



EFUE

AULA 3

2023



1

Economia e Finanças da UE Aula 3

- Aula prática sobre crescimento económico e convergência entre países e regiões
 - Principais Bases de Dados
 - Evidência empírica sobre convergência e *catching-up*: amostra alargada
 - Convergência/divergência entre regiões da UE
 - Resolução do Exercício sobre convergência entre 2 economias
 - Exercício em Excel sobre convergência entre países da zona euro

EFUE - ISEG

2

2

Bases de dados (I)

- EUROPEAN COMMISSION:
 - AMECO: Annual macro-economic database
 - https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_en
 - EU KLEMS: capital (K), labour (L), energy (E), materials (M) and services (S)
 - <https://euklems.eu>
- EUROSTAT:
 - National accounts (ESA2010)
 - Regional economic accounts (ESA2010)
 - <http://ec.europa.eu/eurostat>

EFUE - ISEG

3

3

Bases de dados (II)

- OECD
 - Aggregate National Accounts, SNA 2008 (or SNA 1993)
 - OECD Productivity Statistics
 - <https://data.oecd.org/>
- IMF
 - World Economic Outlook Database
 - <https://www.imf.org/en/data>
- World Bank
 - World Development Indicators
 - <https://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators>

EFUE - ISEG

4

4

Evidência empírica sobre crescimento e convergência

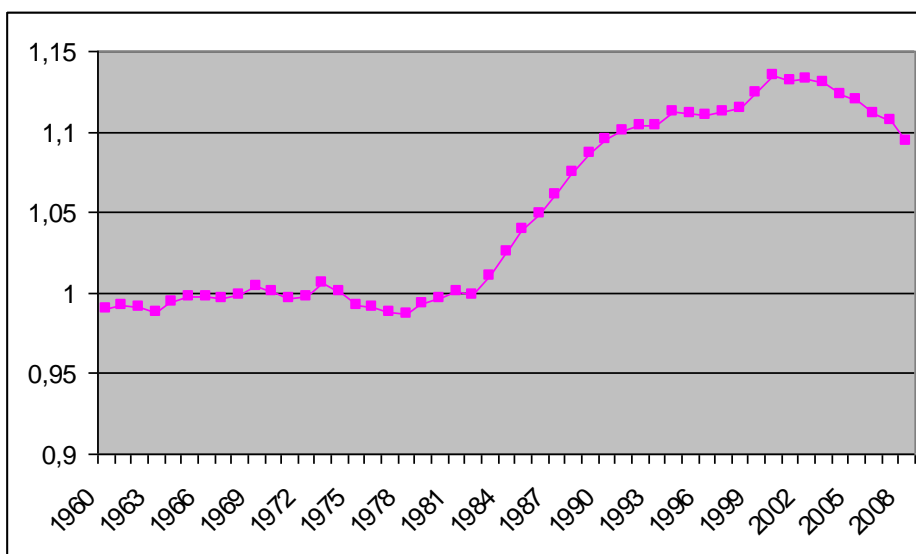
- Dados utilizados:
 - **PIB per capita, em PPC**
 - Amostras: 136 países; OCDE; UE27; UE15
 - Período: 1960-2008 (48 anos – até à crise financeira e à grande recessão de 2009)

EFUE - ISEG

5

5

Convergência sigma: amostra alargada (136 países)
Coeficiente de variação do PIB pc



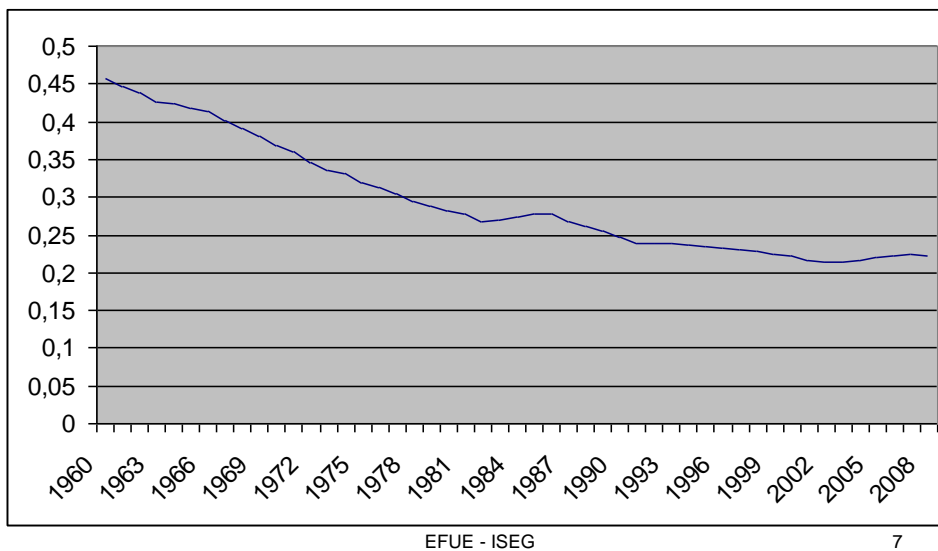
EFUE - ISEG

6

6

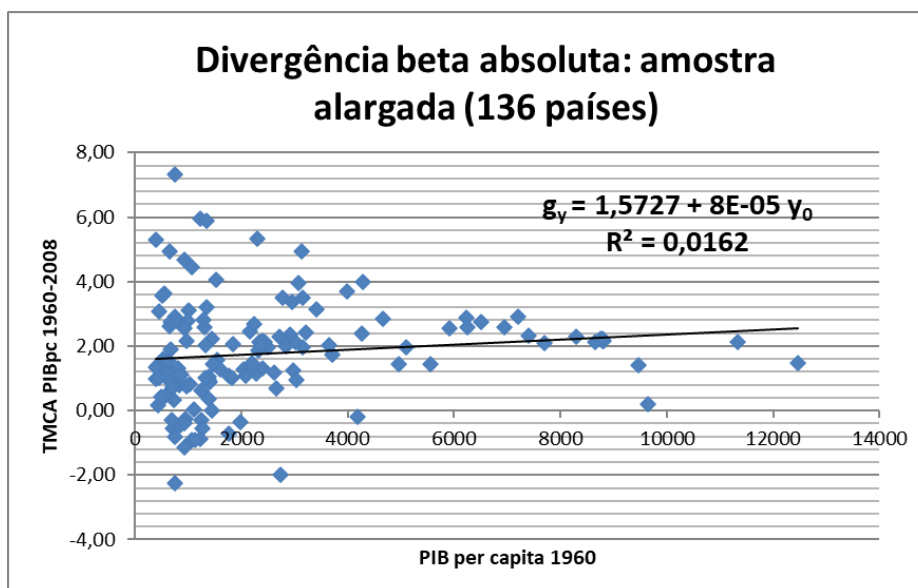
Convergência sigma: amostra reduzida (OCDE)

Coefficiente de variação do PIB pc

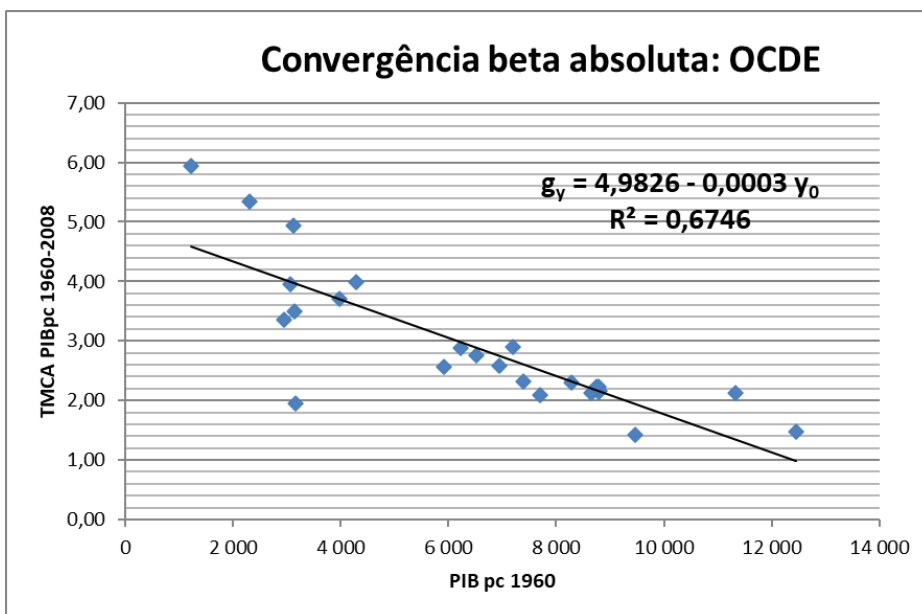


7

Divergência beta absoluta: amostra alargada (136 países)



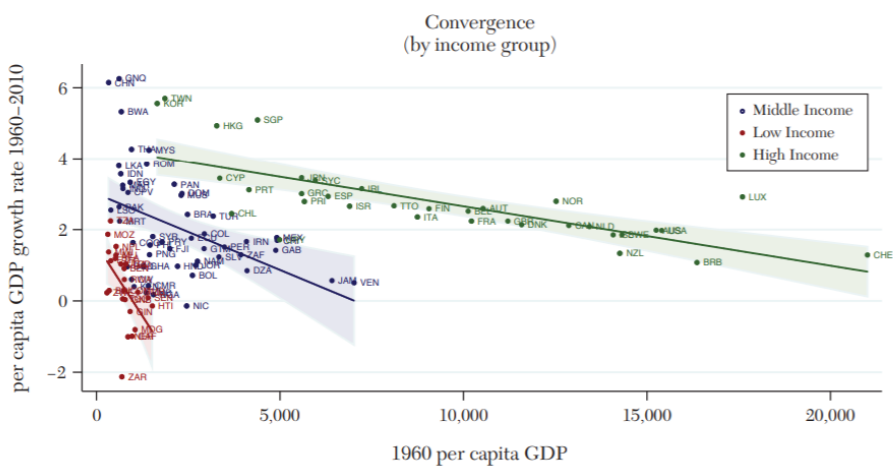
8



EFUE - ISEG

9

9



Fonte: Johnson P. and C. Papageorgiou (2020), What Remains of Cross-Country Convergence?, *Journal of Economic Literature*, 58(1), 129-75.

10

10

Convergência beta condicional Regressão entre países (exemplo)

Variável independente	Valor
Log (PIBpc inicial)	-0,0254 (0,0031)
Escolaridade (ens. sec e sup.)	0,0118 (0,0025)
Log (esperança de vida)	0,043 (0,0137)
Log (taxa de fertilidade)	-0,0161 (0,0053)
...	
R ²	0,52
N	87

- Fonte: Robert Barro (1997), Determinants of economic growth

EFUE - ISEG

11

11

Crescimento económico e regressões entre países: conclusões principais

- Variáveis com um efeito '+':
 - Investimento em capital físico
 - Formação de capital humano (educação; saúde)
 - Abertura ao comércio externo
 - Desenvolvimento dos mercados financeiros
 - Qualidade das instituições
 - Democracia; justiça; capital social

EFUE - ISEG

12

12

Crescimento económico e regressões entre países: conclusões principais (cont.)

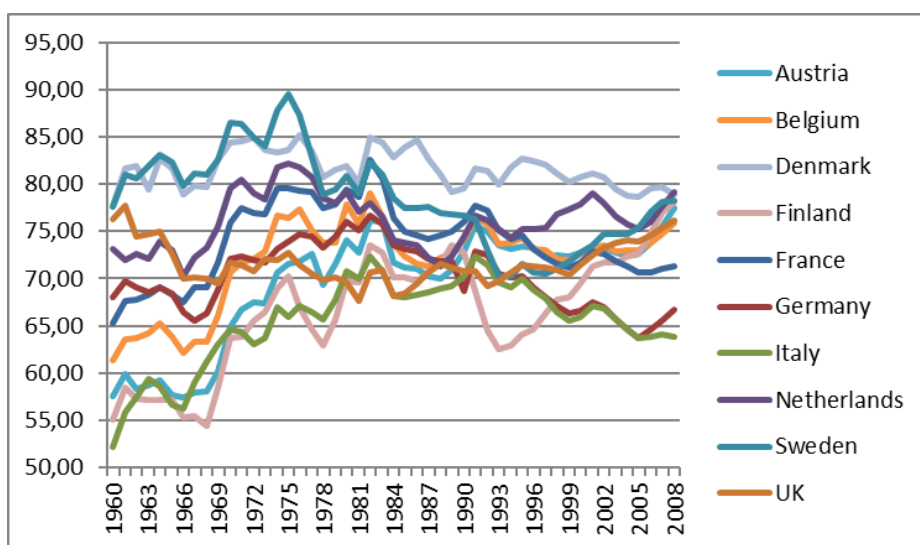
- Variáveis com um efeito '-':
 - Crescimento demográfico e taxa de fertilidade
 - Distorções de mercado
 - Distorções da taxa de câmbio real; economia paralela
 - Inflação elevada
 - Deterioração dos termos de troca
 - Instabilidade política
- *Nota: cuidado com os resultados econométricos (problemas de multicolinearidade; sentido da causalidade)*

EFUE - ISEG

13

13

Catching up face ao líder (US): EU advanced countries

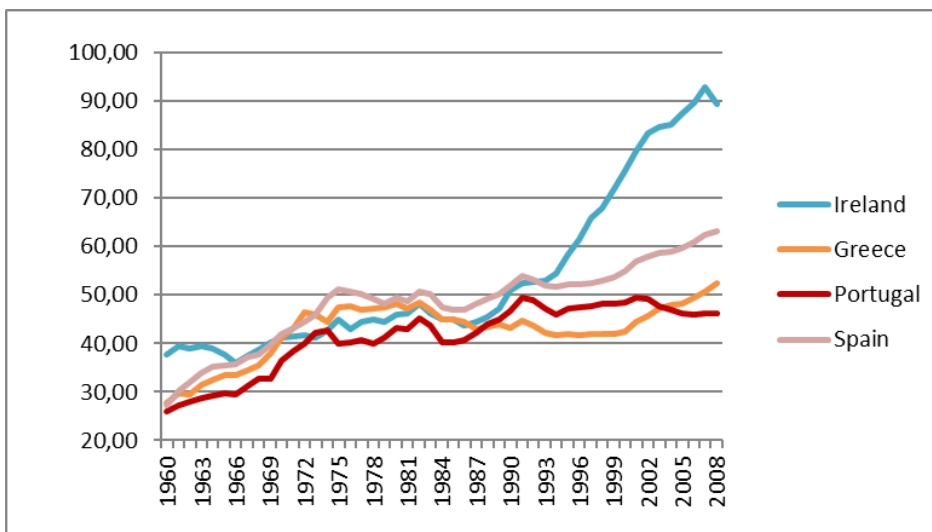


EFUE - ISEG

14

14

Catching up face ao líder (US): cohesion countries

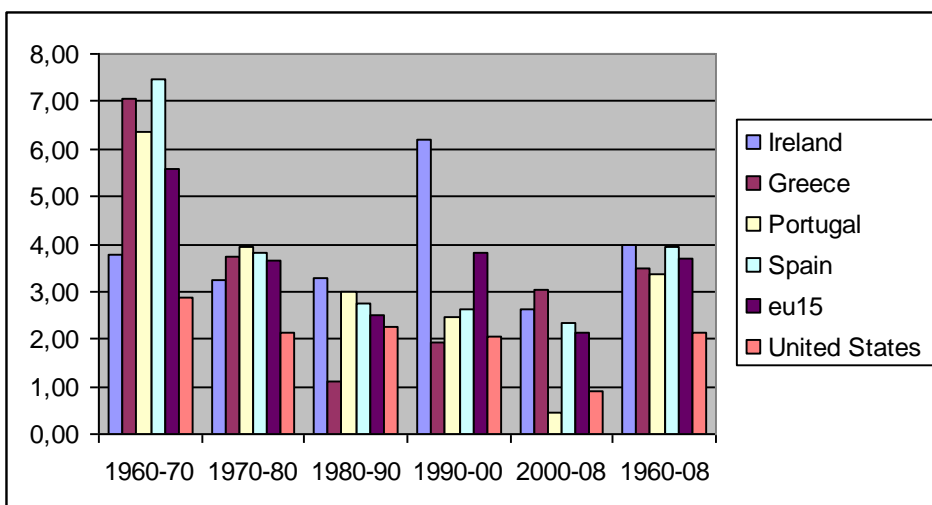


EFUE - ISEG

15

15

Catching up face ao líder e à média da UE15: TMCA do PIBpc



EFUE - ISEG

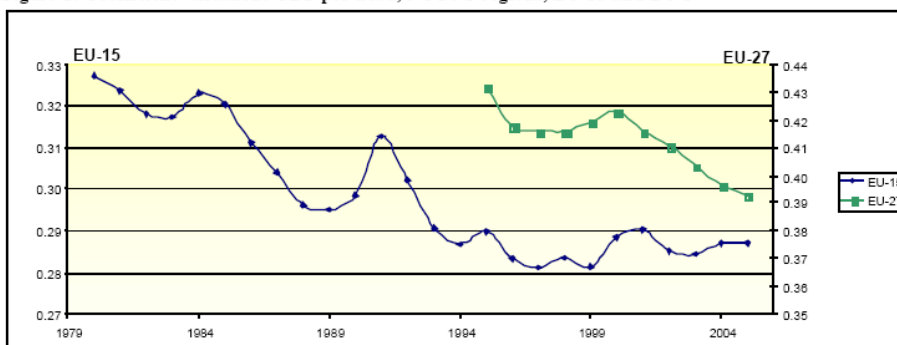
16

16

Convergência sigma: regiões da UE

Source: Ph. Monfort (2009)

Figure 1: Coefficient variation: GDP per head, NUTS 2 regions, EU-15 and EU-27



Source: Cambridge Econometrics and EUROSTAT database. DG REGIO own calculation.

EFUE - ISEG

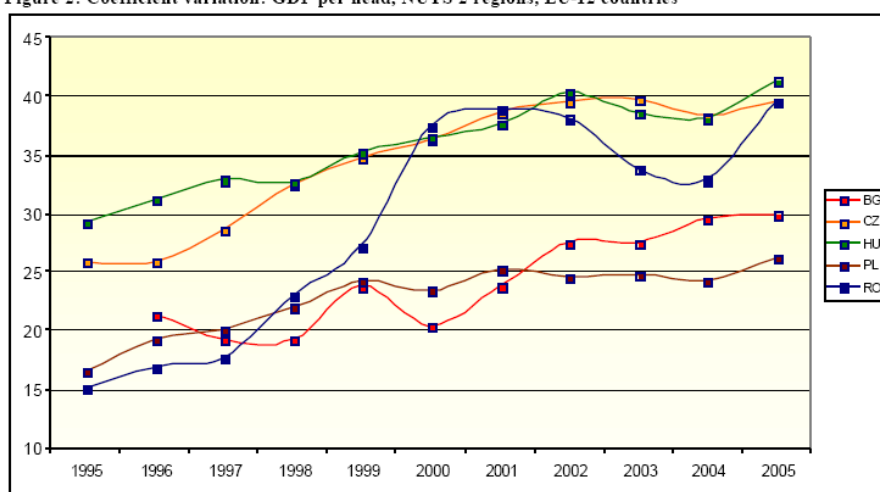
17

17

Divergência sigma: regiões de um mesmo país

Source: idem

Figure 2: Coefficient variation: GDP per head, NUTS 2 regions, EU-12 countries*



EFUE - ISEG

18

18

Convergência/divergência regional: Conclusões principais

- No longo prazo, tende a haver convergência entre as regiões da UE no seu conjunto
- No passado recente, houve divergência entre as regiões dentro de cada país: o *gap* entre as regiões mais ricas e as regiões mais pobres tem vindo a aumentar
 - Exceções: Alemanha e Itália devido a transferências massivas de rendimento
- Infelizmente, as crises económicas (2009; 2011/2013) parece terem afetado mais as regiões mais pobres, agravando as desigualdades (2020/2021?...)
 - *Nota: cuidado com os dados a nível regional (menos fiáveis que os dados a nível nacional); “commuters”; economia informal; ...*

EFUE - ISEG

19

19

Exercício sobre crescimento e convergência entre 2 economias

1. Considerando a informação do quadro seguinte, o que pode concluir-se sobre o crescimento económico e sobre a convergência real entre a Economia A e a Economia B nos períodos 1992-2009 e 2009-2012? (4 valores)

Quadro: População e PIB a preços constantes das Economias A e B

	1992	2009	2012
Economia A			
PIB (Milhões U.M.)	175.943	295.470	271.173
População (Milhares)	10.130	10.450	10.750
Economia B			
PIB (Milhões U.M.)	2.103.199	2.807.065	2.782.880
População (Milhares)	79.380	82.236	81.645

EFUE - ISEG

20

20

Exercício sobre crescimento e convergência na Zona Euro: 1985-2019

- Ficheiro Excel disponível na página de EFUE, com o PIB por habitante a preços de 2015, em PPC, de 13 países da Zona Euro (excluindo o Luxemburgo e os países de leste)
 - **Calcular a convergência sigma, entre 1985 e 2019**
 - **Calcular a convergência beta absoluta em dois períodos:**
 - 1º) 1985-1999 (até ao euro)
 - 2º) 1999-2019 (depois do euro)
 - **Calcular o catching up de PRT face à média da ZE13**
 - Com PIB per capita relativo, entre 1985 e 2019
 - Com TMCAs, nos 2 períodos acima referidos