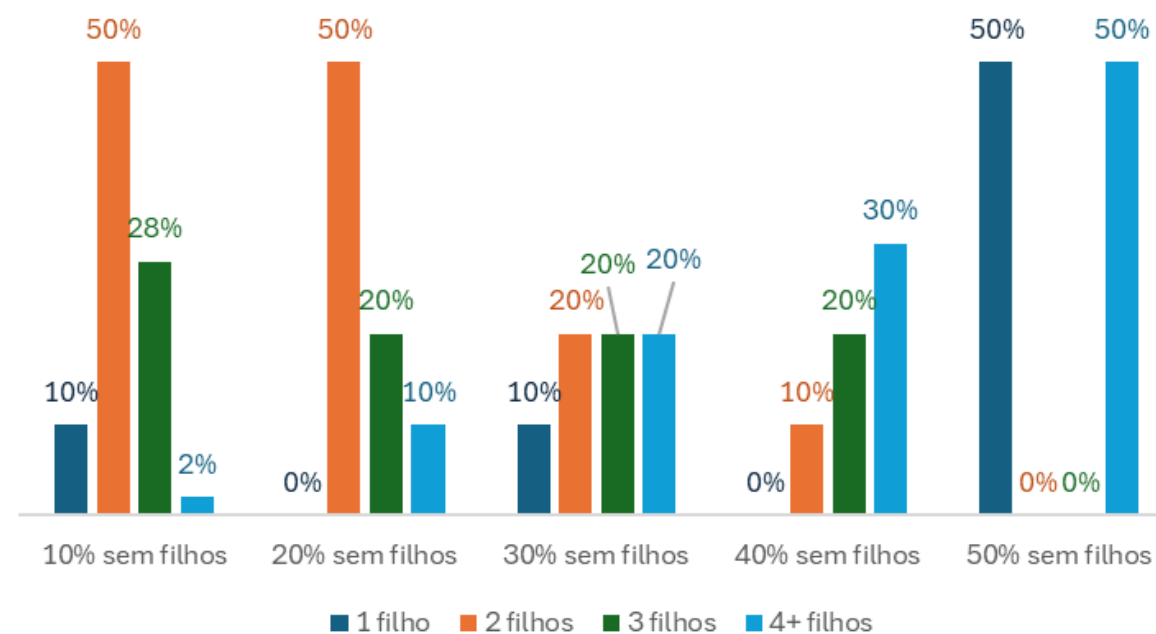
Estimated cohort childlessness in Portugal, by cohort
(identified in plot by age in 2025)

[Human Fertility Database](#)

**TER FILHOS
POR UM
MUNDO
MELHOR?**

TER FILHOS POR UM MUNDO MELHOR?

Várias combinações possíveis para estabilizar as taxas de fecundidade, sem que a % de pessoas a ter filhos tenha de aumentar



UMA NOTA IMPORTANTE SOBRE O CRITÉRIO LOWEST LOW

- **Será assim tão importante uma $TRF \leq 1,3$?**
- O efeito de adiamento distorce esse indicador (quando muitas mulheres atrasam o 1.º filho, há menos nascimentos num ano específico, fazendo o TFR descer artificialmente mesmo que cada coorte acabe por ter quase o mesmo número de filhos.)
- Quantos países estarão em níveis lowest low se corrigirmos esse efeito?
- Indicadores como
 - Taxa de Fecundidade Total ajustada ao tempo (TFR*)
 - Taxa de Fecundidade Completada da Coorte (CFR)

<https://www.humanfertility.org/File/GetDocumentFree/Docs/HFDLite/adjTFR.xlsx>

E OUTROS CRITÉRIOS

$TRF \leq 2,1$

Reposição de gerações

- Também é um limite teórico
- Para que cada mulher seja “substituída” por uma filha, é preciso em média 2 filhos por casal
- Contudo: **nascem ligeiramente mais rapazes** (≈ 105 rapazes/100 raparigas), **exigindo um pouco mais de 2 filhos para garantir 1 filha por mulher; algumas crianças não sobrevivem até à idade reprodutiva**, acrescenta-se uma margem para compensar essas perdas.

Próxima aula

2. A demografia das sociedades contemporâneas

2.4. Teorias da mortalidade

Leitura:

Vallin, J., & Meslé, F. (2010). Will life expectancy increase indefinitely by three months every year? *Population & Societies*, (473), 1–4.



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa

E mais?

<https://ourworldindata.org/grapher/share-of-births-outside-marriage>

<https://ess.sikt.no/en/variable/query/tr/page/1>

<https://afterthespike.com/research/>