



# Que Projeções para as Dinâmicas Demográficas e Económicas nas Zonas de Baixa Densidade de Portugal?

Eduardo Anselmo de Castro



universidade  
de aveiro

Conferência “Alto Minho 2020”  
Centro Cultural de Paredes de Coura, 01 de julho de 2014

# *Dinâmicas demográficas em Portugal*

- **Há um problema demográfico global?**
- **Caso específico do interior português**



# Problema demográfico global

- Índice Sintético de Fecundidade

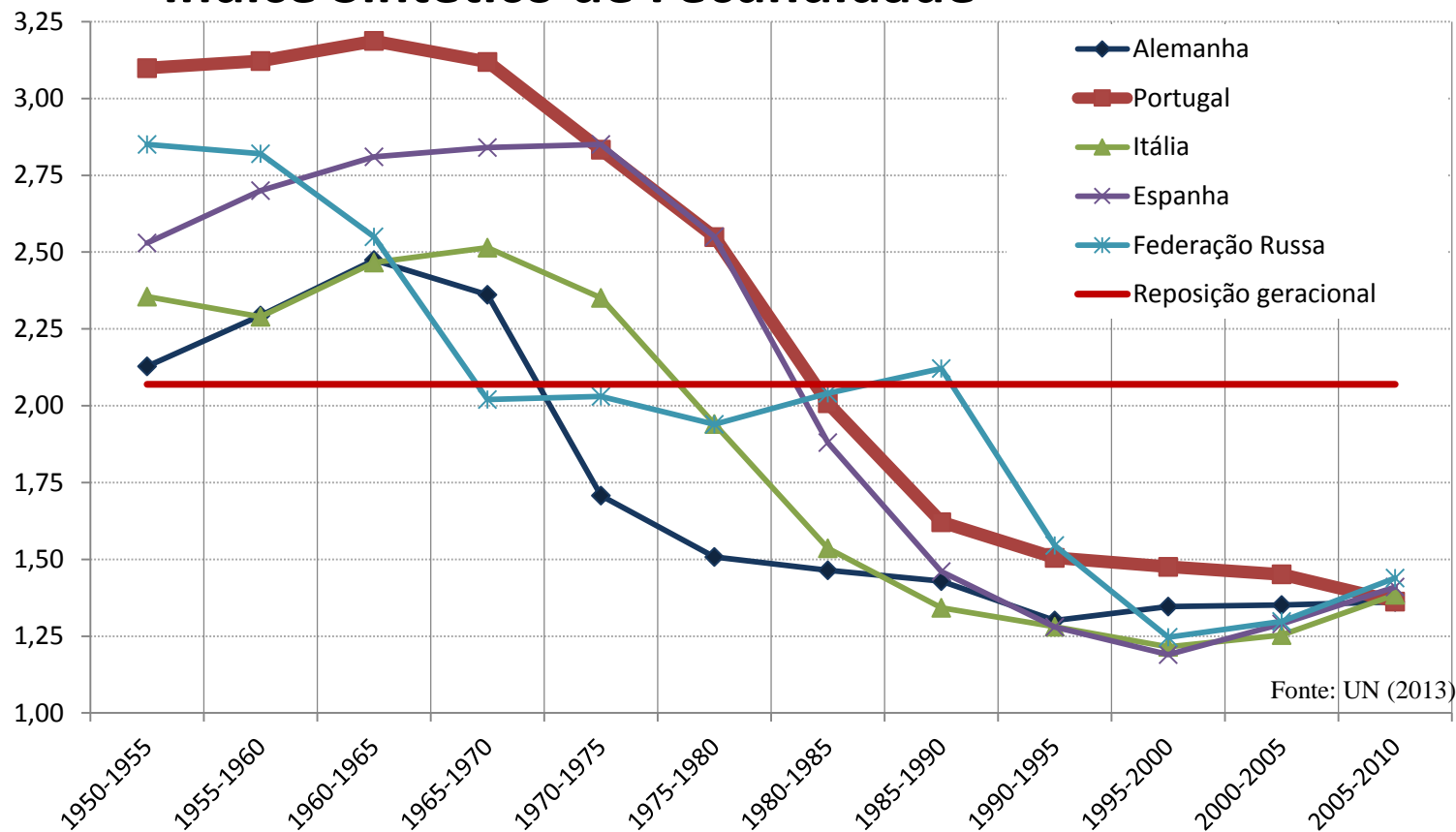
	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011	2012
Islândia	2,19 <sup>a</sup>	2,06 <sup>a</sup>	1,99 <sup>a</sup>	2,13 <sup>a</sup>	2,02 <sup>b</sup>	2,04 <sup>b</sup>
Irlanda	1,91 <sup>a</sup>	1,94 <sup>a</sup>	1,97 <sup>a</sup>	2,00 <sup>a</sup>	2,03 <sup>b</sup>	2,01 <sup>b</sup>
França	1,72 <sup>a</sup>	1,76 <sup>a</sup>	1,88 <sup>a</sup>	1,97 <sup>a</sup>	2,01 <sup>b</sup>	2,01 <sup>c</sup>
Espanha	1,28 <sup>a</sup>	1,19 <sup>a</sup>	1,29 <sup>a</sup>	1,41 <sup>a</sup>	1,34 <sup>b</sup>	1,32 <sup>b</sup>
Itália	1,28 <sup>a</sup>	1,22 <sup>a</sup>	1,25 <sup>a</sup>	1,39 <sup>a</sup>	1,40 <sup>b</sup>	1,42 <sup>d</sup>
Alemanha	1,30 <sup>a</sup>	1,35 <sup>a</sup>	1,35 <sup>a</sup>	1,36 <sup>a</sup>	1,36 <sup>b</sup>	1,38 <sup>b</sup>
Portugal	1,51 <sup>a</sup>	1,48 <sup>a</sup>	1,45 <sup>a</sup>	1,36 <sup>a</sup>	1,35 <sup>b</sup>	1,28 <sup>b</sup>

Fontes: <sup>a</sup> UN (2013); <sup>b</sup> EUROSTAT (2013); <sup>c</sup> Insee (2013); <sup>d</sup> Istat (2013)



# Problema demográfico global

## • Índice Sintético de Fecundidade



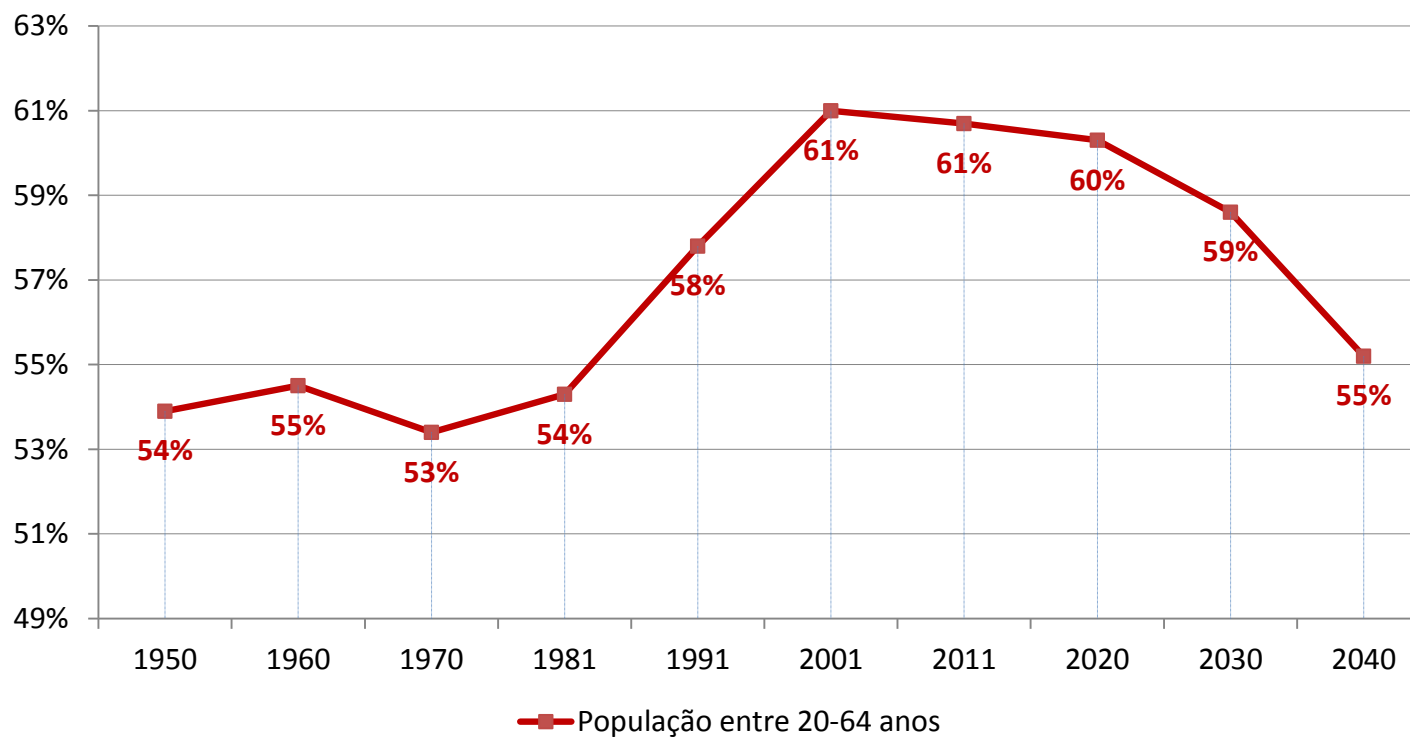
Fonte: UN (2013)

Evolução do ISF (1950-2010) em cinco países com valores inferiores a 1,5 no quinquênio 2005-2010



# Problema demográfico global

- **Peso da população 20-64 anos**



Fonte: INE, Censos e Projeções da população



Ano	TVH
31-12-1998	2,3%
31-12-1999	2,7%
31-12-2000	1,8%
31-12-2001	0,2%
31-12-2002	0,2%
31-12-2003	-0,3%
31-12-2004	1,6%
31-12-2005	1,1%
31-12-2006	0,9%
31-12-2007	2,4%
31-12-2008	-0,5%
31-12-2009	-0,3%
31-12-2010	3,5%
31-12-2011	0,3%
31-12-2012	1,0%

Fonte: Banco de Portugal

## • Produtividade do trabalho

- Produtividade - taxa de variação homóloga
- A produtividade corresponde ao rácio entre o PIB em volume e o emprego total (medido em equivalentes a tempo completo)
- A variação média nos últimos 15 anos regista 1,1% ao ano
- Em 2040, cada ativo produzirá mais 40% do que hoje, mantendo-se a tendência





# ***Problema demográfico global***

- **Sustentabilidade do Estado social**
  - O peso das pessoas em idade ativa (entre 20 e 64 anos) face à população total atingiu o máximo histórico na primeira década do século (61%)
  - Os valores esperados para 2040 (55,2%) são equivalentes aos registados em 1960 (54,5%)
  - Mantendo-se a tendência, a produtividade aumentará 40% até 2040
  - **O receio de não termos recursos para sustentar os idosos, no curto prazo, baseia-se num mito**



# ***Problema demográfico global***

## ***Dinâmicas económicas e de envelhecimento na Europa***

### **Breve Análise das Regiões NUTS III Europeias**



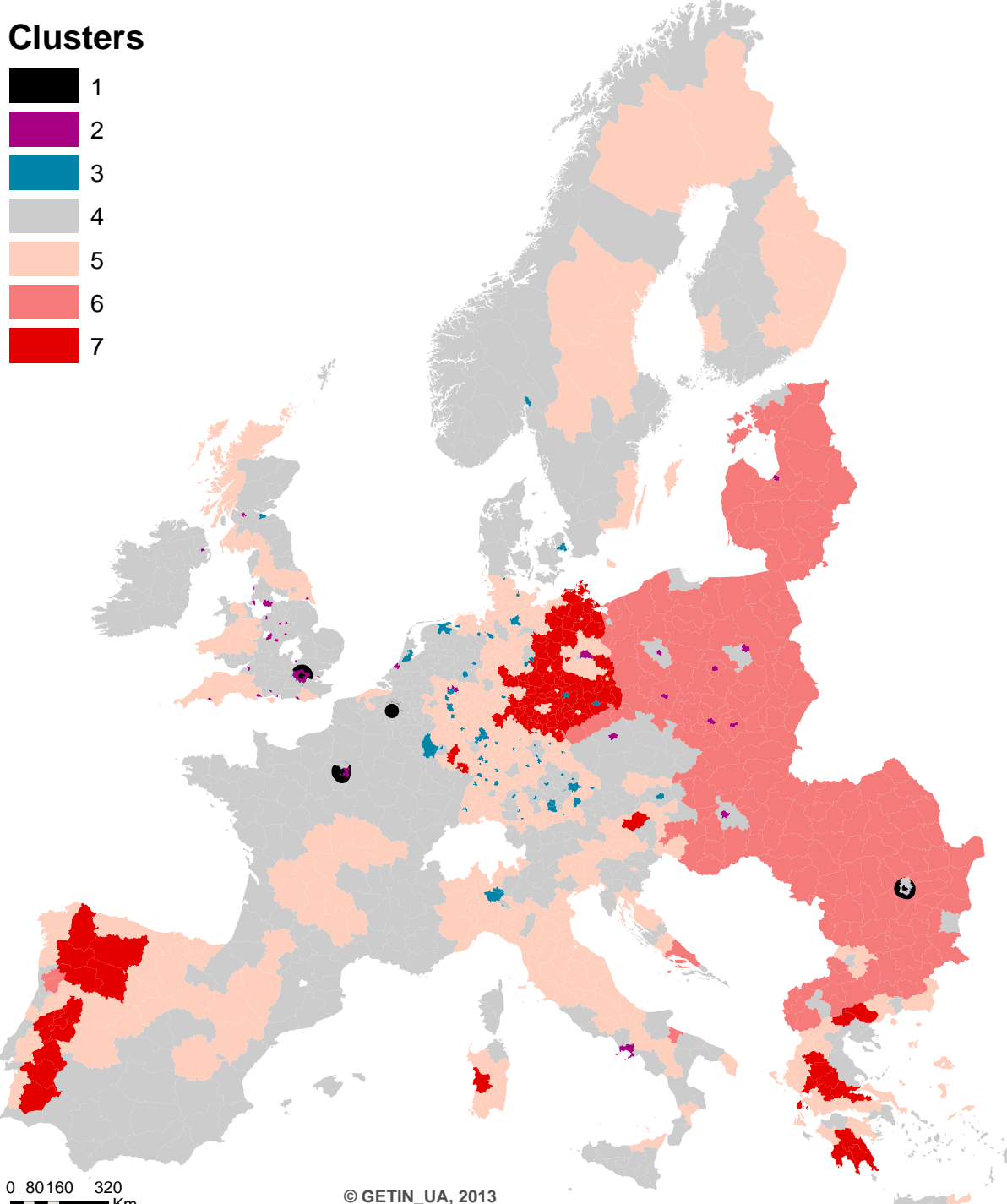
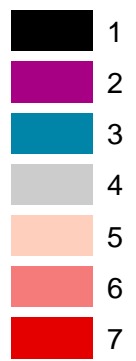


- **Breve análise das Regiões NUTS III europeias**
  - **Análise de *clusters***

Cluster	NUTS III	Características
1	6	Grandes áreas metropolitanas; elevado rácio da população jovem; elevado PIB e crescimento populacional; muito alta densidade populacional
2	44	Grandes centros urbanos; elevado rácio da população jovem; PIB e crescimento populacional ligeiramente inferiores à média da UE; alta densidade populacional
3	71	Grandes centros urbanos; população envelhecida; os mais altos PIB e crescimento populacional; densidade populacional ligeiramente superior à média da UE
4	472	O mais elevado rácio da população jovem; PIB e crescimento populacional na média da UE; densidade populacional ligeiramente inferior à média da UE
5	441	Rácio da população idosa e densidade populacional ligeiramente inferiores à média da UE; PIB e crescimento populacional na média da UE
6	189	Regiões globalmente deprimidas; estrutura etária da população é jovem; PIB e crescimento populacional muito baixos; densidade populacional na média da UE
7	103	Regiões do interior muito deprimidas; população muito envelhecida; PIB, crescimento e densidade populacionais inferiores à média da UE



# Clusters



Cluster	Demografia	PIB/Crescimento População	Densidade Populacional
---------	------------	---------------------------	------------------------

1	++	++	++
2	++	- +	+
3	-	++	+
4	++	+	- +
5	-	+	- +
6	+	--	+ -
7	--	--	-



0 80 160 320 Km

© GETIN\_UA, 2013

# Dinâmicas económicas e de envelhecimento na Europa

CÓDIGO	NUTS III		% POPULAÇÃO IDOSA (65+)	% POPULAÇÃO JOVEM (0-14)	TAXA CRESCIMENTO POPULAÇÃO (01-11)
	NOME				
PT166	Pinhal Interior Sul		33,7%	10,4%	-8,0%
EL131	Grevena		29,1%	12,0%	-5,9%
PT167	Serra da Estrela		28,8%	11,0%	-11,3%
PT169	Beira Interior Sul		28,7%	11,5%	-2,7%
PT168	Beira Interior Norte		28,7%	11,5%	-8,1%
EL243	Evrytania		28,5%	10,4%	-3,7%
DEE01	Dessau		28,3%	9,6%	-9,9%
ES113	Ourense		28,2%	9,5%	-3,1%
ES419	Zamora		28,0%	10,0%	-2,9%
PT118	Alto-Trás-os-Montes		27,8%	11,2%	-7,4%
ES112	Lugo		27,5%	9,4%	-3,3%
PT182	Alto Alentejo		27,4%	12,7%	-4,8%
DED2D	Görlitz		26,8%	11,2%	-9,0%

Rácios da população nas regiões NUTS III mais envelhecidas da UE-27 (2011)

Fonte: EUROSTAT



***Caso específico do Interior Português***

**Dinâmicas demográficas  
em Portugal**



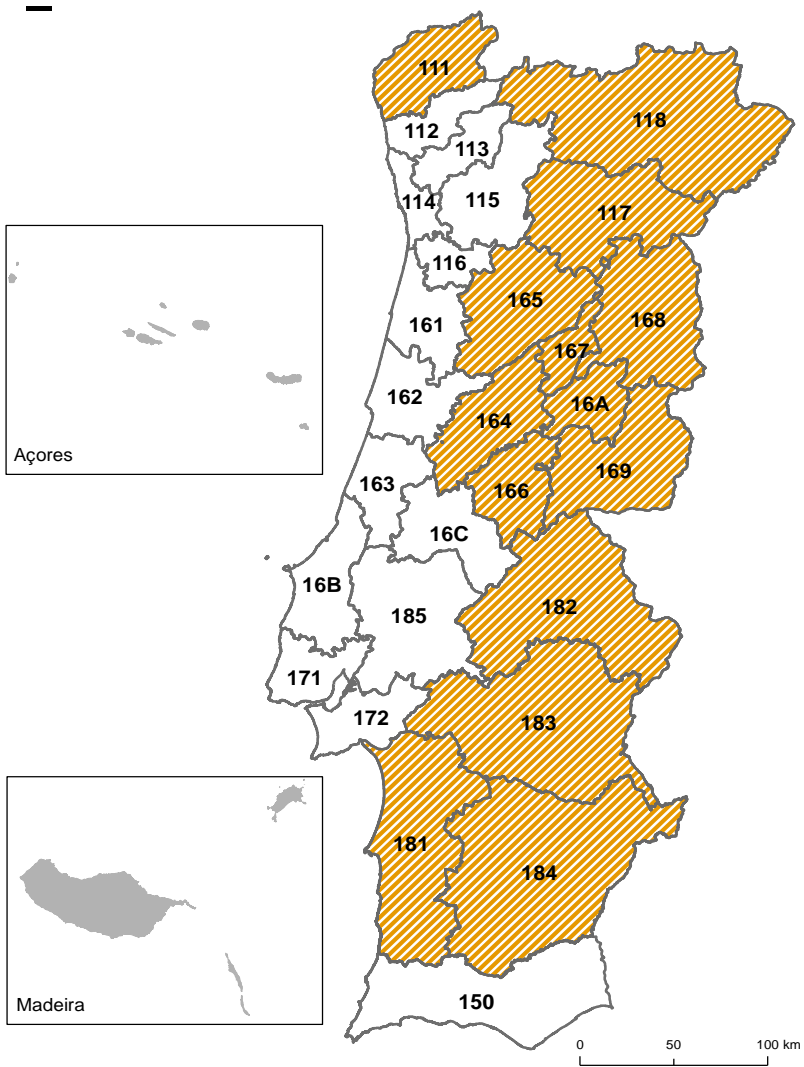
# ***A desertificação do interior de Portugal – uma bomba-relógio prestes a implodir?***

- **Identificação do problema demográfico**
  - **Declínio da população**
  - **Envelhecimento**
  - **Baixa fecundidade**

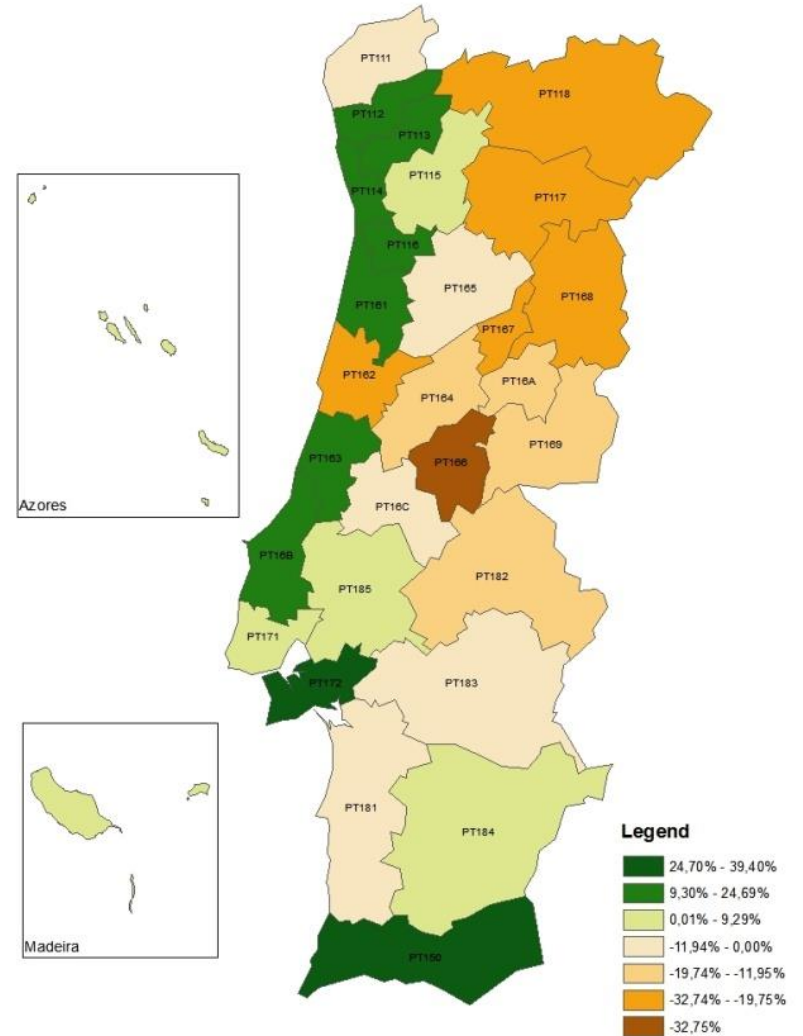




## Regiões do interior



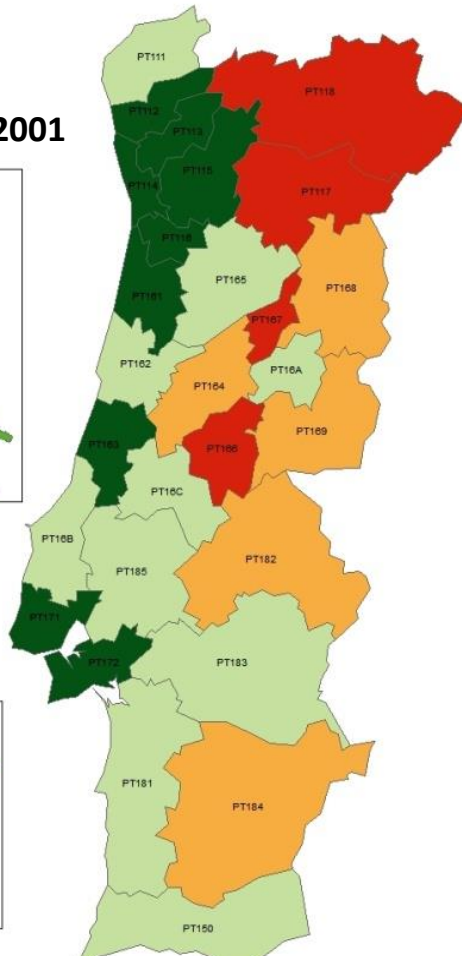
## Taxas de crescimento da população portuguesa (1981-2011)



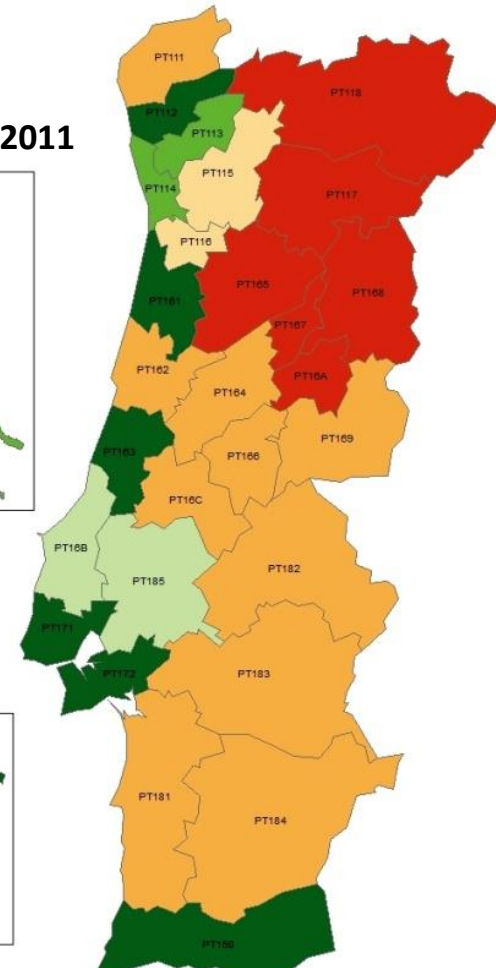
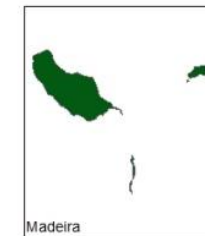
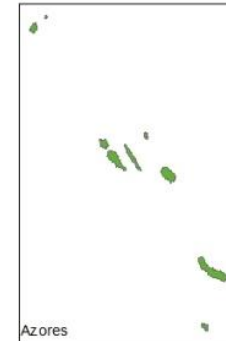


# Taxas de crescimento da população portuguesa

1991-2001



2001-2011



## Legenda

### Crescimento demográfico positivo

- Balanço natural e migratório positivos (M+ e N+)
- Balanço natural positivo e balanço migratório negativo (N+ > M-)
- Balanço migratório positivo e balanço natural negativo (M+ > N-)

### Crescimento demográfico negativo

- Balanço migratório negativo e balanço natural positivo (M- > N+)
- Balanço natural negativo e balanço migratório positivo (N- > M+)
- Balanço natural e migratório negativos (M- e N-)



# Problema demográfico - o interior português

- **Baixa fecundidade**

- **Índice Sintético de Fecundidade em Regiões do Interior**

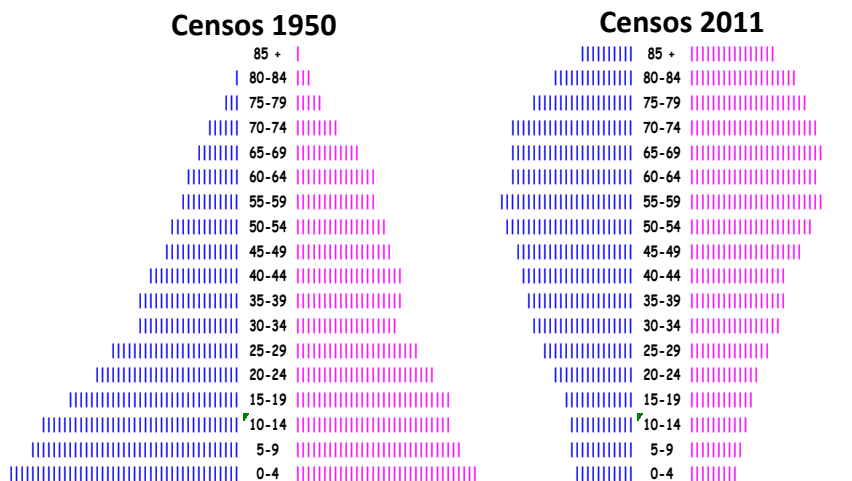
Regiões NUTS III	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	Evolução 1991-2010	2011	2012	2013
Minho-Lima	1,38	1,31	1,27	1,20	-12,9%	1,11	1,13	1,04
Douro	1,47	1,41	1,33	1,18	-19,8%	1,15	1,02	1,00
Alto-Trás-os-Montes	1,42	1,32	1,25	1,11	-22,2%	1,07	1,03	1,02
Dão-Lafões	1,56	1,48	1,41	1,25	-19,8%	1,23	1,18	1,09
Pinhal Interior Sul	1,31	1,29	1,27	1,12	-14,4%	0,99	1,01	0,95
Cova da Beira	1,39	1,34	1,25	1,21	-10,1%	1,20	1,09	1,07
Beira Interior Norte	1,39	1,33	1,28	1,11	-17,9%	1,16	1,08	1,03
Beira Interior Sul	1,29	1,29	1,27	1,19	-3,2%	1,27	1,23	1,18
Portugal	1,49	1,48	1,45	1,38	-7,2%	1,35	1,28	1,21

Fontes: DEMOSPIN (1991-2010); INE (2011, 2012 e 2013)

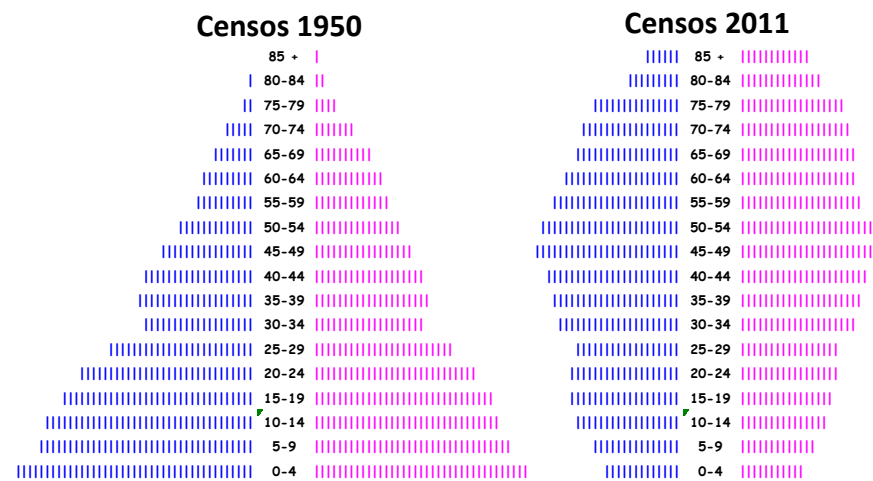


- Pirâmides etárias da população**

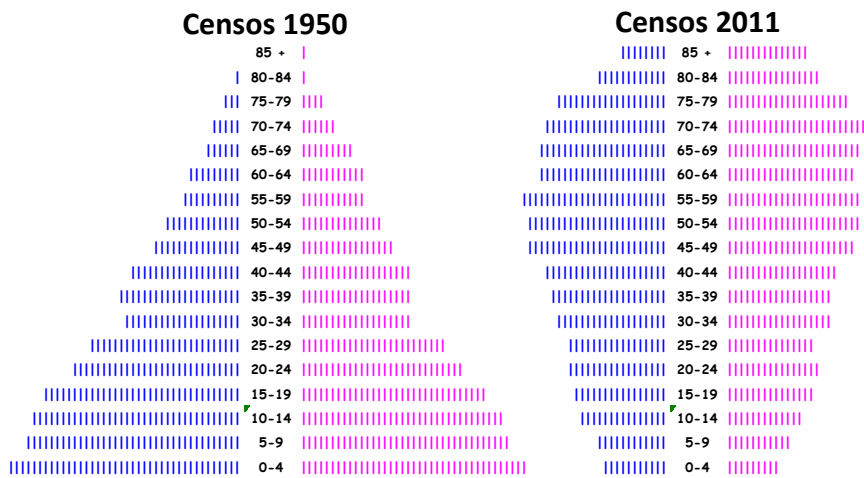
**Minho-Lima**



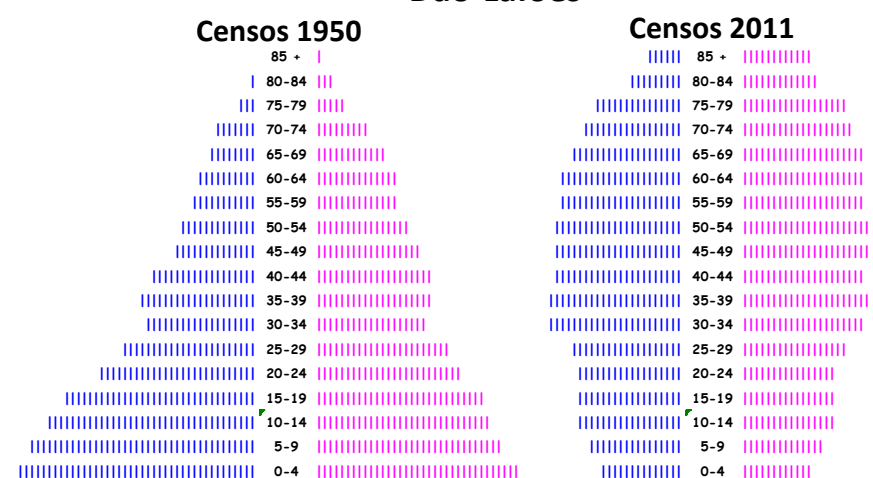
**Douro**



**Alto-Trás-os-Montes**



**Dão-Lafões**



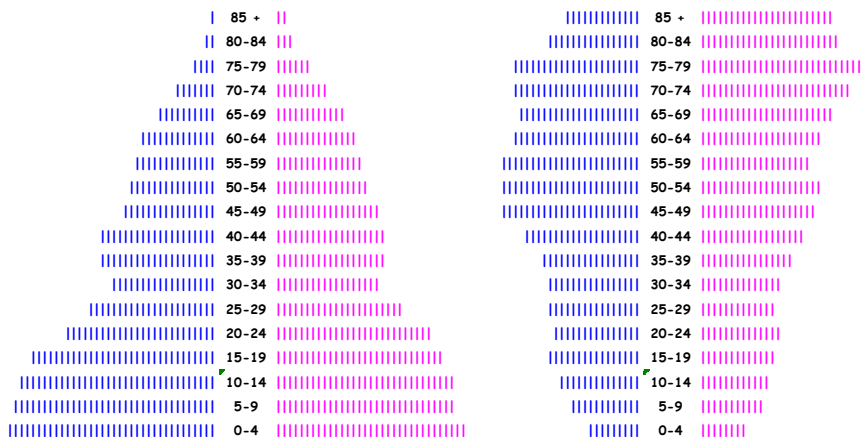
# Problema demográfico - o interior português

- Pirâmides etárias da população**

## Pinhal Interior Sul

Censos 1950

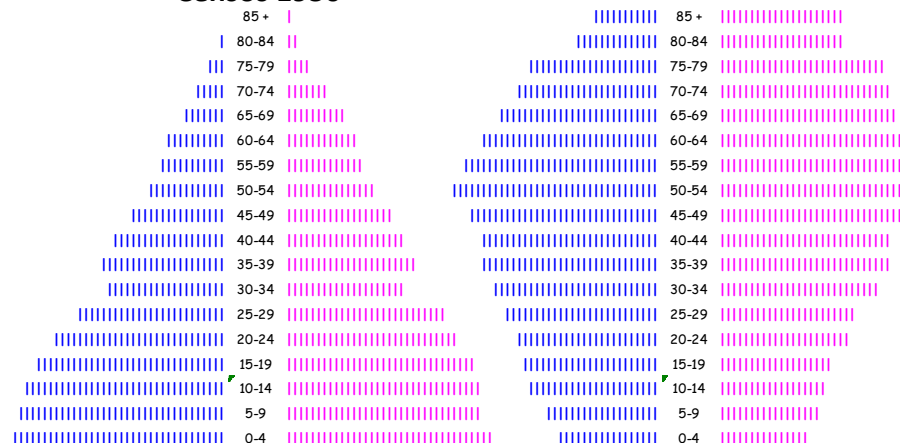
Censos 2011



## Cova da Beira

Censos 1950

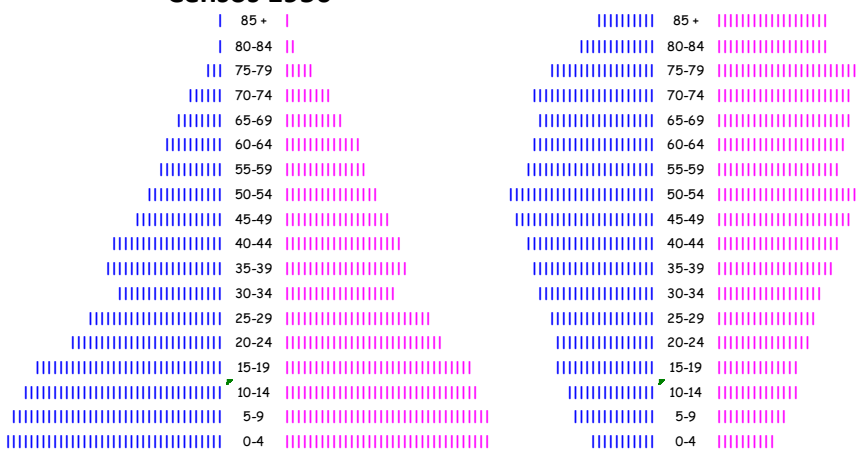
Censos 2011



## Beira Interior Norte

Censos 1950

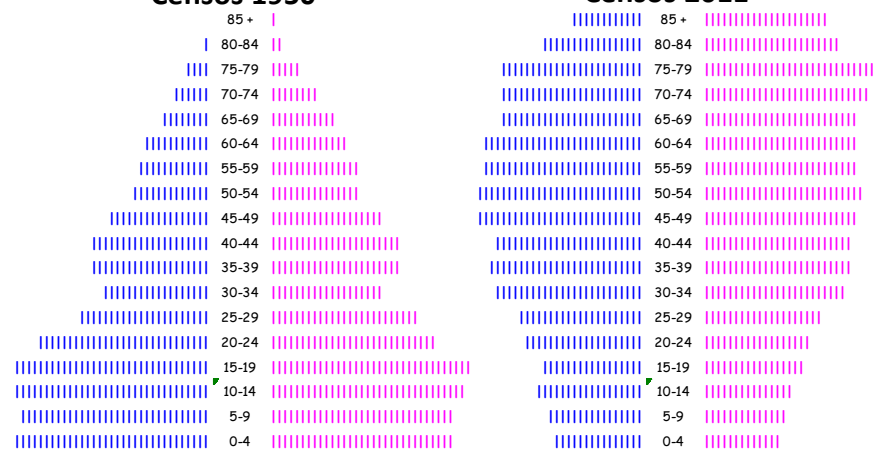
Censos 2011



## Beira Interior Sul

Censos 1950

Censos 2011



## ***Problema demográfico***

- **Generalizado em todo o País**
- **Grave à escala nacional**
- **Catastrófico no interior**







# DEMOSPIN

*Demografia economicamente sustentável*  
*Reverter o declínio em áreas periféricas*

Equipa de investigação:



universidade  
de aveiro



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Covilhã | Portugal



IPL  
instituto  
politécnico  
de leiria



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

Financiamento:



Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

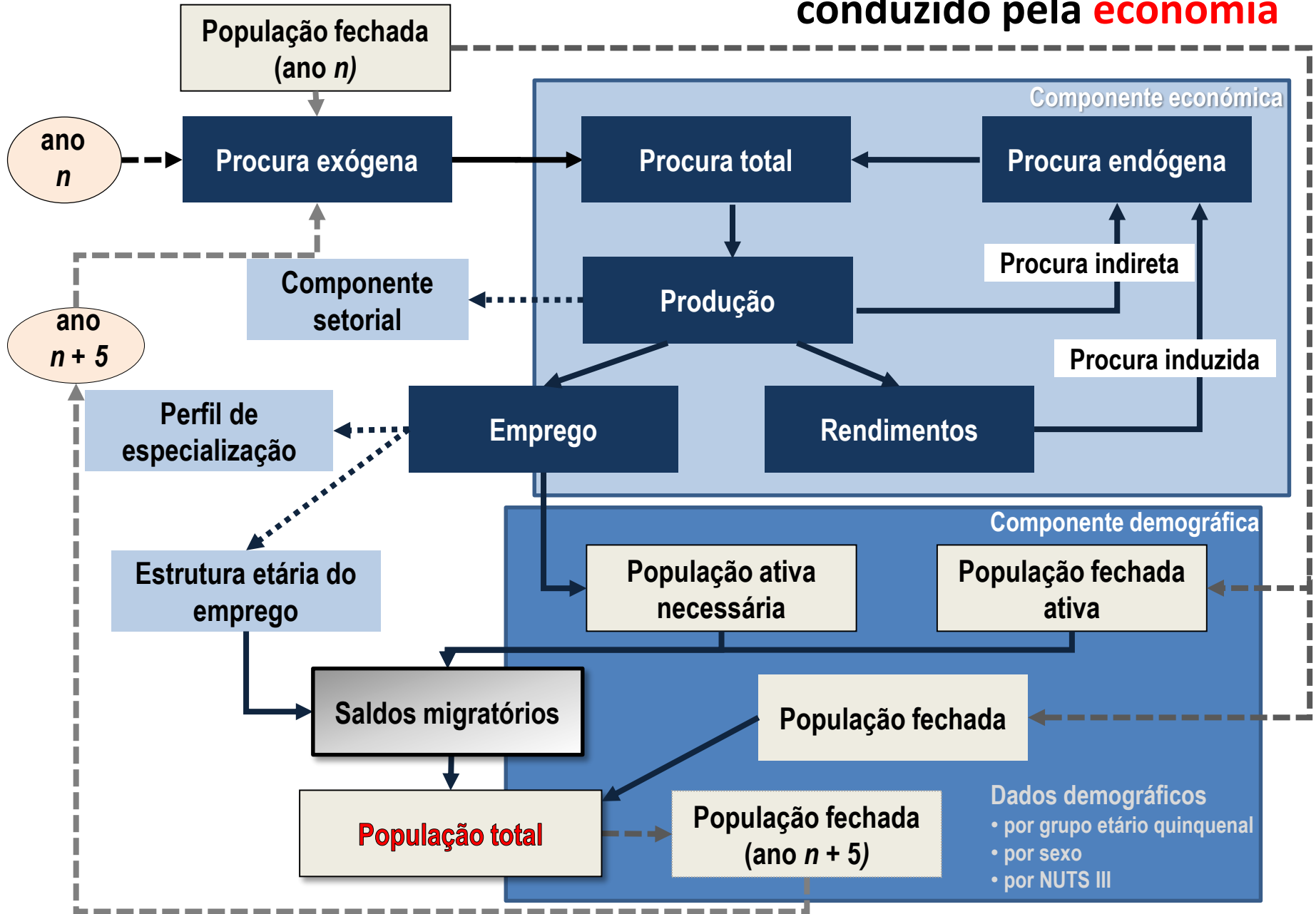


# O Modelo *DEMOSPIN*



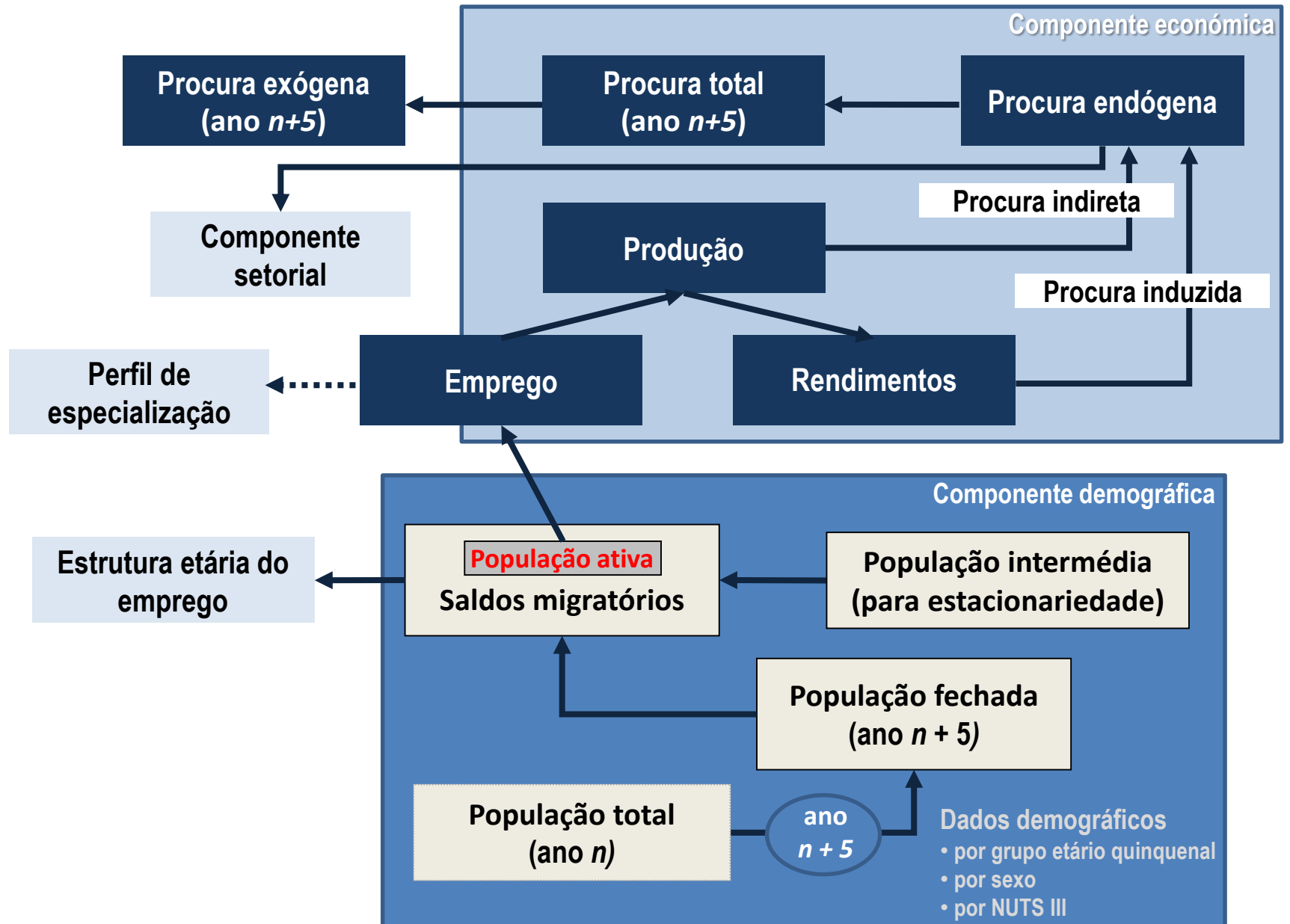
# Modelo DEMOSPIN

conduzido pela **economia**



# Modelo DEMOSPIN

conduzido pela **demografia**



# O Modelo *DEMOSPIN*

## A economia comanda



Cenários	Procura das famílias idosas ( <i>per capita</i> )	Produtividade	Outra Procura exógena (sem setor público)	Procura do setor público
I	Constante em termos reais	Constante em termos reais	Constante em termos reais	Constante em termos reais
II	Constante em termos reais	Cresce anualmente (trajetos diferentes por setores): 2% nos primário e secundário e 0,53% no terciário	1% crescimento anual	1% crescimento anual
III	Constante em termos reais	Igual ao cenário II	Procura doméstica constante e exportações crescem 2% ao ano	Entre 2010-2020 cai 0,5% ao ano
IV	Constante em termos reais	Igual ao cenário III, mas os ganhos de produtividade revertem apenas para as empresas	Igual ao cenário III	Igual ao cenário III
V	Constante em termos reais	Igual ao cenário IV	Igual ao cenário IV, mas produtos obsoletos afetam a competitividade internacional (redução de 0,5% ao ano)	Igual ao cenário IV
VI	Redução de 1% ao ano até 2020 e de 0,5% até 2030	Igual ao cenário IV	Procura doméstica – menos 1% ao ano até 2020 e menos 0,5% até 2030; exportações crescem 2% ao ano	Redução de 1% ao ano até 2020 e de 0,5% até 2030



# Componente económica - Resultados

## Estimativas da evolução do VAB em 2030

Unidade: milhões de euros

Regiões	Ano inicial (2010)	Ano final (2030)					
		Cenário I	Cenário II	Cenário III	Cenário IV	Cenário V	Cenário VI
Minho-Lima	2185	1,5%	22,0%	7,7%	4,5%	2,3%	-5,9%
Douro	1776	1,6%	22,1%	2,5%	0,1%	-0,1%	-11,4%
Alto-Trás-os-Montes	1912	0,6%	21,2%	1,5%	-0,6%	-0,8%	-11,8%
Dão-Lafões	2888	1,4%	22,1%	6,9%	4,0%	1,4%	-6,8%
Pinhal Interior Sul	360	-1,6%	18,9%	1,5%	-1,1%	-2,7%	-12,5%
Cova da Beira	822	1,5%	21,6%	6,3%	3,0%	-0,5%	-7,5%
Regiões Interior	20083	0,6%	21,3%	5,4%	2,8%	1,6%	-7,9%
Portugal	146152	6,3%	25,4%	15,6%	10,2%	7,7%	0,8%



# Componente económica - Resultados

## Estimativas da evolução do emprego em 2030

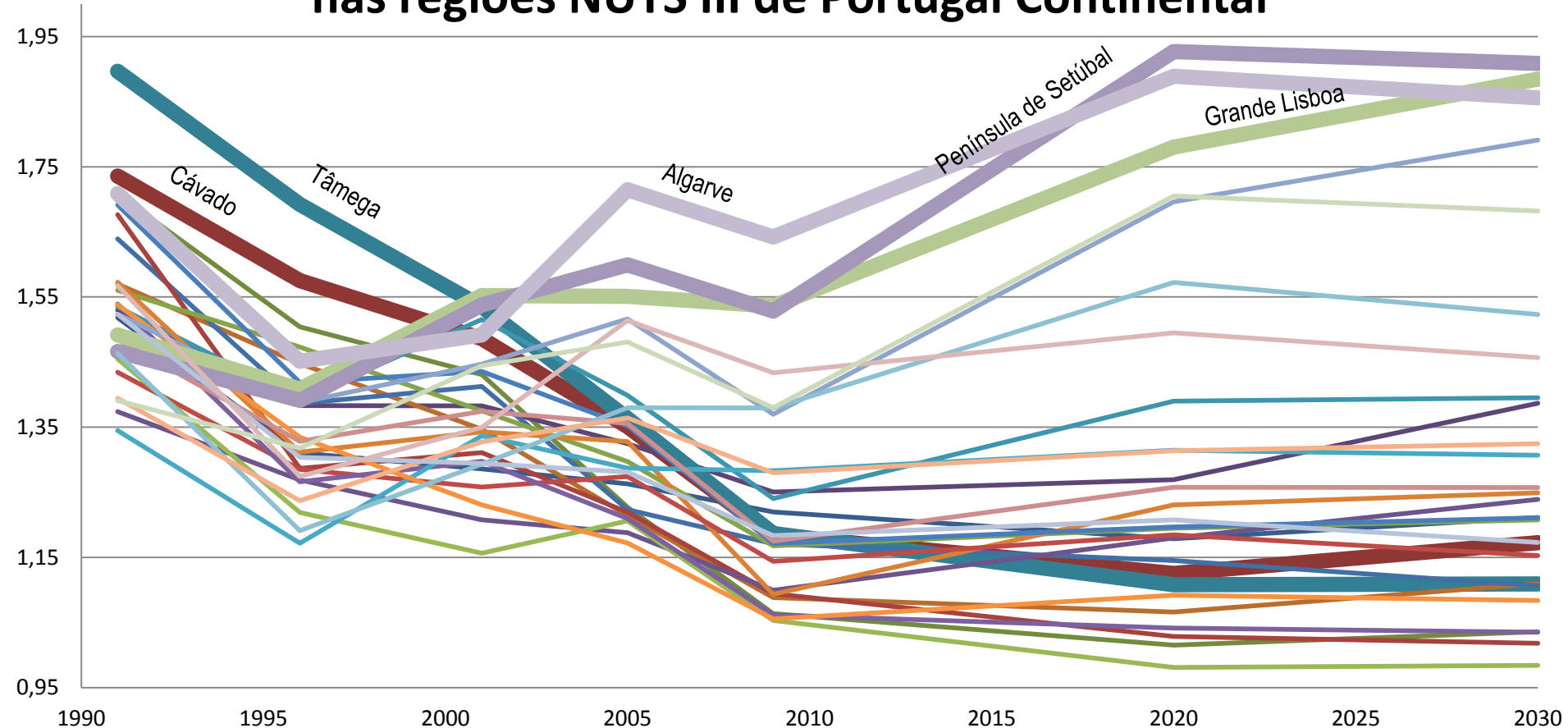
Regiões	Ano inicial (2010)	Ano final (2030)					
		Cenário I	Cenário II	Cenário III	Cenário IV	Cenário V	Cenário VI
Minho-Lima	98936	1,2%	-4,2%	-16,0%	-18,0%	-20,0%	-26,5%
Douro	85620	1,1%	-3,8%	-18,7%	-20,0%	-20,2%	-29,3%
Alto-Trás-os-Montes	94810	0,4%	-5,5%	-20,3%	-21,3%	-21,5%	-30,3%
Dão-Lafões	119818	1,1%	-4,0%	-16,4%	-18,2%	-20,1%	-27,1%
Pinhal Interior Sul	16951	-1,1%	-8,2%	-21,0%	-22,4%	-23,8%	-31,3%
Cova da Beira	40410	1,1%	-5,4%	-17,2%	-19,2%	-21,8%	-27,7%
Regiões Interior	814759	0,5%	-4,0%	-17,4%	-19,1%	-20,2%	-28,0%
Portugal	4878261	6,0%	2,2%	-6,7%	-10,7%	-13,2%	-18,6%

# Componente demográfica

- Projeções demográficas
  - por sexo
  - por grupos etários quinquenais
  - por regiões NUTS III
- Projeções de populações fechadas – método das componentes das coortes geracionais
  - Inputs
    - valores da população dos Censos
    - taxas de mortalidade e fecundidade estimadas
- Projeções de populações abertas
  - Populações fechadas + saldos migratórios estimados (modelo desenvolvido na integração com a economia)



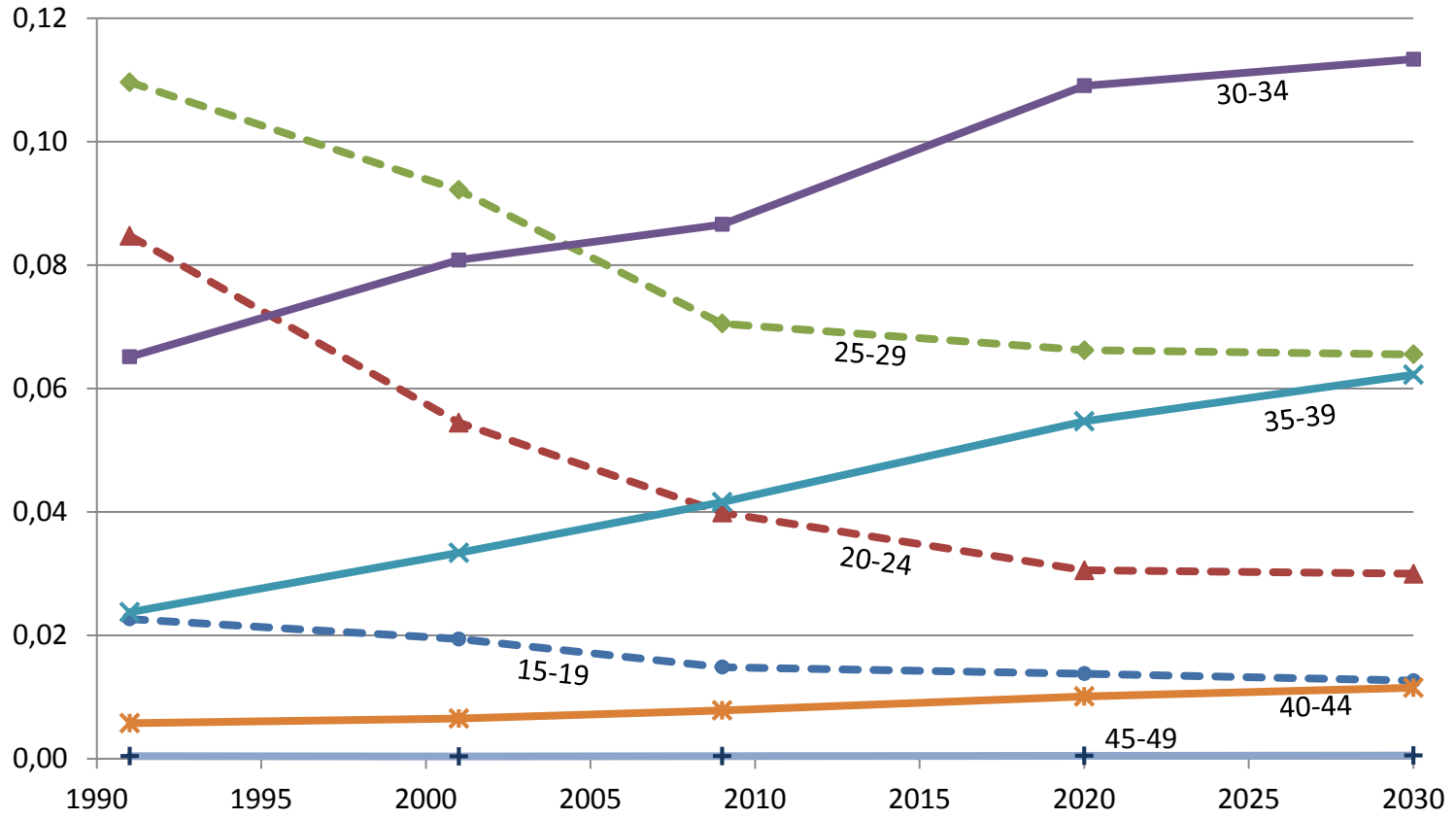
# Índice sintético de fecundidade nas regiões NUTS III de Portugal Continental



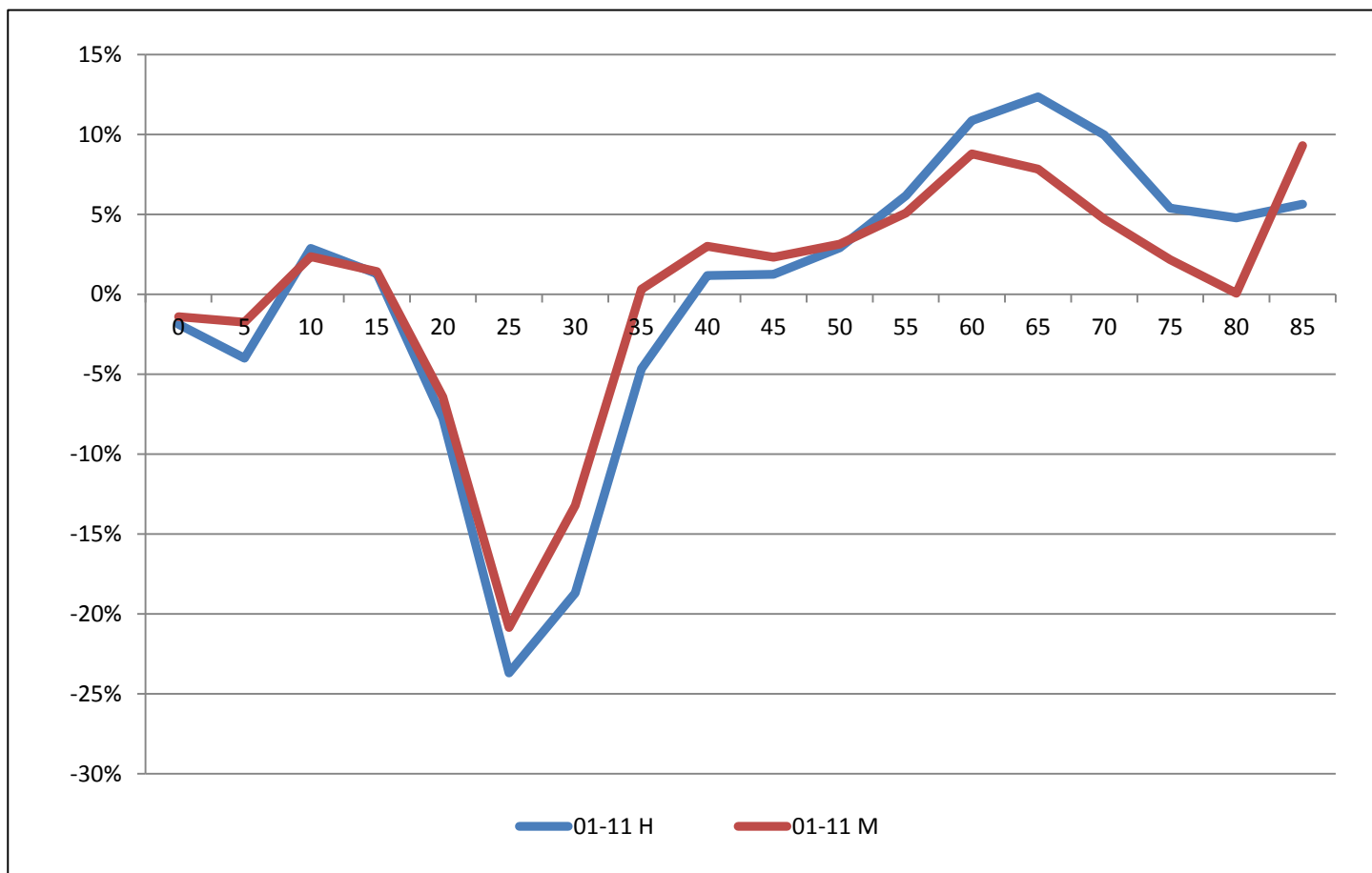
- |                      |                       |                    |                         |
|----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|
| — Minho-Lima         | — Cávado              | — Ave              | — Grande Porto          |
| — Tâmega             | — Entre Douro e Vouga | — Douro            | — Alto Trás-os-Montes   |
| — Baixo Vouga        | — Baixo Mondego       | — Pinhal Litoral   | — Pinhal Interior Norte |
| — Dão-Lafões         | — Pinhal Interior Sul | — Serra da Estrela | — Beira Interior Norte  |
| — Beira Interior Sul | — Cova da Beira       | — Oeste            | — Médio Tejo            |
| — Grande Lisboa      | — Península Setúbal   | — Alentejo Litoral | — Alto Alentejo         |
| — Alentejo Central   | — Baixa Alentejo      | — Lezíria do Tejo  | — Algarve               |

# Componente demográfica

## Taxas de fecundidade por grupos etários quinquenais



- Padrão dos saldos migratórios entre 2001-2011, nas 14 regiões NUTS III do interior
  - forte tendência emigratória da população ativa mais jovem (15-35 anos)



**Saldos migratórios entre 2001-2011 nas regiões NUTS III do interior português, por sexo e grupos etários (DEMOSPIN)**



## Modelo de estimação de saldos migratórios por sexo, grupo etário e região (população ativa entre 15 e 65 anos)

$$\left( {}_nM_x \right)_t = \frac{\left( {}_n mig_x \right)_t}{\left( {}_nP_x \right)_t} = a + b \Delta E_{pt} + c \Delta E_{npt} + d \Delta GDP_t + e \Delta Pot_t$$

(equação 1)

$\left( {}_nM_x \right)_t$  » **saldo migratório** da população no ano  $t$ , por grupo etário, sexo e região, relativo à população do grupo etário respetivo

$\Delta E$  » **variação relativa do emprego regional**, dada pela diferença entre o emprego económico e o emprego demográfico, relativo à população em idade ativa;  $p$  = setor primário;  $np$  = setor não-primário

$\Delta GDP$  » diferença (%) entre o **PIB per capita** regional e o PIB per capita nacional

$\Delta Pot$  » diferença (%) entre o **potencial demográfico per capita** regional e a média do potencial demográfico *per capita* do total das regiões portuguesas, ponderado pela população de cada região

$a$  » constante

$b, c, d, e$  » coeficientes





## Modelo de estimação de saldos migratórios por sexo, grupo etário e região, para a população idosa (+ 65 anos)

$$\begin{aligned}
 {}_5M_y = & a + b {}_5(\Delta E_p)_y + c {}_5(\Delta E_{np})_y + d(\Delta GDP)_y + e(\Delta Pot)_y + \\
 & + f {}_5[{}_5({}_nM_{x-10})_{y-10}]_y + g {}_5[{}_5({}_nM_{x-20})_{y-20}]_y + \\
 & + h {}_5[{}_5({}_nM_{x-30})_{y-30}]_y + i {}_5[{}_5({}_nM_{x-40})_{y-40}]_y
 \end{aligned}$$

(equação 2)

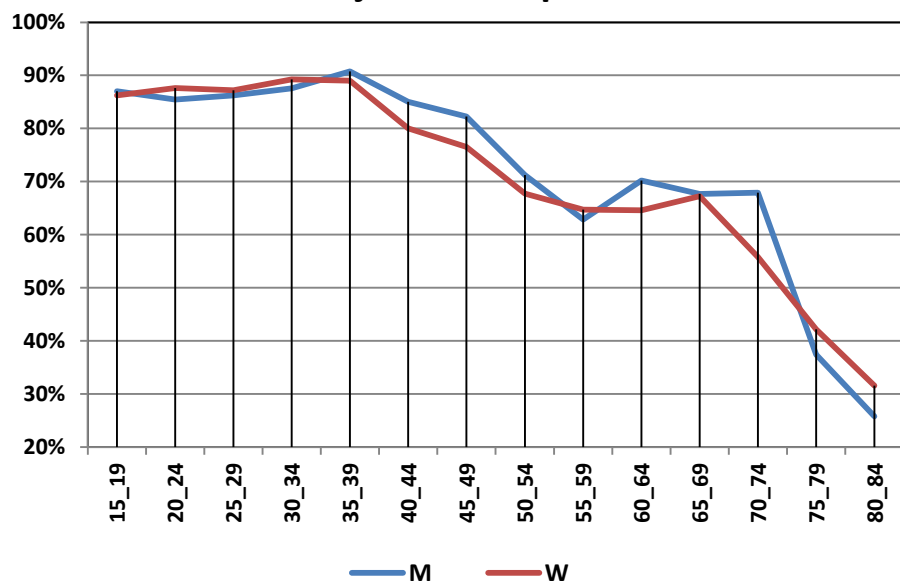
onde, para a generalidade dos grupos etários (x a x+5 anos) e para o período y-10 a y anos:

${}_nM_{x-10}$  é o saldo migratório para o grupo etário atual - o qual tem x a x+5 anos - para o período desfasado 10 anos e quando era 10 anos mais novo. Por exemplo, o saldo migratório do grupo etário 60 a 65 anos na década de 90 foi considerado dependente do saldo migratório do grupo etário 50 a 55 anos nos anos 80's e do saldo migratório do grupo etário 40 a 45 anos nos anos 70's



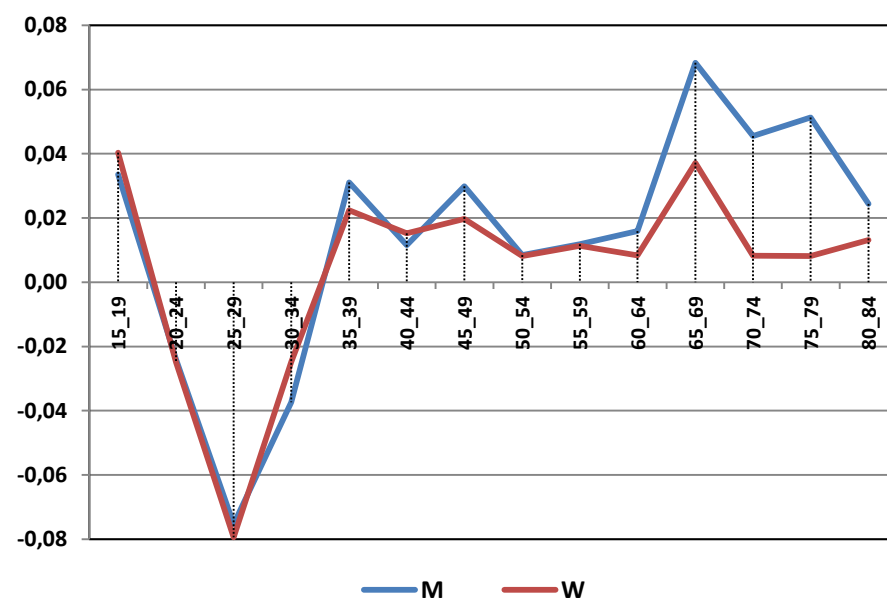
# Resultados – Modelo de migrações

Adjusted R Square



Coefficientes de determinação do SPSS

Constant

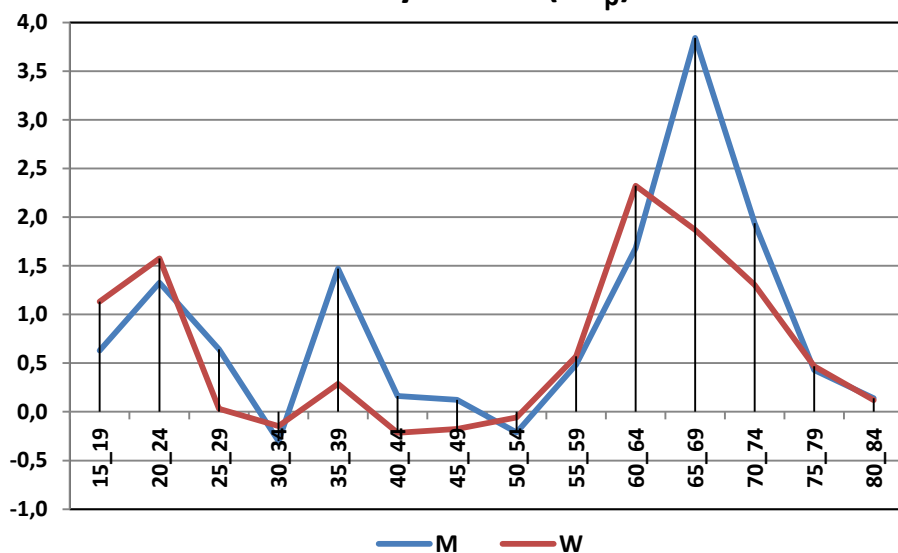


Valores da constante da regressão

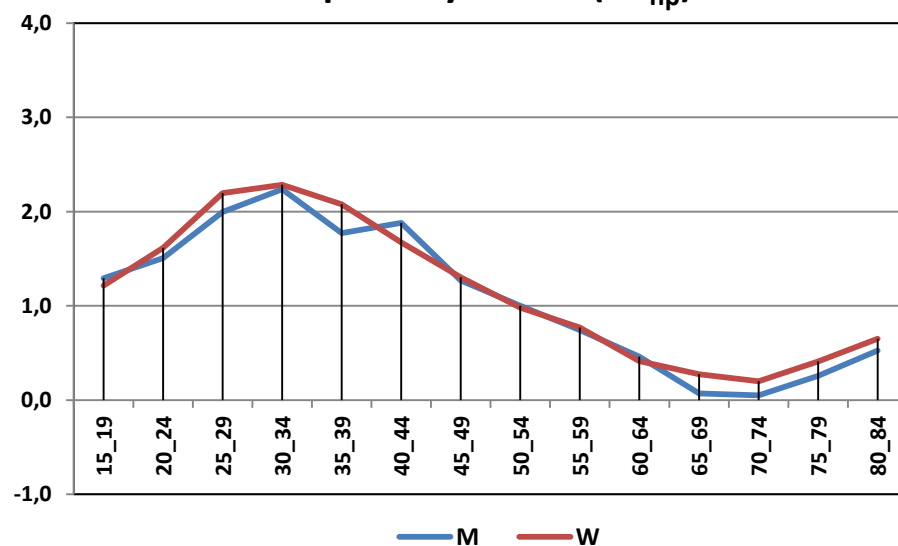


# Resultados – Modelo de migrações

Primary sector ( $\Delta E_p$ )



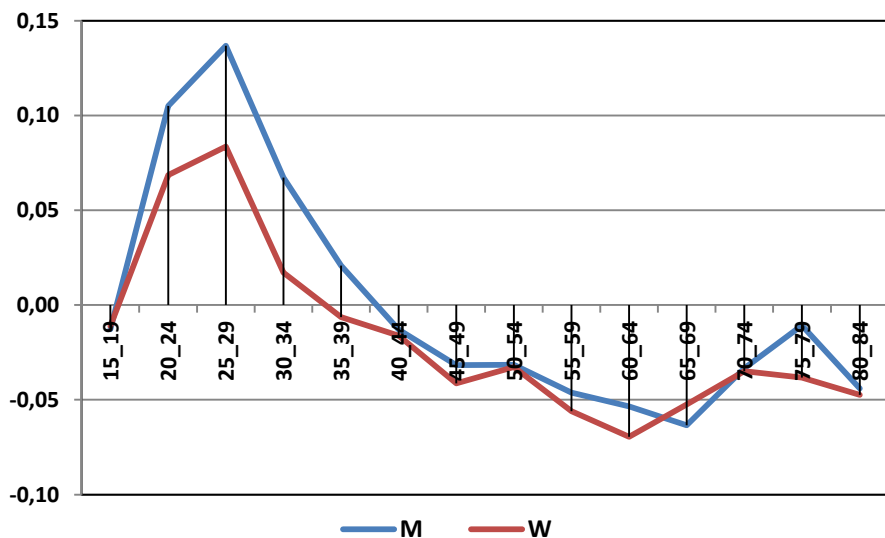
Non-primary sector ( $\Delta E_{np}$ )



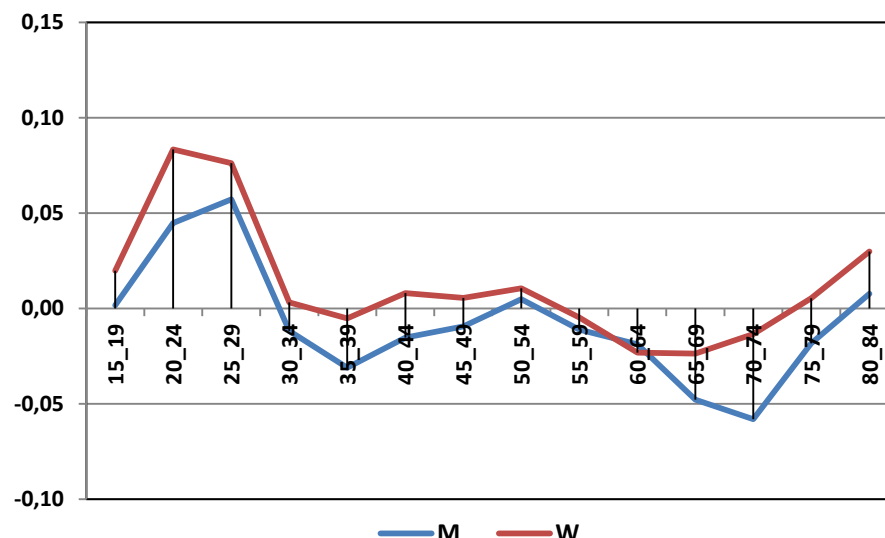
Coefficientes da regressão das variáveis de oportunidades de emprego (setores primário e não-primário)



# Resultados – Modelo de migrações



Coefficientes do PIB per capita relativo



Coefficientes do potencial demográfico relativo



# Resultados e conclusões

**A componente económica comanda**

*As migrações são o principal elemento através do qual a economia influencia a demografia (Ramos et al., 2011)*



# Resultados - componente demográfica

## Estimativas da evolução dos saldos migratórios até 2030

Regiões	Cenários	2015	2020	2025	2030
Minho-Lima	Cenário I	9096 (3,7%)	10194 (4,1%)	10837 (4,3%)	11395 (4,5%)
	Cenário VI	-5020 (-2,1%)	-1327 (-0,6%)	3393 (1,5%)	4901 (2,2%)
Douro	Cenário I	7223 (3,5%)	8542 (4,1%)	9544 (4,6%)	10366 (4,9%)
	Cenário VI	-4626 (-2,2%)	-1377 (-0,7%)	2922 (1,6%)	4503 (2,5%)
Alto-Trás-os-Montes	Cenário I	8295 (4,1%)	9690 (4,8%)	9786 (4,8%)	9509 (4,7%)
	Cenário VI	-1676 (-0,8%)	1465 (0,8%)	3882 (2,1%)	3953 (2,2%)
Dão-Lafões	Cenário I	9555 (3,4%)	10419 (3,7%)	10834 (3,8%)	11642 (4,1%)
	Cenário VI	-6931 (-2,5%)	-3251 (-1,2%)	2286 (0,9%)	4434 (1,8%)
Pinhal Interior Sul	Cenário I	1562 (3,8%)	1739 (4,5%)	1814 (4,8%)	1863 (5,0%)
	Cenário VI	-384 (-0,9%)	98 (0,3%)	781 (2,3%)	957 (2,9%)
Cova da Beira	Cenário I	3490 (4,0%)	4007 (4,5%)	3969 (4,4%)	3846 (4,3%)
	Cenário VI	-1163 (-1,3%)	230 (0,3%)	1731 (2,1%)	1795 (2,3%)

## Crianças entre 0-5 anos (populações estacionárias e estimadas)

Regiões	População / $\Delta$	2030 (cenário I)	2030 (cenário VI)
Minho-Lima	Estacionária	12023	12023
	Estimada	7932	6331
	$\Delta$ (%)	-34,0%	-47,3%
Douro	Estacionária	10216	10216
	Estimada	5662	4711
	$\Delta$ (%)	-44,6%	-53,9%
Alto-Trás-os-Montes	Estacionária	8872	8872
	Estimada	4515	4102
	$\Delta$ (%)	-49,1%	-53,8%
Dão-Lafões	Estacionária	14260	14260
	Estimada	9136	7406
	$\Delta$ (%)	-35,9%	-48,1%
Pinhal Interior Sul	Estacionária	1651	1651
	Estimada	1007	849
	$\Delta$ (%)	-39,0%	-48,6%
Cova da Beira	Estacionária	3868	3868
	Estimada	2847	2445
	$\Delta$ (%)	-26,4%	-36,8%



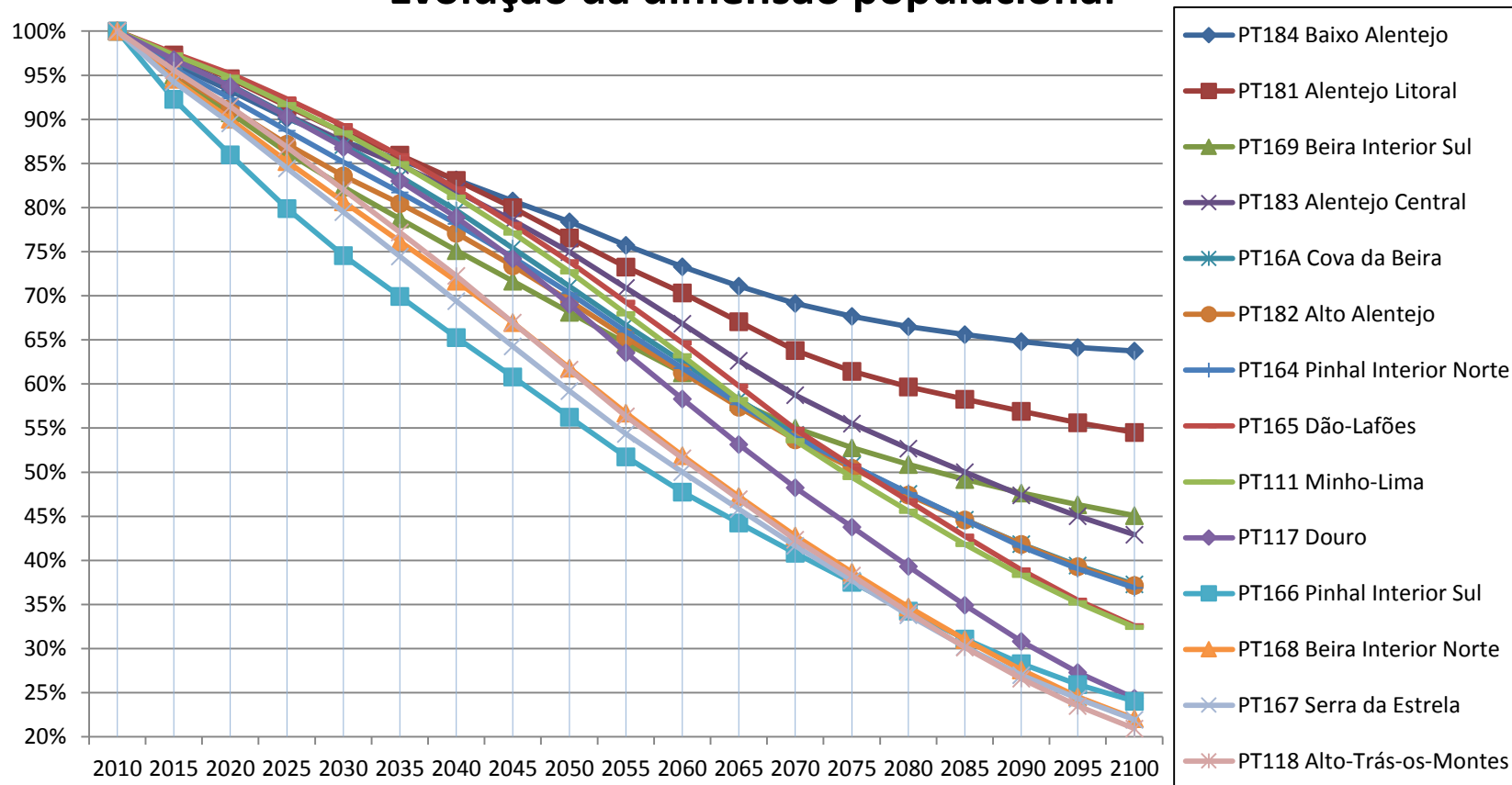
# O Modelo *DEMOSPIN*

## A demografia comanda



Mantendo-se a **tendência atual de evolução do índice sintético de fecundidade**, 5 regiões do interior português (Alto-Trás-os-Montes, Serra da Estrela, Beira Interior Norte, Pinhal Interior Sul e Douro) teriam, em 2100, menos de 1/4 da população dos censos de 2011

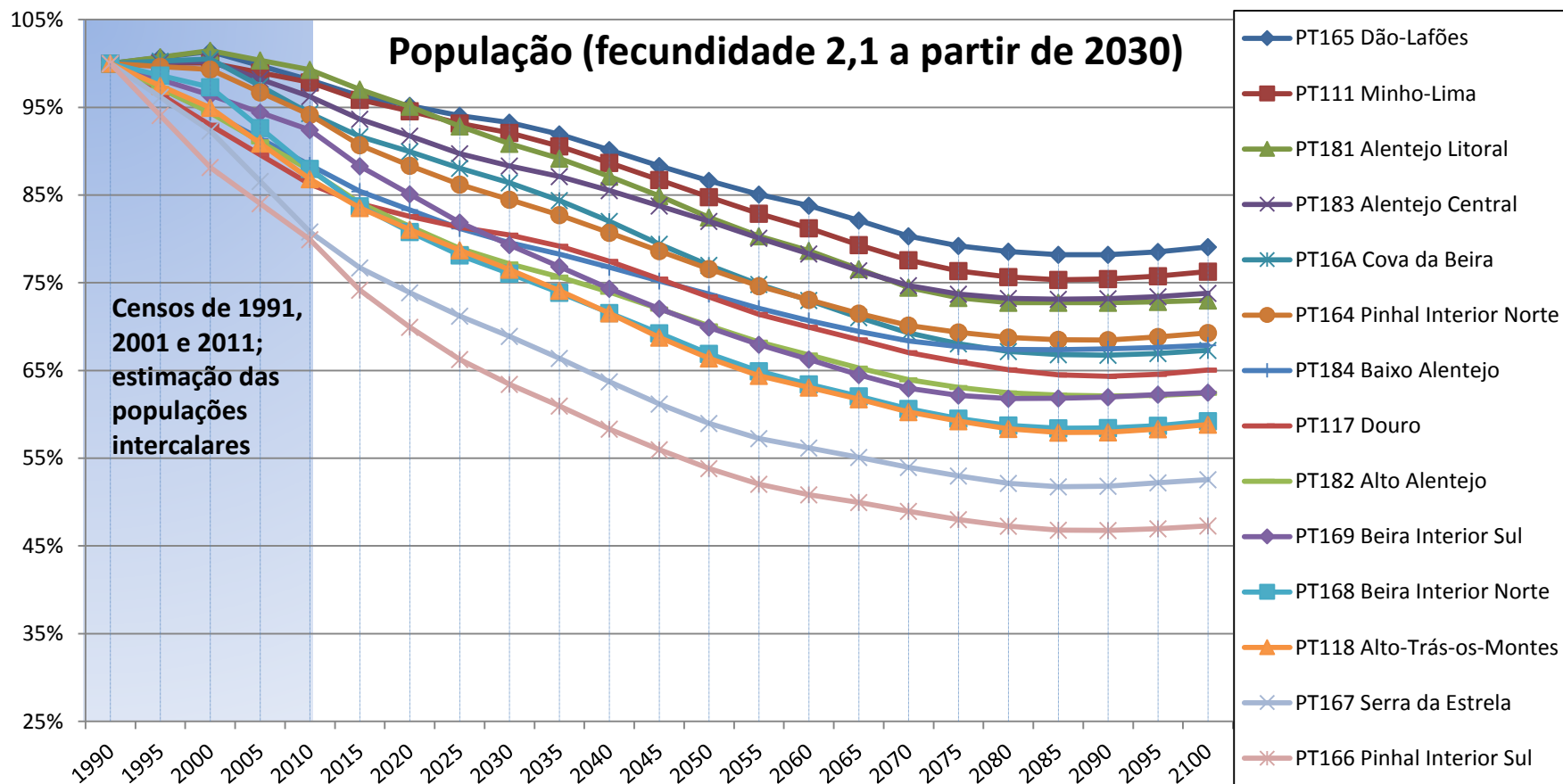
## Evolução da dimensão populacional



**2010 – população dos censos (INE); a partir de 2010 - projeções da população fechada (sem migrações) para as regiões NUTS III do interior português (DEMOSPIN)**



A recuperação dos índices sintéticos de fecundidade para **níveis de reposição geracional (2,1)**, até **2030**, permitiria alcançar populações estáveis e estacionárias perto de 2100



Até 2010 – população dos censos (INE); a partir de 2010 - projeções da população fechada (sem migrações) para as regiões NUTS III do interior português, em que o índice sintético de fecundidade evolui para 2,1 em 2030, mantendo-se constante a partir daí (DEMOSPIN)



# Resultados e conclusões

A componente demográfica comanda

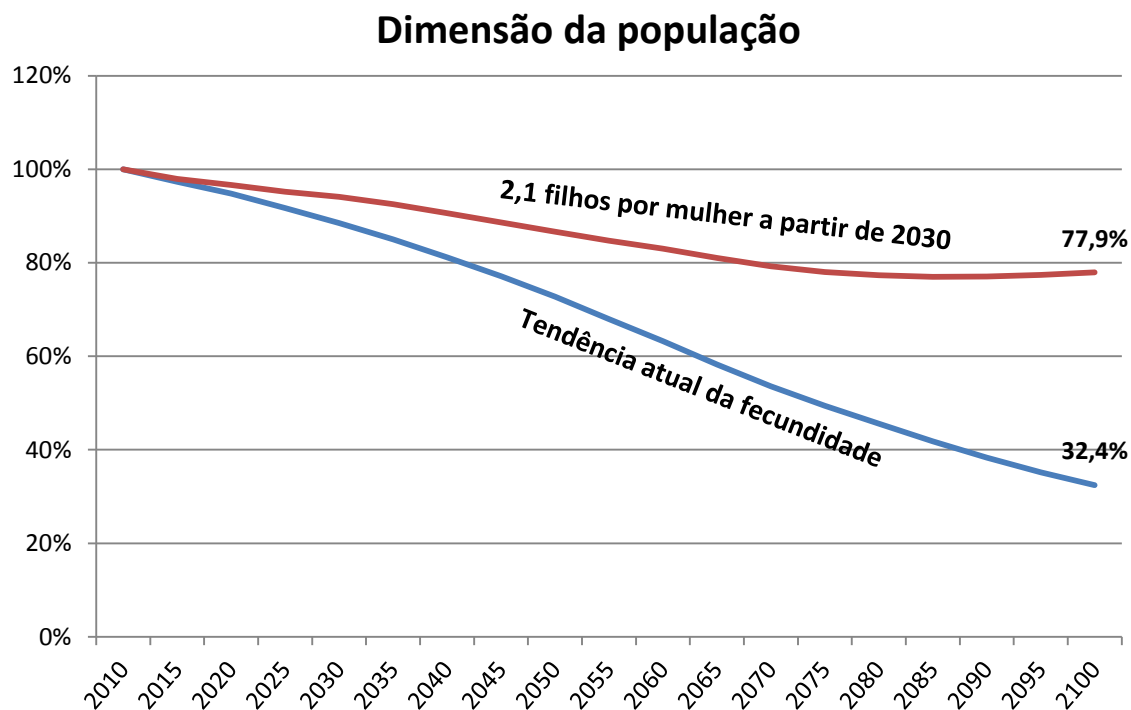


# Análise de caso

Minho-Lima



Sem migrações, em 2100, a população do Minho-Lima perderia pouco mais de 1/5 no cenário demográfico mais favorável, mas, no mais penalizador, ficaria reduzida a menos de 1/3 da sua dimensão, comparativamente com a população dos censos de 2011; mesmo no cenário de reposição geracional, a sua estrutura etária, denotando o envelhecimento da população, não permite, por si só, a manutenção da dimensão atual

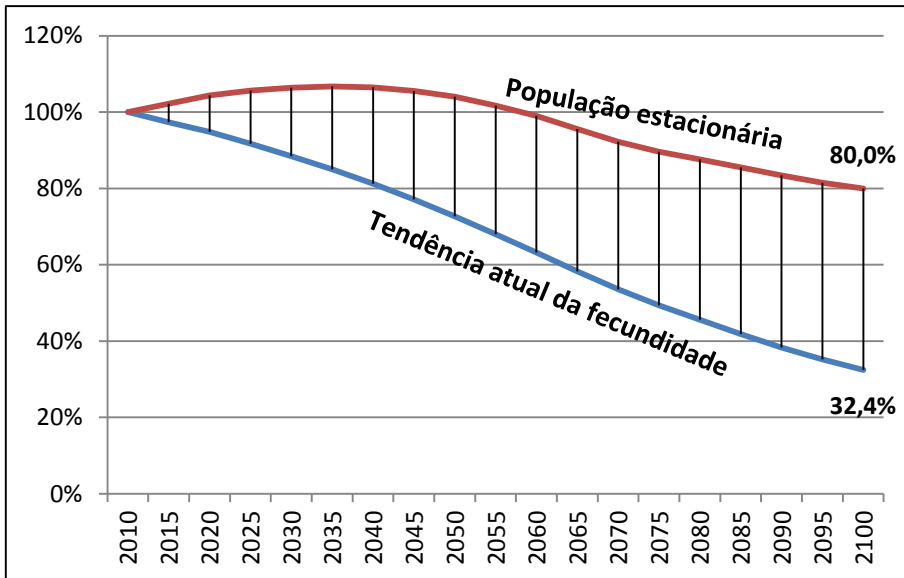


**Projeção da população fechada (sem migrações) do Minho-Lima até 2100, segundo dois cenários de comportamento da fecundidade: i) a tendência atual (a azul) e ii) o índice sintético de fecundidade evolui até 2,1 em 2030, mantendo-se constante a partir daí (a vermelho) (DEMOSPIN)**

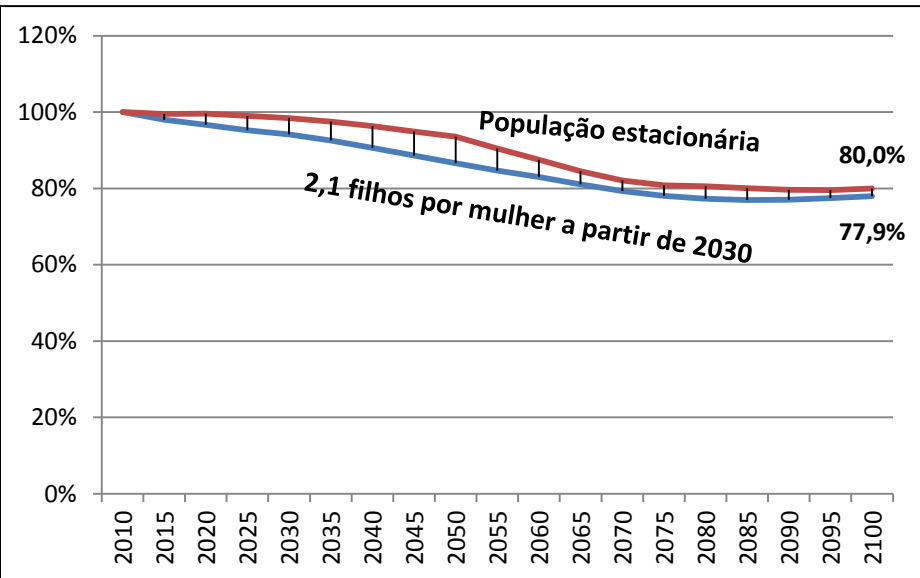




Para alcançar, em 2100, uma dimensão populacional de 80% da dos censos de 2011, o Minho-Lima necessita de fluxos imigratórios que compensem as perdas de população entretanto verificadas. A população estacionará nesta dimensão (80%), com saldos migratórios mais reduzidos no cenário mais otimista (da direita)



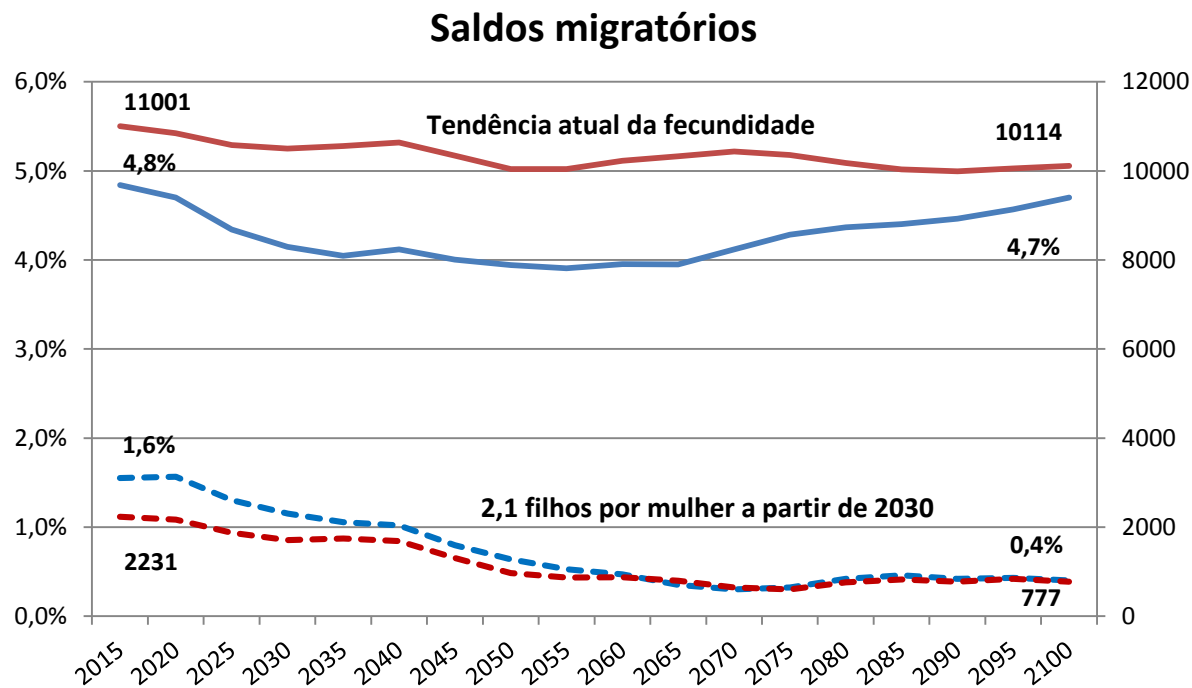
**Projeção da população fechada (sem migrações) do Minho-Lima até 2100 – cenário: tendência atual (a azul) e curva da população estacionária com uma dimensão de 80% da dos censos de 2011 (a vermelho), para este cenário (DEMOSPIN)**



**Projeção da população fechada (sem migrações) do Minho-Lima até 2100 – cenário: índice sintético de fecundidade evolui até 2,1 em 2030, mantendo-se constante a partir daí (a azul); a curva da população estacionária (a vermelho) representa 80% da dimensão da dos censos de 2011, neste cenário (DEMOSPIN)**



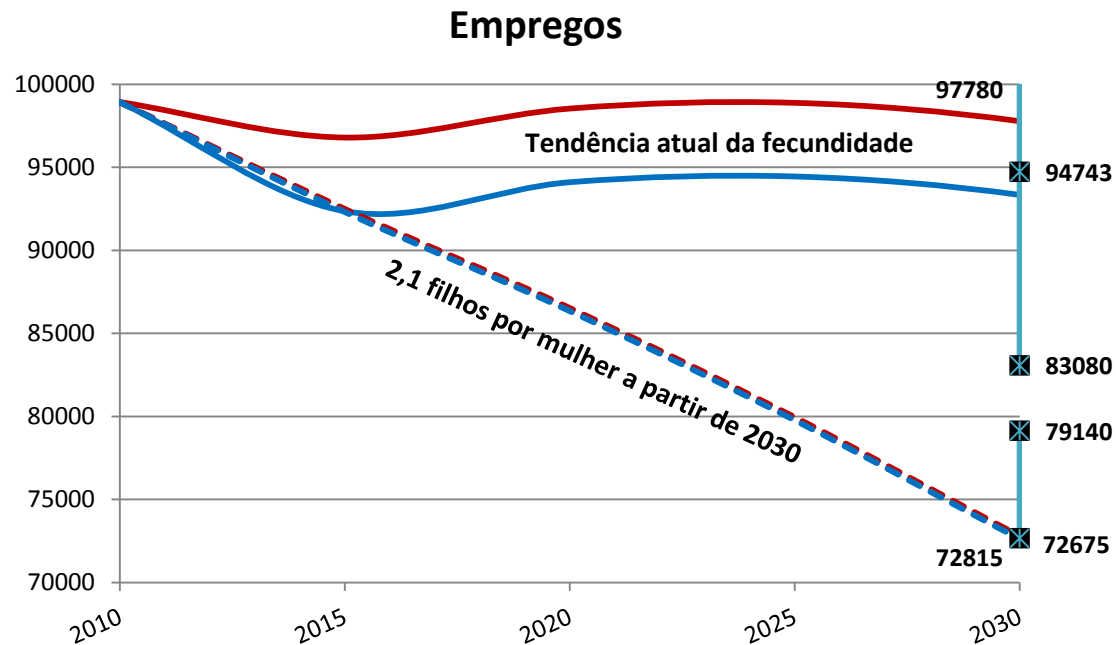
Para manter a dimensão da sua população em 80% do valor da dos censos de 2011, o Minho-Lima requer saldos migratórios positivos continuados entre 2010 e 2100; no entanto, como expectável, o cenário demográfico mais pessimista necessita de três vezes mais imigrantes do que o mais otimista, em 2010; esta diferença acentua-se em 2100, para doze vezes mais, devido à diminuição drástica das necessidades de imigrantes no cenário de reposição geracional



Saldos migratórios em valor relativo (eixo esquerdo – linha azul) e absoluto (eixo direito - linha vermelha) no Minho-Lima; linhas a cheio – cenário pior; linhas a tracejado – cenário mais otimista; (DEMOSPIN)



A quantidade de empregos necessária para atrair população é muito maior no cenário demográfico mais pessimista, situando-se o emprego acima do valor mais alto dos níveis dos cenários económicos para 2030; o cenário de reposição geracional, a partir de 2030, aponta para pequenas diferenças entre os empregos, sendo que, em 2030, o valor do emprego económico será próximo do valor previsto para o pior cenário económico



**Emprego económico (a vermelho) e demográfico (a azul) no Minho-Lima; linhas a cheio – cenário pior; linhas a tracejado – cenário mais otimista; a linha vertical representa o emprego previsto em 2030, de acordo com os cenários económicos trabalhados (DEMOSPIN)**



# Considerações finais

- **Conclusões**
- **Que políticas públicas?**



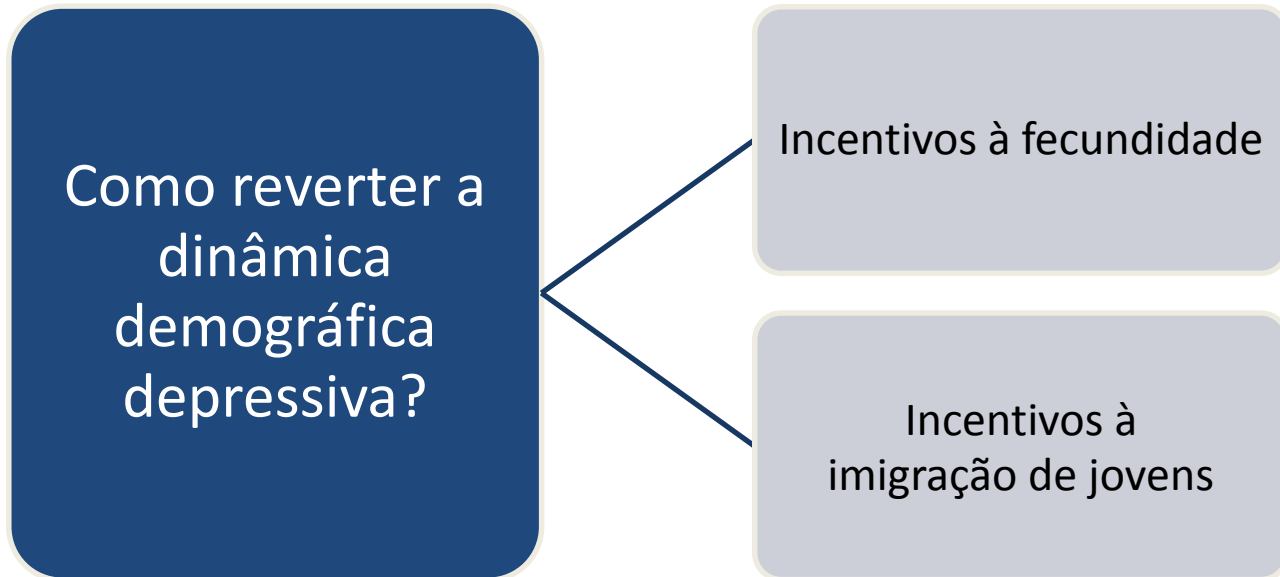
# Conclusões

- **Declínio demográfico em Portugal**
  - Os efeitos da baixa fecundidade far-se-ão sentir a longo prazo (20-40 anos)
  - Atuar apenas quando os efeitos se fizerem sentir será tarde demais
  - Se o índice sintético de fecundidade começar a aumentar e chegar gradualmente a 2 filhos por mulher, nada de especial se passará
  - O envelhecimento não tem as consequências que se diz. Tê-las-á se:
    - Os jovens emigrarem maciçamente
    - A precariedade e o desemprego reduzirem a base contributiva



# Conclusões

- Declínio demográfico em Portugal





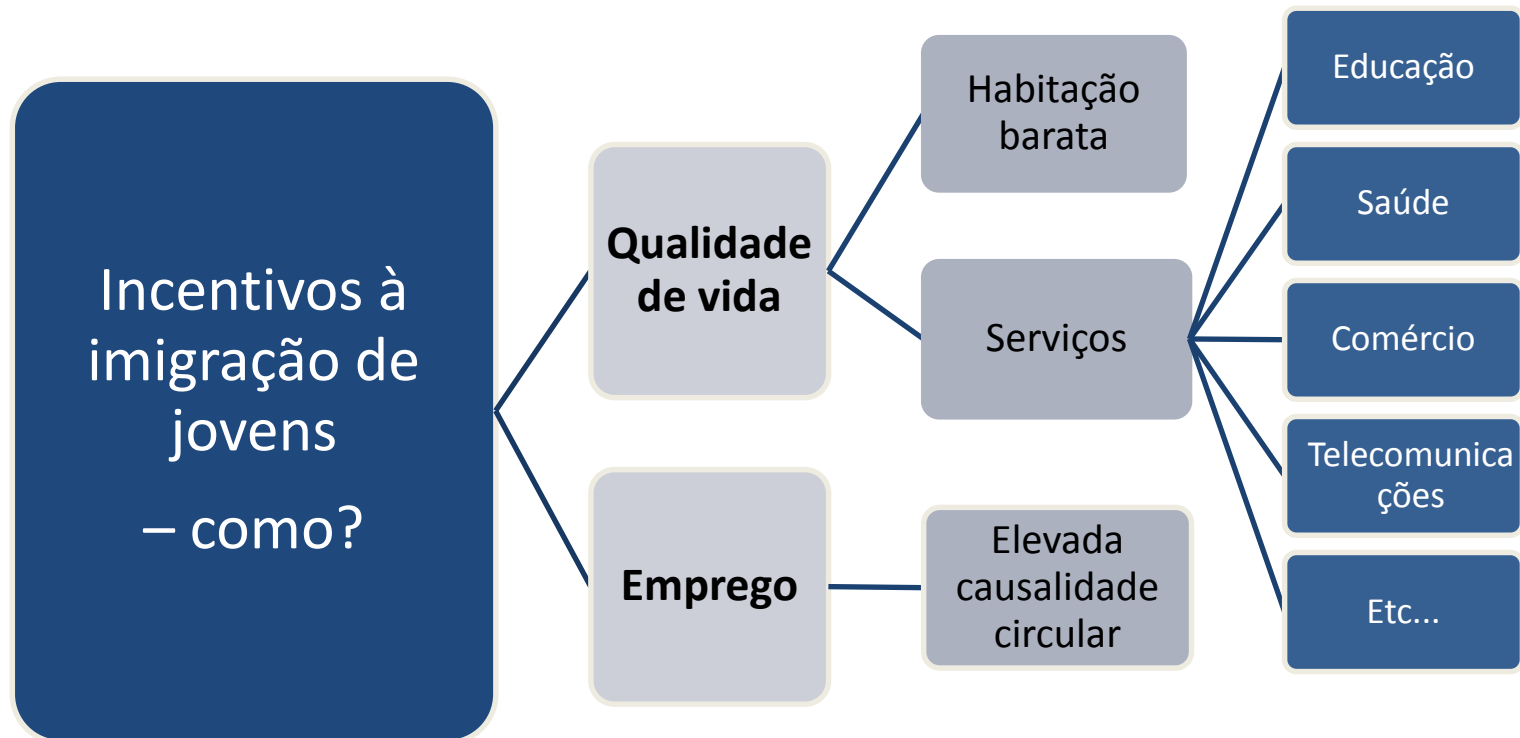
# Conclusões

- **Como reverter a dinâmica demográfica depressiva?**



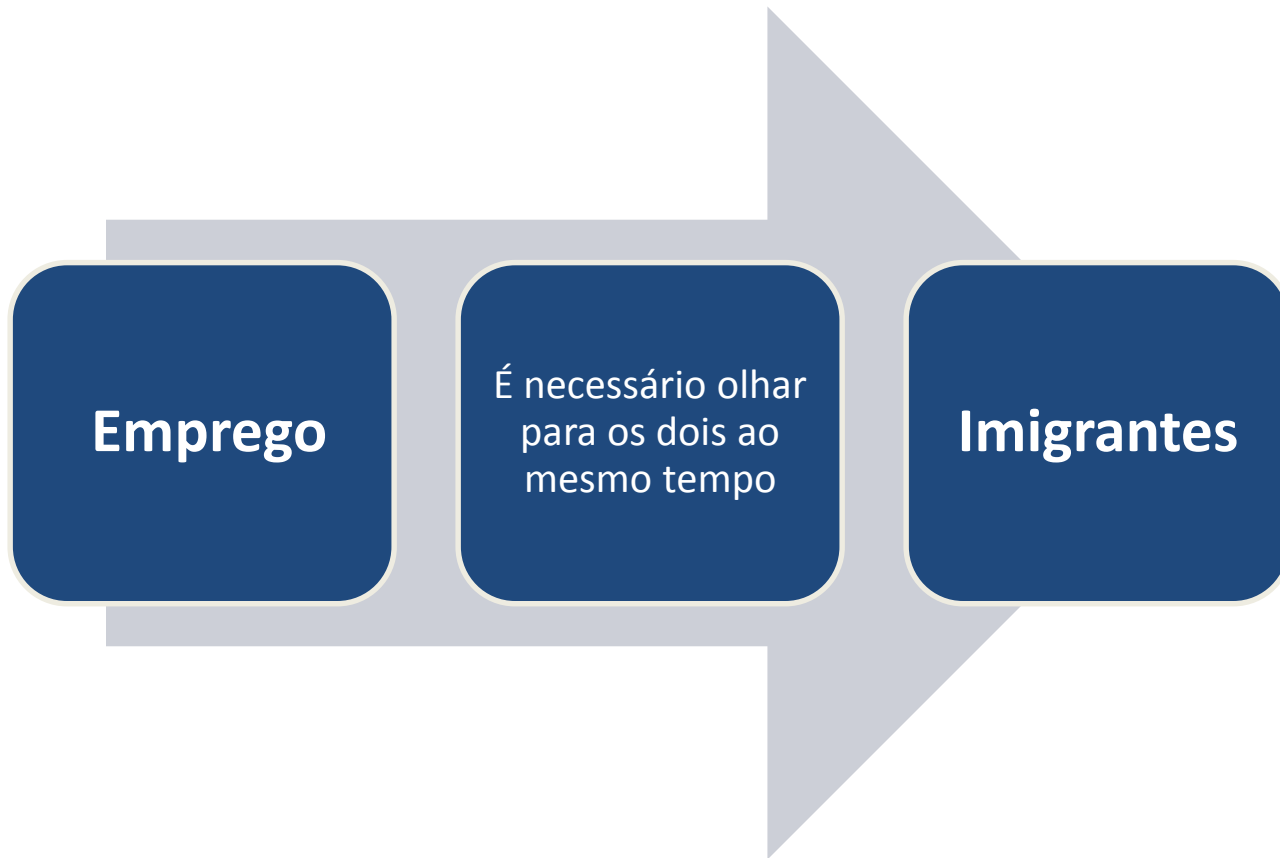
# Conclusões

- Como reverter a dinâmica demográfica depressiva?



# Conclusões

- Como reverter a dinâmica demográfica depressiva?



# Conclusões

- Como gerir os problemas?

Ensino

- Fecho de escolas

Saúde

- Fecho de centros de saúde e hospitais

Justiça

- Fecho de tribunais

Tudo isto era previsível há anos!

Como é que as cartas escolares pararam  
ao lado do problema?



# Conclusões

- Como gerir os problemas?

Ausência de previsões demográficas

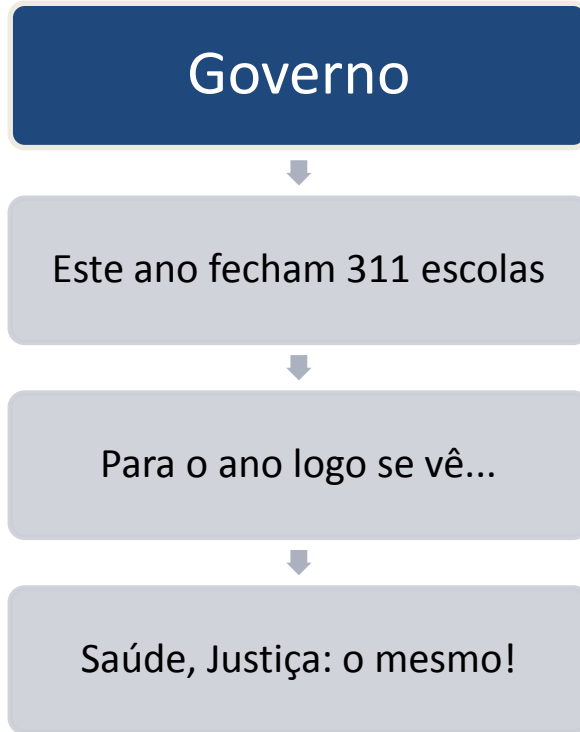
Ausência de políticas adequadas

Resposta (protesto) quando já é tarde



# Conclusões

- Como gerir os problemas?



Informação de apoio à decisão!





# OBRIGADO PELA VOSSA ATENÇÃO!

**Eduardo Anselmo de Castro**

grupo de estudos em território e inovação  
departamento de ciências sociais, políticas e do território



universidade  
de aveiro





Centro Cultural de Paredes de Coura

Morada: Av. Cónego Bernardo Couselo

4940-520 PAREDES DE COURA

Correio Electrónico: [centrocultural@cm-paredes-coura.pt](mailto:centrocultural@cm-paredes-coura.pt)

Telefone: +351 251 780 124