



Universidade Nova de Lisboa

Lisboa, 22 de janeiro de 2024

Índice

1. <u>Convergência Económica Nacional e Regional entre 2018 e 2023</u>	
1a. Convergência Nacional na EU	4
1b. Convergência Regional Nacional e na EU.....	13
2. <u>Evolução da Produtividade Nacional e Regional</u>	
2a. Análise Comparativa com Outros Países e Regiões da EU.....	18
2b. Perfil de Especialização Produtiva Nacional e Regional e a Transformação Estrutural da Economia.....	25
2c. Investimento, Inovação e Dinâmicas nas Empresas.....	36
2d. Políticas Económicas com Impacto na Produtividade Nacional e Regional.....	45
3. <u>Enquadramento das Regiões Portugueses nos Conceitos de Armadilhas</u>	
3a. Estudo da Armadilha do Rendimento Médio.....	49
3b. Estudo Armadilha do Desenvolvimento Regional.....	69
3c. Estudo Armadilha do Desenvolvimento do Talento.....	79
4. <u>Desafios Estatísticos na Avaliação da Convergência Económica Europeia</u>	
4a. Revisão de Estatísticas de Convergências Económica.....	96
4b. Qual o Impacto de um possível alargamento do bloco da UE nas Análises de Convergências Económica na EU.....	99

1. A Convergência Económica Nacional e Regional entre 2018 e 2023

a. Convergência Nacional na EU

Uma primeira análise da questão da convergência no contexto da União Europeia (EU) deve documentar até que ponto os estados-membros da União Europeia convergiram (ou, divergiram) com a média da mesma. Para tal, usamos como indicador o PIB per capita em percentagem da média da UE27, entre 2016 e 2023, obtido a partir dos dados do Eurostat.

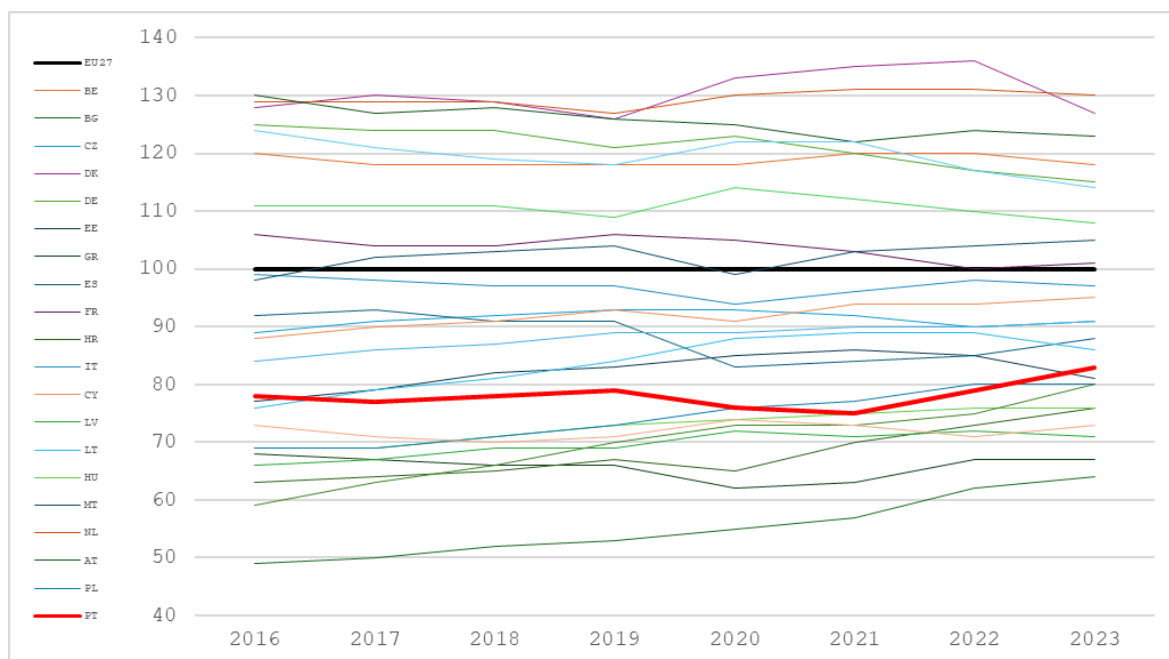


Figura 1: Evolução do PIBpc (PPC) dos estados-membros em % da média da UE27, 2016-2023. Fonte: Eurostat.

Como é demonstrado na figura anterior, existe um grau substancial de disparidade entre países, relativamente à sua posição do PIB per capita quando comparado com a média da UE27. No centro do gráfico, com o valor de normalizado de 100 para todos os anos, temos a média do PIB per capita em PPC da EU 27. Ou seja, a média de PIBpc UE27=100. É de notar que a heterogeneidade entre países permanece considerável por todo o período de análise. Apesar de todos os países analisados beneficiarem do estatuto de estados-membro, os valores do PIB per capita em PPC que começaram abaixo de 50% da média da UE27 em 2016, e, no mesmo ano, valores que ultrapassam os 130%. No entanto, analisando estes mesmos valores em 2023, conclui-se que a disparidade entre países diminuiu, ou seja, houve uma convergência generalizada entre os estados-membros para com a média da UE27.

De seguida, procede-se a separar esta mesma análise em 4 grupos diferentes, considerando a percentagem do PIB em relação à média da UE27 que cada estado-membro tinha em 2012 e o crescimento do mesmo até 2023.



Figura 2: Agrupamento de estados-membros de acordo com o seu nível de PIBpc em 2012, em relação à média UE27 (<50%, 50%-75%, 75%-100%, >100%), e o seu crescimento até 2023. Fonte: Eurostat.

No primeiro grupo estuda-se o nível de convergência dos estados-membros que tinham, em 2012, um PIB per capita em PPC inferior a 50% da média da UE27, estando neste caso apenas a Bulgária. A evolução da Bulgária é notável, passando, entre 2012 e 2023, de um PIB per capita inferior a 50% da média da UE27, para 64%, testemunhando assim um grau assinalável de convergência do produto.

De seguida, analisa-se o grupo de países que em 2012 tinha um PIB per capita em PPC entre 50% e 74% da média da UE27. Neste grupo é de notar que a maioria dos estados-membros beneficiou de um grau de convergência assinalável em relação à média da UE27. No caso da Roménia, essa convergência corresponde a um aumento de 57% para 80% no valor do PIBpc da Romênia em relação à média da UE27. Ainda neste

grupo, a Grécia foi a exceção a este padrão de convergência, vendo o seu PIBpc diminuir de 71% para 67% da média da UE27.

O terceiro grupo de países inclui todos os estados-membros que em 2012 exibiam um PIB per capita em PPC entre 75% e 100% da média da UE27, sendo um desses países Portugal. Tal como no grupo anterior, uma maioria significativa de países viu o seu produto convergir para a média europeia, com Malta destacando-se, alçando-se de 87% para 105% da média europeia em 2023. A Eslováquia e Espanha exibem divergência. A Eslováquia começou com 77%, e baixou para 73%, e a Espanha sofreu também uma queda, começando com 91% e descendo para os 88%.

Portugal cumpre o padrão de convergência positiva, tal como a maioria dos países no seu grupo, com uma subida do PIBpc de 7 pontos percentuais em relação à média da UE, que se eleva de 76% em 2012 para os 83% em 2023. No período entre 2012 e 2023, Portugal foi ultrapassado pela Lituânia em termos de PIBpc, com este país a ver o seu produto elevar-se de 71% a 86%, uma subida assinalável, de 15 pontos percentuais, em pouco mais de uma década.

O último grupo considerado diz respeito aos países mais ricos da União Europeia, aqueles que em 2012 exibiam um PIB per capita em PPC superior a 100% da média da UE27. É notável como neste país se verifica uma convergência para a média, que aqui corresponde a uma descida dos valores de PIBpc, aproximando-os da média da UE27. Ou seja, com a única exceção da Dinamarca, estes países sofrem uma diminuição do seu PIB per capita em PPC em relação à média da UE27.

Nesta análise, para melhor visualização dos dados, retirámos do gráfico o Luxemburgo e a Irlanda, porque as subidas assinaláveis do seu produto em relação à média da UE prejudicarem a visualização da experiência dos restantes países.

A análise dos gráficos anteriores sugere que a heterogeneidade entre estados-membros diminuiu ao longo do período de análise, tanto pela convergência da maioria dos países abaixo da média de produto da UE, como pela convergência da maioria dos países acima dessa média. Quanto a Portugal, observa-se convergência com a média europeia, e um crescimento da economia mais acelerado do que a generalidade dos seus pares. Verifica-se ainda, um fenómeno chamado **Convergência Absoluta** que indica que quando estudamos um grupo de países semelhantes entre si, é de esperar que os que começaram mais pobres, cresçam a um ritmo mais acelerado dos que começaram mais ricos. É precisamente este fenómeno que será estudado de seguida.

Convergência Condicional

De forma a verificar a possível presença de Convergência Condicional, usaremos o mesmo grupo de países entre 2016 e 2023. No entanto, nesta parte do estudo usaremos o valor do PIB per capita em PPC, não o indexado à média da UE27.



Figura 3: Nível do PIB per capita em PPC em 2016 e o crescimento da economia. Fonte: Eurostat.

A Figura 3 é constituída por um gráfico composto pelo PIB per capita em PPC que cada estado-membro tinha em 2016 (eixo das abcissas) e o crescimento total da economia entre 2016 e 2023 (eixo das ordenadas).

A tracejado, temos os valores da média da UE27, formando então quatro quadrantes, e ainda uma linha vertical a vermelho indicando 75% do valor médio da UE27 em 2016. Tal linha realça os países que estavam acima ou abaixo de 75% da média da UE27, qualificando-se por esse critério para a atribuição de fundos de desenvolvimento que visam a convergência com a média da UE27.

No primeiro quadrante, à direita e acima da linha tracejada, temos os países que no período inicial estavam acima da média da UE – por isso, mais “ricos”, e que cresceram a um ritmo mais acelerado que a média da UE27, obtendo uma divergência positiva. Neste quadrante encontramos apenas 4 estados-membros: Malta, Países Baixos, Dinamarca, Bélgica.

No segundo quadrante, à esquerda e acima da linha a tracejado, encontra-se a maioria dos estados-membros, ou seja, os países que começaram “mais pobres” do que a média

da UE27 em 2016, mas cresceram a um ritmo mais acelerado, obtendo assim uma convergência positiva. Portugal encontra-se neste grupo.

O terceiro quadrante, à esquerda e abaixo da linha tracejada, é composto pelos países que começaram mais pobres em 2016 e cresceram a um ritmo mais lento que a média da União Europeia. Este grupo é apenas composto por 3 estados-membros, sendo todos eles países mediterrâneos: Grécia, Espanha e Itália.

Finalmente, o quarto quadrante é composto pelos estados-membros que começaram mais ricos que a média da UE27 em 2016, mas cresceram a um ritmo mais lento. Este quadrante é o segundo mais populoso, sendo composto por 5 estados-membros: França, Finlândia, Alemanha, Áustria e Suécia.

Ao analisarmos o gráfico é imediatamente notável que existe um padrão que está de acordo com o fenómeno da Convergência, ou seja, quando analisamos estados-membros com um grau de heterogeneidade modesto, é de esperar que países mais pobres cresçam a um ritmo mais acelerado que países mais ricos, tal como foi verificado com os estados-membros da União Europeia entre 2016 e 2023. De forma a reforçar esta conclusão, foi feita uma regressão linear do tipo:

$$\widehat{\text{Crescimento total da economia}} = \beta_0 + \beta_1 \text{PIBpc2016}$$

Esta regressão tem como objetivo explicar o crescimento do PIB em PPC entre 2016 e 2023, utilizando apenas o “ponto de partida” de cada estado-membro, ou seja, o seu PIB per capita em PPC em 2016. Ainda na Figura 6, ilustra-se o coeficiente de regressão desta especificação linear através da reta vermelha. O facto desta reta evidenciar um declive negativo indica que, quanto maior o ponto de partida de cada economia, menor tende a ser o seu crescimento, evidência de Convergência. O facto de o segundo e o quarto quadrante – países pobres a crescer bastante e países ricos a crescer pouco, já evidenciava esse padrão de convergência.

Analisando especificamente Portugal, reparamos que está no segundo quadrante, ao contrário dos restantes países mediterrâneos. Desta forma vemos que Portugal, entre 2016 e 2023 convergiu com a Europa, obtendo um crescimento da economia mais acelerado que a média da União Europeia. No entanto, é de notar que Portugal está abaixo da reta vermelha, ou seja, apesar de ter crescido mais que a média europeia, não cresceu tanto como seria esperado. A **economia de Portugal cresceu 41.64%, entre 2016 e 2023**, mas tendo em conta o seu ponto de partida, **Portugal devia ter crescido 45.9%**. Numa primeira instância, estes valores podem não parecer muito diferentes, no entanto, **de 41.64% para 45.9% vai uma diferença de 10.23%**, logo, apesar de Portugal ter convergido com a média europeia, não parece tê-lo feito com a intensidade evidenciada pelos outros países no seu grupo de rendimento.

Decomposição do crescimento do PIB

Nesta secção procedemos à decomposição do crescimento do PIB, que pode ser visto como o resultado da evolução de 5 componentes, desde a percentagem de população em idade laboral até ao produto por hora trabalhada:

$$\text{PIB per capita} = \frac{\text{PIB}}{\text{Horas trabalhadas}} \times \frac{\text{Horas médias trabalhadas}}{\text{Pessoas empregadas}} \times \frac{\text{Taxa de emprego}}{\text{População ativa}} \times \frac{\text{Taxa de atividade}}{\text{População entre os 15 e 64 anos}} \times \frac{\text{Inverso do índice de dependência}}{\text{População}}$$

População entre os 15 e 64 anos = $\frac{\text{População entre os 15 e 64 anos}}{\text{População}}$

Uma forma de entender o produto acima é como o resultado de diferentes “filtros” que levam da população ao produto: entre o total da população, as que estão em idade laboral, e destas, as que participam do mercado de trabalho, depois as que estão empregadas, e as horas trabalhadas, em média, por cada pessoa empregada, horas essas que geram o produto total da economia. O crescimento da economia é o produto do crescimento de cada uma destas parcelas, sendo possível calcular o contributo de cada parcela para o crescimento total da economia. Procedendo à análise gráfica da decomposição do crescimento do PIB de Portugal entre 2017 e 2023, é de se notar que os valores estão em percentagem do total de crescimento nesse período, pelo que a soma das componentes iguala, por definição, de explicar 100% do crescimento da economia portuguesa entre 2017 e 2023.

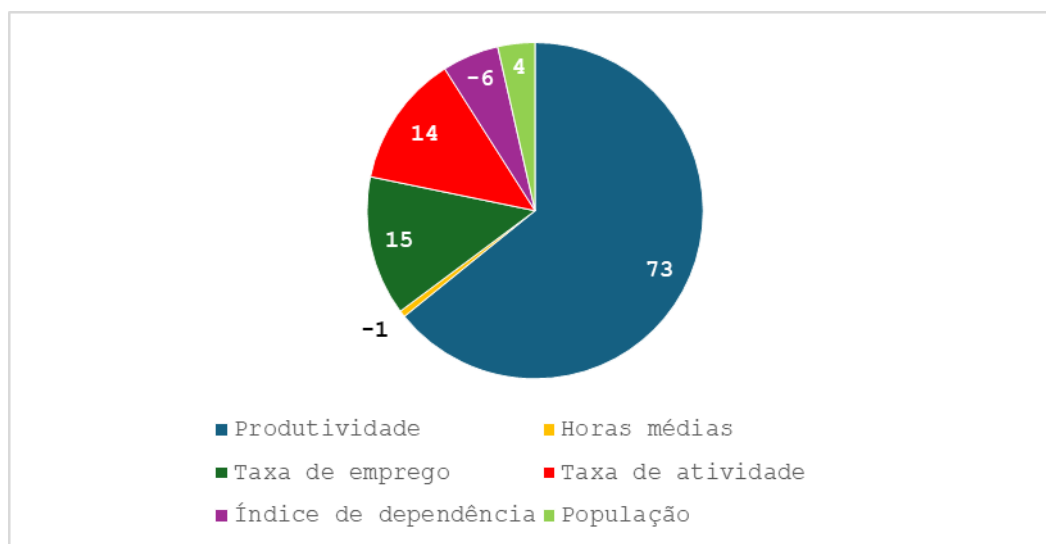


Figura 2: Contributo das diferentes componentes do PIB, para o seu crescimento, em percentagem, 2017 a 2023. Fonte: Eurostat.

Analisando a Figura 4, é evidente que o crescimento da produtividade da economia – produto por hora trabalhada, foi a principal componente do crescimento do PIB entre 2017 e 2023, sendo a sua contribuição de 73%. Por outras palavras, durante o período em causa, Portugal conseguiu criar mais riqueza por hora trabalhada. O segundo maior

contribuinte para o crescimento da economia portuguesa foi a evolução da taxa de emprego, que entre 2017 e 2023 cresceu de tal forma que explica 15% do crescimento do PIB, em resultado de haver mais pessoas empregadas em relação à população ativa. A taxa de atividade também teve um crescimento assinalável, contribuindo em 14% para o crescimento total da economia por efeito de aumento da população ativa (mais pessoas empregadas e pessoas desempregadas de curta duração), em relação à população em idade laboral, com idades entre os 15 e 64 anos. A população sofreu um crescimento entre 2017 e 2023 de 4% do Produto Interno Bruto de Portugal.

Na figura é ainda possível concluir que as horas médias trabalhadas em Portugal diminuíram 1% entre 2017 e 2023, o que implica que o seu contributo foi negativo para o crescimento da economia. Por último, vemos que o índice de dependência em Portugal aumentou entre 2017 e 2023, passando a haver mais jovens - abaixo dos 15 anos e, em particular, mais idosos para cada adulto em idade ativa. Desta forma, obtemos um contributo negativo para o crescimento da economia portuguesa, totalizando -6%.

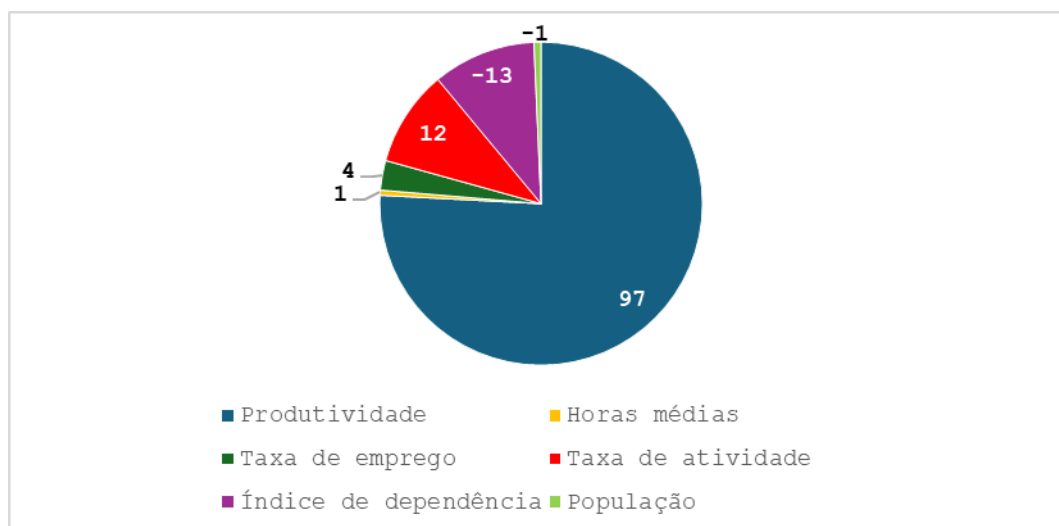


Figura 5: Contributo das diferentes componentes do PIB, para o seu crescimento, em percentagem, 2008 a 2023.

Fonte: Eurostat.

A Figura 5 faz a mesma decomposição anteriormente feita, mas entre 2008 e 2023. A comparação com o gráfico anterior mostra que a produtividade perde relevância ao longo do período, e a taxa de emprego ganha relevância – potencialmente, através do aumento da participação feminina no mercado de trabalho. A taxa de emprego, antes uma componente com moderada relevância, explica apenas 4% do crescimento do PIB quando consideramos o período a partir de 2008. Em relação às horas médias trabalhadas, vemos que desta vez tem um impacto positivo, significando que entre 2008 e 2023 os portugueses passaram a trabalhar mais horas. O índice de dependência continua com um impacto negativo, sendo mais do que duas vezes relevante para explicar, neste caso, o decréscimo do PIB. As taxas de atividade mantêm-se com uma relevância moderada, destacando apenas uma ligeira descida na sua relevância. Por último, destaca-se um sinal contrário em relação à contribuição do crescimento da

população para o crescimento do PIB. Entre 2016 e 2023, o crescimento da população teria explicado 4% do crescimento do PIB, já entre 2008 e 2023 vemos que tem um peso de -1%, ou seja, durante esta década e meia, a população portuguesa sofreu um decréscimo, diminuindo por sua vez a criação de riqueza que o país consegue alcançar.

b. Convergência Regional Nacional e na EU

Heterogeneidade em Portugal

Esta secção analisa a evolução do PIB per capita em PPC, em relação à média da UE27, em Portugal e as suas NUTS II, entre 2016 e 2022. Novamente, temos que UE27 = 100 para todos os anos, e todas as regiões portuguesas têm o seu nível de riqueza comparada à média da União Europeia. Como anteriormente, Portugal, é representado pela reta vermelha, encontra-se perto dos 80% da média da UE27.

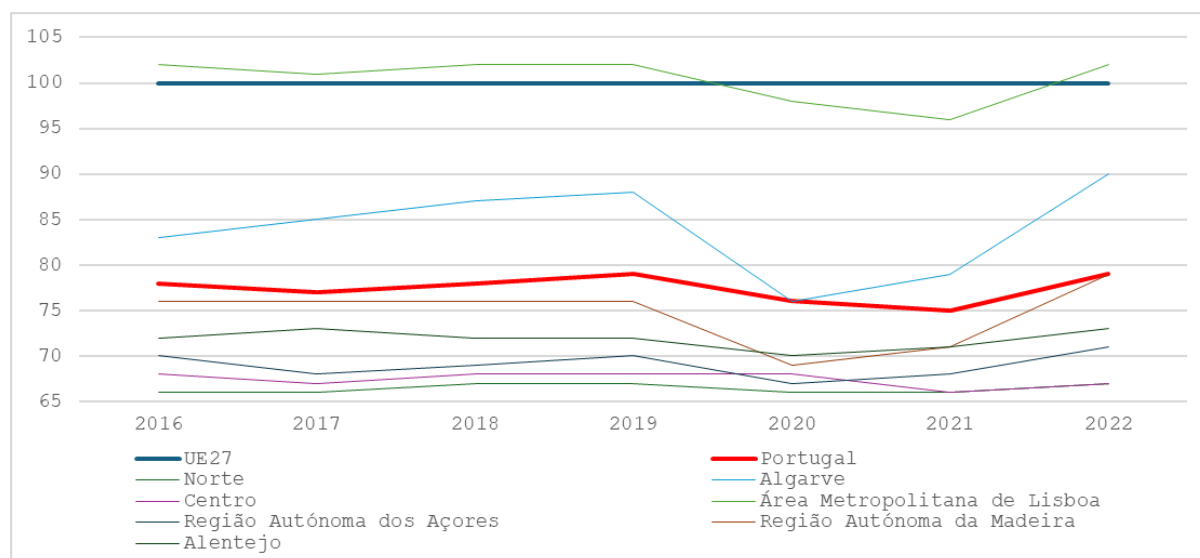


Figura 3: Evolução do PIBpc (PPC) das regiões de Portugal (NUTS II) em % da média da UE27, 2016-2022. Fonte: Eurostat.

De acordo com a figura, e como seria de esperar, a Área Metropolitana de Lisboa foi em todo o período a região mais rica em Portugal. Estando sempre acima da média da UE27, com exceção do período de crise do Covid, em 2020 e 2021, quando se situou no seu valor mais baixo, de 96%. Nesta região não foi verificada um padrão de convergência nem divergência para com a média da UE27.

A segunda região que aumenta a média Portuguesa é o Algarve, em que, à exceção de 2020 e 2021, teve um constante crescimento do seu PIB per capita, levando a uma convergência com a média da UE27.

É ainda de notar que a Região Autónoma da Madeira se manteve constante até 2019, onde sofreu posteriormente uma divergência para com a média da UE27, mas, em

apenas 2 anos conseguiu convergir com a média nacional, chegando assim mais perto do valor da média europeia.

O Algarve e a Madeira sofrem uma quebra mais assinalável durante o período de combate ao Covid-19, provavelmente em resultado da sua maior dependência dos fluxos de turismo, entretanto interrompidos.

As restantes regiões verificam maior homogeneidade entre elas, declarando valores bastante semelhantes para com a média da UE27 e crescimentos idênticos ao longo do período analisado. De todas as regiões em Portugal, o Centro foi a única que divergiu negativamente em relação à média europeia, começando em 2016 com 68% e acabando com 67%.

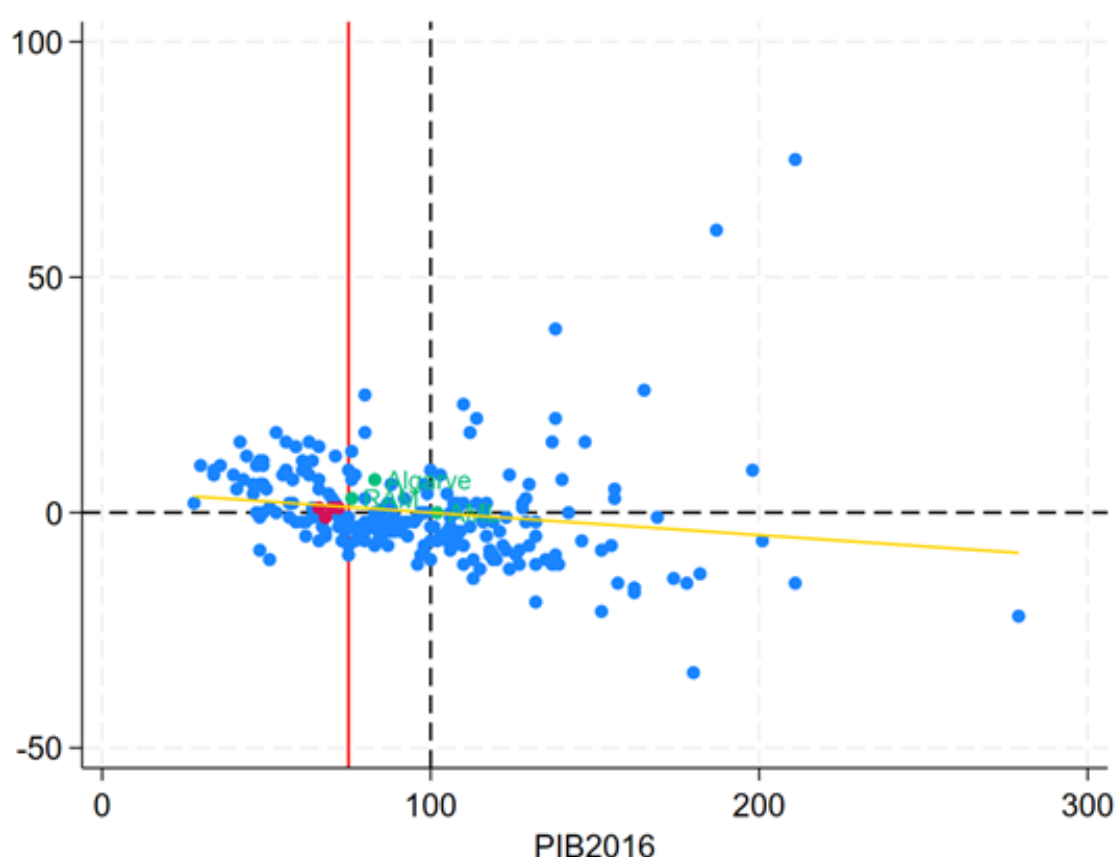


Figura 7: Nível do PIB per capita em PPC, em percentagem da média da UE27 em 2016, e o seu crescimento em pontos percentuais entre 2022 e 2016, ao nível de NUTSII

Na Figura 7, faz-se uma análise semelhante ao que foi feito anterior ao nível nacional, mas desta vez focando-se ao nível das NUTSII de toda a UE27.

O gráfico é composto pelo PIB per capita em PPC, em percentagem da média da U27, que região de NUTSII tinha em 2016 (eixo das abcissas), e o crescimento total (em pontos percentuais) dessa região da economia entre 2016 e 2023 (eixo das ordenadas).

A tracejado, temos os valores da média da UE27, formando então quatro quadrantes, e ainda uma linha vertical a vermelho indicando 75% do valor médio da UE27 em 2016. Tal linha realça os países que estavam acima ou abaixo de 75% da média da UE27, qualificando-se então para a atribuição de fundos de desenvolvimento que visam a convergência dos países para com a média da UE27.

É de notar ainda que foi feita uma regressão linear bastante semelhante ao exercício prévio, a especificação do modelo é a seguinte:

$$\widehat{Crecimento\ da\ região} = \beta_0 + \beta_1 PIBpc2016$$

Tal regressão linear é destacada pela linha amarela no gráfico. Tal como no caso da regressão a nível nacional, esta relação entre as variáveis é medida por um coeficiente negativo, ou seja, as regiões portuguesas que iniciaram o período com níveis mais elevados de PIBpc em percentagem da média da UE27 em 2016, cresceram a um ritmo mais lento até 2022.

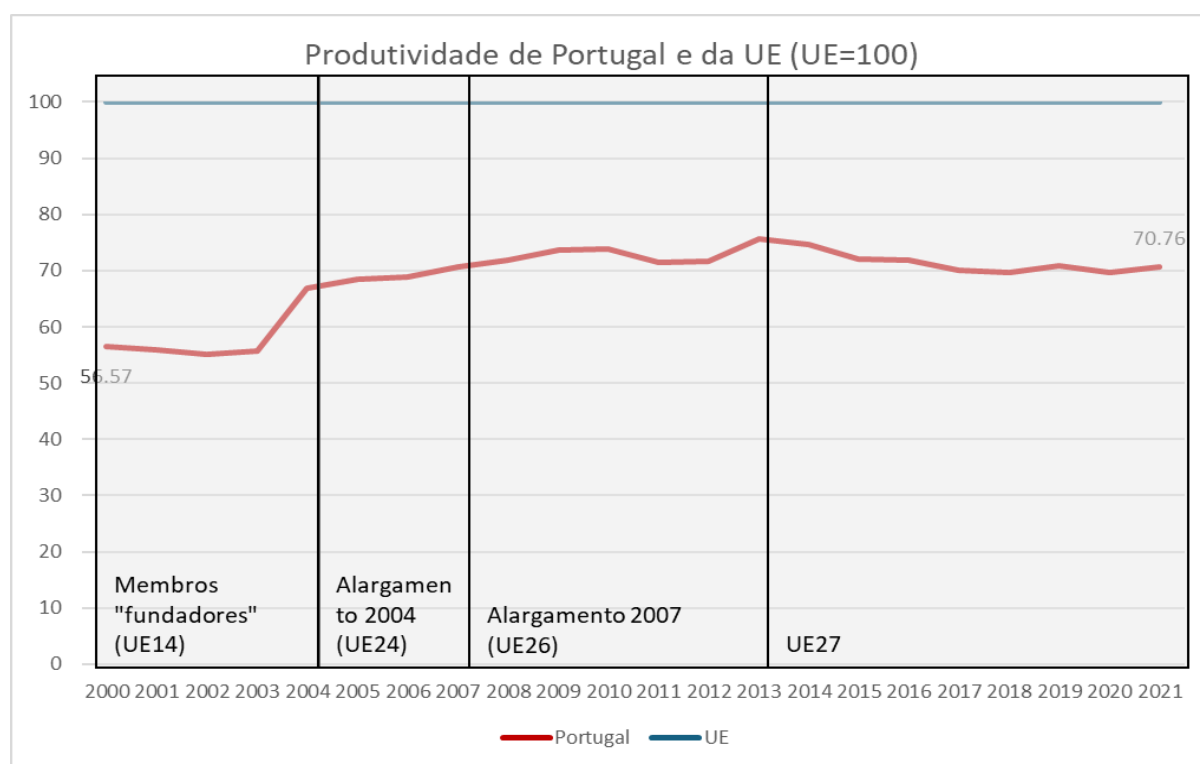
A verde, estão as NUTSII de Portugal que estão acima da linha da regressão, ou seja, cresceram a um ritmo mais alto do que seria esperado considerado o seu ponto de partida, sendo estas a Região Autónoma da Madeira (RAM) e o Algarve, já a Área Metropolitana de Lisboa (AML) situa-se em cima da linha, desta forma crescendo ao ritmo que seria esperado. As restantes NUTSII de Portugal, a vermelho, não só se encontram abaixo da linha da regressão, portanto crescendo mais lentamente do que seria esperado, como também estão situadas atrás da linha vertical que indica os 75% da média da UE27, sendo assim regiões que possam vir a receber fundos estruturais de apoio ao desenvolvimento e convergência com a média da UE27.

2. Evolução da Produtividade Nacional e Regional

A produtividade entende-se como o rácio de total de produção efetuada por hora trabalhada. Algumas medidas utilizadas centram-se no PIB por trabalhador, já que o número de horas trabalhadas por trabalhador não parece variar de forma significativa para alterar conclusões. Porém, a medida utilizada neste relatório focar-se-á no primeiro rácio, que poderá ser mais exato. Assim, usando esta métrica, é importante realçar as duas fontes que podem agir em simultâneo e levar a um aumento de produtividade: por um lado poderemos ver ganhos de produtividade se aumentarmos a produção relativamente ao número de horas trabalhadas; por outro, poderemos ter o mesmo resultado se houver a mesma produção num menor número de horas total. Ambos os casos irão criar um rácio maior de PIB por hora trabalhada, o que é visto como uma maior produtividade.

A perda de produtividade europeia em comparação com os Estados Unidos da América (EUA) tem sido alvo de análise pela literatura. Isto porque, e de acordo com Buiatti, Duarte, & Sáenz (2023), já em 2019 se via um gap de 86% entre a produtividade americana e a europeia, medida que, nos anos 90, apresentava um rácio de um-para-um (i.e., uma quase igualdade de produtividade entre os dois blocos). Segundo um estudo do Pordata (2021) Portugal, em 2021, era o quinto país da EU com menor produtividade por hora trabalhada.

No gráfico podemos ver a estagnação portuguesa em relação aos 27 países da União Europeia (UE27) no que toca a produtividade. Apesar de uma tendência leve de convergência inicial até 2005, a partir deste ano houve uma estagnação, levando mesmo a que entre 2000 e 2021 Portugal se tenha afastado mais da produtividade comparativamente à UE27.



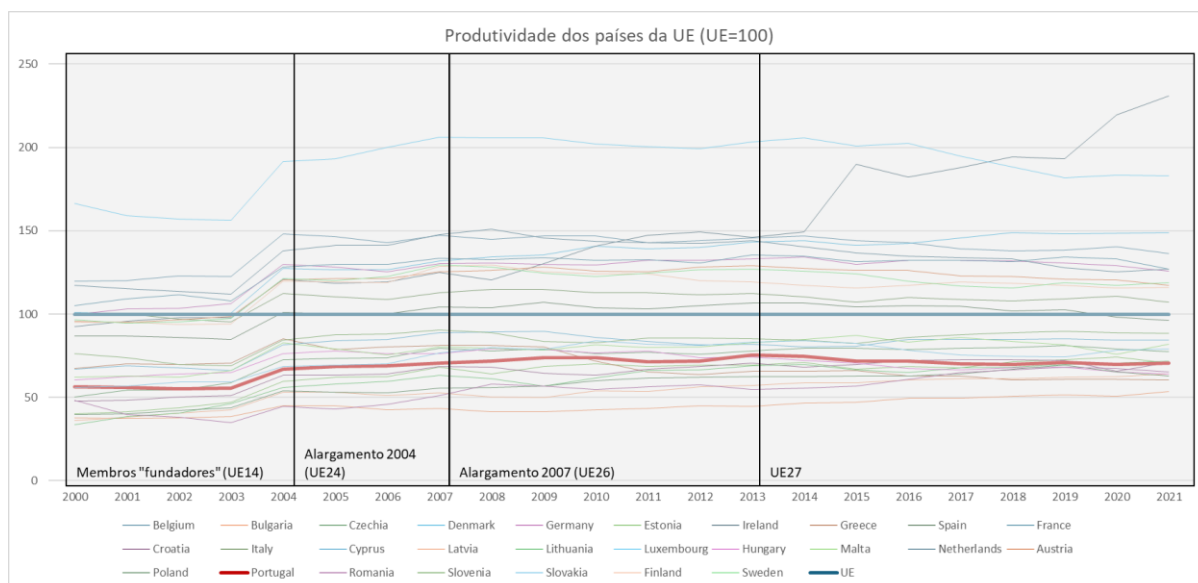


Figura 8: Paineis superior: Evolução da produtividade real em Portugal em percentagem da média da União Europeia. A produtividade real é calculada como o valor acrescentado bruto produzido por cada hora trabalhada, ajustado para a evolução da taxa de inflação. A média da UE contém apenas os países pertencentes ao bloco em cada ano. Paineis inferior: Evolução da produtividade real em todos os países da atual UE27 em percentagem da média da União Europeia. A produtividade real é calculada como o valor acrescentado bruto produzido por cada hora trabalhada, ajustado para a evolução da taxa de inflação. A média da UE contém apenas os países pertencentes ao bloco em cada ano. Fonte: Eurostat

Porém, usando dados do EUKLEMS e calculando o crescimento composto anual de produtividade de Portugal e da UE27, temos que Portugal cresceu a um ritmo de 1.18% ao ano, enquanto a UE27 cresceu 1.19%. Vemos que Portugal, no agregado da economia, cresceu ao ritmo da UE27. De facto, a gap entre 2000 e 2021 manteve-se relativamente constante, mesmo apesar da ligeira perda de terreno.

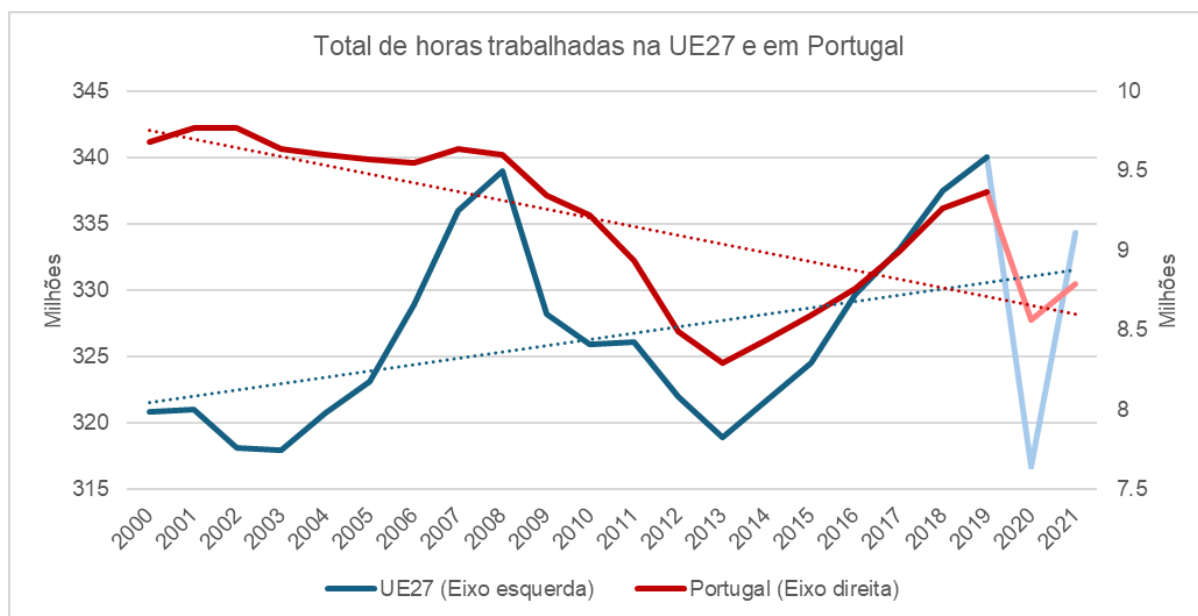


Figura 9: Evolução das horas trabalhadas (em milhões) em Portugal e na União Europeia. Os dados relativamente ao período 2020-2021 estão representados com uma cor mais clara em cada uma das séries temporais. As linhas pontilhadas representam as tendências de cada uma das regiões. Fonte: Eurostat.

Analisando as horas trabalhadas na UE27 e em Portugal, podemos perceber que estas têm tendências opostas: Portugal tem vindo a diminuir o número de horas trabalhadas, enquanto na UE27 trabalha-se mais horas em 2021 do que no ano 2000. Isto ocorre apesar de variações significativas no curto-prazo, e retirando da análise os anos de pandemia e restringindo a análise entre 2000 e 2019. Usando os 21 anos dos anos dois mil, o crescimento de horas trabalhadas de Portugal e da UE27 foram de -9.24% e de 4.21%, respetivamente. Retirando os anos de pandemia, os valores mudam para -3.24% e 5.98%. Estes valores também tornam claro o impacto da pandemia nas horas trabalhadas das economias europeias.

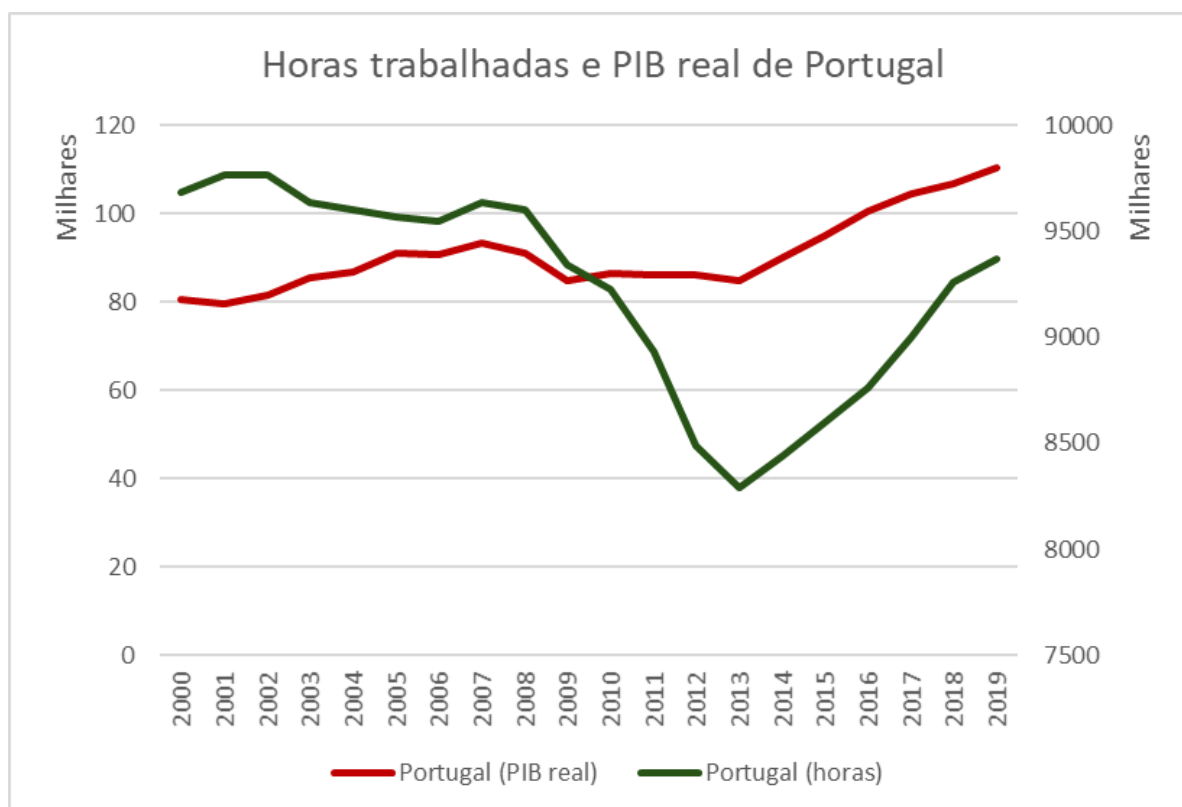


Figura 10: Evolução das horas trabalhadas (em milhares) e do PIB real (em milhares de milhões) em Portugal. Fonte: Eurostat; ESPON

Este fator pode explicar como Portugal se manteve com um crescimento de produtividade tão próximo da UE27. Pelo rácio de PIB por hora trabalhada, a diminuição de horas trabalhadas no país pode ter influenciado o nível de produtividade português, já que, quando analisamos o crescimento de PIB real PPP do país e da UE27, vemos que Portugal não consegue acompanhar o ritmo europeu. Porém, com o crescimento de horas trabalhadas na UE27, apesar do crescimento de PIB ter sido superior ao português, verificamos que a taxa de crescimento de produtividade não é muito distante. No gráfico das diferenças entre o crescimento do PIB de Portugal e da UE27, é notório como Portugal, na maioria dos anos, cresce abaixo do ritmo da UE27, e que os anos em que cresceu acima, este crescimento foi mais ligeiro do que nos anos em que cresceu abaixo dos 27 países da Europa.

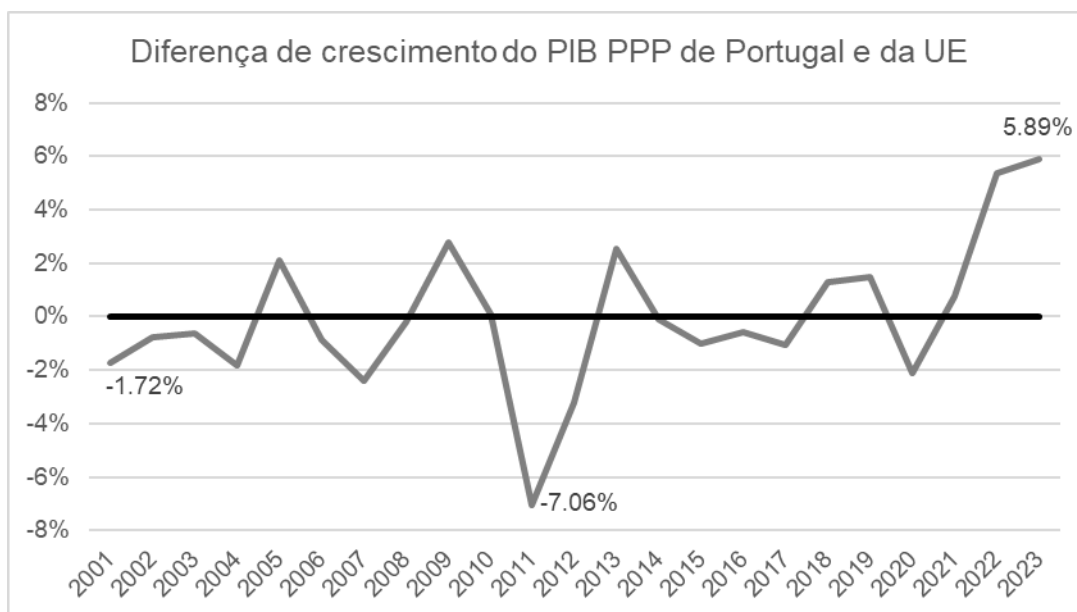


Figura 11: Diferença de crescimento do PIB real em paridade de poder de compra (PPP) entre Portugal e a União Europeia.

No que toca ao emprego, e agora analisando o número de trabalhadores, vemos que Portugal apresenta uma distribuição geográfica muito semelhante ao longo dos anos. A Área Metropolitana de Lisboa foi a que ganhou mais trabalhadores (26.68% do emprego do país em 2000 vs. 29.72% em 2019), e o Centro o que mais perdeu (22.87% em 2000 vs. 20.23% em 2019). Porém, ambos apresentam percentagens totais da mão de obra portuguesa bastante semelhantes ao que se verificava no início da década de 2000.

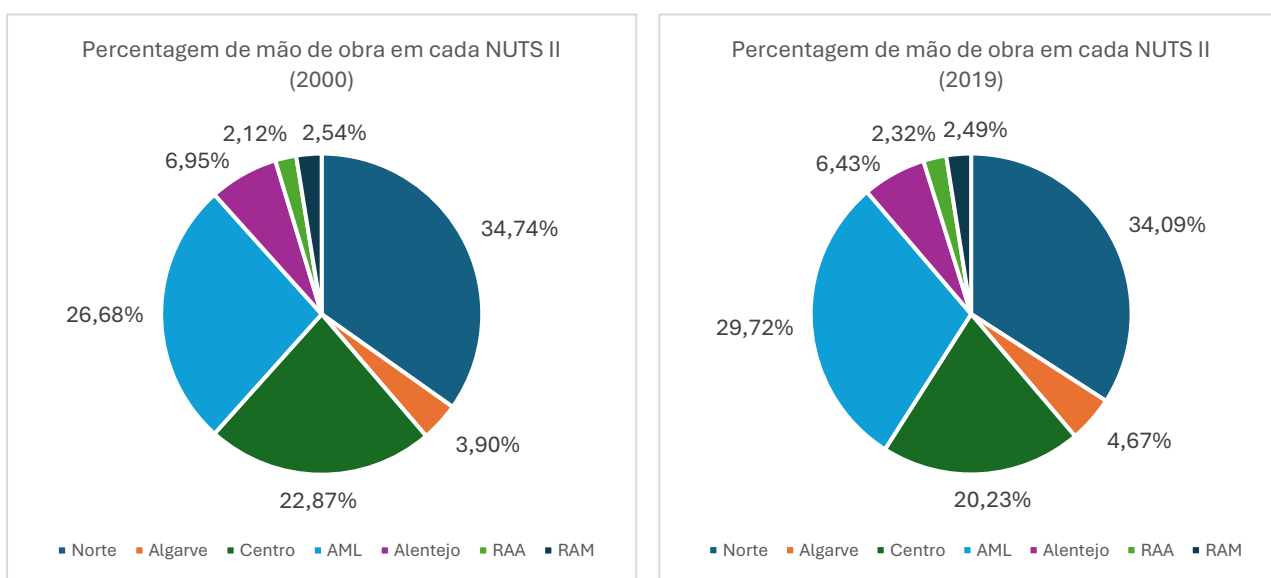


Figura 12: Mudanças percentuais de mão de obra em cada NUTSII entre 2000 e 2019, por região.

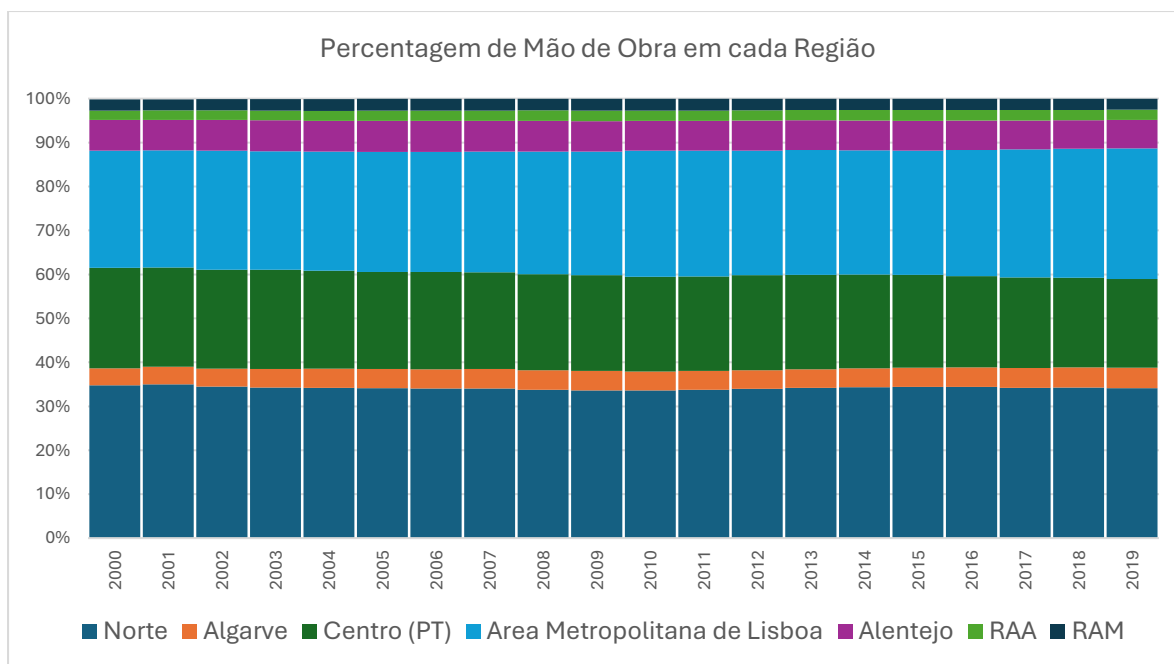


Figura 13: Percentagem de Mão de Obra em cada Região. Fonte: ESPON.

Por outro lado, observa-se uma maior diferença quando começamos a analisar a distribuição da mão de obra pelos vários setores produtivos. Para isto recorremos à classificação europeia NACE, agrupando indústrias em setores para fins estatísticos, dividindo a economia nos setores da agricultura, indústria, comércio por grosso e a retalho, serviços empresariais, serviços financeiros e outros serviços. Há uma tendência de fuga da Indústria – que inclui a Indústria, extração de minérios e a construção – tendo diminuído em quase 40% dos trabalhadores; e um crescimento claro dos serviços empresariais e comércio e retalho – que cresceram 26.35% e 66.70%, respetivamente, entre 2000 e 2019. Vemos que há ainda uma predominância dos não-progressivos (onde se encontram setores como o imobiliário, científico, administração pública, defesa, educação e saúde), que continuam a captar cerca de um quarto dos trabalhadores. Já os dois que mais cresceram – serviços empresariais, e comércio e retalho – captam em conjunto cerca de 40.50% do total da mão de obra do país. Juntando os não-progressivos, estes setores chegam a um total de 67.31% - cerca de dois terços dos trabalhadores da economia.

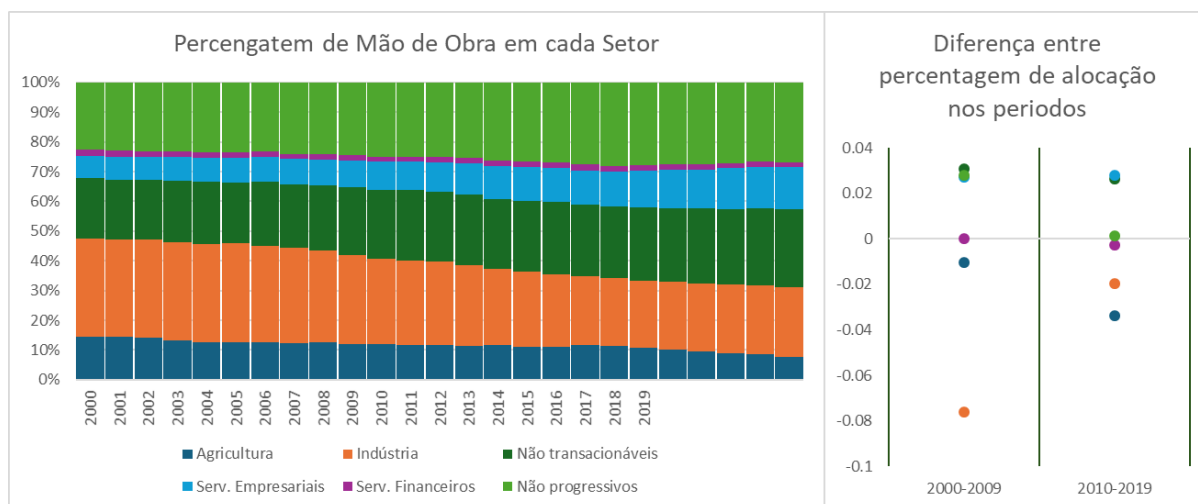


Figura 14: Percentagem de mão de obra alocada a cada setor (esquerda). Diferença, em pontos percentual, da alocação de mão de obra em cada setor entre 2000 e 2009, e entre 2010 e 2019 (direita). Fonte: ESPON

As secções seguintes contêm mais detalhes sobre cada um destes pontos e analisam como estes números podem impactar a evolução da produtividade em Portugal. Não só é feita uma análise de Portugal, mas também uma comparação com outros países da União Europeia (individual, e em bloco). Segue-se uma análise ao perfil de especialização do país e das suas regiões, procurando encontrar padrões e retirar conclusões relativamente à estrutura produtiva de Portugal atual e no início do século, de possíveis causas da estagnação da produtividade do país, e de como as diferentes regiões podem ser um motor, ou um travão, para este gap de produtividade para com a UE. Há muito que se tem falado da transição de emprego para os setores dos serviços, e existe vária literatura relativamente à “doença dos custos de Baumol” introduzida por Baumol (1967) – quando o emprego é realocado para setores menos produtivos, apesar dos crescimentos de produtividades nos setores que são abandonados – como possível causa do atraso europeu relativamente aos EUA – Buiatti, Duarte, & Sáenz (2023) demonstram isto mesmo. Analisaremos se Portugal é também uma vítima desta ‘doença’. Para tal, serão analisados os vários setores que compõem a economia portuguesa, a alocação do emprego nestes mesmos setores, em que regiões e em que setores é criado o maior valor acrescentado, e se a produtividade e esta alocação de trabalhadores andam de mão dada, ou em direções opostas. A penúltima secção deste ponto toca em tópicos como a alocação do investimento das empresas e na inovação, e como estas gastam e sobrevivem em Portugal. Finalmente, algumas políticas económicas são analisadas à lupa, quer medidas passadas que tiveram impacto nesta variável, quer medidas que poderiam ser colocadas em prática para fechar a gap com a Europa. Ao longo da análise, usaremos a UE como agregado e os diversos países que compõem o bloco europeu como comparação com a situação portuguesa.

a. Análise Comparativa com Outros Países e Regiões da EU

Neste subcapítulo, avançamos com uma análise comparativa da evolução da produtividade nacional e regional de Portugal em relação aos outros Estados-Membros da União Europeia (UE). A produtividade pode aumentar, essencialmente, por duas vias: pelo aumento do produto, ou valor acrescentado, ou pela redução do número total de horas trabalhadas, ou redução de número de trabalhadores, para o mesmo produto total. A teoria económica aponta as inovações tecnológicas como o fator mais importante no aumento da produtividade. A melhoria dos processos produtivos e das qualificações e competências da força de trabalho desempenham um papel relevante nesse aumento da produtividade. Já a redução do número de horas trabalhadas ou de trabalhadores, sem perda de produção, pode indicar maior eficiência e melhor utilização dos recursos disponíveis.

Esta análise da produtividade é especialmente importante num contexto como o da União Europeia, onde a convergência económica entre os Estados-Membros é um objetivo central de política económica. A capacidade de um país aumentar a sua produtividade está intimamente ligada à sua posição relativa face a outras economias da UE, influenciando não só o nível de rendimento e bem-estar da sua população, mas também a sua capacidade de competir em mercados globais. Para países como Portugal, que têm historicamente enfrentado desafios em termos de convergência económica com as economias mais avançadas da Europa, a análise da produtividade é particularmente relevante.

A nível regional, a produtividade pode variar consideravelmente, refletindo as disparidades económicas e sociais dentro de um mesmo país. As regiões mais desenvolvidas tendem a ter maior acesso a capital e tecnologia, melhores infraestruturas e uma força de trabalho mais qualificada, resultando em níveis mais elevados de produtividade. Por outro lado, regiões menos desenvolvidas podem enfrentar dificuldades para atrair investimento e melhorar as suas infraestruturas, o que limita as suas oportunidades de crescimento. Neste contexto, a análise da produtividade regional em Portugal é igualmente importante para compreender as assimetrias internas e como elas podem estar a influenciar a performance global do país no contexto europeu.

Começamos então pela análise da evolução da nossa medida de produtividade durante o período 2000-2021 em comparação com a produtividade média da União Europeia (UE 27) na figura 13. Para este exercício usamos dados de PIB real ppp (ESPON) e horas trabalhadas (Eurostat). O primeiro aspeto a realçar é o gap existente entre Portugal e a UE, que está presente desde o início do milénio e aumentou até ao fim do período em análise (de 10.8€ para 12.7€). Segundo os nossos cálculos, Portugal tinha uma produtividade média de 22.8€ por hora em 2000 e subiu para 27.6€ em 2021.

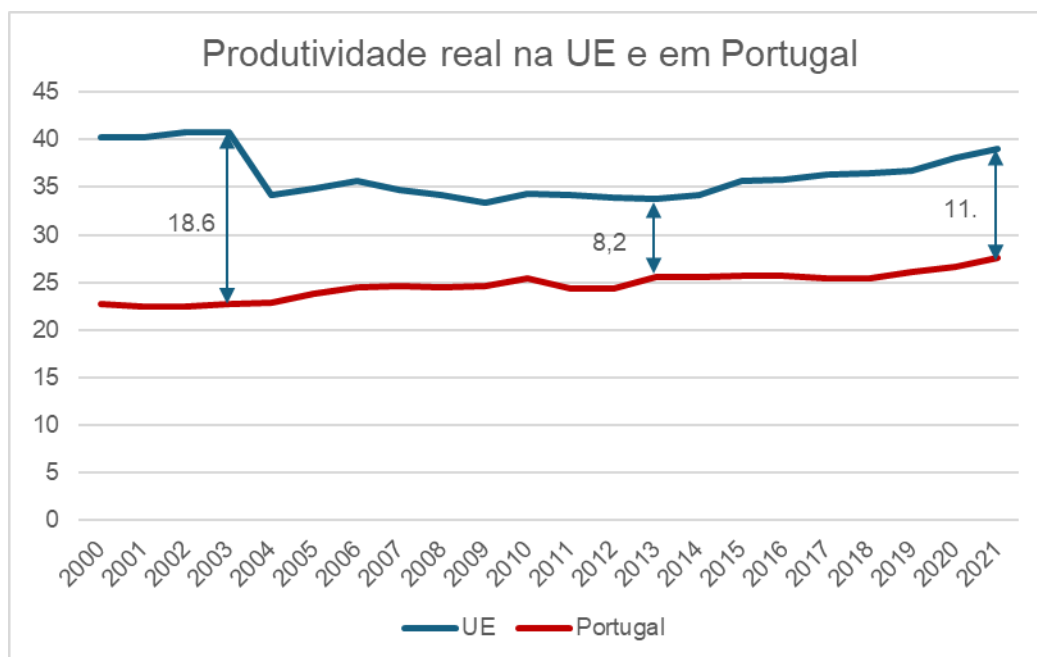


Figura 15: Evolução da produtividade real em Portugal e na União Europeia. A produtividade real é calculada como o valor acrescentado bruto produzido por cada hora trabalhada, ajustado para a evolução da taxa de inflação. A média da UE tem apenas em consideração os países que faziam parte da UE em cada ano. Fonte: Eurostat e ESPON

No mesmo período, UE 27 demonstrou uma evolução semelhante ao passar de 33.6€ por hora para 40.2€ por hora. A juntar aos resultados do relatório anterior onde se concluiu que entre 1995 e 2016, Portugal não conseguiu aproximar-se do valor médio de PIB per capita da UE, fica aqui também a falha no que toca à convergência nos últimos anos.

Antes de analisar as possíveis causas que possam explicar esta dificuldade de convergência, é relevante lembrar que o cálculo da produtividade da UE 27, sendo calculado como a soma do valor acrescentado de todos os países dividido pelo total de horas trabalhadas, esconde a heterogeneidade de níveis de produtividade existente entre os países da União. Primeiro, ao nível absoluto, porque a alta produtividade de países como o Luxemburgo e a Finlândia contrasta com os baixos níveis da Bulgária e da Roménia, por exemplo. Em segundo lugar, porque existe uma disparidade na trajetória da produtividade, com países que demonstram forte crescimento, enquanto a maioria - entre os quais Portugal, vêm a sua produtividade relativamente estagnada, o que se reflete num crescimento baixo e explica o também fraco crescimento da UE27 como um todo, quando comparada com os Estados Unidos, como mencionado acima.

O resto deste subcapítulo foca-se apenas aos desenvolvimentos da produtividade em Portugal ao nível setorial e regional e na comparação com os desenvolvimentos com a União Europeia. Para esta parte da análise combinámos dados provenientes de várias fontes, de forma a construir uma base cujo foco principal é a produtividade, e que nos permite fazer uma análise com dados mais granulares uma vez que o foco deste segundo capítulo é analisar as tendências e desenvolvimentos a nível regional. Lembremos que

aqui utilizamos a nomenclatura NUTS II, que subdivide o território da União Europeia em regiões, e os vários setores económicos – onde utilizamos a terminologia NACE, o sistema de classificação padrão da indústria utilizado na União Europeia. Para este subcapítulo, devido à disponibilidade de dados que temos à disposição, a nossa medida de produtividade é ligeiramente diferente da anterior e reflete o valor acrescentado bruto (VAB) real (ao invés do produto interno bruto real ppp) por cada hora de trabalho (por cada trabalhador). Ainda assim, com diferenças a nível estatístico, as duas medidas estão profundamente correlacionadas uma vez que o VAB representa a riqueza gerada em cada setor produtivo, cuja soma total constitui o valor da produção final de bens e serviços de um país. Para o cálculo deste rácio utilizamos no denominador dados sobre o VAB nominal gerado por cada setor em cada região da base de dados ESPON (também conhecido por Rede de Observação do Planeamento Espacial Europeu, um programa da União Europeia focado na pesquisa, recolha de dados e análise de políticas relacionadas com o desenvolvimento regional e o planeamento espacial). Visto que estamos interessados em valores reais de produtividade, corrigimos os valores nominais de VAB usando índices de preços no produtor (para cada setor de atividade económica) da base de dados EUKLEMS (uma base de dados internacional que fornece informações detalhadas sobre vários dados macroeconómicos em países europeus). Após obter o VAB real, o passo seguinte é dividi-lo pelo número de horas trabalhadas (também por região e setor de atividade económica). Estes dados de horas trabalhadas foram retirados da base de dados Eurostat (órgão de estatísticas da União Europeia). Desta forma chegamos à nossa medida de produtividade: quantidade de valor acrescentado bruto real produzido por hora de trabalho em Euros.

Em linha com o raciocínio do relatório anterior, dividimos os 27 países em 3 grupos para uma melhor percepção visual das disparidades existentes na comunidade europeia no que toca ao crescimento médio anual da produtividade de 2000 a 2019, de forma a compreender quais os países que têm evoluído melhor e pior neste milénio. A figura 14 mostra a descrição dessa realidade.

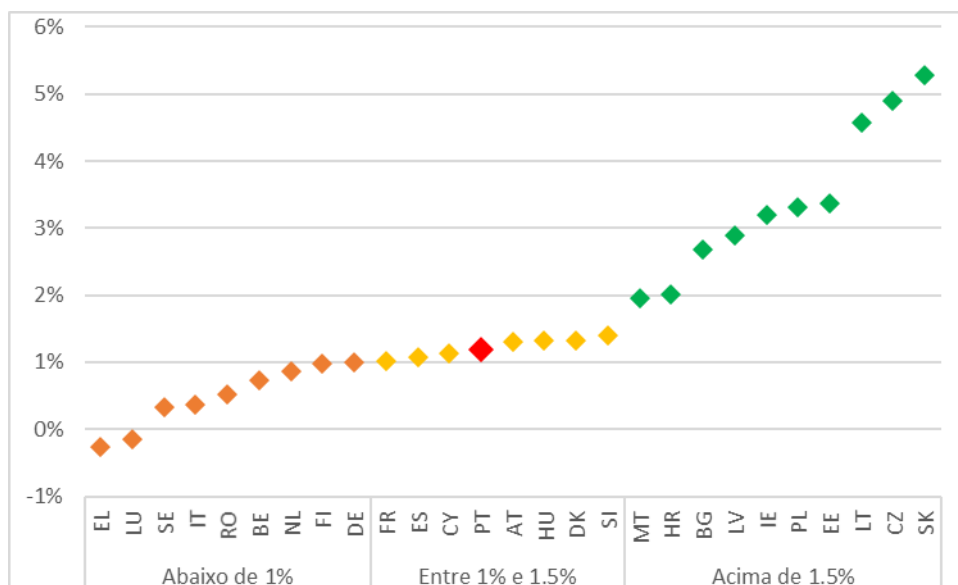


Figura 16: Crescimento médio anual de produtividade nos países da União Europeia para o período 2000-2019. Eurostat e ESPON.

É possível observar a grande heterogeneidade presente entre os diversos membros da UE 27, começando com o contraste entre a Eslováquia (5.26%) e a República Checa (4.90%) que lideraram em termos de crescimento, com a Grécia (-0.28%) e o Luxemburgo (-0.16%) que diminuíram neste indicador. As maiores economias da UE tiveram desempenhos moderados, com a Alemanha (0.99%) e a França (1.01%) a apresentar crescimentos semelhantes, Espanha (1.06%) ligeiramente acima e Itália (0.36%) a registar o crescimento mais baixo entre estas.

É de destacar a performance dos países do leste europeu com as maiores taxas de crescimento, como a Lituânia (4.56%), a Estónia (3.36%) e Polónia (3.30%) que superaram largamente as economias ocidentais. Este fenómeno pode ser explicado pela convergência económica, dado que estas economias começaram a integrar-se mais recentemente no mercado comum europeu, beneficiando de transferências de fundos da UE, investimento direto estrangeiro e reformas estruturais. Como vimos anteriormente, Portugal (1.18%) teve um desempenho em linha com a média europeia, evidenciando as dificuldades que o país enfrenta para acompanhar o ritmo dos países de leste.

De seguida temos a figura 17 que apresenta a relação entre o crescimento médio anual da produtividade (no período de 2000 a 2019) e o nível de produtividade ppp em 2000 para os países da União Europeia. Observa-se uma tendência de convergência: os países que começaram com níveis mais baixos de produtividade em 2000 tendem a apresentar taxas de crescimento mais elevadas tal como a Eslováquia e a Lituânia, que apresentam um crescimento médio superior a 4%, apesar de partirem de níveis de produtividade mais baixos. Já os países mais com níveis de produtividade mais baixos, apresentam taxas de crescimento menores como a Bélgica e a Holanda. Este padrão observado está em linha com o conceito de convergência do modelo de Solow, que defende que os

países mais longe do seu estado estacionário tendem a crescer mais rápido à medida que convergem para esse ponto.

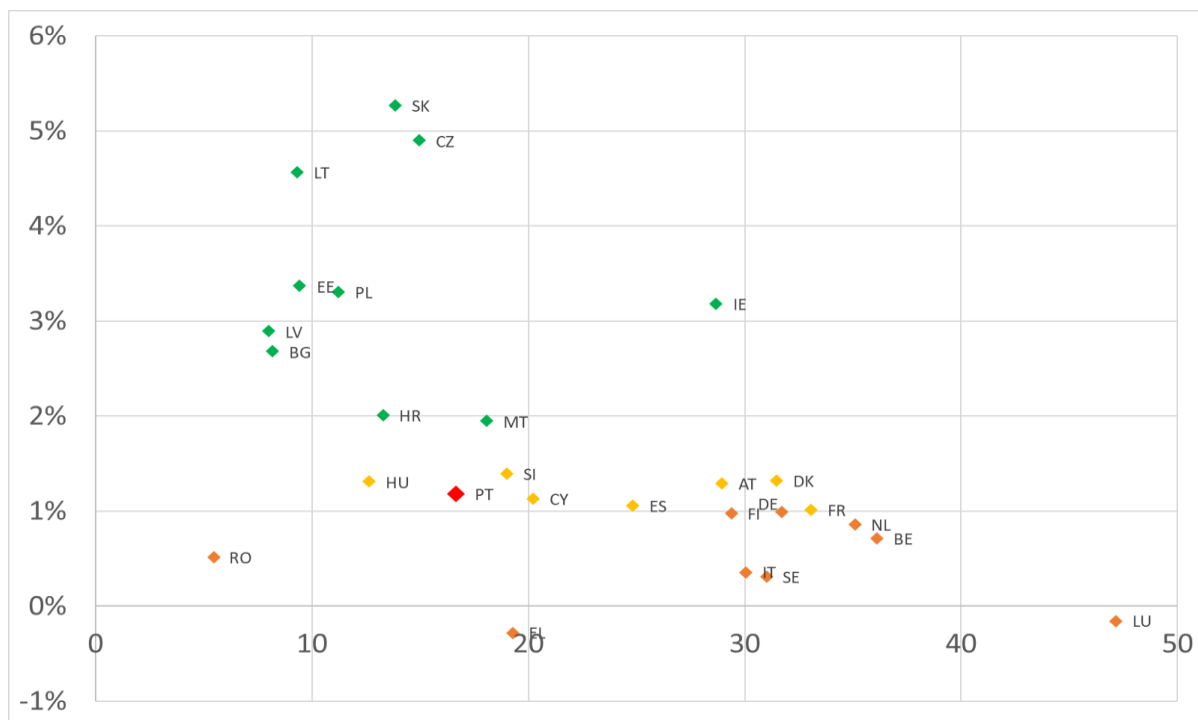


Figura 17: Relação entre o crescimento médio anual de produtividade entre 2000-2019 (no eixo Y) e o nível de produtividade em 2000 (eixo X) nos países da União Europeia. Fonte: Eurostat e ESPON.

No caso de Portugal, o crescimento da produtividade ao longo deste período foi um dos países com crescimento baixo, juntamente com outros países da Europa Ocidental, como a Espanha e a Áustria (que por sua vez mantiveram níveis de produtividade acima de Portugal).

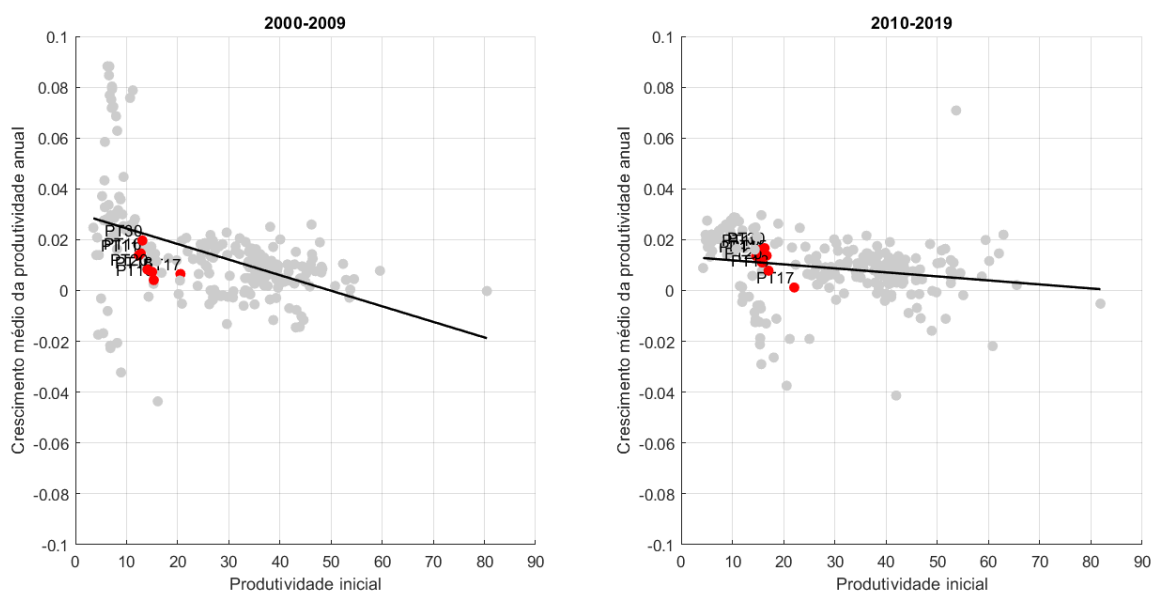


Figura 18: Painel da esquerda: relação entre o crescimento médio anual de produtividade entre 2000-2009 (no eixo Y) e o nível de produtividade em 2000 (eixo X) nas NUTS II da União Europeia. Painel da direita: relação entre o

crescimento médio anual de produtividade entre 2010-2019 (no eixo Y) e o nível de produtividade em 2010 (eixo X) nas NUTS II da União Europeia. Fonte: Eurostat e ESPON.

Com base na Figura 18, observamos uma relação clara entre a produtividade inicial e o crescimento médio anual da produtividade nas regiões NUTS II da União Europeia em dois períodos distintos: 2000-2009 e 2010-2019. Nos dois painéis, a linha de tendência negativa indica um padrão de convergência, em que regiões com níveis iniciais de produtividade mais baixos tendem a crescer mais rapidamente, reduzindo as disparidades regionais. No entanto, a inclinação da linha sugere que este processo de convergência foi mais acentuado no primeiro período do que no segundo.

As regiões portuguesas, destacadas a vermelho, apresentam um padrão preocupante de baixo crescimento médio anual associado a níveis iniciais de produtividade relativamente baixos. Este desempenho, em linha com outros países da Europa Ocidental como Espanha e Áustria, revela a dificuldade de Portugal em melhorar significativamente a sua produtividade, mesmo partindo de uma base inicial menos favorável.

No segundo período (2010-2019), a inclinação mais suave da linha de tendência aponta para uma desaceleração no processo de convergência a nível europeu, o que pode ser atribuído a mudanças estruturais, crises económicas ou limitações no potencial de crescimento das regiões menos produtivas. Para Portugal, esta evolução sublinha uma persistência de desafios estruturais que limitam a capacidade de alcançar uma convergência com as regiões mais avançadas da UE.

É então claro que existe uma falta de convergência entre Portugal e a média europeia. Além disso, países que outrora estiveram longe do PIB per capita português tiveram uma trajetória muito positiva ao longo das últimas décadas. Posto isto, e de forma a tentar compreender as razões por detrás desta falta de convergência, nesta segunda parte da análise e vamos mais a fundo para tentar perceber o comportamento da nossa medida de produtividade a um nível mais desagregado, a nível setorial e regional. Qual foi a trajetória da produtividade dos vários setores a nível nacional e regional?

Para responder a esta e a perguntas semelhantes, começamos por tentar perceber onde Portugal se enquadra o crescimento da produtividade média anual durante 2000-2019 nos vários setores económicos em comparação com os outros estados-membros da UE 27. De salientar que, devido à agregação feita nos dados ESPON, os serviços de restauração estão incluídos dentro do comércio por grosso e a retalho, o que não é a agregação mais apropriada (por exemplo uma empresa tecnológica com grande margem no que toca a ganhos de produtividade está na mesma categoria que um restaurante que está obviamente mais limitado), mas é a que nos foi disponibilizada.

A *figura 19* oferece uma visão abrangente do desempenho da produtividade dos estados-membros da União Europeia em comparação com a média na mesma, tanto no agregado de todos os setores como em seis setores económicos específicos. No eixo horizontal

de cada gráfico está representado o crescimento médio anual da produtividade agregada em cada um dos países, enquanto o eixo vertical mostra o crescimento médio anual da produtividade em cada setor específico. A linha vertical azul, presente em todos os gráficos, representa o crescimento médio da produtividade agregada da União Europeia, enquanto a linha horizontal vermelha marca o crescimento médio anual da produtividade da UE no setor correspondente.

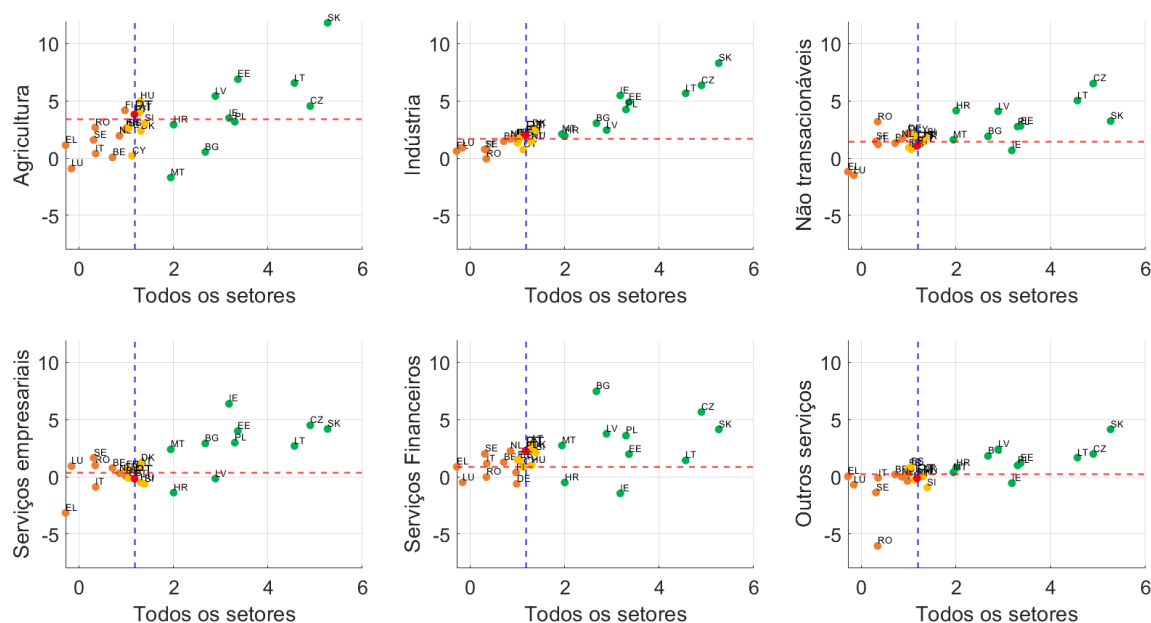


Figura 19: A figura representa a relação entre o crescimento médio anual de produtividade setorial (no eixo Y) e o crescimento médio anual de produtividade no agregado de todos os setores (no eixo X) no período 2000-2019 (no eixo Y) nos países da União Europeia. Cada um dos gráficos representa um setor de atividade económica diferente. Fonte: Eurostat e ESPON.

Mais uma vez aqui se evidencia a grande heterogeneidade presente nos países da União Europeia. Nos seis setores considerados, existem países com altos níveis de crescimento de produtividade, assim como países estagnados e nalguns casos com níveis de crescimento negativo. De salientar os países com um crescimento de produtividade médio anual superior a 1.5% por ano (a verde também na figura 19) situam-se em geral no quadrante superior direito de cada um dos gráficos, salientando a boa performance destes países nos diversos setores de atividade económica.

No que toca a uma breve descrição do gráfico, temos a Eslováquia, a Estónia e a Lituânia destacam-se na agricultura com taxas elevadas, enquanto a Grécia e o Luxemburgo estão a ficar para trás. No setor industrial, a Eslováquia e a República Checa continuam a mostrar um desempenho superior, ao passo que a Grécia mantém resultados fracos. O comércio por grosso e a retalho segue uma tendência semelhante, com a Eslováquia e a República Checa a liderarem, enquanto Luxemburgo e Grécia apresentam performances significativamente mais baixas. No setor de serviços empresariais, os países bálticos, como a Estónia e a Letónia, registam crescimento notavelmente elevado, enquanto a Grécia e o Luxemburgo continuam a ter resultados insatisfatórios.

Nos serviços financeiros, a Bulgária destaca-se com um crescimento impressionante, enquanto a Grécia e a Letónia revelam fragilidade. Por fim, no que diz respeito a outros serviços, a Eslováquia e a Estónia continuam a brilhar, em contraste com a Grécia e a Roménia, que mostram produtividades significativamente mais baixas.

De forma geral, a mais importante mensagem a retirar desta figura é que Portugal (ponto vermelho) encontra-se relativamente próximo dos valores da média da União Europeia (linha horizontal vermelha) nos seis setores, mas não se destaca como um dos líderes em crescimento da produtividade em nenhum setor, ao contrário de vários países do leste europeu, que mostram taxas de crescimento muito superiores. De salientar ainda que os ditos motores da economia europeia como a Alemanha e a França a demonstrar um crescimento de produtividade bastante moderado em todos os setores.

b. Perfil de Especialização Produtiva Nacional e Regional e a Transformação Estrutural da Economia

Em seguida olhamos para uma figura semelhante, mas que mostra o cenário regional em Portugal. A figura 18 representa o mesmo que a anterior, mas agora relativamente às sete regiões Portuguesas (NUTS II).

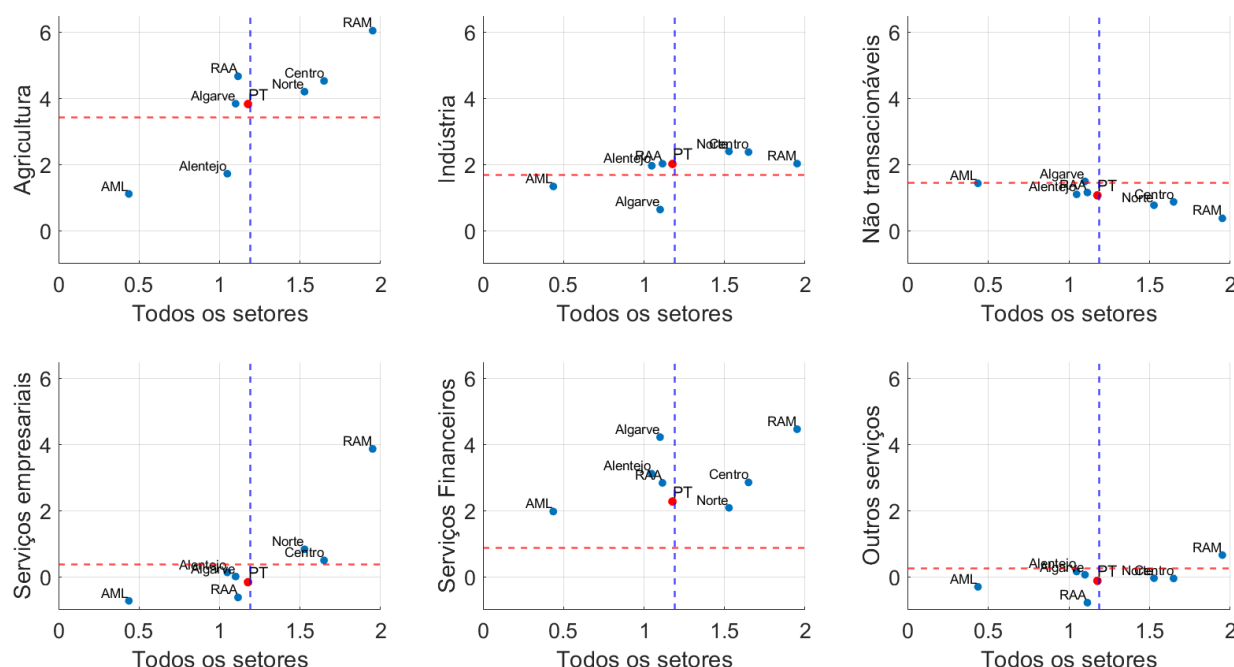


Figura 20: A figura representa a relação entre o crescimento médio anual de produtividade setorial (no eixo Y) e o crescimento médio anual de produtividade no agregado (no eixo X) no período 2000-2019 (no eixo Y) nas NUTS II portuguesas. Cada um dos gráficos representa um setor de atividade económica diferente. Fonte: Eurostat e ESPON.

Na agricultura, Portugal apresenta todas as regiões com um crescimento de produtividade acima da média da UE, exceto a Área Metropolitana de Lisboa e o Alentejo que ficam abaixo. O valor nacional está acima da média europeia, indicando um desempenho positivo no geral, apesar da heterogeneidade regional. No setor industrial, a situação é mais homogénea, a situação é idêntica, mas com uma maior homogeneidade entre regiões.

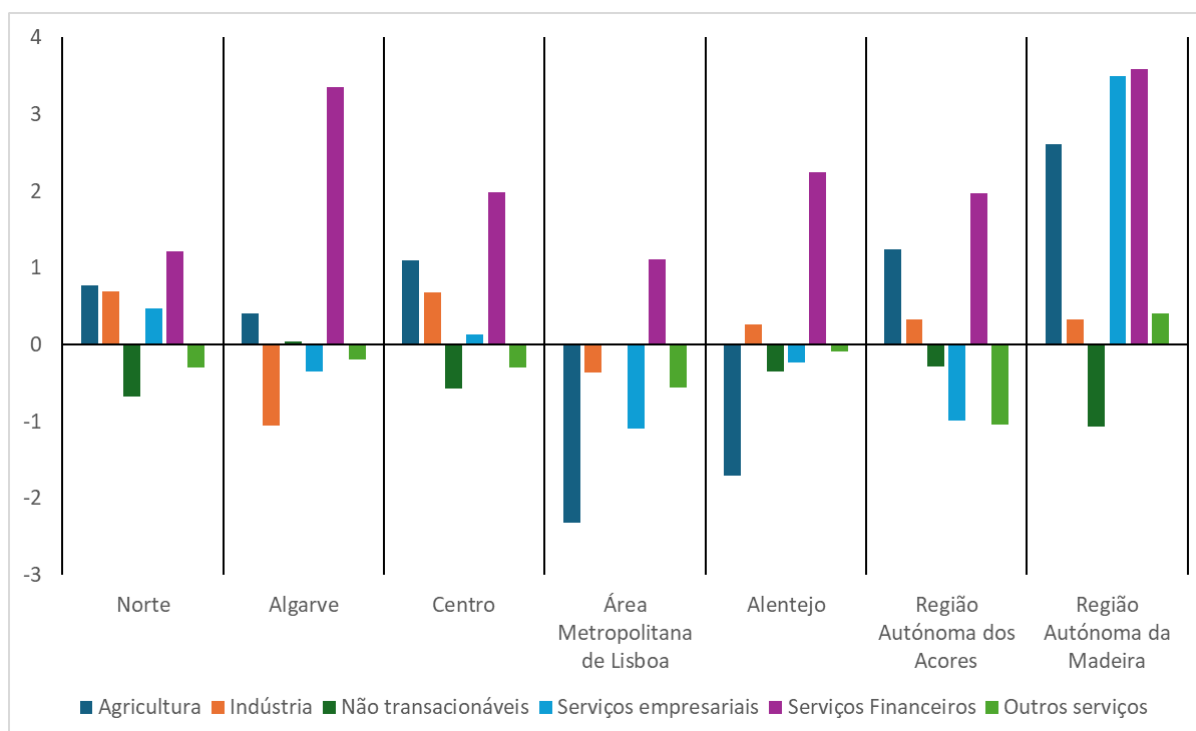


Figura 21: A figura representa a diferença de crescimento médio anual de produtividade (2000-2019) existente entre cada região portuguesa e a média da União Europeia para cada um dos setores de atividade económica, em pontos percentuais. Fonte: Eurostat e ESPON.

Nos setores de comércio e serviços empresariais não só o crescimento de produtividade é bastante baixo (tal como é na média Europeia), como no segundo a Área Metropolitana de Lisboa e a Região Autónoma dos Açores regrediram nesta medida, o que significa que tinham valores mais altos de produtividade em 2000 do que em 2019. A única exceção que vale a pena salientar é a Região Autónoma da Madeira com a produtividade a crescer cerca de 4% ao ano nos serviços empresariais.

Os serviços financeiros são um setor onde Portugal mais se destaca relativamente à média da UE. Apesar de alguma disparidade entre regiões como o Algarve e a Região Autónoma da Madeira têm um crescimento acima da média europeia. Por outro lado, o setor dos outros serviços apresenta dificuldades de crescimento, com quase todas as regiões do país a apresentar um crescimento nulo ou mesmo negativo.

Em geral, a produtividade nas regiões portuguesas varia bastante. Ainda que os haja setores como agricultura e serviços financeiros que apresentam resultados mais positivos, setores com importância para o crescimento de produtividade tais como o

comércio por grosso e a retalho e os serviços empresariais pecam por crescimentos muito baixos de produtividade, sendo que nalguns casos o crescimento é negativo, o que pinta uma imagem preocupante para o futuro destes setores em Portugal.

Outra figura elucidativa do estado da produtividade setorial nas várias regiões do país é a figura 22 que nos mostra o ranking do crescimento de produtividade em cada uma das regiões NUTS II.

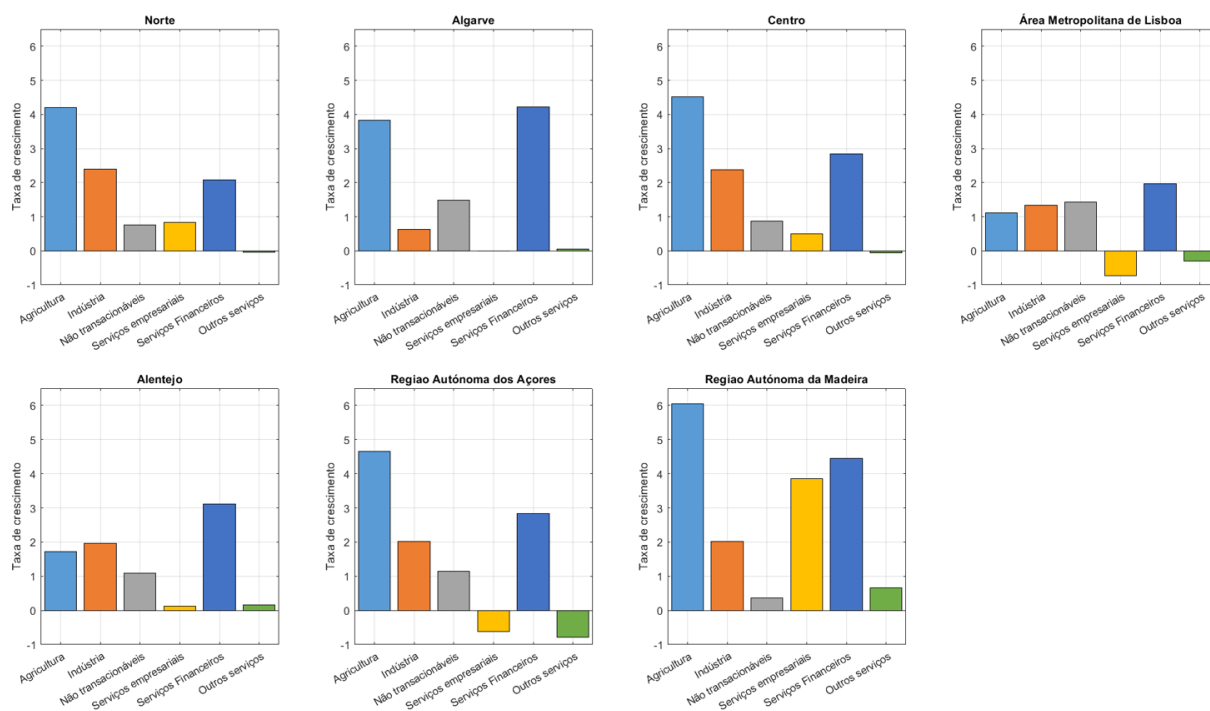


Figura 22: A figura representa o ranking de setores de atividade económica da taxa de crescimento médio anual de produtividade (2000-2019) para cada uma das regiões portuguesas. Fonte: Eurostat e ESPON.

De forma geral, e em linha com a figura anterior observa-se que o setor dos serviços financeiros e a agricultura tendem a liderar o crescimento da produtividade em todas as regiões. Por outro lado, os serviços empresariais e outros serviços mostram, de modo consistente, taxas de crescimento mais baixas em praticamente todas as regiões. Esta heterogeneidade entre os setores e regiões reflete as diferentes dinâmicas regionais e especializações produtivas em Portugal, destacando a importância dos serviços na estagnação da produtividade em várias regiões, enquanto a agricultura e os serviços financeiros desempenham um papel mais expressivo.

A figura 23 apresenta agora o ranking do crescimento médio anual de produtividade por setor de atividade económica. Aqui é possível observar mais uma vez que os dois setores que mais se destacam na economia Portuguesa são a Agricultura e os Serviços Financeiros. No primeiro, existe alguma variação entre as regiões, com o Alentejo e a Área Metropolitana de Lisboa a destacar-se pela negativa. Nos setores de indústria e comércio por grosso e a retalho, as regiões apresentam crescimento mais uniforme, sem disparidades tão acentuadas, mas com valores de crescimento baixos. No entanto, os serviços empresariais e os outros serviços apresentam um desempenho não só baixo

em todas as regiões, como também um crescimento negativo em algumas delas, mostrando retrações nestes setores.

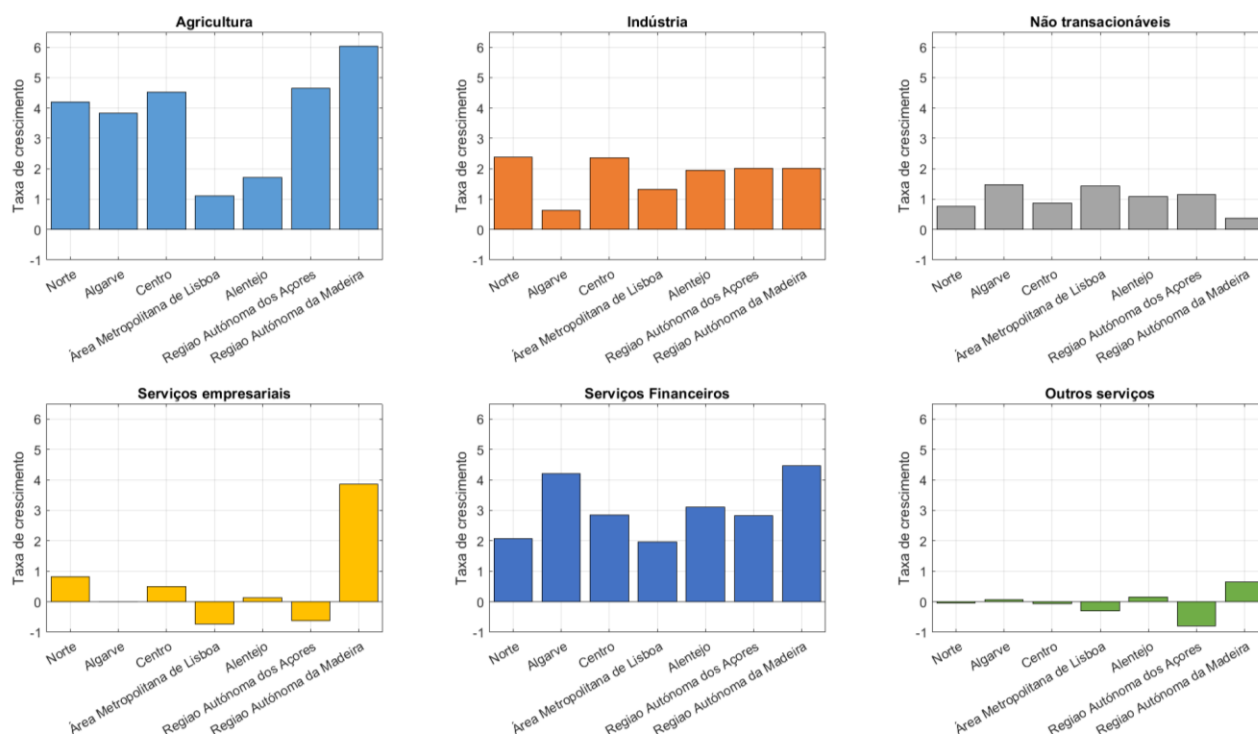


Figura 23: A figura representa o ranking de regiões portuguesas da taxa de crescimento médio anual de produtividade (2000-2019) para cada um dos setores de atividade económica. Fonte: Eurostat e ESPON.

Por outro lado, olhando a estrutura da economia pela perspectiva da mão de obra onde, a nível nacional há uma transição de mão de obra da Indústria para outros setores, nomeadamente para os não transacionáveis - serviços empresariais e não-progressivos (onde se agregam os setores L, O, P, Q, R, S, T, U segundo a terminologia NACE, que correspondem aos seguintes setores: atividades imobiliárias, administração pública e defesa; segurança social, educação, atividades de saúde humana e assistência social, artes, entretenimento e recreação, outras atividades de serviços, atividades das famílias como empregadores; atividades de produção de bens e serviços indiferenciados das famílias para uso próprio e atividades de organizações e organismos extraterritoriais). Esta tendência consegue-se observar individualmente em cada região. O gráfico 21 mostra a percentagem de alocação de mão de obra em cada região, e consegue demonstrar como esta transição setorial aconteceu e mudou entre 2000 e 2019 nas diversas regiões do país

Se analisarmos o outlier mais comum no gráfico 23, a Região Autónoma da Madeira, vemos que este se destaca em diversos setores, estando acima da média europeia a nível agregado em todos os casos, e apenas abaixo da média no crescimento de produtividade no setor de Não transacionáveis. Apesar dos crescimentos de produtividade, parece que a região se está a especializar em Não transacionáveis e Não-progressivos, em detrimento da Agricultura, e da Indústria. Curiosamente, o setor que

mais cresceu a nível de emprego é aquele em que a região se apresenta abaixo da média europeia em produtividade: os Não transacionáveis cresceram 33.50% a nível de emprego entre 2000 e 2019.

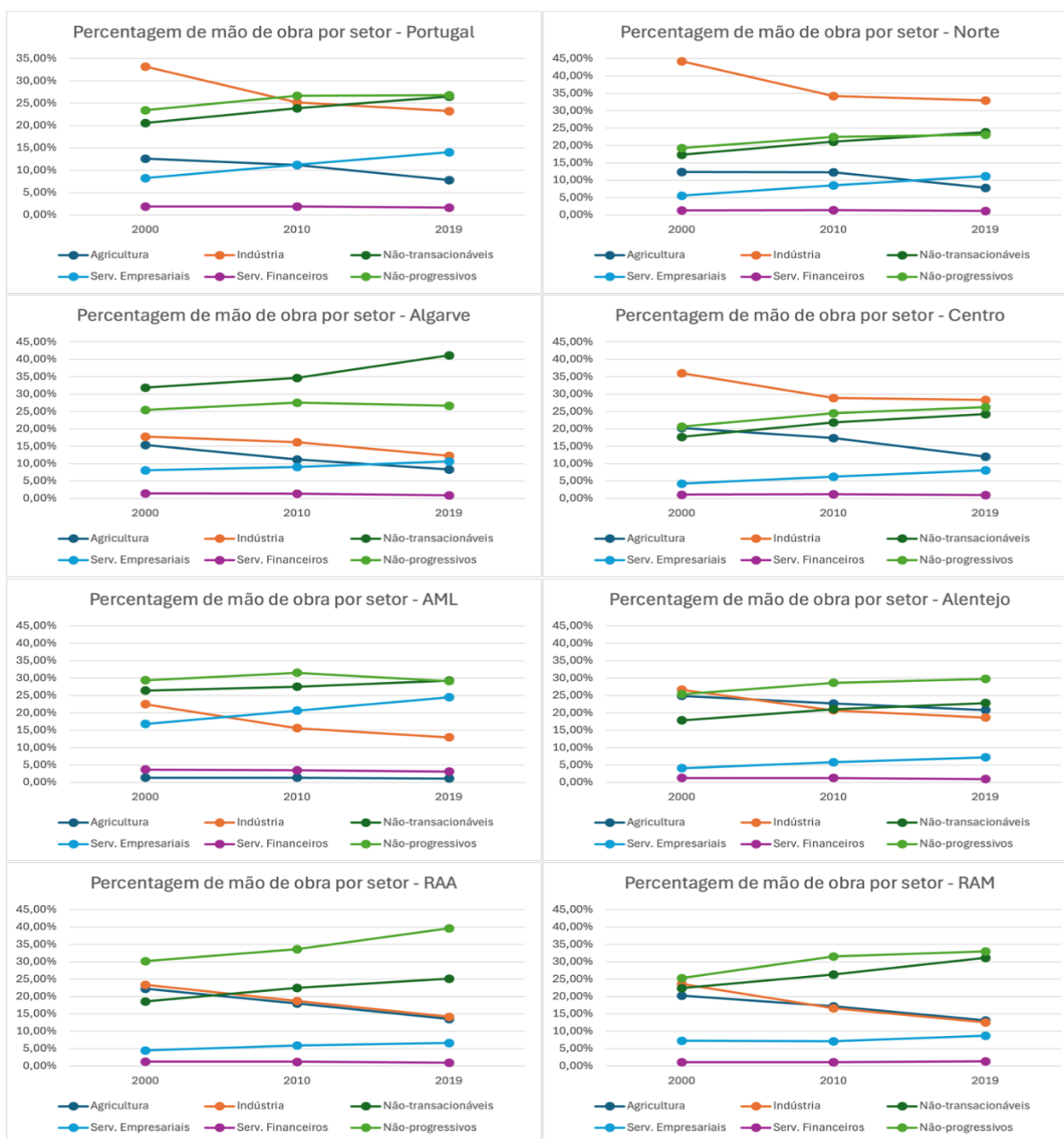


Figura 24: Percentagem de mão de obra por sector NUTS 2, 2000-2019. Fonte: Eurostat

Olhando para a região mais economicamente significativa, a Área Metropolitana de Lisboa (AML), é nesta que vemos a maior percentagem de mão de obra nos serviços financeiros. Podemos verificar que é a única região portuguesa que tem uma percentagem de mão de obra acima da UE 27. Mas mais destaque existe para a clara substituição da Indústria pelos serviços empresariais. Porém, não só este é um setor em que a região se apresenta com um crescimento de produtividade abaixo da média europeia, como este crescimento chega a ser negativo na região.

Existe um destaque para o Norte onde, apesar da diminuição de emprego na Indústria, este setor continua a destacar-se pela maior alocação dos trabalhadores da região, continuando acima dos valores da UE. Isto resulta num crescimento de produtividade acima da média europeia, quer no setor, quer no agregado. Ainda há a destacar o crescimento dos serviços empresariais que começa a ganhar alguma relevância nesta região do país, apesar de estar ainda bastante longe da média europeia (cresceu 92,78% entre 2000 e 2019). O Algarve por sua vez, uma região com uma predominância alta no turismo, tem a maior parte da sua mão de obra alocada aos Não transacionáveis, e aos não-progressivos. Estes dois setores acumulam cerca de dois terços da mão de obra da região.

Mais, na maior parte das regiões portuguesas existe uma tendência de alocação de mão de obra no setor dos não-progressivos, sendo o setor principal da RAA, RAM, Alentejo, e do próprio país como agregado, assim como o segundo (mas muito próximo do primeiro) da AML, e do Centro. Porém, esta parece ser uma tendência na Europa, já que apenas se destaca a RAA pela positiva (está bastante acima da média da EU) e o Norte que é a região que está mais abaixo da mesma. O setor dos não-progressivos mantém uma proporção da mão de obra bastante elevada no país, e nas diferentes regiões, mas é um setor que não tem apresentado grandes saltos de produtividade – perto de 0% de crescimento médio anual de produtividade entre 2000 e 2019, e crescimento médio anual de produtividade negativo no mesmo período em algumas das regiões portuguesas. Em Buiatti, Duarte, & Sáenz (2023) é verificado que nos EUA existe um crescimento de produtividade laboral quase inexistente neste setor. Na Europa parece estar a acontecer exatamente o mesmo fenómeno. Porém, verificamos que os trabalhadores portugueses continuam a trabalhar neste setor. Como Buiatti, Duarte, & Sáenz (2023) disse para os EUA – que o setor dos não-progressivos é especialmente afetado pela ‘doença dos custos de Baumol’ – o mesmo parece estar a suceder com Portugal.

Podemos observar como a Agricultura teve um decréscimo de 39,19% de mão de obra em todo o território nacional entre 2000 e 2019. Apesar disso, a Agricultura continua a ter uma alocação de trabalhadores acima da média da UE em todas as regiões, com exceção da AML. A indústria, que perdeu relevância a nível nacional, continua a ter cerca de 23% da mão de obra portuguesa, mesmo verificando a concentração no Norte e Centro. Além disso, a comparação com a UE demonstra que a média da UE se aproximou destas regiões, enquanto as que estavam abaixo da média, se encontram ainda mais longe da mesma.

A nível de não transacionáveis (onde se inclui o Turismo), vemos um grande destaque do Algarve que, com exceção da pequena vantagem relativamente à média da UE na Agricultura, é o único setor onde a região se destaca acima da Europa. É também um pouco aquilo que se observa na RAM.

Nos serviços empresariais e financeiros, a história é simples e direta: apenas a AML se encontra mais especializada do que a UE. No primeiro, porém, a produtividade está estagnada e a região apresenta um crescimento de produtividade negativo; no segundo, apesar do crescimento de produtividade ser acima da UE, apenas 1,15% da mão de obra trabalha no setor na região, e apenas 1,87% no país. As restantes regiões encontram-se bastante atrás da média da UE a nível de alocação do trabalho. Por fim, as regiões autónomas parecem estar-se a especializar nos não-progressivos, com destaque para a RAA. Apesar de terem cerca de 27% da mão de obra em Portugal, na RAA são 40% dos trabalhadores alocados a este setor, e 33,26% na RAM. Este, porém, tem sido um setor em que o crescimento de produtividade tem sido bastante baixo.

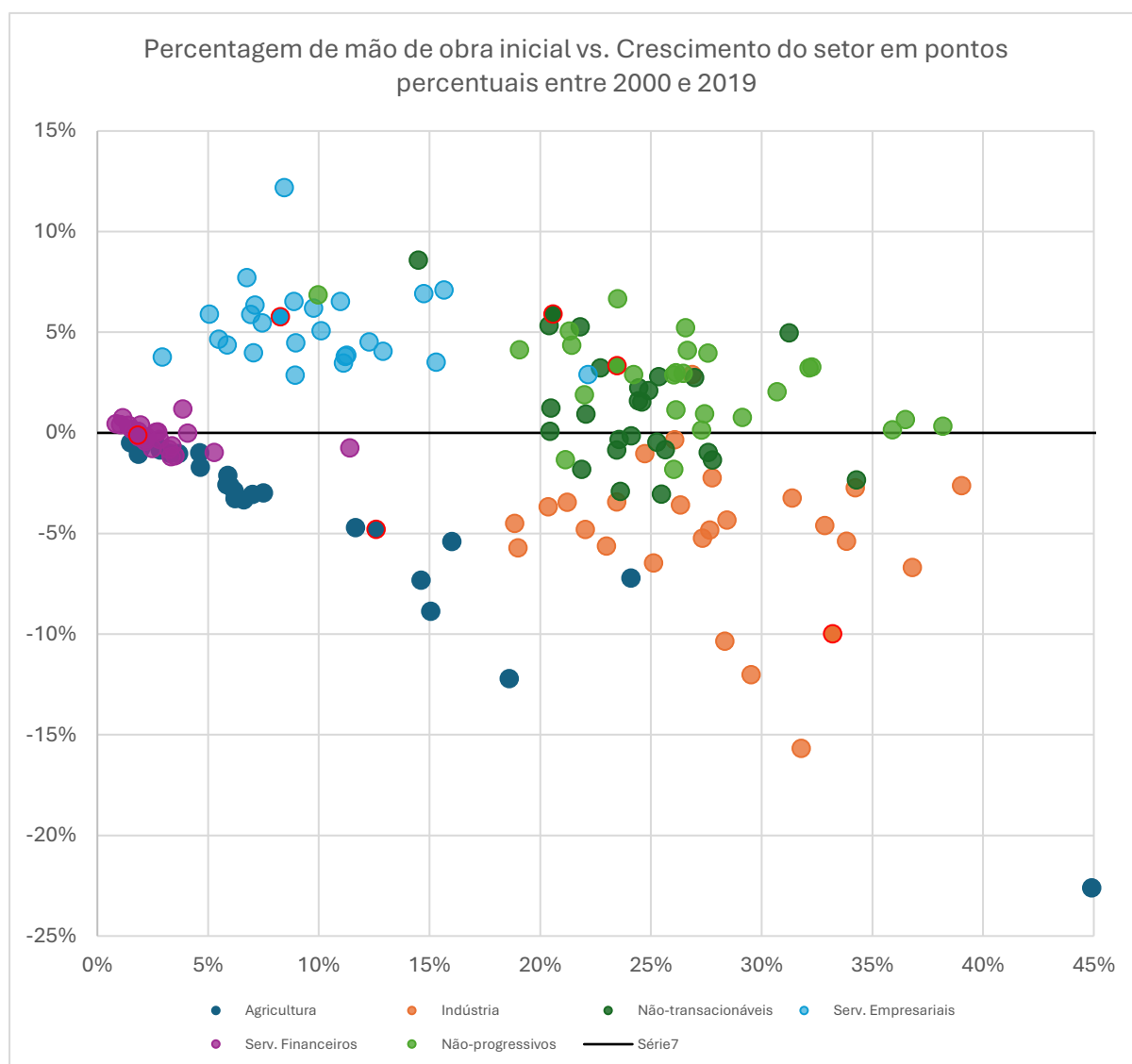


Figura 25: Percentagem de mão de obra por sector NUTS 2, 2000-2019. Fonte: Eurostat

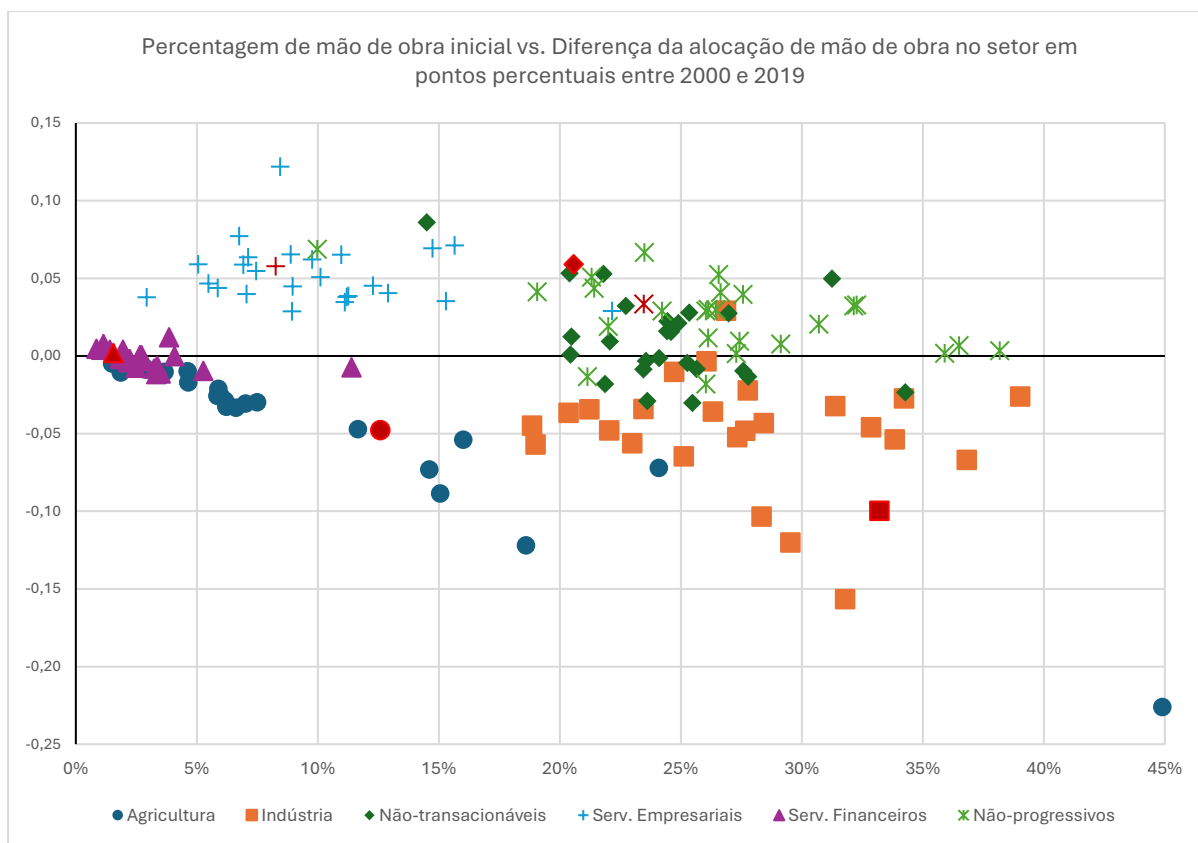


Figura 24: Percentagem de mão de obra inicial vs. Crescimento do setor em pontos percentuais entre 2000 e 2019

A nível europeu, conseguimos ver que os não-progressivos e os serviços empresariais são os que cresceram mais, havendo uma tendência de especialização da mão de obra nestes dois setores, em detrimento dos setores que diminuíram consideravelmente ao longo do período considerado: a Agricultura e a Indústria. Vemos também, pelo gráfico 24 (scatter plot) esta tendência de transição setorial. Se por um lado, a indústria é responsável de entre um quarto a um terço da alocação de mão de obra em 2000, vemos que todos os países europeus têm em 2019 uma menor percentagem. O mesmo acontece com a agricultura, mas nesta vemos um fenómeno mais claro: quanto maior a percentagem deste setor em 2000, maior foi o decréscimo da mesma. Por via inversa, temos os não-progressivos, que mesmo tendo valores iniciais consideráveis, a maior parte dos países ainda aumentou esta alocação. Nos não-transacionáveis, temos países que aumentaram a alocação e outros que diminuíram, mas com destaque para Portugal que se encontra no segundo lugar dos que mais cresceu na mão de obra no setor – possivelmente por via do turismo. Finalmente, nos serviços empresariais há tendência de crescimento, apesar de a maior parte dos países ter uma alocação inicialmente baixa. Já nos serviços financeiros, a alocação de trabalho no setor começou baixa e parece não ter tido avanços consideráveis.

Numa outra ótica, podemos concentrar a análise no setor dos não transacionáveis, já que a disponibilidade de dados regionais para este setor não permite a distinção entre setores bastante distintos: Comércio e retalho, Transportes e armazenamento, e Restauração e alojamento. A nível de alocação do emprego, vemos que no Comércio e Retalho a proporção de trabalhadores no setor aumentou apenas ligeiramente. O mesmo parece acontecer no setor dos Transportes e Armazenamento. Porém, no setor da Restauração e Alojamento vemos que há uma tendência de crescimento, principalmente nos últimos anos. Comparando com a UE 27, fica claro como Portugal tem, atualmente e consideravelmente, maior alocação de trabalhadores do que a UE no setor da Restauração e Alojamento desde 2000 e que este gap está a aumentar. No setor dos Transportes e Armazenamento, porém, apesar da tendência de convergência, a alocação de trabalho continua a ser abaixo àquela que se verifica na Europa. Por fim, no Comércio e Retalho, até 2005 Portugal encontrava-se abaixo da UE, mas depois de alguns anos a acompanhar o território europeu, a alocação a este setor parou a UE desde 2013 e desde então tem-se mantido acima.

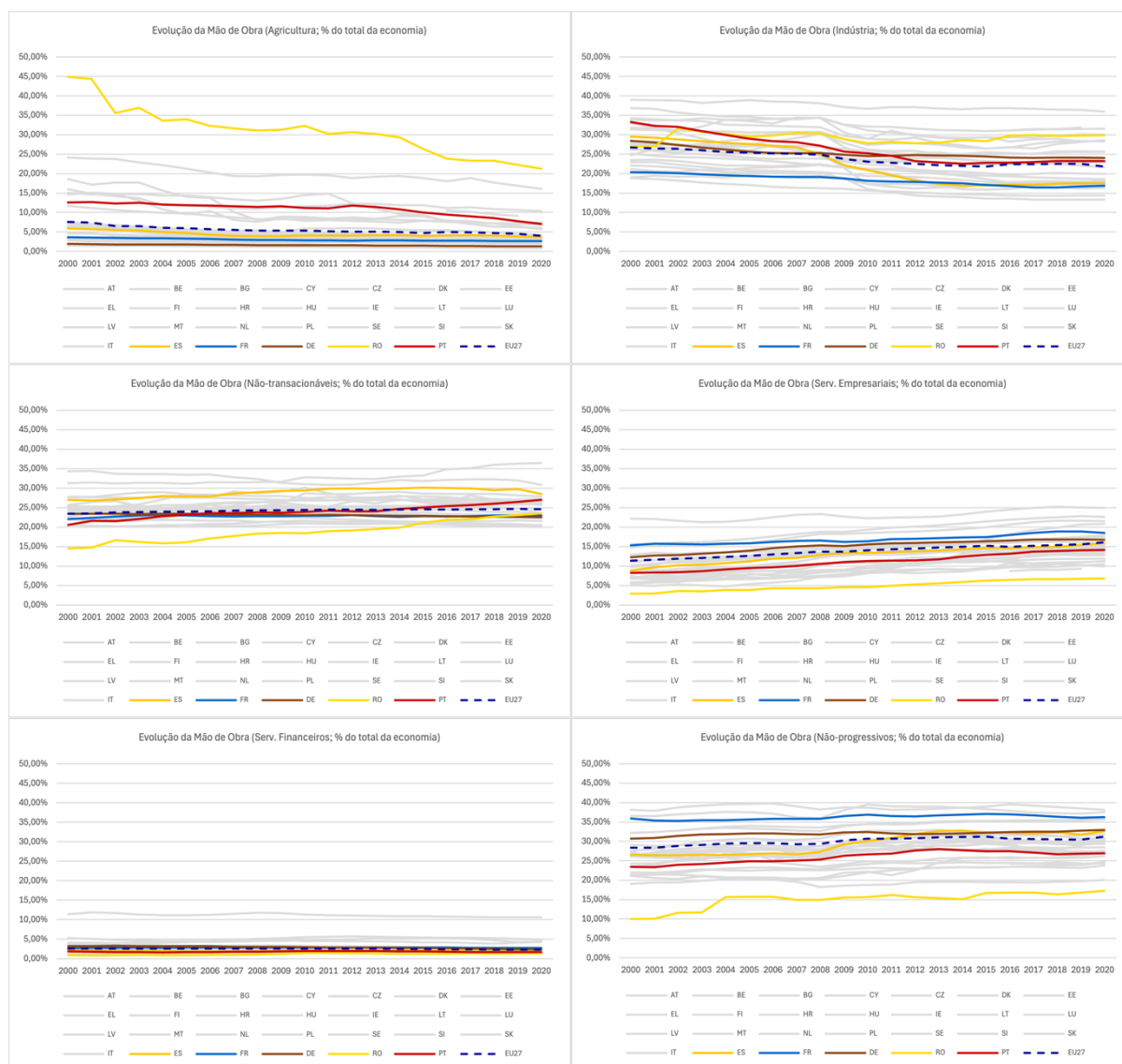


Figura 25: Evolução da mão de obra por sector. Fonte: ESPON.

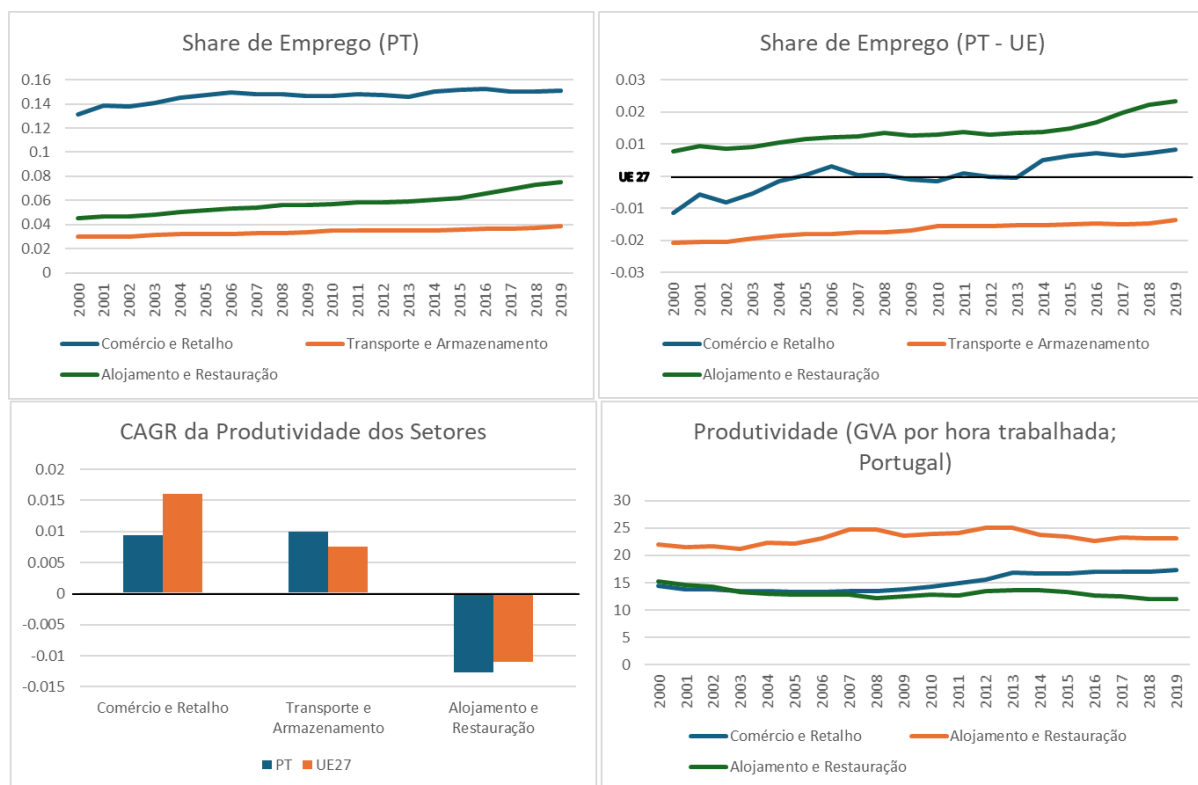


Figura 26: Share de Emprego para Comércio, Transporte e Armazenamento, Alojamento e Restauração 2000-2019 e evolução de mão de obra por sector. Fonte: ESPON

Por outro lado, podemos analisar a produtividade destes setores. Dentro do setor dos não transacionáveis, tem de haver uma clara distinção entre os três (Comércio e Retalho, Transporte e Armazenamento, e Alojamento e Restauração), já que o setor da Restauração e Alojamento apresenta uma diminuição anual da produtividade quer em Portugal, quer na UE 27, ao contrário dos outros dois setores que compõem este grupo. No Comércio e Retalho, onde Portugal ultrapassou a UE em 2013 a nível de alocação de mão de obra, o crescimento de produtividade do setor foi mais baixo do que na Europa; o contrário acontece com o setor dos Transportes e Armazenamento, onde Portugal tem menor alocação de emprego, mas maior crescimento de produtividade. Vemos, assim, que onde há menor produtividade é onde Portugal se está a especializar mais, comparativamente à UE.

O último exercício que fazemos neste capítulo é tentar perceber quais são os setores mais importantes para explicar o gap entre o crescimento de produtividade anual média dos países e o crescimento de produtividade anual média na média na União Europeia.

Para tal estimamos a seguinte equação:

$$\text{AggregateGap}_i = \beta_1 \text{Agricultura}_i + \beta_2 \text{Industria}_i + \beta_3 \text{Comercio}_i + \beta_4 \text{ServiçosEmp}_i + \beta_5 \text{ServiçosFin}_i + \beta_6 \text{Outros}_i$$

A figura 27 mostra os coeficientes da regressão cujo objetivo é analisar quais setores contribuem mais para o diferencial de crescimento da produtividade agregada entre a região i e a média da União Europeia (UE27). As observações utilizadas nesta regressão correspondem a todas as regiões NUTS II da União Europeia. Neste exercício, o diferencial de crescimento da produtividade em seis setores—Agricultura, Indústria, Comércio por grosso e a retalho, Serviços Empresariais, Serviços Financeiros, e Outros Serviços—é usado para explicar o diferencial agregado de produtividade entre a região i e a UE27.

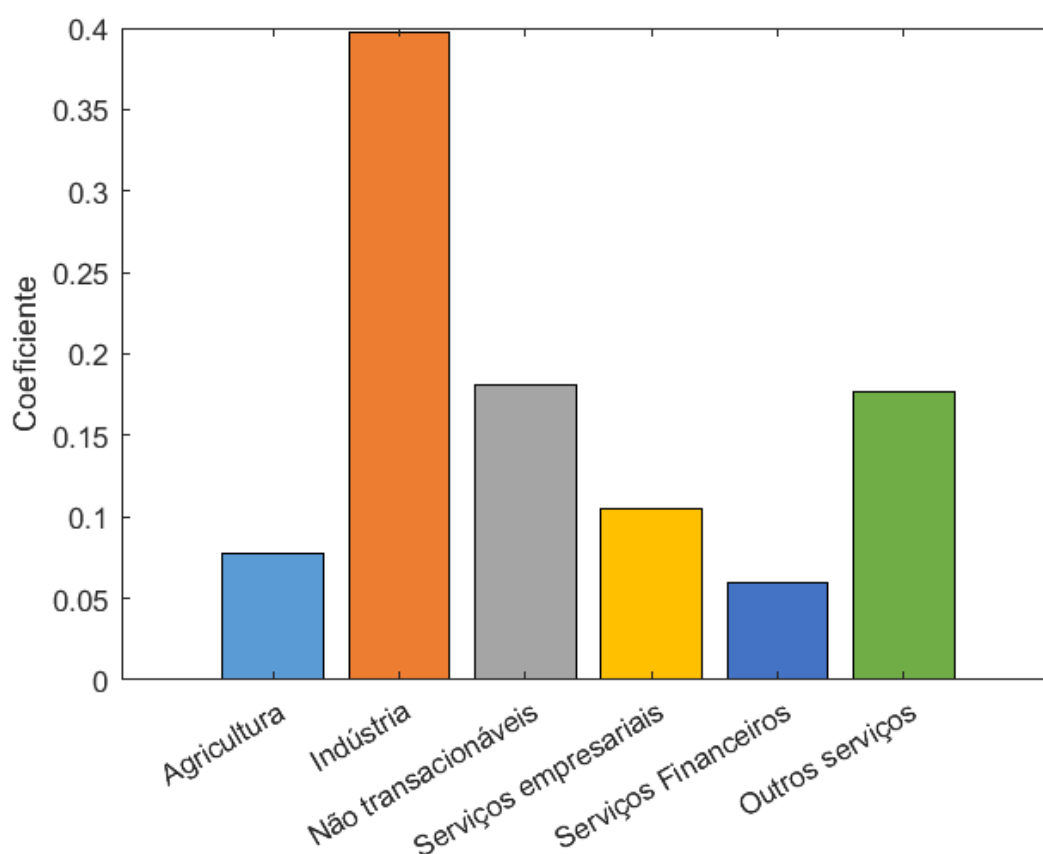


Figura 27: A figura apresenta os coeficientes resultantes da regressão que analisa o impacto do gap setorial de crescimento médio anual de produtividade (2000-2019) relativamente à média da União Europeia no gap agregado de crescimento médio anual de produtividade (2000-2019) relativamente à média da União Europeia. Para a estimação da regressão foram usados dados das NUTS II da União Europeia. Fonte: Eurostat e ESPON.

Verificamos que o setor da Indústria apresenta o maior coeficiente, com um valor próximo de 0,4, indicando que o diferencial de produtividade neste setor tem o impacto mais elevado sobre o diferencial agregado. Outros setores, como o Comércio por grosso e a retalho e Outros Serviços, também têm coeficientes consideráveis, mas de menor magnitude. Por outro lado, a Agricultura, e os Serviços Financeiros têm coeficientes mais baixos, sugerindo que o impacto dos diferenciais de produtividade nestes setores sobre o diferencial agregado é menos significativo, embora ainda estatisticamente relevante.

A análise conjunta das duas figuras revela um ponto crucial: os setores onde Portugal mais se destaca no que toca ao crescimento de produtividade (agricultura e serviços financeiros) são precisamente os mesmos que, segundo a nossa regressão, são os menos importantes para diminuir o gap de produtividade agregada do país em relação à média europeia. Por outro lado, os setores mais importantes para a diminuição desse gap (Indústria e Comércio por grosso e a retalho) são setores onde Portugal não só não se destaca como um todo, mas também com regiões bastante estagnadas.

Isto sugere que, embora haja regiões a experimentar um crescimento significativo em alguns setores, esse crescimento não está a ocorrer nos setores que mais contribuem para a redução do gap de produtividade em relação à UE27. Ao focarem-se em setores que têm um impacto menor no diferencial de produtividade agregado, as regiões podem estar a deixar escapar oportunidades importantes para fechar esse gap, especialmente pela falta de crescimento mais acentuado na "Indústria", que tem o maior peso na redução da diferença de produtividade com a Europa.

c. Investimento, Inovação e Dinâmicas nas Empresas

Muito do desenvolvimento de um país se deve aos seus recursos, o seu capital físico, o seu capital humano, e as suas empresas. Nesta secção vamos focar-nos nas empresas e como estas se desenvolveram, como foi direcionado o investimento – e aqui acrescentamos o setor público – como têm inovado e de que forma, e como têm crescido.

i. Análise empresarial

Começando por uma análise demográfica das empresas, observamos que em 2008, em Portugal, nasciam cerca de 179.293 novas empresas. Passados 14 anos, em 2022, nascem 231.065 empresas – um aumento de 28,88% de nascimento de novas empresas. De entre os nascimentos, temos que pouco mais de um terço das mesmas nascem na AML, e pouco menos de um terço nascem no Norte (35,32% e 31,46%, respetivamente). Relativamente a setores, um terço das novas empresas estão no setor dos serviços empresariais – consistem com o facto de as empresas deste setor serem as que são criadas em maior número nas duas regiões metropolitanas de Lisboa e Porto, em 2022.

Comparativamente à Europa, Portugal continua a ser dos países com menor número de empregados por empresa, i.e., com menor dimensão média de empresas. Em 2020 ficava apenas atrás da Eslováquia, e a par de França e Chéquia, ambas com um decréscimo da dimensão média de cerca de 2 trabalhadores, embora Portugal também tenha visto decrescer o número médio de empregados por empresa, em 0,1, relativamente a 2015.

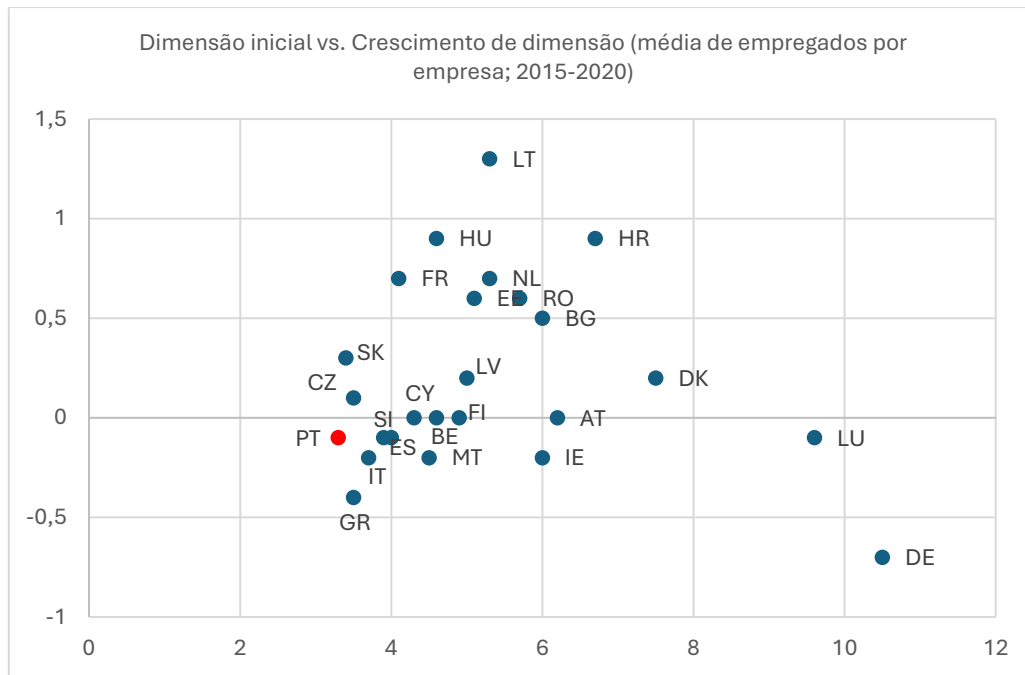


Figura 28: Dimensão inicial vs. Crescimento de dimensão dos EU27. Fonte: PorData.

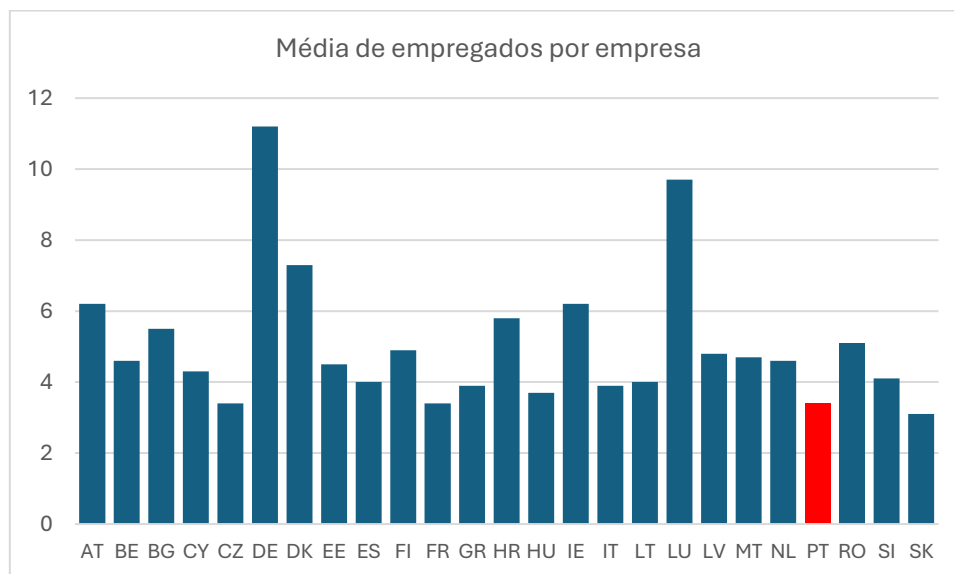


Figura 29: Média de empregados por empresa dos EU27 (Polónia e Suécia não têm dados). Fonte: PorData.

Na realidade, a maior parte da Economia das empresas na Europa são micro-empresas, com dimensões entre 0 a 9 trabalhadores. Portugal é o quinto país com maior percentagem em 2021 – atrás apenas dos Países Baixos, Chéquia, Húngria e França –, sendo também o país com maior percentagem de empresas com 0 trabalhadores (21,2% em 2021). Porém, Portugal destaca-se nas grandes empresas pelo inverso: apenas a Grécia tem menos percentagem de grandes empresas na economia.

2º Relatório do Desenvolvimento & Coesão Territorial



Figura 30: Mapeamento dos valores percentuais de trabalhadores por tipo de empresa nos EU27. Fonte: Eurostat

Noutra perspetiva, na ótica de número de trabalhadores, fica ainda mais claro que Portugal tem empresas muito pequenas. Mesmo que na UE a maioria das empresas sejam micro-empresas, só Grécia e Itália têm uma maior percentagem de trabalhadores alocados a esta categoria de dimensão. Portugal apresenta 42,43% dos seus trabalhadores em micro-empresas. Juntando micro e pequenas empresas, o total chega

a quase dois terços dos trabalhadores: 61,72%. Novamente, só Grécia, Itália, e agora junta-se também o Chipre, têm uma maior percentagem neste campo.

A nível de sobrevivência destas novas empresas, Portugal, após 1 ano, 76% das empresas ainda sobrevivem (em 2019), mas em 2022 e após o segundo ano, esta percentagem baixa para 58,95%. Em 2010 a taxa de sobrevivência após o 2º ano de existência era de 48,65%. Porém, é no setor onde mais empresas são criadas que a taxa de sobrevivência é mais baixa (43,18% das empresas que nascem no setor dos serviços empresariais morrem antes de fazerem 2 anos).

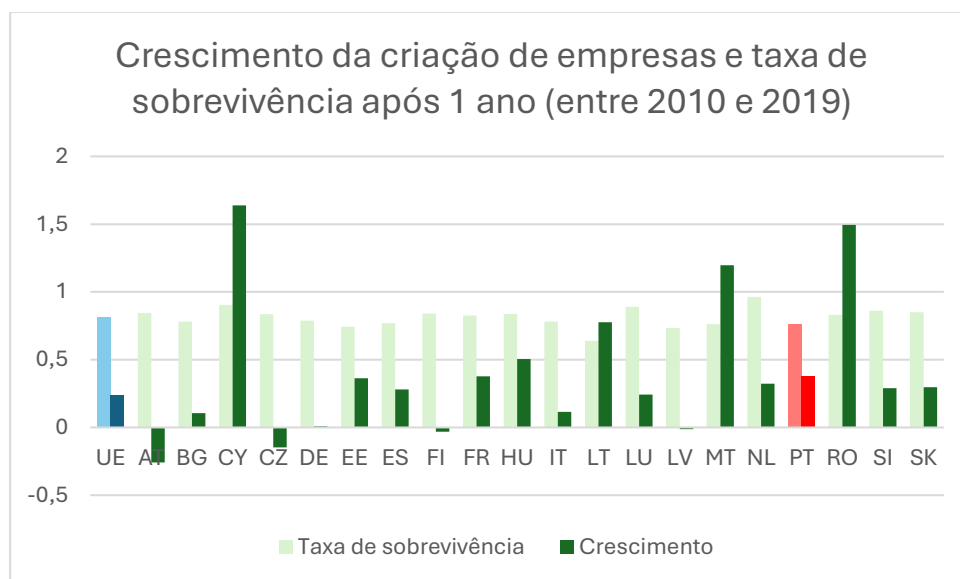


Figura 31: Taxa de sobrevivência das empresas na Europa. Para a UE, a taxa de sobrevivência é a média dos países representados e o crescimento é o crescimento da soma do número de empresas nascidas nos respetivos anos dos vários países representados Fonte: PorData

Relativamente ao tamanho das empresas, Portugal é um país de Pequenas e Médias Empresas (PMEs). Já em 2004 estas dominavam a economia, sendo 99,90% do total de empresas. O avanço do tempo não alterou significativamente esta tendência, já quem em 2022 o cenário é o mesmo: 99,89% das empresas são PMEs. Dentro das PMEs podemos distinguir entre micro, pequenas, e médias empresas. Aqui vemos que as micro-empresas dominam sendo mais do que 95% das empresas em Portugal. Das quais, apenas 3,3% são pequenas (comparando com 3,9% em 2004), e 0,6% médias (a mesma percentagem que em 2004). Apesar da predominância das micro-empresas, a nível de VAB, os três tipos de empresas apresentam porções semelhantes da produção total das PMEs. Em 2004 havia uma pequena predominância das micro-empresas: 37,06% vs. 31,46% e 31,48% das pequenas, e das médias empresas). Em 2022 as médias empresas são as que dominam: 35,07% do VAB comparativamente aos 33,80% das micro e aos 31,13% das pequenas. Desta forma, vemos que a evolução da distribuição produtiva das PMEs não se alterou significativamente.

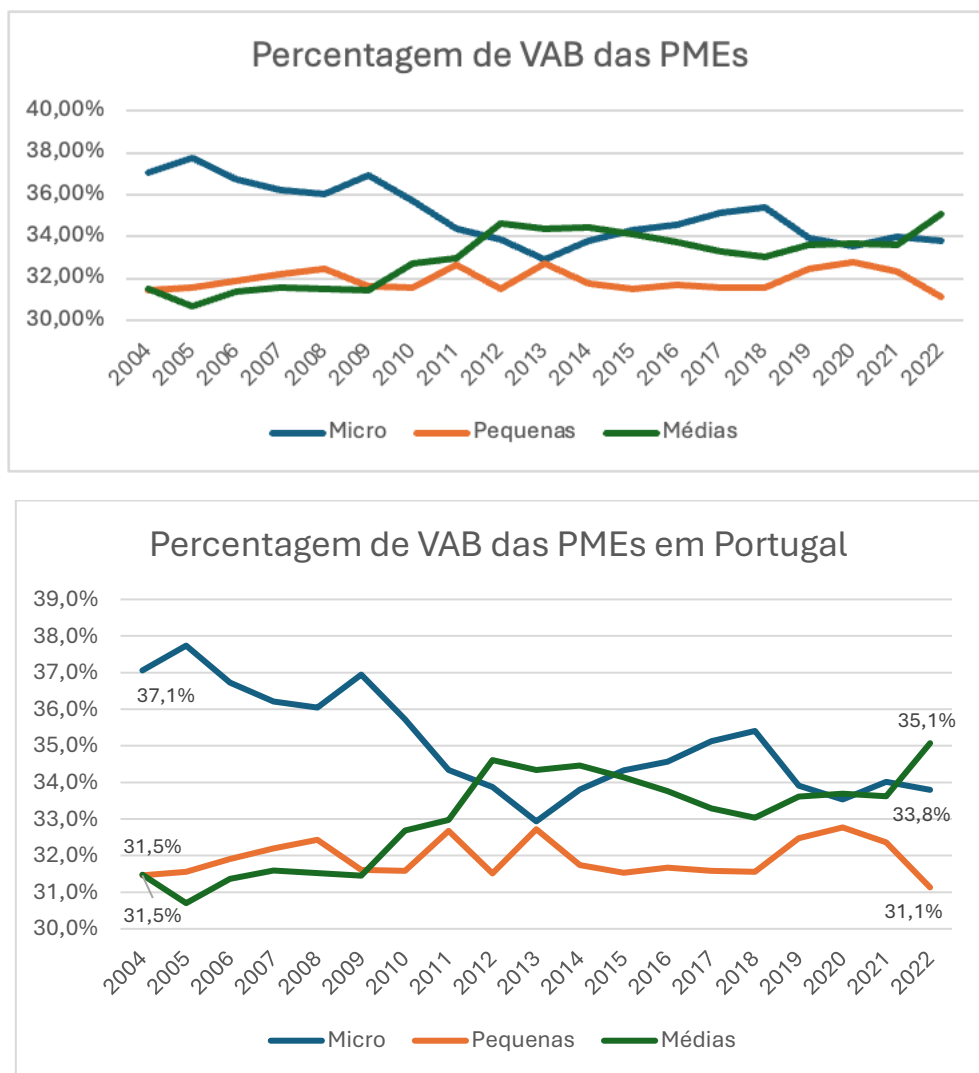


Figura 32: Valor Acrescentado Bruto por tipologias de PME. Fonte: PorData

Em 2004 as PME pertenciam maioritariamente ao setor de Comércio e retalho e aos não-progressivos (25,05% e 25,80%, respetivamente), mas em 2022 a diferença entre as duas aumentou, já que estas se concentram mais nos não-progressivos, totalizando 35,40%, do que no Comércio e retalho, sendo agora “apenas” 14,94%. A proporção destes setores, porém, manteve-se praticamente inalterada, já que juntos mantém cerca de 50% do total das PME portuguesas.

Alargando a análise do VAB e deixando entrar na discussão as grandes empresas, observamos que desde 2004 que as grandes empresas têm vindo a produzir cada vez menos do total da economia. Produziam 41,03% do VAB português em 2004, mas em 2022 já só produzem 38,66% do mesmo. No gráfico das diferenças entre a percentagem produzida por PME e por grandes empresas, observamos que esta tendência é positiva, mesmo tendo em consideração o período da crise financeira em que as grandes empresas aumentaram a percentagem de produção do total da economia em relação às PME.

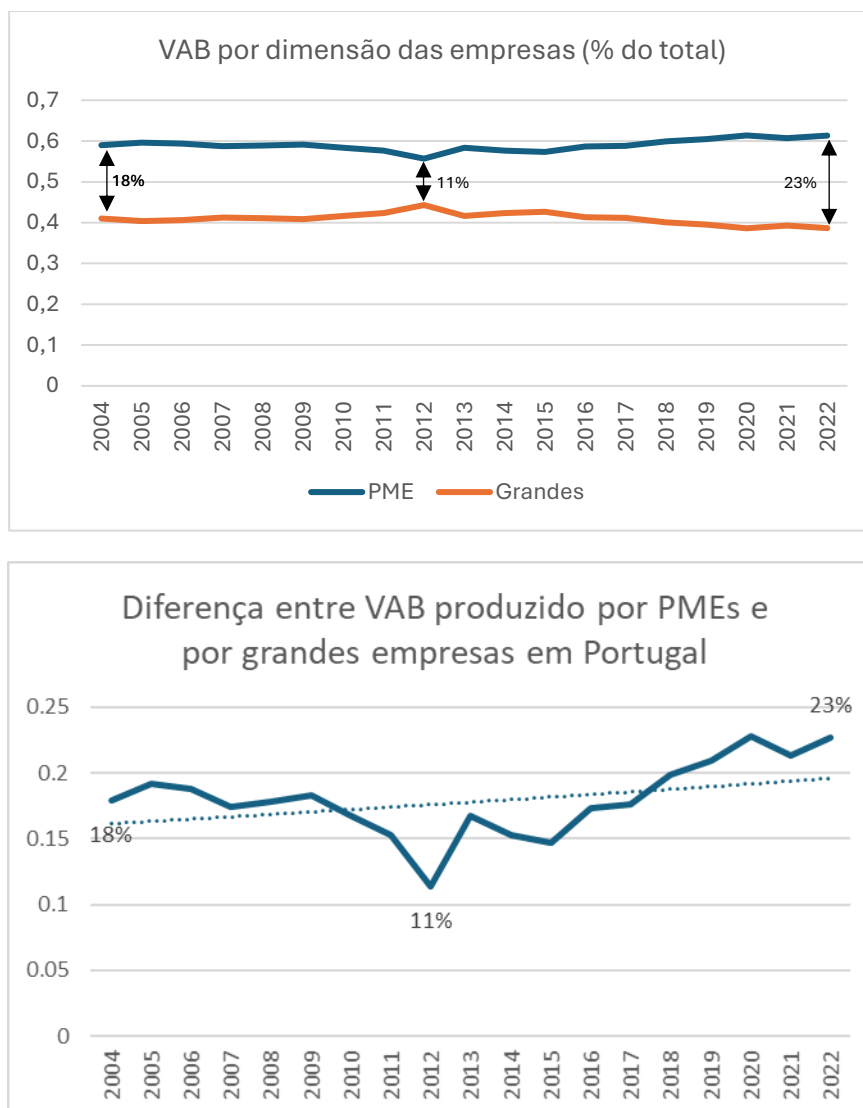


Figura 33: VAB produzido pelas PMEs e grandes empresas em percentagem do VAB total (cima) e diferença entre VAB produzido por PMEs e por grandes empresas (baixo). Fonte: PorData

A distribuição da Formação Bruta de Capital Fixo entre os vários setores mantém-se semelhante entre 2008 e 2022, sendo ainda nas Indústrias Transformadoras que a maior percentagem do mesmo é criado (20,65%). Novamente, é na AML que está a maior parte da FBCF, seguido do Norte (45,41% e 26,28% em 2022, respetivamente).

ii. Inovação e digitalização

Focando agora um pouco na inovação, observamos que o número de patentes aumentou 459,09%, de 132 em 2000 para 738 em 2022. Das 738, a sua maioria é pedida por empresas (41,19%). As regiões com pouco mais de um terço das patentes pedidas em Portugal são o Norte e o Centro (36,31% e 34,01%), podendo estar relacionado com o tamanho do setor da Indústria nestas regiões.

Usando o Digital Economy and Society Index, que tenta avaliar o nível digital das Economias e Sociedades dos vários países, Portugal subiu no mesmo, mas apesar de

em 2000 estar ligeiramente à frente da UE (cerca de 1,76 pontos), agora encontra-se atrás, tendo 50,76 pontos e a UE com 52,28 pontos.

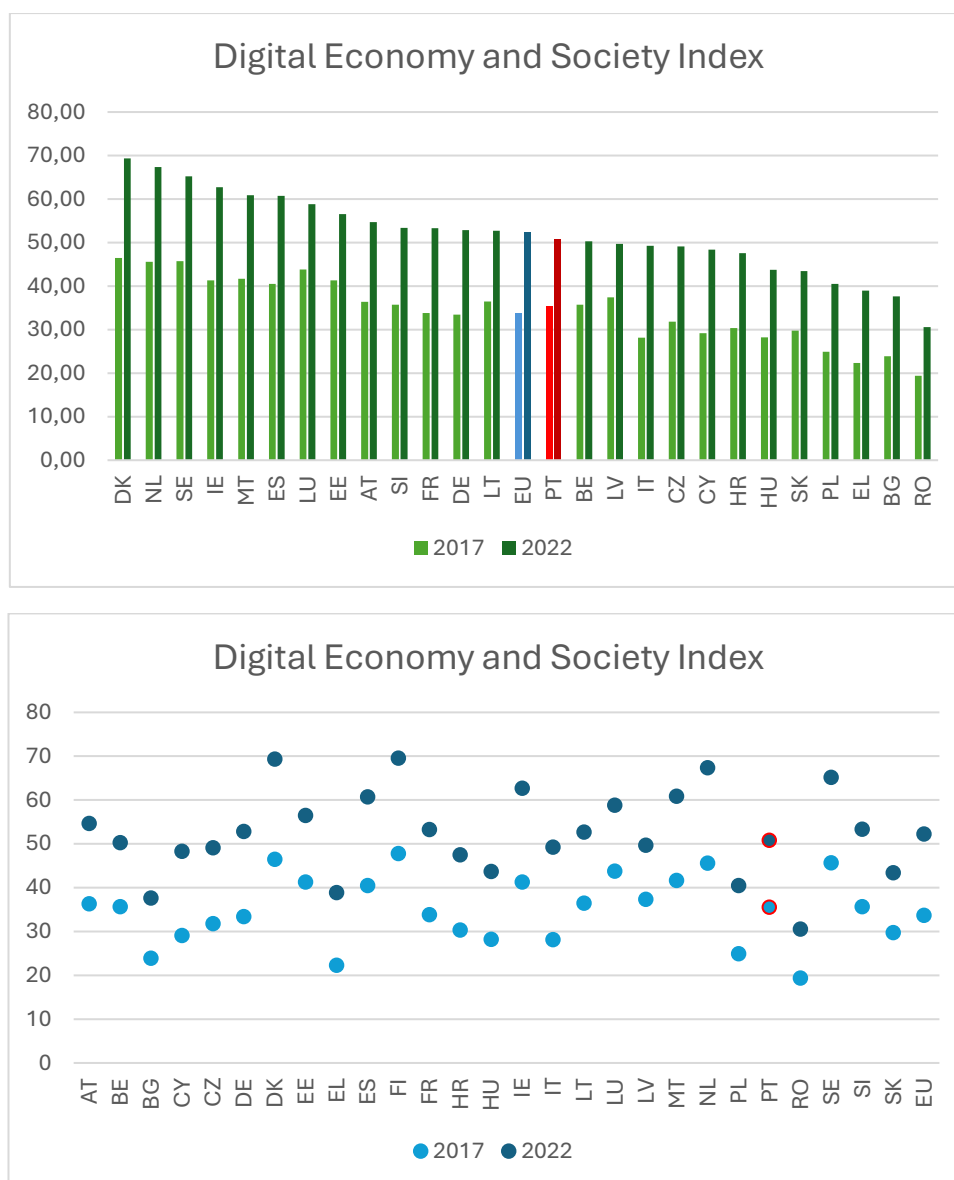


Figura 34: Digital Economy and Society Index. Fonte: DESI

A nível do índice relacionado com empresas a usar Inteligência Artificial, Portugal está bastante na frente da UE, tendo 17,3 no índice em 2023, comparado com 7,9 da UE. Por outro lado, a nível de Big Data, Portugal está atrás da Europa, tendo mesmo descido no índice entre 2017 e 2023, já que tinha 13,58 e passou para 10,6, contra 9,13 em 2017 e 14,20 em 2023 da UE. O mesmo índice, mas para a digitalização dos serviços públicos demonstra que, quer Portugal, quer a UE, cresceram significativamente neste tópico, saltando de 49,54 e 46,70 para 67,90 e 67,35.

Como se fala de inovação, importa também ver quantas empresas de alta e média-alta tecnologia são formadas por ano. Aqui vemos que em 2008 apenas 1,84% nasciam nestes setores, enquanto em 2022 esta percentagem cresceu ligeiramente para 3,49%. É em Lisboa que mais nascem empresas neste setor: 4,75%. A nível de tipo de inovação,

é na inovação de processos que se destacam as empresas dos setores B-H, J, K, M, Q, sendo que 46,6% das empresas com 10 ou mais trabalhadores têm atividades de inovação a este nível entre 2014 e 2016. Entre 2010 e 2012 a percentagem era 33,5%. Na generalidade vemos um crescimento destas percentagens para todos os tipos de inovação: de produto, de processos, organizacional, de marketing. Porém, também vemos um aumento de 2% para 22,2% nas inovações abandonadas e incompletas.

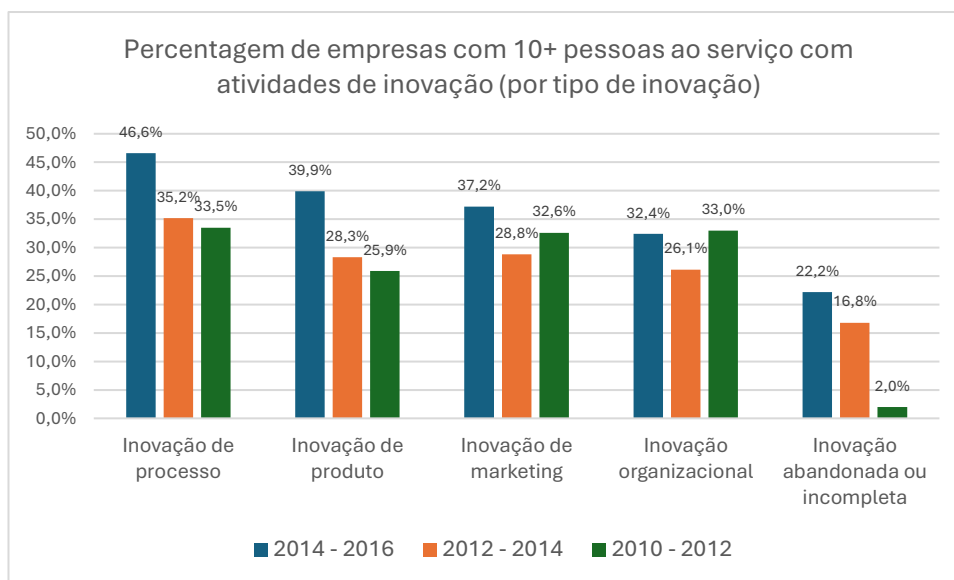


Figura 35: Percentagem das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço nos setores B-H, J, K, M, Q, que têm atividades de inovação por tipo de inovação entre os períodos de 2010-2012, 2012-2014, e 2014-2016. Fonte: INE

Existe um outro índice relacionado com inovação, o Global Innovation Index (Índice de Inovação Global). Este combina várias dimensões relacionadas com inovação (inputs de inovação, ambiente empresarial, educação, infraestruturas, tecnologias de comunicação e informação, I&D, entre outros) e dá uma pontuação a cada país baseado nestes fatores. Portugal apresenta-se no segundo terço da tabela quando comparado com a UE, estando em 17º. A nível mundial, está no lugar 31. O ranking é liderado pela Suíça, a nível mundial, e pela Suécia, a nível da UE.

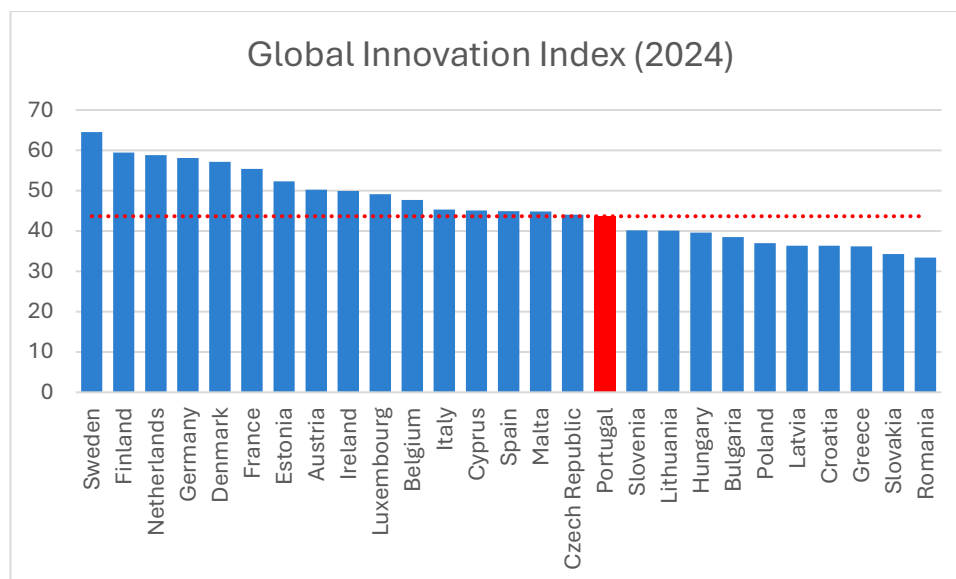


Figura 36: Global Innovation Index (2024). Fonte: GII

Este índice tem a sua devida importância, já que há sugestões de que está correlacionado com a inovação e o crescimento de produtividade. Tevdovski, D., & Tosevska-Trpcevska, K. (2017) sugerem num estudo que avalia inputs de inovação (como o I&D) e os seus possíveis outputs (emissão de patentes, por exemplo) e encontram uma forte correlação positiva entre investimento em I&D e crescimentos de produtividade em países do Leste Europeu (Bulgária e Roménia), comparando com a Alemanha. Além disso, esta correlação parece ser mais pronunciada quando os países apresentam instituições robustas que possibilitam o apoio à inovação. A intensidade de I&D parece ser importante para a inovação de produtos e de processos, sendo que no primeiro caso esta leva a aumentos de produtividade em ambos os países, e o segundo apenas na Bulgária.

A nível de digitalização, Portugal não se encontra propriamente atrás dos companheiros Europeus. Brodny and Tutak (2022) analisam a maturidade de digitalização das PME dos vários países da UE, e Portugal é colocado na categoria de nível avançado de maturidade digital. As PME portuguesas também são vistas como parte do grupo de países em que o uso de ferramentas digitais é elevado.

Desta forma, parece-nos que o problema das empresas portuguesas volta a ser relacionado com produtividade. Um estudo do Banco de Portugal, Martins et al. (2022) identifica através do Enterprise Competitiveness Indicator (ECI) – índice que agrega as dimensões de retorno, custos de produção, produtividade, acesso a recursos, risco e qualidade de orientação para medir a competitividade de uma empresa – que as empresas portuguesas – comparativamente às espanholas, francesas, italianas, e belgas, sendo estes os países parte do estudo) peca essencialmente nos fatores de produtividade e acesso a recursos.

E qual a situação do investimento tanto público como privado em Portugal? Desde o início do milénio que o investimento em Portugal reflete uma trajetória marcada por

períodos de expansão e retração, moldada por contextos económicos internos e externos, políticas públicas e o papel do setor privado.

iii. Capital e Investimento

Na figura 37 podemos ver as dinâmicas do investimento público em Portugal. Desde o início da adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia que o investimento público em Portugal viu um crescimento forte, refletindo um otimismo geral com a integração económica e mais tarde monetária. No entanto, a crise financeira global de 2008 provocou uma inversão acentuada desta tendência. A incerteza nos mercados financeiros e a dificuldade de acesso ao crédito internacional afetaram a capacidade de investimento das empresas, que enfrentaram maior dificuldade no acesso ao financiamento. Com a crise das dívidas soberana europeia, Portugal foi obrigado a implementar um programa de ajustamento entre 2011 e 2014, que trouxe fortes medidas de austeridade e consolidou um cenário recessivo.

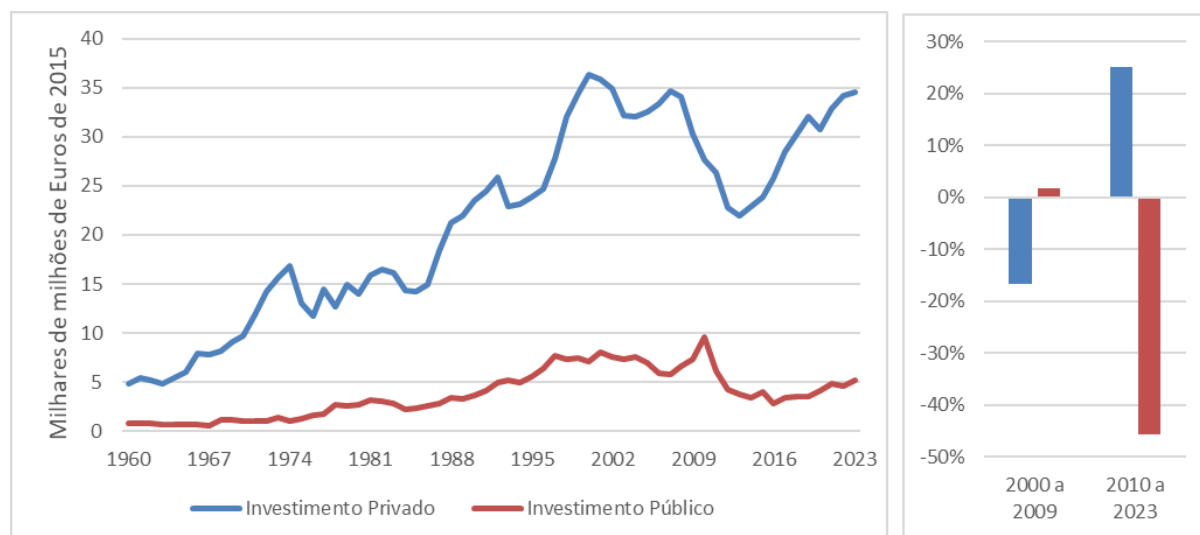


Figura 37: Investimento público e privado em Portugal (painel da direita) e taxas de crescimento (painel da esquerda). Ambas as séries estão ajustadas para a inflação (preços de 2015). Fonte: AMECO e FMI.

Após o final do programa da Troika, em 2014, Portugal conseguiu recuperar gradualmente a sua capacidade de investimento, muito graças ao ambiente de juros baixos promovido pelo Banco Central Europeu e ao aumento da confiança dos mercados. Contudo, e ao contrário do investimento privado, o investimento público não voltou aos níveis anteriores à crise, estando os dados de 2023 a apontar para o mesmo nível de investimento público de 2012 (quando a Europa se encontrava no tumulto da crise das dívidas soberanas).

Já na figura 38 temos o mesmo cenário, mas respeitante ao investimento privado. Apesar de representar uma fatia muito superior ao do investimento público, as dinâmicas de investimento são semelhantes até à crise das dívidas soberanas. Contudo, o investimento privado não caiu tanto quanto o público em termos relativo e teve uma recuperação mais consistente, especialmente em setores com forte orientação

exportadora, como a indústria transformadora e o turismo (este último com pouca relevância para o crescimento da produtividade de um país como vimos no último capítulo). Contudo, este crescimento tem sido desigual, com o peso dos investimentos a concentrar-se em setores de baixa intensidade tecnológica, limitando as melhorias de produtividade. Além disso, a incerteza regulatória e os desafios demográficos — incluindo a baixa taxa de natalidade e o envelhecimento populacional — colocam entraves adicionais ao aumento do stock de capital privado a longo prazo.

Com estas dinâmicas de investimento, chegamos à figura 38 que nos mostra o stock de capital em Portugal. Se o período inicial de adesão à CEE trouxe melhorias no stock de capital, particularmente em setores como a construção e os serviços financeiros, durante a crise das dívidas soberanas, o investimento público sofreu cortes substanciais, reduzindo-se drasticamente em áreas essenciais como infraestruturas de transporte e serviços sociais, o que contribuiu para uma degradação do stock de capital público.

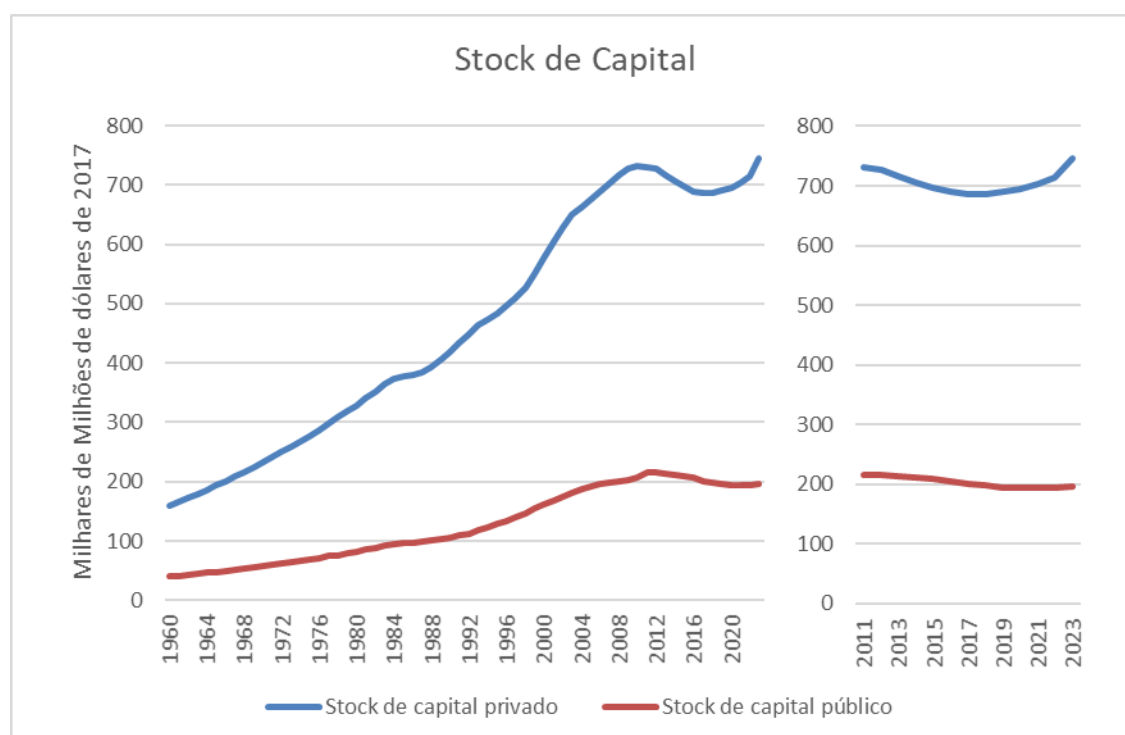


Figura 38: Stock de capital público e privado, ajustado para a inflação (preços de 2017). Os dados do stock de capital estão disponíveis até 2019. Para o período 2020-2023 as séries foram estendidas utilizando os dados de investimento público disponíveis para o mesmo período e inferindo a taxa de depreciação calculada como a média de 2010 a 2019. Fonte: AMECO e FMI.

Em termos gerais, o stock de capital total em Portugal diminuiu na década 2010-2020 em comparação com períodos anteriores, embora com uma recuperação visível nos últimos anos devido ao crescimento do stock privado. Esta situação reflete uma falta de dinamismo no crescimento potencial da economia portuguesa, com consequências diretas na capacidade produtiva e na competitividade externa. A análise das tendências revela que, embora existam sinais de recuperação, o investimento em Portugal continua

vulnerável a choques externos e a limitações estruturais, como por exemplo a baixa taxa de poupança interna.

Este contexto reforça a necessidade de uma estratégia de investimento orientada para o futuro, que aposte em setores de alta intensidade tecnológica de forma sustentável, promovendo a transição digital e energética. Por fim, a execução eficaz dos fundos europeus disponíveis, especialmente no contexto do PRR, representa uma oportunidade única para Portugal modernizar as suas infraestruturas e aumentar o seu potencial de crescimento, garantindo maior resiliência económica no médio e longo prazo (Comissão Europeia, 2023).

d. Políticas Económicas com Impacto na Produtividade Nacional e Regional

Neste subcapítulo, abordamos políticas económicas com impacto direto na produtividade, tanto a nível regional quanto nacional, e a sua importância para o desenvolvimento económico sustentável em Portugal. Através da análise de estudos e relatórios recentes, identificamos políticas específicas que têm influenciado a capacidade produtiva do país, abordando desde incentivos fiscais até investimentos em infraestruturas e inovação. As políticas discutidas representam mecanismos fundamentais para enfrentar as desigualdades regionais e impulsionar a competitividade. Para uma visão abrangente, este capítulo destacará áreas centrais de intervenção, explorando a relação entre os incentivos públicos e o fortalecimento da base económica nacional e regional.

IRC

Começando pelos impostos, o Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas (IRC) é um instrumento fiscal que desempenha um papel crucial ao influenciar o comportamento das empresas em Portugal, nomeadamente ao nível da atração e fixação de empresas estrangeiras no território português. Reduções e incentivos fiscais podem atrair investimento e aumentar a competitividade das empresas, incentivando-as a reinvestir os lucros em atividades produtivas.

Brinca et al (2024) apresentam um estudo sobre o Impacto do IRC na economia portuguesa onde fazem uma descrição do regime de IRC em Portugal e constroem um modelo com o objetivo de analisar o impacto do IRC em várias variáveis macroeconómicas da economia portuguesa a vários níveis: redução do IRC em Portugal, redução do IRC em países estrangeiros, introdução de incerteza sobre a trajetória de IRC e uma diminuição da progressividade no mesmo imposto. Os seus resultados apontam que Portugal é fortemente impactado pela perda de competitividade fiscal, uma vez que, em geral, os países europeus têm tido uma tendência histórica de redução da carga fiscal sobre as empresas. Também o aumento da taxa máxima de IRC e, talvez mais relevante, a incerteza associada às futuras mudanças no regime fiscal aplicado a empresas.

Os autores fazem ainda uma referência às derramas estaduais e municipais, impostos adicionais ao IRC aplicados sobre empresas com um lucro tributável acima de um certo limite, o que introduz progressividade na tributação das empresas. Os seus resultados apontam que a diminuição desta progressividade tenha um impacto positivo no longo prazo. Ainda no mesmo tema, Braz et al. (2022) destacam que Portugal possui uma das taxas estatutárias mais elevadas da OCDE, com um imposto sujeito a frequentes alterações e uma progressividade crescente, concentrando a coleta num pequeno número de grandes empresas.

R&D

O incentivo a atividades de Investigação e Desenvolvimento (R&D) é fundamental para promover a inovação e aumentar a produtividade. Kafouros (2005) analisa e quantifica o impacto positivo das atividades de R&D na produtividade do setor da Indústria no Reino Unido. Fieldhouse e Mertens (2023) examinam o impacto do financiamento público para R&D no crescimento da produtividade no setor privado dos EUA e concluem que esses aumentos impulsionam a inovação e a produtividade a longo prazo, indicando que o financiamento público para R&D é frequentemente subestimado, tendo representado cerca de um quarto do crescimento da produtividade desde a Segunda Guerra Mundial.

Em Portugal, um dos principais programas de incentivo à Investigação e Desenvolvimento é o SIFIDE (Sistema de Incentivos Fiscais em Investigação e Desenvolvimento Empresarial), que permite que as empresas deduzam parte dos seus gastos em R&D no cálculo do IRC. Este sistema visa estimular a inovação nas empresas, promovendo investimentos em projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico.

No que toca a nível europeu, a UE tem em prática o programa Horizonte Europa, que é o principal instrumento de financiamento da investigação e inovação na região. Este programa, que sucede ao Horizonte 2020, destina-se a promover a colaboração em projetos de investigação que abordem desafios globais e assenta em três pilares: excelência científica, desafios globais e competitividade industrial europeia e Europa inovadora. Os fundos são atribuídos a projetos inovadores que envolvem parcerias entre instituições de investigação, empresas e outros atores sociais, com o objetivo de aumentar a competitividade e a inovação em toda a União Europeia.

Fundos UE

Desde a adesão à então designada Comunidade Económica Europeia, Portugal tem beneficiado dos fundos europeus visam impulsionar o desenvolvimento económico e social de forma integrada. Ainda que exista uma falta de literatura que quantifique o impacto dos fundos europeus nas várias regiões europeias para onde são canalizados, vale a pena referir os principais programas que estiveram em vigor nos últimos anos e que se prolongam no futuro.

O Portugal 2020 foi um dos principais instrumentos de financiamento, com um orçamento de cerca de 25 mil milhões de euros. Este programa reuniu diversos fundos europeus, incluindo o FEDER e o Fundo Social Europeu (FSE), para promover a inovação,

a competitividade e a modernização das empresas, a investigação e desenvolvimento, a eficiência energética e a sustentabilidade ambiental.

O FEDER é um pilar fundamental da política regional da UE, com o objetivo de reduzir as disparidades económicas entre as regiões. Financia projetos que visam melhorar a infraestrutura (como transportes e comunicação), a inovação e a transformação digital. Por outro lado, o FSE tem como objetivo melhorar as oportunidades de emprego e a inclusão social. Este fundo financia projetos que visam a formação e a capacitação de trabalhadores em situações mais vulneráveis. Em Portugal, o FSE tem apoiado iniciativas que promovem a qualificação da força de trabalho, contribuindo para a coesão social e o desenvolvimento do capital humano.

A nível regional, existem as parcerias “EuroRegiões” promovem a cooperação transfronteiriça entre regiões de diferentes países europeus. Através da partilha de recursos e boas práticas, estas regiões podem desenvolver projetos conjuntos que aumentem a eficiência e a competitividade ao beneficiarem de financiamento através de programas europeus, como o INTERREG, que apoia a coesão territorial.

Na sequência da pandemia de Covid-19, entrou em vigor o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), financiado fortemente pela União Europeia, que visa a recuperação económica pós-pandemia através da aposta em áreas estratégicas como a transição energética, a mobilidade sustentável e a digitalização. O PRR pretende criar oportunidades de emprego e promover a resiliência das empresas, apoiando investimentos em infraestrutura e inovação. As iniciativas deste plano visam não apenas a recuperação imediata, mas também a construção de uma economia mais robusta e sustentável a longo prazo.

Regulação

Outro tópico que é bastante atual no que toca às discussões sobre entraves ao crescimento económico e à inovação é a regulação. O relatório Draghi (2024) destaca a regulação excessiva como um dos principais obstáculos à produtividade e ao crescimento sustentável na União Europeia. A abordagem regulatória atual, caracterizada por sobreposições, complexidade e fragmentação, limita significativamente a capacidade das empresas de inovar e de competir a nível global, especialmente as pequenas e médias empresas (PMEs). Ainda que a UE seja conhecida altos padrões de qualidade em várias áreas tais como a proteção do consumidor, ambiente e segurança de dados, o relatório conclui que a proliferação de regulamentos e a falta de harmonização entre os Estados-Membros criam entraves desnecessários para as empresas, resultando em custos operacionais elevados e burocracia excessiva.

A complexidade regulatória é particularmente desafiante para as PME, que constituem uma grande parte do tecido empresarial europeu, e particularmente do tecido empresarial português. Estas empresas enfrentam elevados custos para se adaptar a regulamentações diferentes em diferentes Estados-Membros, o que limita a sua capacidade de expandir operações no mercado único europeu. Muitas PME reportam dificuldades em cumprir requisitos regulatórios, que não só consomem tempo e

recursos financeiros, mas também desviam a atenção dos gestores de atividades fundamentais para o crescimento, como a inovação e o desenvolvimento de produtos. Além disso, para as startups tecnológicas, que dependem de flexibilidade para inovar, a regulamentação excessiva e os requisitos rígidos de conformidade limitam a sua capacidade de se adaptar rapidamente, ao contrário do que acontece com outras potências como os EUA e a China, que conseguem aumentar a competitividade das suas empresas no mercado global.

O relatório reforça a necessidade de coordenar esforços para reduzir a complexidade e os custos da regulação na UE e a implementação de uma metodologia única para quantificar os custos associados a cada nova regulação, permitindo uma análise mais objetiva do impacto sobre a produtividade e competitividade.

Investimento infraestruturas

O investimento em infraestruturas é uma componente essencial das políticas públicas para estimular a produtividade, sendo especialmente relevante em economias onde a capacidade produtiva e competitiva depende de uma rede robusta de transportes, energia e comunicações.

Em Portugal, o Programa 200M destaca-se como uma iniciativa que promove o investimento em infraestruturas, ao estimular o cofinanciamento entre o setor público e privado para apoiar startups e pequenas e médias empresas (PME) em fase de crescimento. Este programa, gerido pela Portugal Ventures e apoiado pelo Fundo Europeu de Investimento, visa atrair investimento internacional, permitindo que empresas tecnológicas tenham acesso a capital para desenvolverem infraestruturas e expandirem a sua capacidade produtiva. Outro exemplo no que toca a modernização de infraestruturas é o Porto de Sines, onde a vaga de investimentos tem permitido que o porto se torne um hub logístico estratégico, com ligações diretas a grandes rotas de comércio internacional.

Políticas ambientais

As políticas ambientais desempenham um papel fundamental na promoção da sustentabilidade e na melhoria da produtividade em Portugal, especialmente num contexto onde as preocupações com as alterações climáticas são cada vez maiores. A Lei do Clima Europeia, implementada no âmbito da Estratégia do Green Deal Europeu, estabelece um quadro regulatório que visa atingir a neutralidade climática até 2050. Em Portugal, essa legislação tem fomentado a transição para uma economia de baixo carbono, incentivando as empresas a investirem em tecnologias mais limpas e em práticas sustentáveis que, a longo prazo, podem melhorar a eficiência e reduzir custos operacionais.

A nível nacional o Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) é o principal instrumento de política energética e climática em Portugal para a década de 2021 a 2030 e tem como objetivo a neutralidade carbónica. Este plano caracteriza a situação atual do país em cinco dimensões: descarbonização, eficiência energética, segurança de abastecimento, mercado interno da energia e investigação, inovação e competitividade.

3. Entraves à Convergência Económica Nacional e Regional: Enquadramento das Regiões Portugueses nos Conceitos de Armadilhas

a. Armadilha do Rendimento Médio

A armadilha do rendimento médio é um termo desenvolvido por Indermit Gill and Homi Kharas, em 2006, que pretende descrever a situação económica de um país ou região que, tendo conseguido escapar aos rendimentos baixos - ao nível de pobreza, e tendo alcançado um determinado nível médio de rendimento, não consegue alcançar um nível de rendimentos superiores. Esse nível superior de crescimento pode ser feito através de, por exemplo, mão-de-obra barata, um catch-up tecnológico, ou realocação de recursos de um setor com baixa produtividade para um com alta, servindo de exemplo para muitos casos, o setor terciário. Esta armadilha existe porque os motores de crescimento de outrora deixaram de ser suficientes para manter um crescimento continuado, e o país estagnou. A única maneira do país escapar desta armadilha é através da inovação tecnológica, já que todos os outros fatores de crescimento estão esgotados.

Em agosto de 2015, Gill and Kharas, os proponentes da armadilha do rendimento médio, procederam a uma revisão acerca da forma como o termo tem sido estudado na literatura e as três possíveis abordagens à forma como a definição foi aplicada. Os próprios autores do termo acreditam que tal armadilha deverá ser comentada e utilizada por decisores políticos, de maneira que as políticas e mudanças institucionais sejam acomodadas às alterações estruturais da economia assim que cai em tal armadilha, isto podendo ser feito através de políticas focadas em: comércio internacional, usufruindo de economias de escala em setores onde a economia é ainda competitiva; ideias e inovação; taxa de câmbio flexível com mercados financeiros locais.

Esta teoria foi desenvolvida com o intuito de chamar à atenção dos decisores políticos dos países que se encontram presos nesta armadilha, para que possam ser desenvolvidas políticas adequadas e direcionadas ao alcance de um crescimento sustentável que permita à economia escapar ao rendimento médio.

O estudo empírico de Diemer et al. (2022) fornecerá uma metodologia robusta para aplicar o conceito às regiões portuguesas, permitindo-nos medir o rendimento per capita e identificar as regiões que estão presas na armadilha do rendimento médio. Além disso, a revisão de Gill e Kharas (2015) sobre políticas bem-sucedidas será utilizada para destacar que políticas podem ser adaptadas ao contexto regional português.

No reporte do World Bank (2024), são classificados como país de rendimento médio todos aqueles que têm um rendimento anual per capita entre os US\$1,136 e os US\$13,845 (dados de julho de 2023). Ao todo são 108 os países considerados. Nos últimos 34 anos, apenas 34 países conseguiram sair da armadilha dos rendimentos médios. Vemos que Portugal faz parte de um grupo de países que conseguiu passar de rendimentos de menos de US\$13,000 para mais de US\$31,000 e que isto em muito se

deve ao crescendo de sofisticação da economia dos países que o acompanharam no contexto europeu. Na visão do World Bank, Portugal foi um dos 34 países a conseguir sair do estatuto de país de rendimento médio para país de rendimento alto.

No que toca à fuga desta armadilha, o World Bank identifica como prioridades o investimento, a infusão, e a inovação. Num primeiro passo, é necessário investimento e infusão para que tecnologias de outros países sejam adotadas e possibilitem uma primeira transição. Num segundo passo, **é essencial introduzir inovação nesta solução tripartida: apenas assim as economias poderão oferecer melhorias domésticas que possam servir de valor acrescentado a nível global. O desafio está, porém, na infusão da tecnologia, já que investimento por si só não possibilita nenhum salto de rendimento. É necessário haver uma estratégia de investimento, e um ambiente** propício à infusão de tecnologias externas na economia interna. Para tal, é necessário que exista suporte a nível de políticas para que as empresas possam absorver as tecnologias. Fica também clara a necessidade de trabalhadores com alta capacidade e elevados níveis de escolaridade e aptidão: uma oferta suficiente de engenheiros, cientistas, gestores, entre outros.

Portugal tem percorrido um longo caminho a nível da formação no país, tendo aumentado o número de graduados ao longo dos anos. Atualmente um quarto da população acima dos 25 anos tem pelo menos uma licenciatura – acima de países como Espanha, França, Itália e a Roménia, e apenas 4 pontos percentuais abaixo da Alemanha.

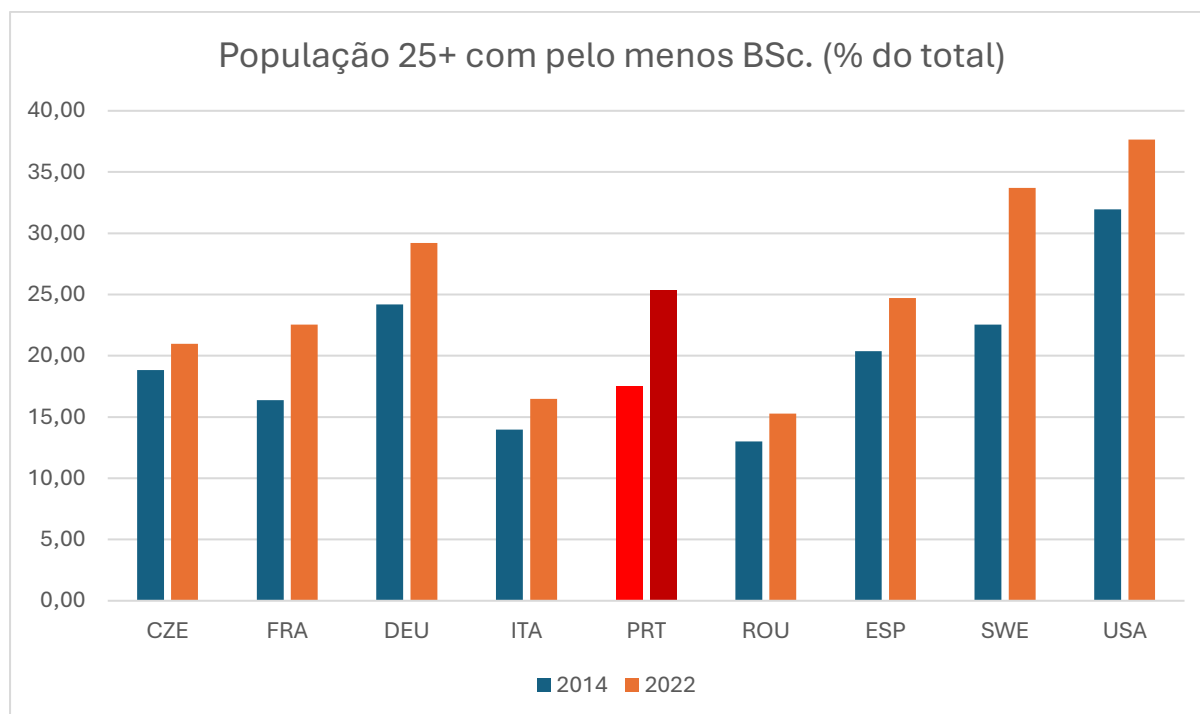


Figura 39: População 25+ com pelo menos BSc. (% do total). Fonte: World Bank

Existe também uma maior valorização das disciplinas de Engenharia e Ciências (as chamadas de STEM – Science Technology, Engineering and Mathematics), mesmo sendo nas Ciências Sociais, Comércio e Direito onde está a maior fatia dos diplomados no país (em 1994 era 35,32%, em 2010 contava com 29,27%, e em 2023 são 33,40% do total dos graduados daquele ano).

Mesmo a nível de desemprego, quer dos jovens, quer da população com educação avançada, Portugal encontra-se perto da média da UE27. O mesmo se verifica com a taxa de desemprego nacional.

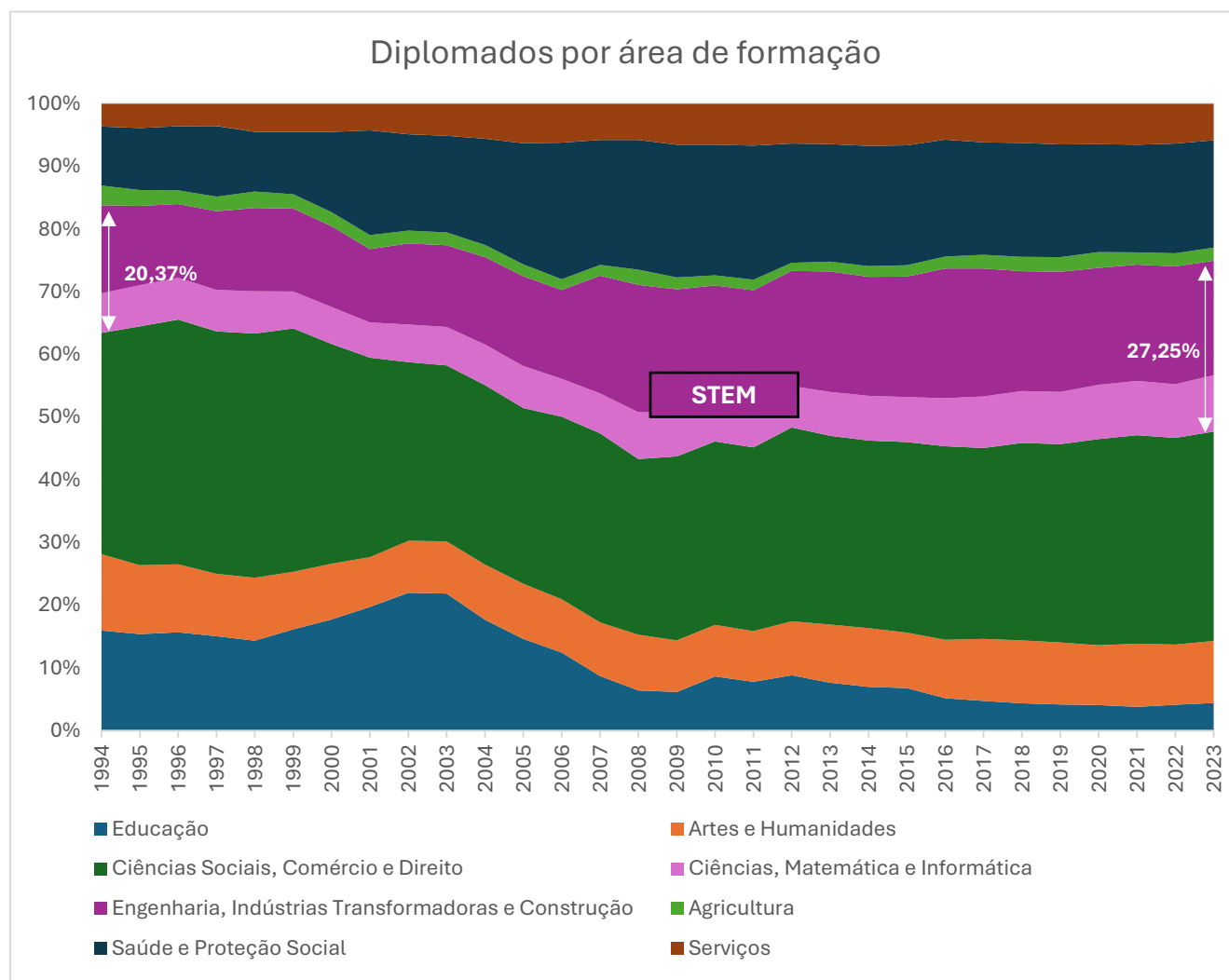


Figura 40: Diplomados por área de formação. Fonte: PorData

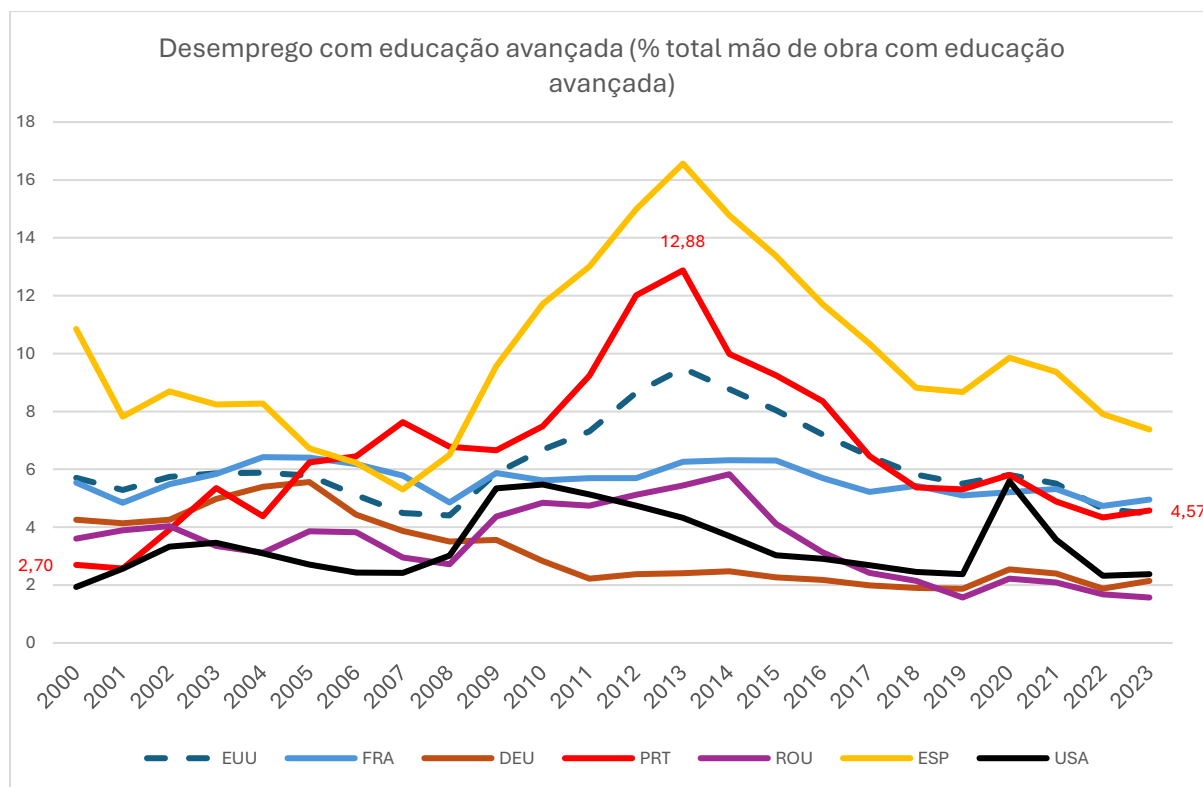


Figura 41: Desemprego com educação avançada, comparação EU e USA. Fonte: World Bank

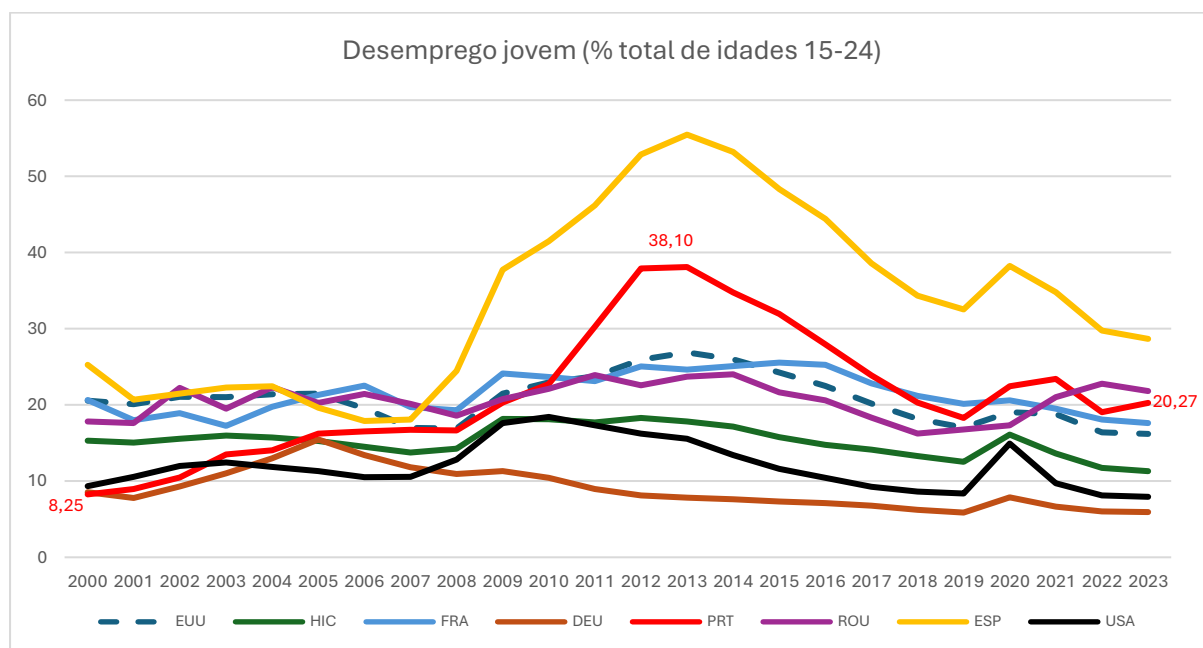


Figura 42: Desemprego Jovem, comparação EU e USA. Fonte: World Bank

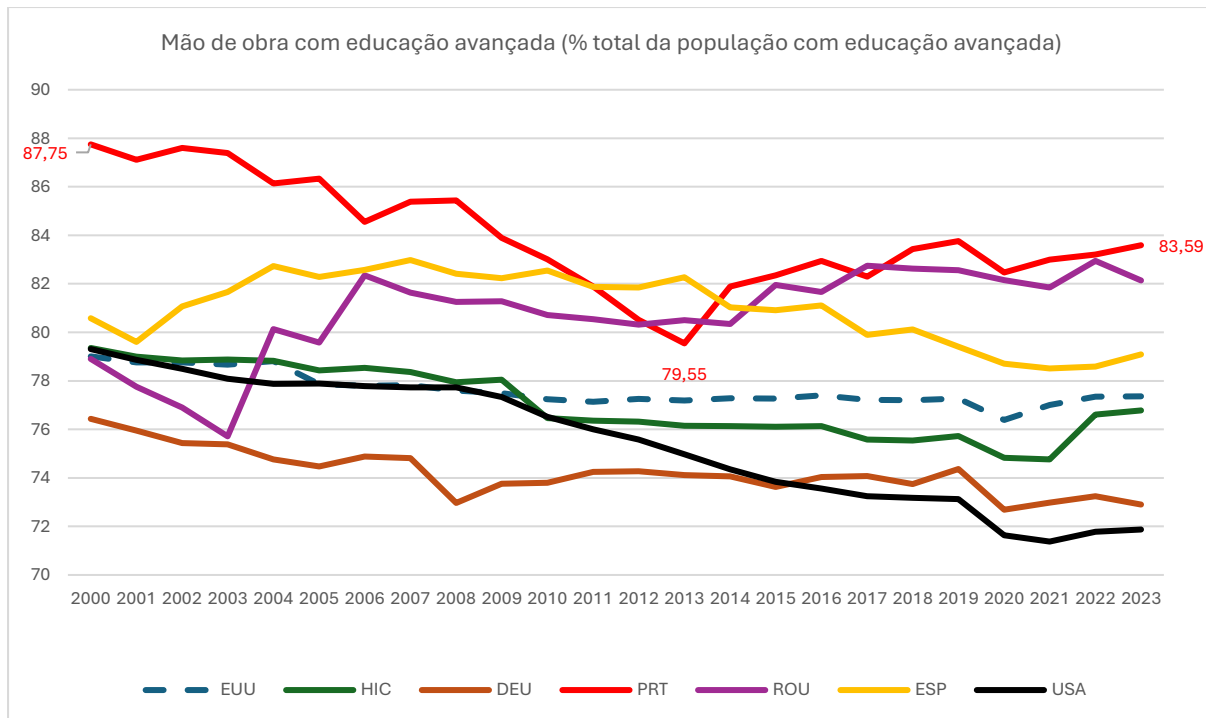


Figura 43: Mão de obra com educação avançada, comparação EU e USA. Fonte: World Bank

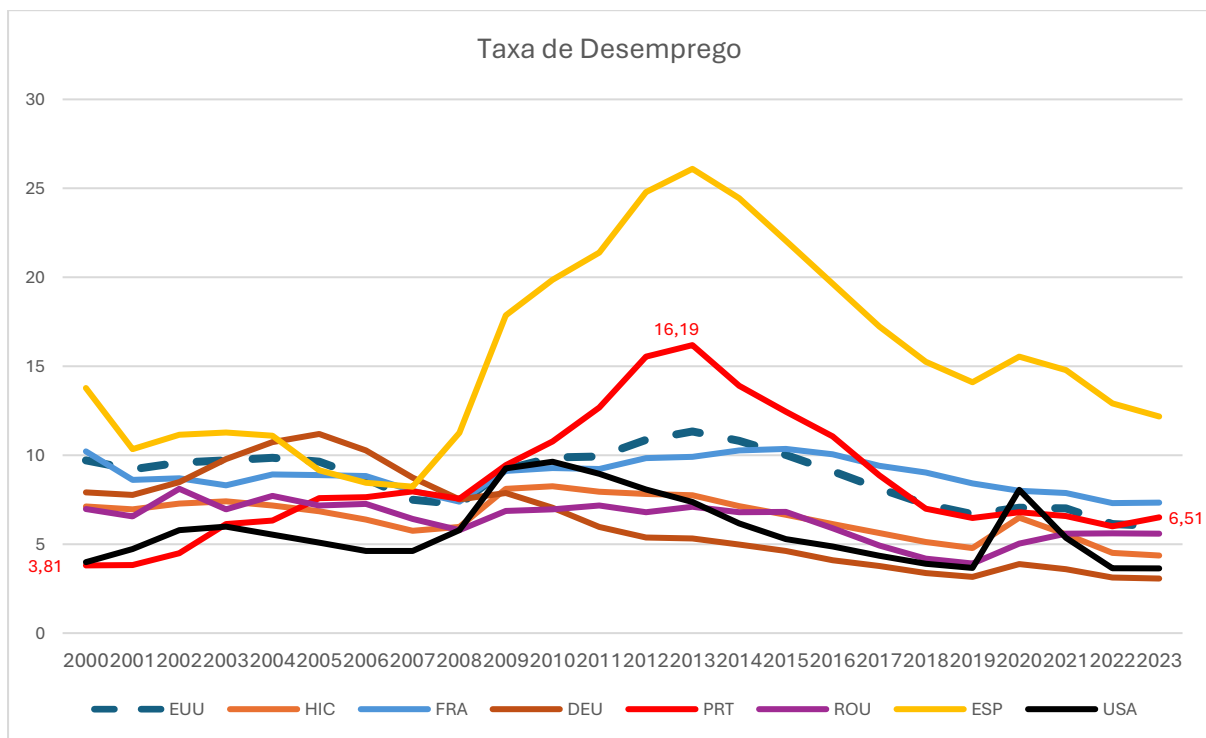


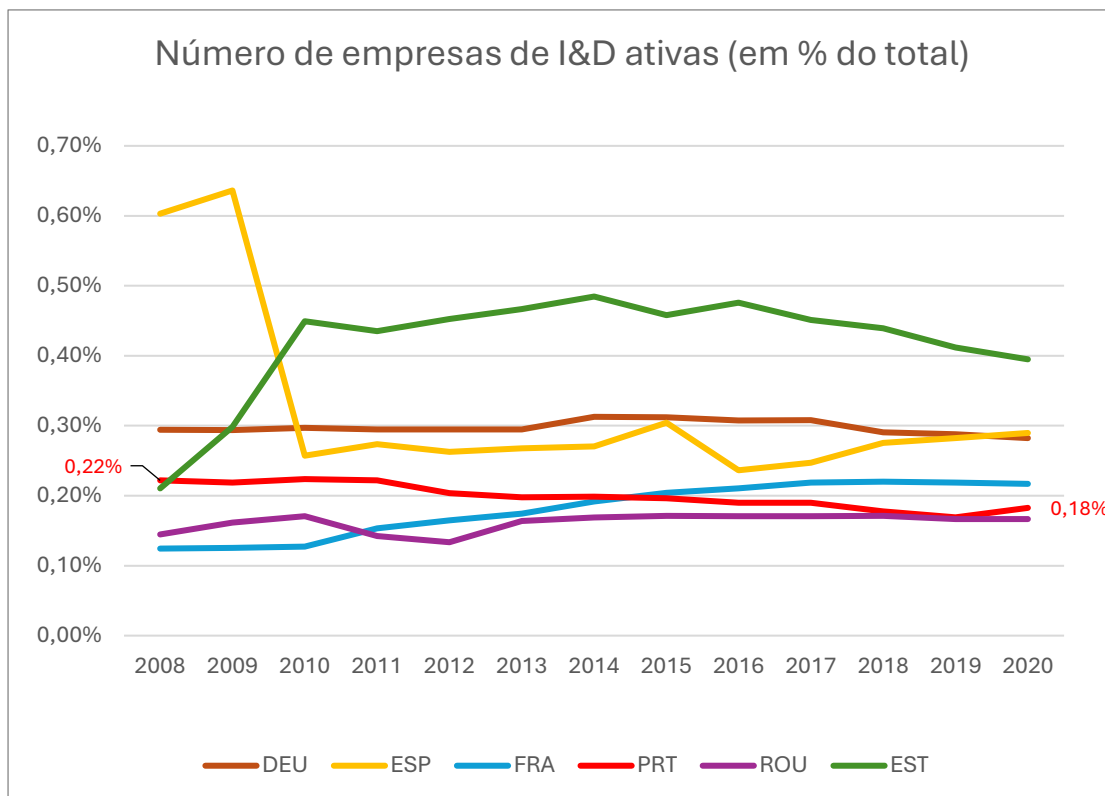
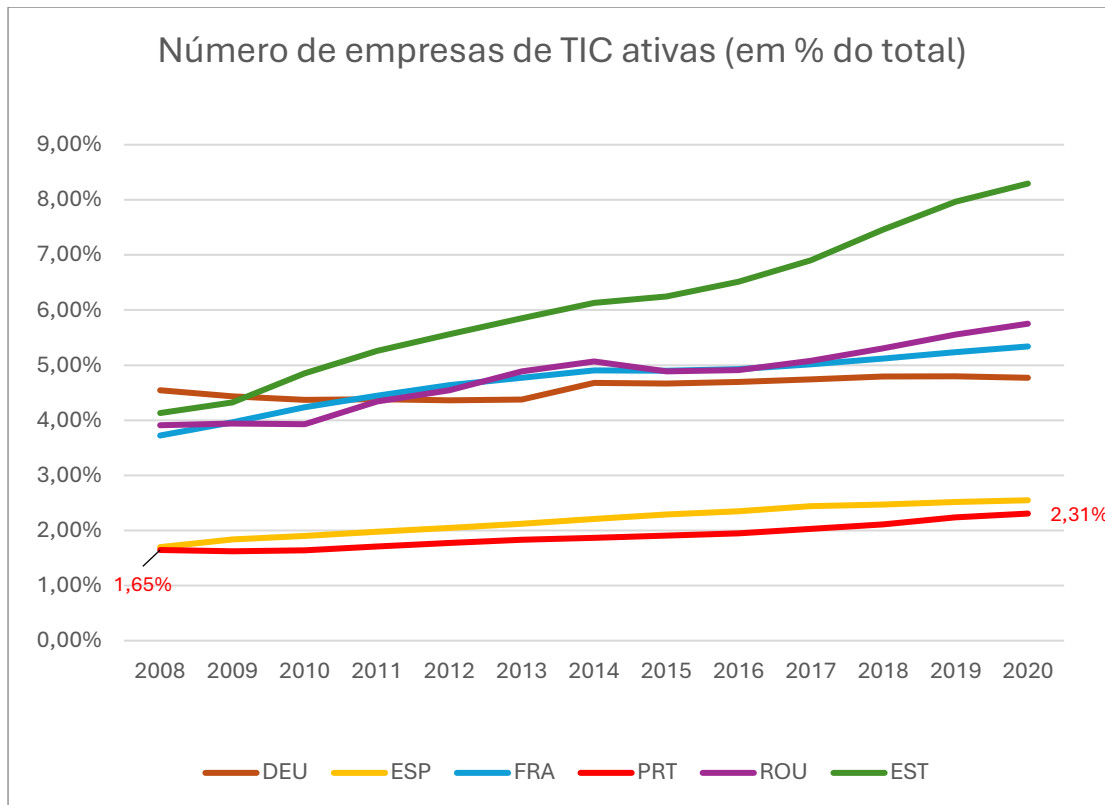
Figura 44: Taxa de Desemprego, comparação EU e USA. Fonte: World Bank

O exemplo da Coreia do Sul é usado como caso de sucesso, já que em 1960 o país era um país de baixo-médio rendimento e em 2022 já tinha atingido os US\$33,000 de rendimento anual per capita. Uma combinação de investimento público e incentivos ao investimento privado nos anos 60 possibilitaram a infusão tecnológica nos anos 70 e 80. Quando foram necessários maiores níveis de educação, as universidades possibilitaram

a formação de profissionais adequados às novas exigências do país. O caso polaco é diferente, devido ao seu passado como país Socialista. A transição para economia de mercado foi o tiro de partida, e a progressiva transição de produção-para-objetivo para produção-para-lucro das empresas estatais permitiram criar ambiente para o investimento suportar a infusão de tecnologias. Por fim, conseguiram juntar a inovação na economia para fomentar o último esforço para cruzar a meta de país de alto rendimento. Com isto, não só é necessário olhar para o investimento, mas também fica clara a necessidade de possibilitar à economia absorver tecnologias externas. Mais importante, é o passo final da inovação.

Joseph Schumpeter cunhou o termo Creative destruction (Criação destrutiva), e é esse um dos passos que é frisado pelo mesmo relatório. A renovação da economia é essencial para a evolução da mesma e, para tal, a transição de recursos e criação de empresas cada vez mais ineficientes para novas empresas em setores produtivos é importante para promover o crescimento económico. O nascimento de empresas em setores com altos níveis de produtividade, e nos setores de alta tecnologia são parte desta transição estrutural. Mas para a auxiliar, é necessária uma eficiente alocação de recursos. É necessário existir um ambiente propício ao aparecimento e ao crescimento de empresas nestes setores, possibilitar recursos para florescerem, e criar incentivos ao seu nascimento. Deste modo, uma reestruturação da economia do país em direção a setores mais produtivos poderá possibilitar o escape para o patamar acima do rendimento médio. Quando existe a estagnação nesta armadilha, é necessária inovação tecnológica. Para tal, a inovação tem de partir de políticas e ambiente de incentivo, investimento, e criação destrutiva com foco nos setores mais produtivos. Três dimensões são importantes aqui: a criação e a destruição, já mencionadas, mas também a preservação das empresas que estão a promover ganhos produtivos e de crescimento. Para passar para o próximo patamar é necessário atingir o equilíbrio entre estes três.

Portugal tem um número baixo de empresas ativas em setores de interesse na inovação, quando comparamos o valor absoluto com os restantes países e com a média da UE. Isto acontece quer nas TIC quer na I&D. Apesar disso, a nível de nascimentos, o país encontra-se próximo da média europeia. Porém, é na taxa de sobrevivência que Portugal peca, já que apenas 47,8% das novas empresas TIC e apenas 27,4% das empresas de I&D sobrevivem para lá de 3 anos.



Figuras 45 e 46: Número de empresas ativas em TIC (cima) e I&D (baixo) em percentagem do total de empresas ativas.
Fonte: OCDE

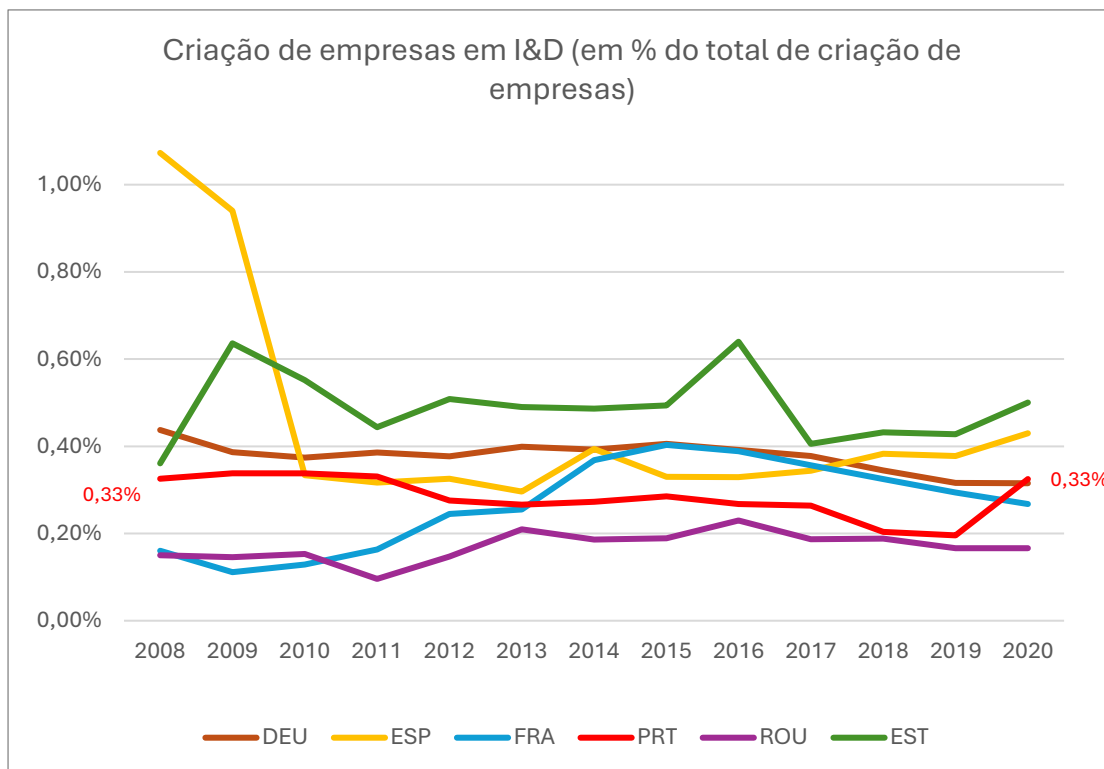
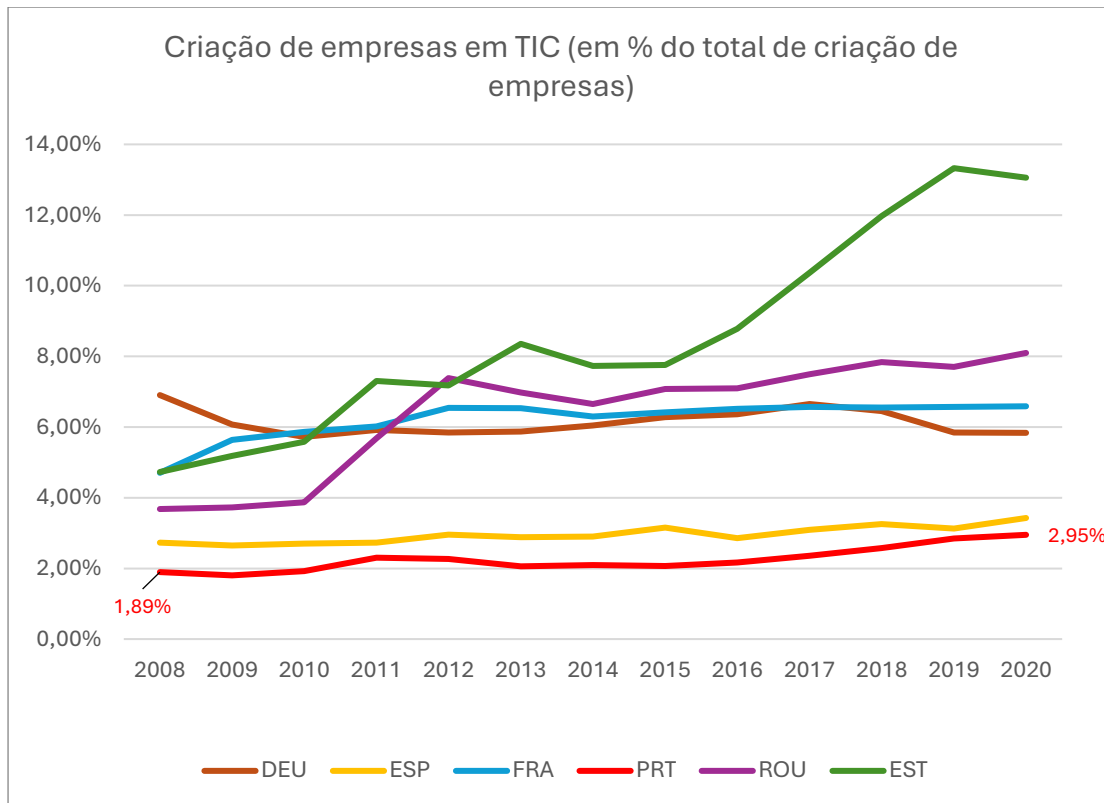


Figura 47 e 48: Número de criação de empresas em TIC (cima) e I&D (baixo) em percentagem do total de empresas criadas. Fonte: OCDE

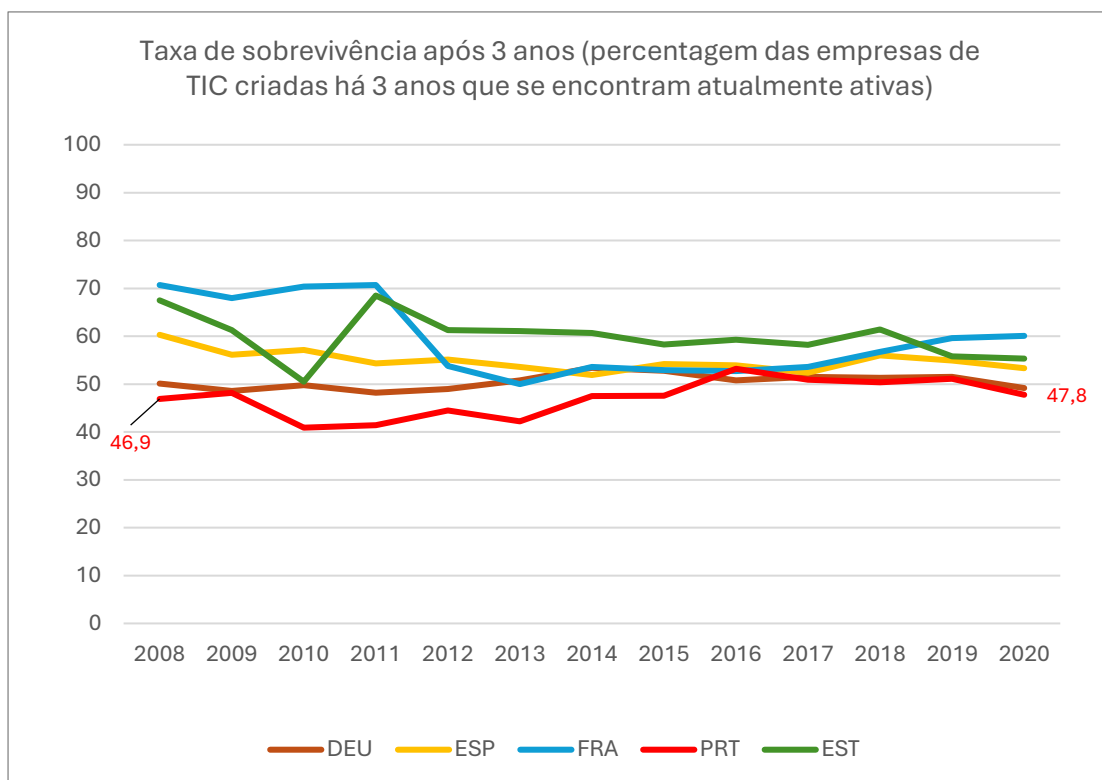
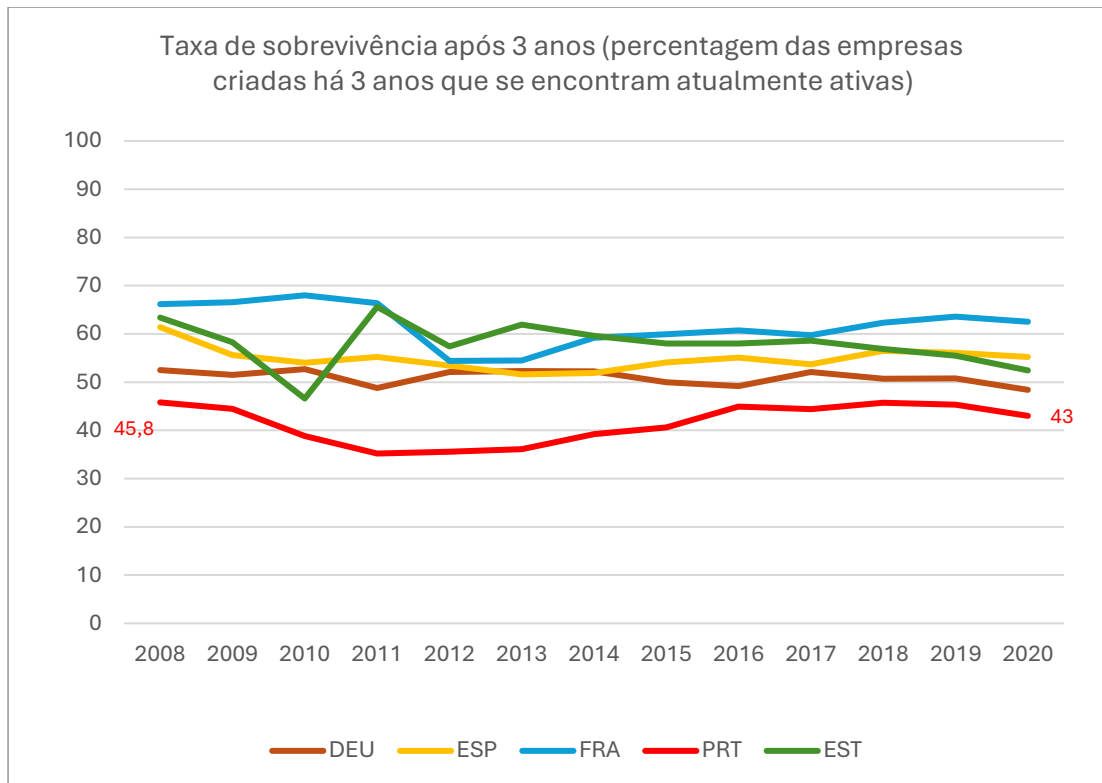


Figura 49 e 50: Taxa de sobrevivência após 3 anos de todas as empresas (cima), empresas em TIC (baixo). Fonte: OCDE

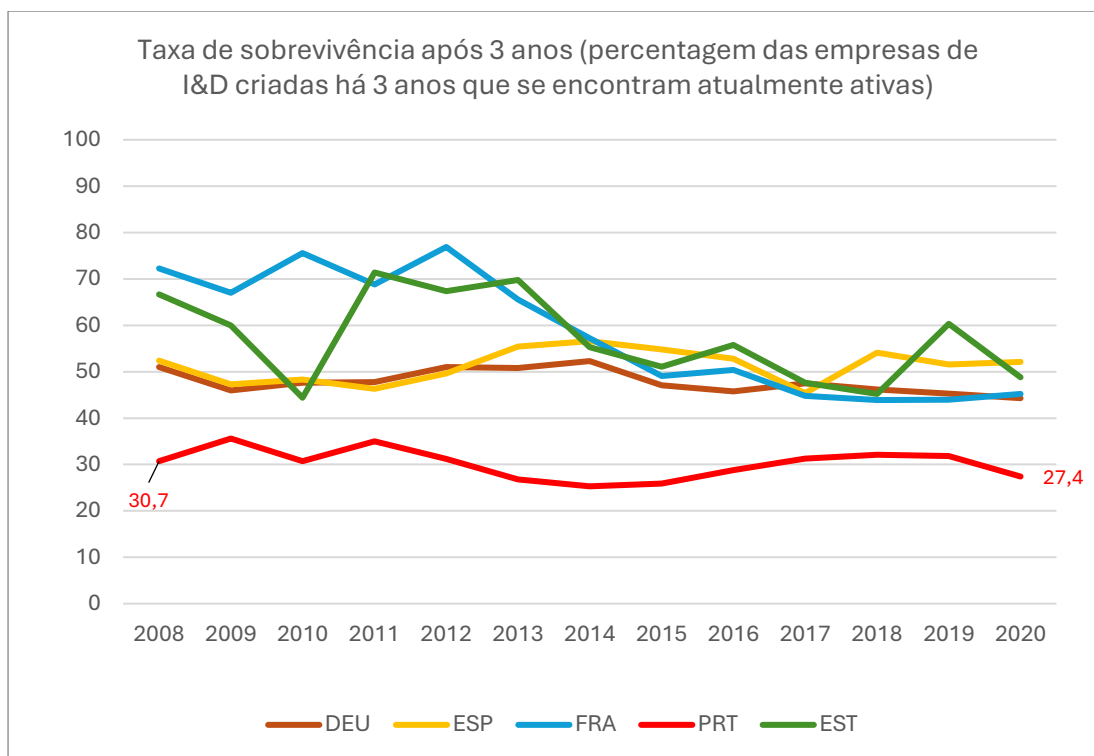


Figura 51: Taxa de sobrevivência após 3 anos de todas as empresas em I&D (baixo). A taxa de sobrevivência após três anos é a percentagem de empresas criadas há 3 anos que estão ativas no corrente (i.e., número de empresas criadas em t-3 ativas em t, dividido pelo total de empresas criadas em t-3) Fonte: OCDE

Um fenómeno que é vincado no capítulo 2 é o facto de haver uma má alocação da mão de obra portuguesa, já que a mesma aparenta estar alocada em setores menos interessantes do ponto de vista de produtividade. Na hipótese de Portugal estar preso nesta armadilha do rendimento médio, é importante haver uma alocação mais eficiente dos fatores produtivos, para que seja possível ao país crescer com os ganhos de produtividade.

São também mencionadas as reformas estruturais e a abertura das empresas ao mercado externo como **motores de expansão económica. A abertura ao mercado global permite a aquisição de tecnologias, know-how, e alarga a competição e a criação destrutiva. Não só o mercado global é importante, mas também o interno, já que possibilitar cooperação entre PMEs e grandes empresas pode trazer grandes benefícios. Reduzir a regulação dos mercados de produtos pode auxiliar na abertura das empresas. Além disso, proteger e subsidiar em demasia as PMEs do país pode prejudicar o processo evolutivo dessas mesmas empresas, sob o risco de serem uma forma de inércia para o crescimento e expansão das mesmas. Pode ser um sintoma de má alocação de recursos.**

Num estudo elaborado pelo Gabinete de Estratégia e Estudos, Alves, Tavares, Barros (2023) observam que o número de empresas zombie é pro-cíclico, e que tinha, em 2021, uma porção de 4% de todas as empresas em Portugal. De acordo com o estudo, estas empresas são, em média, 4.5 vezes menos produtivas do que empresas não zombie com

10 ou mais anos, e que este valor está alinhado com o que se verifica em outros países. Entre 2008 e 2021, 4.8% dos recursos humanos e 5.8% do capital estava aplicado a estas empresas. A maior parte das mesmas são micro-empresas, estão no setor de alojamento e restauração, e apresentam uma menor capacidade de inovação e de investimento em I&D.

Por fim, é necessário investir no talento e recompensar o mérito. Há um foco na recompensa de cientistas e inovadores de forma a evitar uma ‘fuga de cérebros’. Só o facto de se aumentar a produção de ‘cérebros’ já permite que a retenção absoluta dos mesmos aumente, pelo que neste parâmetro a educação e formação são vistas como cruciais. As tecnologias digitais também se apresentam destacadas, já que permitem o desenvolvimento de talento e promovem mobilidade social. Portugal parece ter aumentado a sua quantidade absoluta e relativa de mão de obra com elevados níveis de educação. Porém, podemos observar um êxodo para o estrangeiro de cerca de metade desta mão de obra especializada e altamente formada.

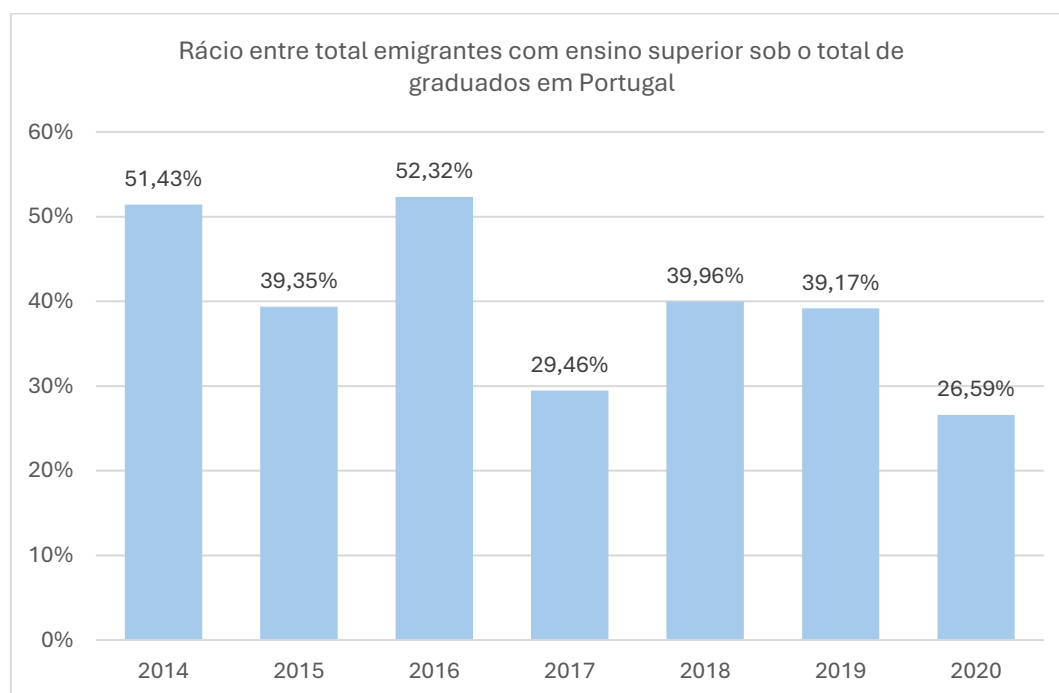


Figura 52: Total de emigrantes com ensino superior sob o total de novos graduados (licenciatura, mestrado, doutoramento, ou curso de especialização) em Portugal. Fonte: PorData; Censos2011; Cálculos dos autores.

A participação portuguesa nas cadeias de valor globais também está um pouco aquém no que toca aos setores das TIC, I&D, e nas exportações de alta tecnologia. A sofisticação da economia portuguesa está atrasada em relação à UE, ficando até mesmo atrás dos valores que os países de rendimento médio apresentam.

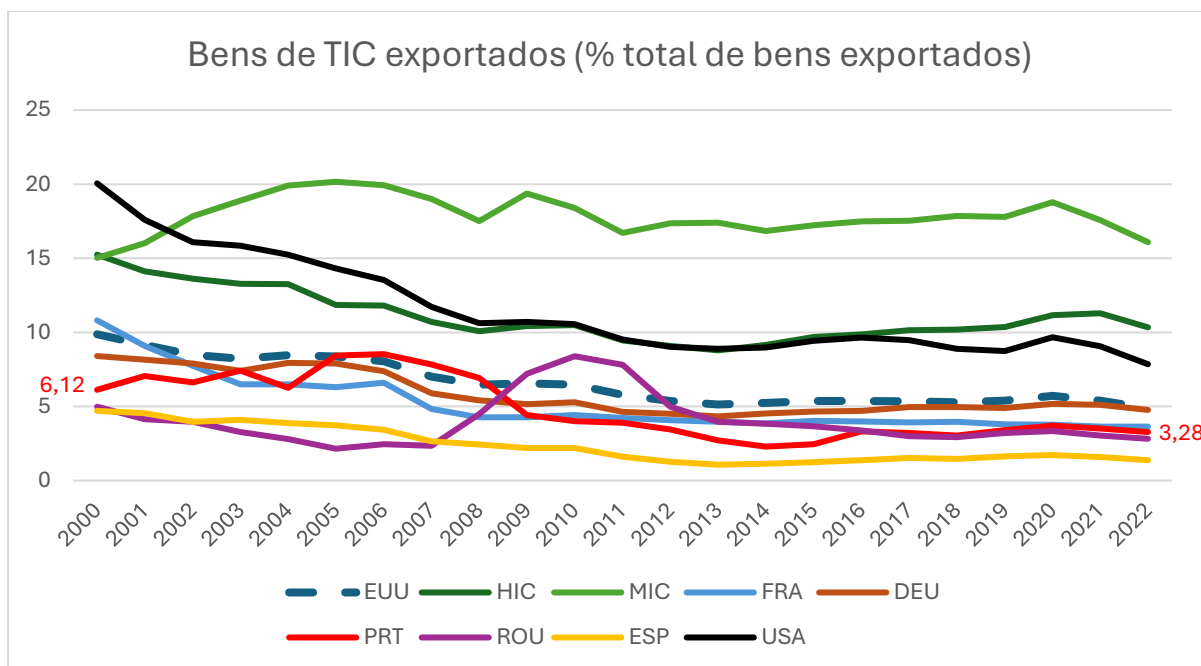


Figura 53: Bens de TIC exportados em percentagem do total das exportações de bens. Fonte: World Bank

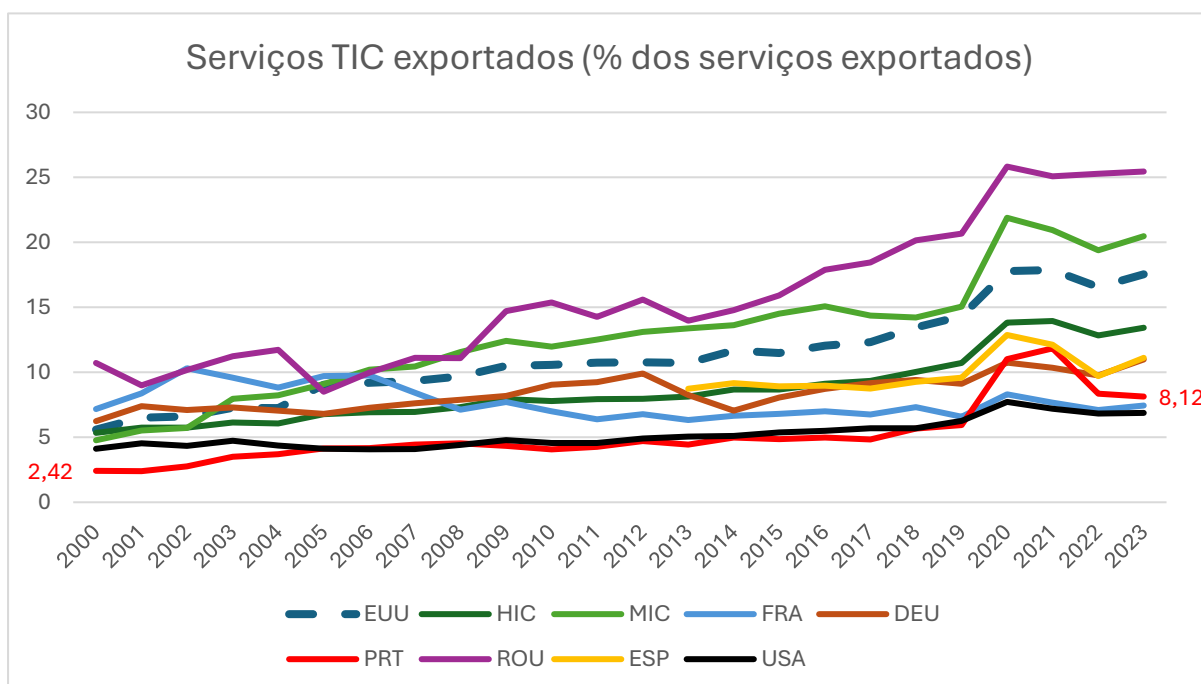


Figura 54: Serviços de TIC exportados em percentagem do total das exportações de serviços (Espanha com dados apenas a partir de 2013). Fonte: World Bank

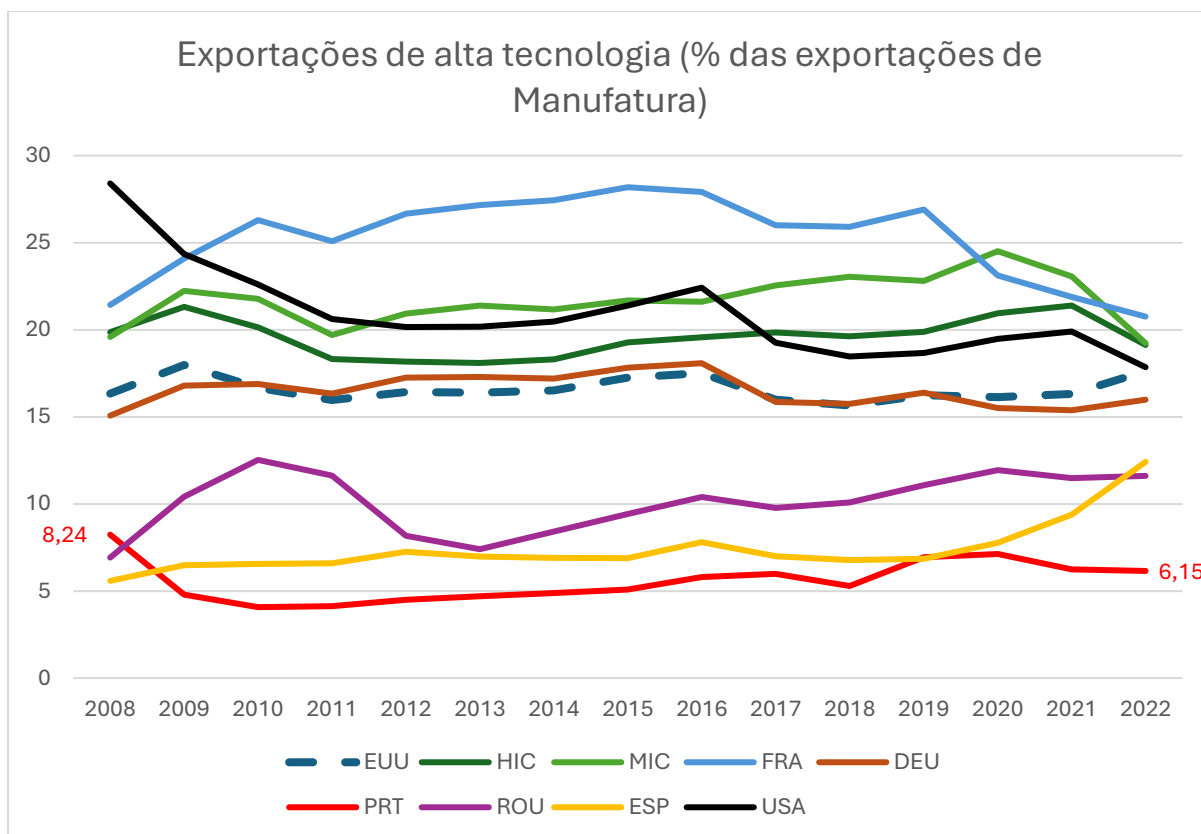


Figura 55: Exportações de alta tecnologia em percentagem do total das exportações da indústria. Fonte: World Bank

O relatório reflete no que identifica um país estar na armadilha do rendimento médio. Um dos parâmetros é ver o seu crescimento a desacelerar consideravelmente: um decréscimo na média dos últimos sete anos no crescimento do PIB per capita de pelo menos 2 pontos percentuais, sendo o crescimento acima de 3.5% nos anos anteriores, como definido em Eichengreen, Park, and Shin (2011). Os mesmos autores demonstram que estas desacelerações têm muitas vezes origem em baixos ganhos de produtividade. Aiyar et al. (2013) aponta a causa para abrandamento no crescimento da produtividade total dos fatores. Já Robertson and Ye (2013) dizem que a armadilha do rendimento médio acontece quando o PIB per capita de um país é invariável no tempo e fica no intervalo do rendimento médio, que define como sendo entre 8% e 36% do PIB per capita dos Estados Unidos da América.

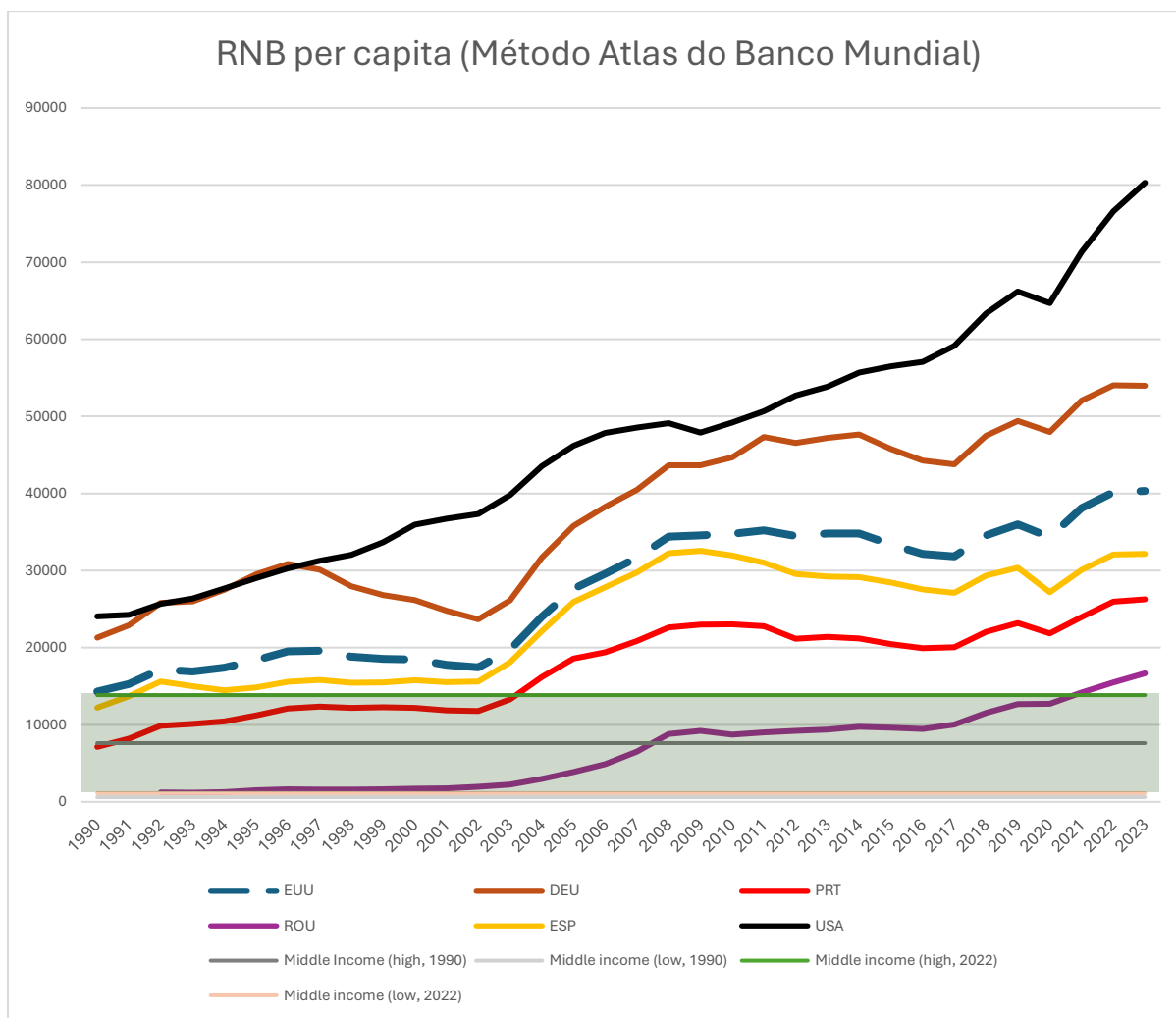


Figura 56: RNB per capita. Fonte: World Bank

Em 1990, Portugal estava próximo de se tornar um país de alto rendimento, estando no limiar do rendimento médio definido pelo Banco Mundial (linha cinza). Porém, este valor foi atualizado em 2022 e o valor de PIB per capita foi atualizado para a linha verde. Vemos que, usando esta linha como guia, Portugal apenas passou a ser considerado um país de alto rendimento em 2004. A Roménia fê-lo em 2021. Já Espanha, o país vizinho, atingiu este feito logo em 1991. No entanto, usando os valores de Robertson e Ye (2013) – que apontam como um país de rendimento médio que tenha um PIB per capita PPP entre 8% e 36% do PIB per capita PPP dos EUA – e usando o valor do RNB per capita através do método de Atlas do Banco Mundial, vemos que Portugal tem estado preso no limiar dos 36% do RNB per capita americano e que atualmente está abaixo do mesmo.

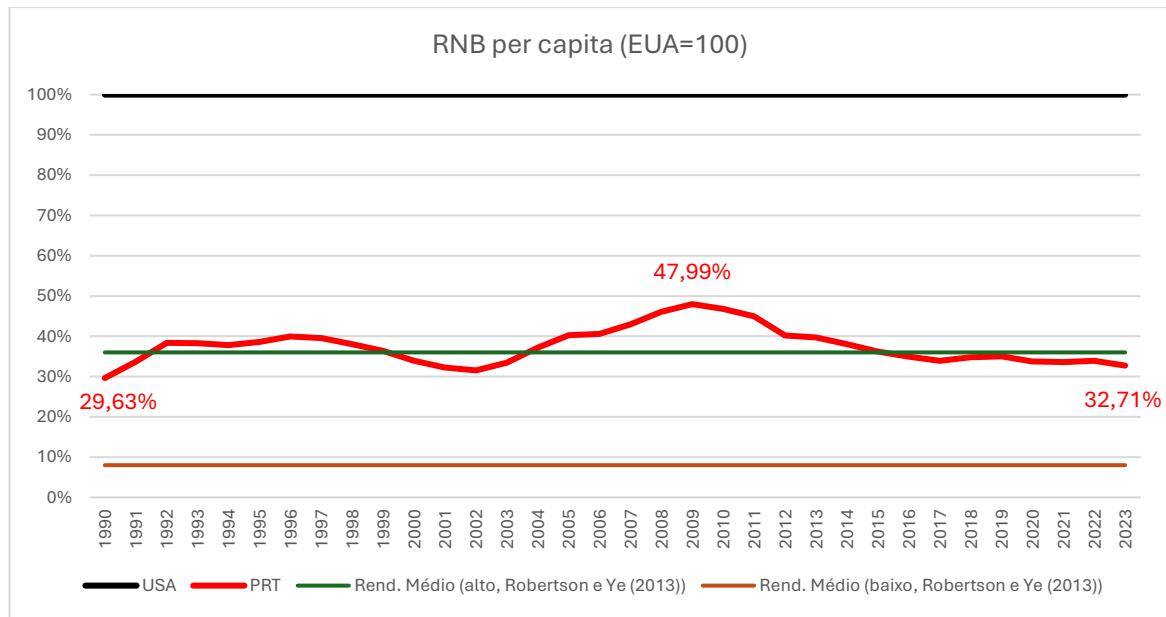


Figura 57: RNB per capita. Fonte: World Bank

O número de investigadores por milhão de habitantes é normalmente muito baixo nos países presos na armadilha, quando comparado com países de alto rendimento. Não só isso, mas também, como já mencionado, o investimento em inovação. Para tal é necessário que as empresas invistam em I&D. Apesar de Portugal ter um elevado número de investigadores em I&D por milhão de habitantes – acima do valor dos países de alto rendimento, assim como dos EUA – o país está a meio da tabela a nível europeu na percentagem de empresas a investir em I&D, e no fundo da mesma quando avaliamos a despesa em I&D em percentagem do PIB – ficando mesmo abaixo do valor dos países de rendimento médio.

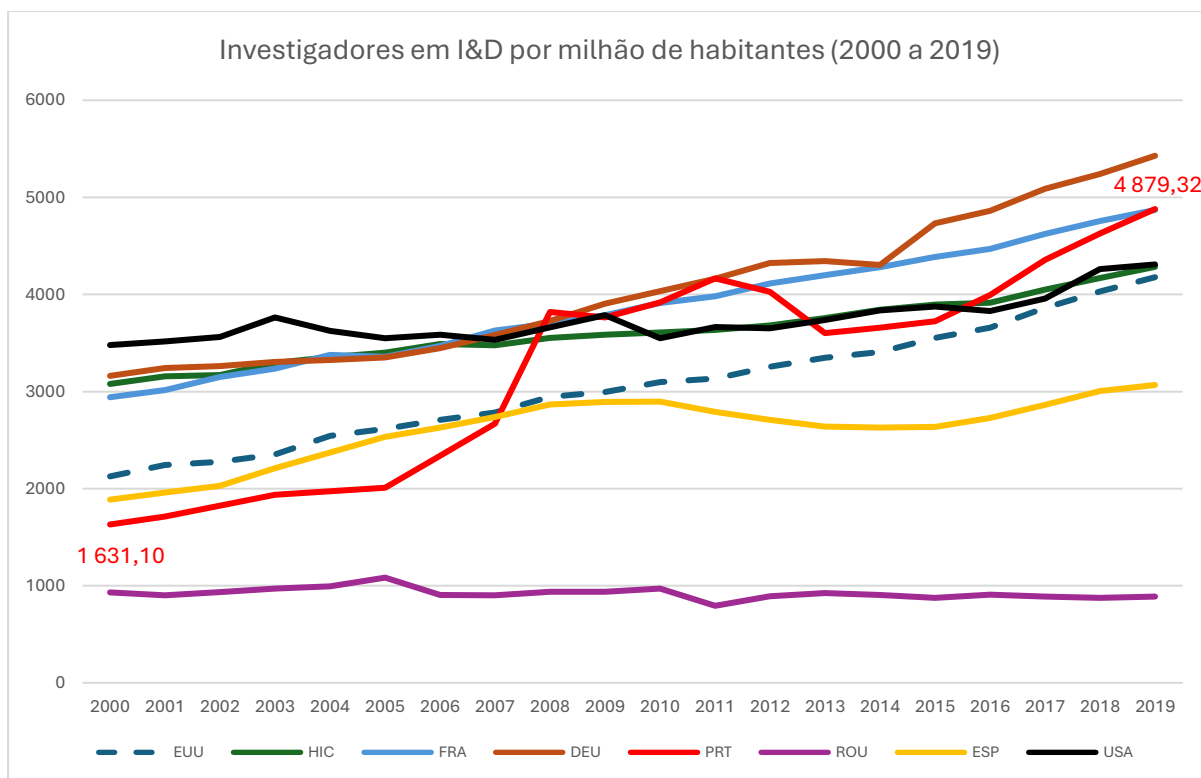


Figura 58: Investigadores em I&D por milhão de habitantes entre 2000 e 2019. Fonte: World Bank

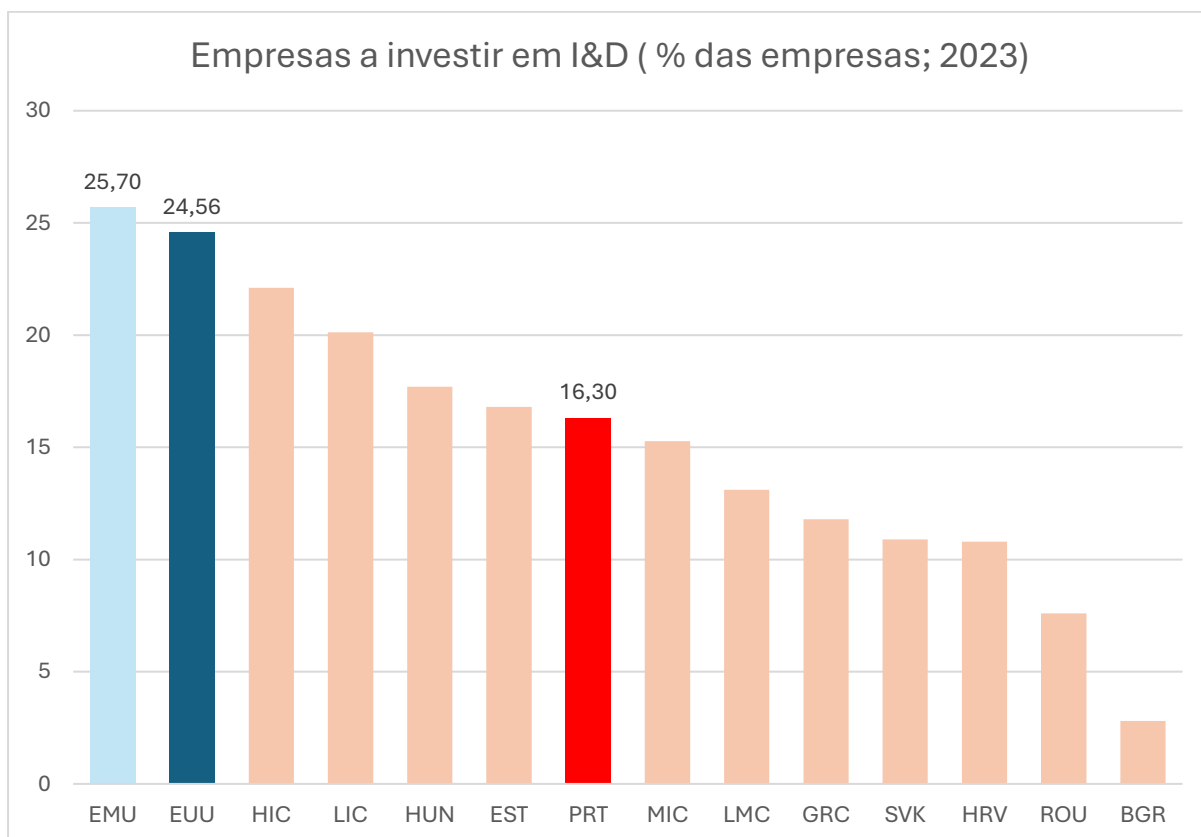


Figura 59: Empresas a investir em I&D. Fonte: World Bank

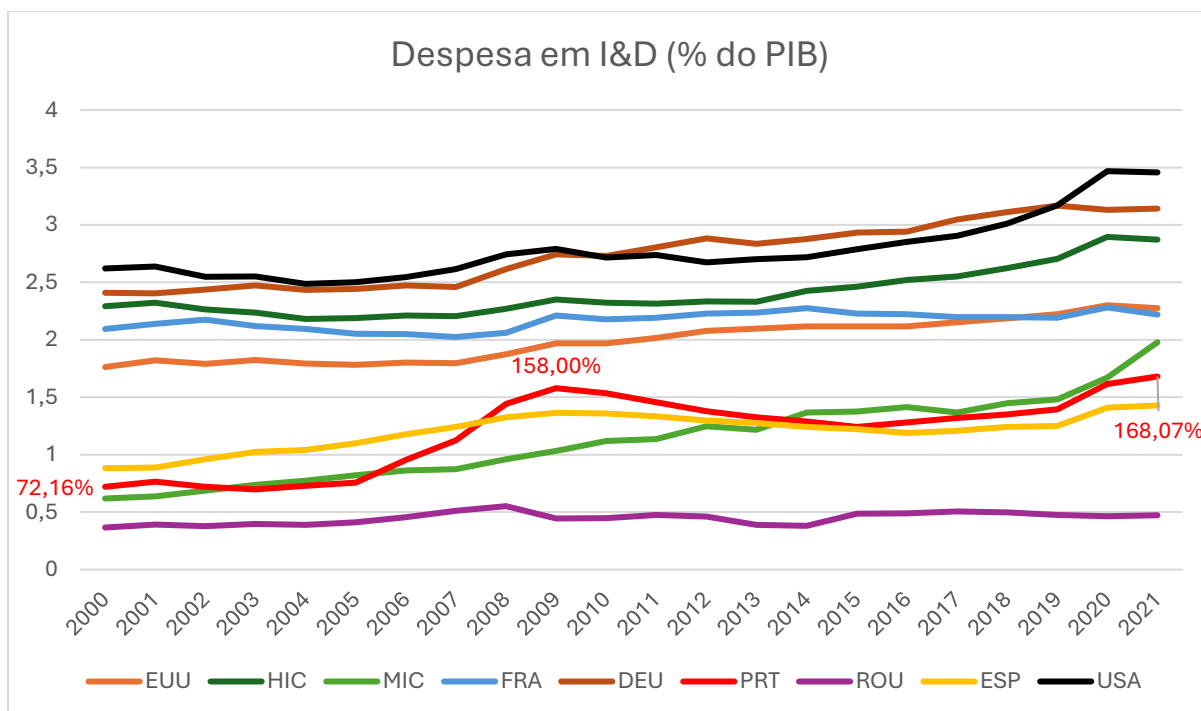


Figura 60: Despesa em I&D. Fonte: World Bank

Inovação é também vista através dos pedidos de patentes. Através do gráfico 50 vemos que há uma correlação positiva entre os gastos em I&D e o número de pedidos de patentes. Quanto maior o primeiro, maior o segundo. Portugal neste fator, apesar de ter poucos gastos com I&D em percentagem do PIB, está no valor esperado em número de pedidos de patentes para um país com esse nível de despesa em I&D.

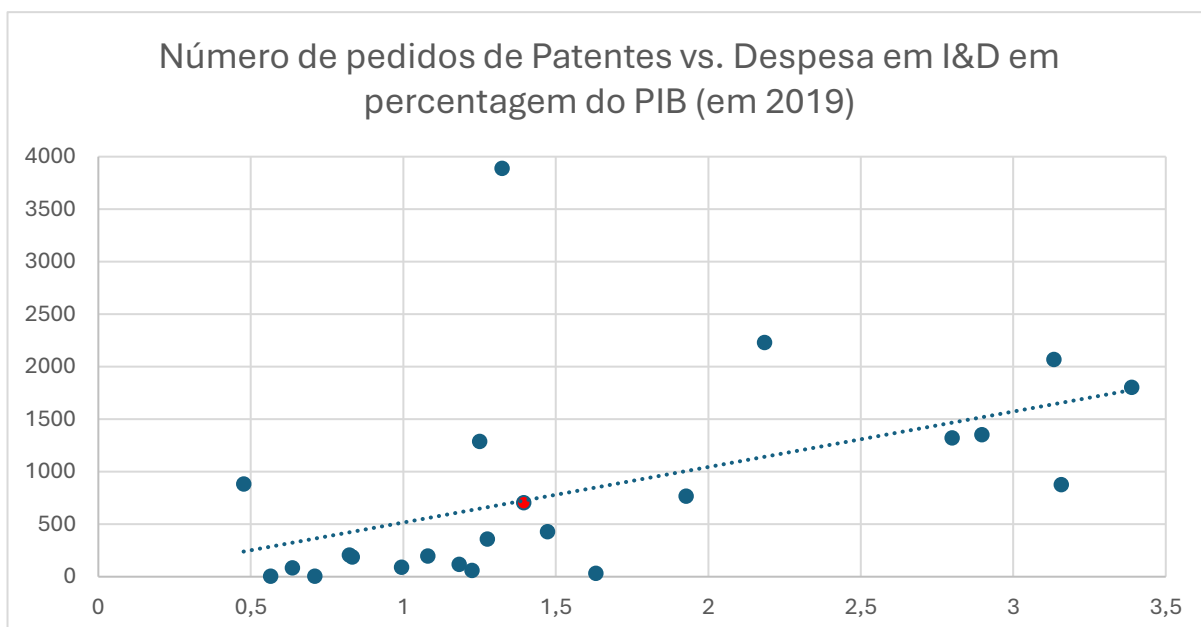


Figura 61: Número de pedidos de patentes vs. Despesa em I&D em percentagem do PIB. Excluindo EUA, Alemanha, França e Itália. Fonte: World Bank

Um ponto relevante é também o nível de dívida dos países, já que esta pode ser um obstáculo não só ao investimento público, mas também à eficiente alocação dos

recursos. Investir em produção de energia limpa de carbono é um investimento caro que, para países com altos níveis de dívida externa, pode não ser priorizado devido a outras prioridades. O investimento em infraestruturas poderá também ser vítima destas restrições. Portugal, apesar do decréscimo da dívida dos últimos anos, tem estado sempre bastante acima da média europeia.

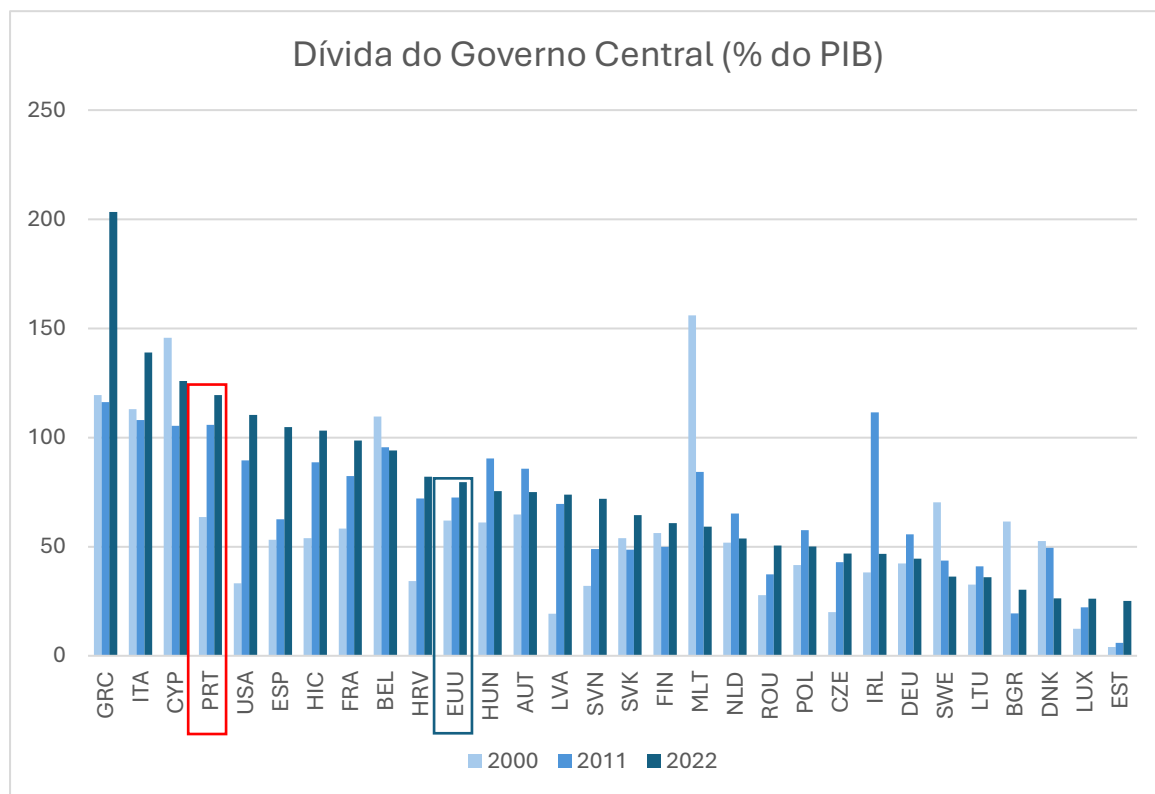


Figura 62: Dívida do Governo Central em percentagem do PIB. Fonte: World Bank

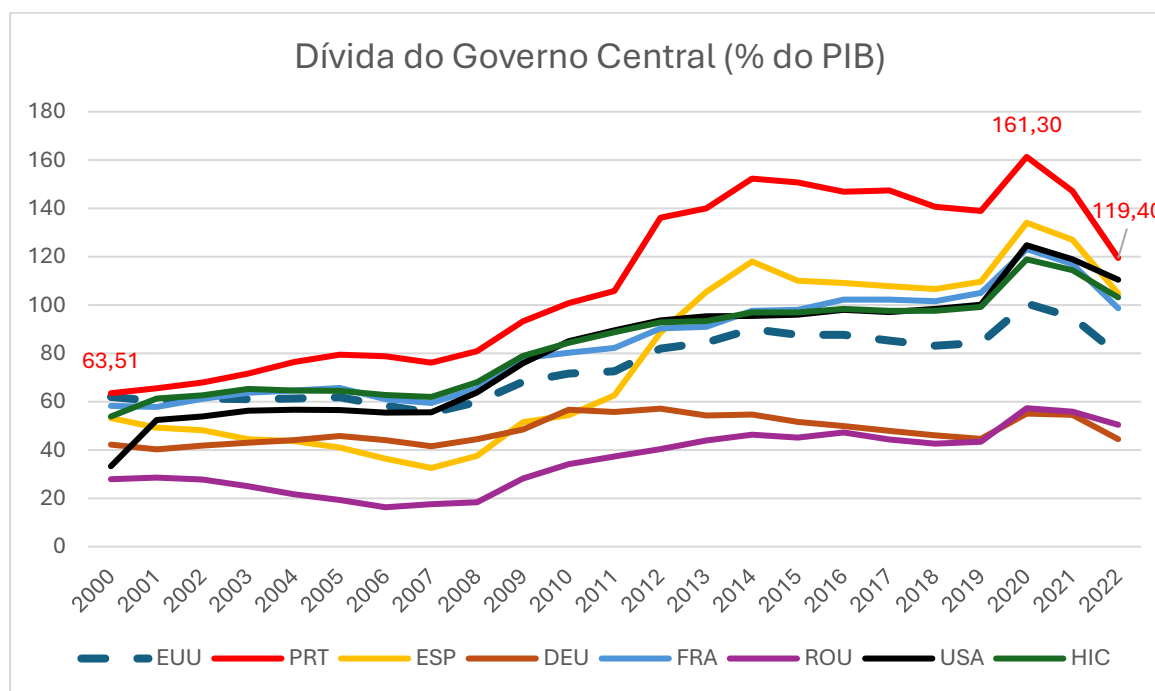


Figura 63: Dívida do Governo Central em percentagem do PIB. Fonte: World Bank

Por outro lado, no que toca às energias renováveis, Portugal encontra-se bem-posicionado relativamente à produção de eletricidade renovável, assim como no seu consumo.

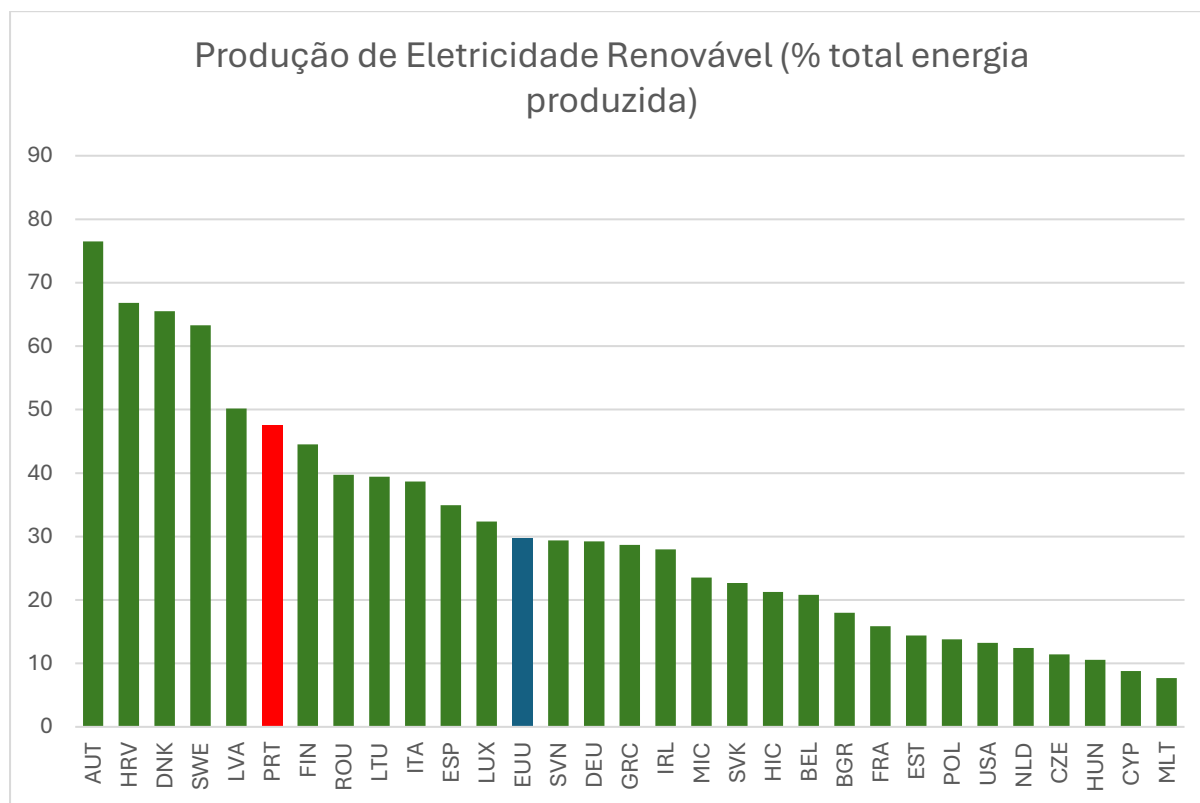


Figura 64: Produção de Eletricidade Renovável. Fonte: World Bank

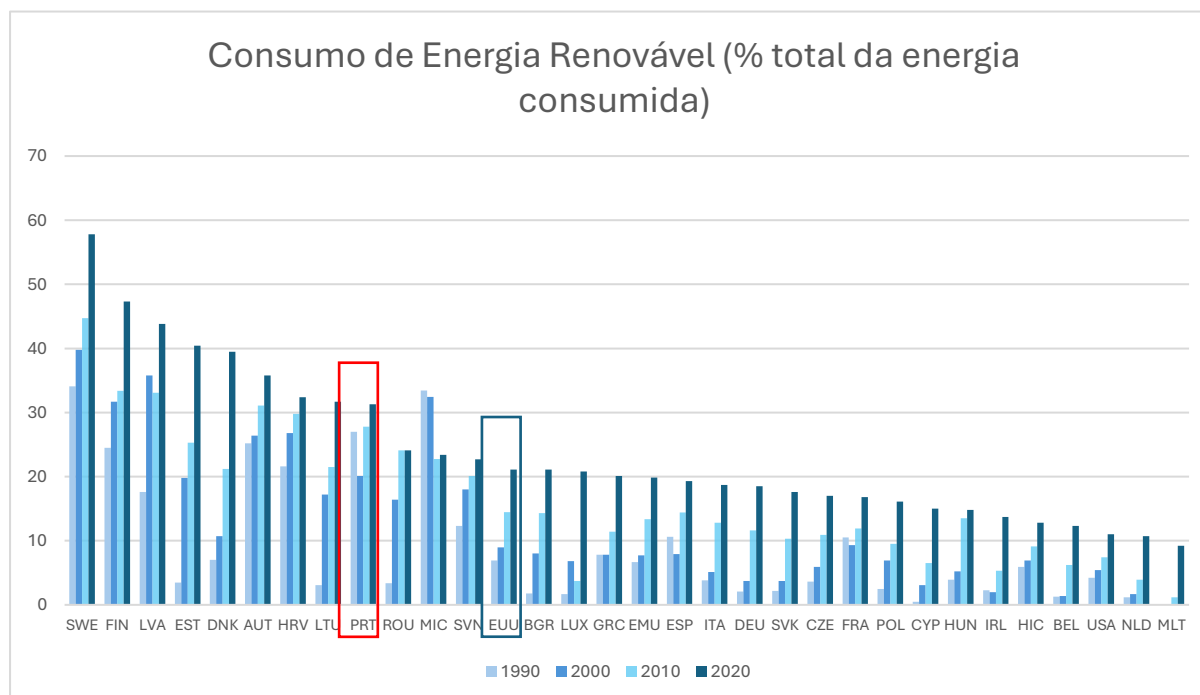


Figura 65: Consumo de Energia Renováveis. Fonte: World Bank

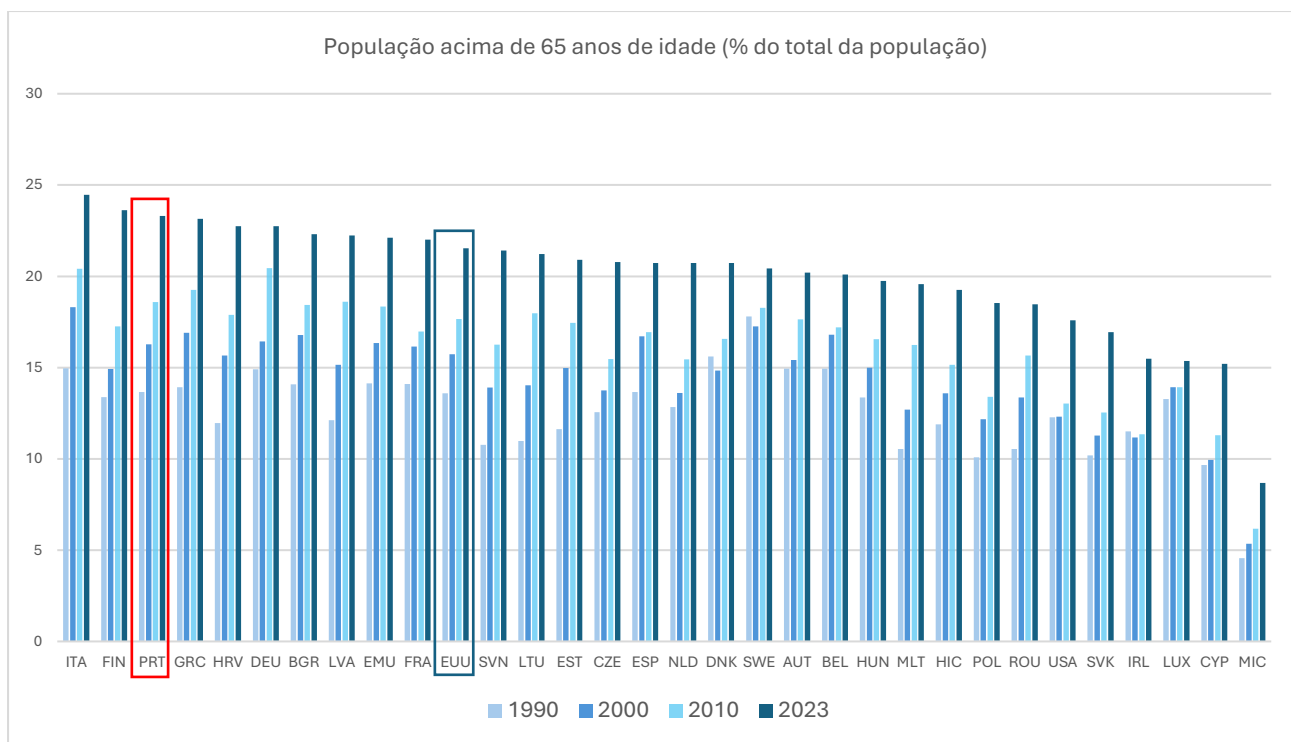


Figura 66: População acima de 65 anos de idade (% do total da população). Fonte: World Bank

b. Armadilha do Desenvolvimento Regional

A armadilha de desenvolvimento regional é um conceito que descreve a incapacidade de uma região de manter o dinamismo económico em relação ao resto do país, por exemplo, e se vê em estagnação ou declínio no que toca a indicadores económicos relacionados com rendimento, produtividade e emprego. Este fenómeno não se restringe apenas às regiões mais pobres, já que se pode observar em diferentes níveis de rendimento e desenvolvimento em regiões que antes apresentavam elevado dinamismo económico. Conforme descrito por Diemer et al. (2022), estas regiões não só falham em melhorar o bem-estar económico dos seus residentes em relação ao passado, como também apresentam desempenhos inferiores aos seus pares nacionais e europeus. Em Portugal, esta realidade é visível em várias regiões que, apesar de um passado de crescimento significativo, enfrentam atualmente desafios de estagnação prolongada.

No contexto europeu, as armadilhas de desenvolvimento regional têm alimentado a perceção de uma "Europa a duas velocidades", na qual um pequeno grupo de super-regiões competitivas concentra o poder económico e político, enquanto um número crescente de regiões estagnadas é progressivamente deixado para trás. Existem alguns exemplos na literatura económica (McCann 2020, Rodríguez-Pose 2018) que mostram que esta dualidade não só prejudica o crescimento económico, mas também agrava tensões sociais e políticas, fomentando sentimentos de injustiça e abandono. Regiões tradicionalmente industriais no norte de Itália e nos arredores de Paris, assim como

áreas rurais no leste e sul da Europa, são frequentemente citadas como exemplos claros deste fenómeno. Em Portugal, o padrão não é diferente: regiões como o Alentejo, e as regiões autónomas dos Açores e da Madeira enfrentam desafios semelhantes, refletidos em baixos níveis de investimento, perda de população jovem e uma dependência excessiva de atividades não mercantis, como os serviços públicos.

Na análise quantitativa desta armadilha para as regiões portuguesas seguimos a metodologia descrita em Diemer et al. (2022) e avaliamos a evolução desta medida para as sete NUTS II portuguesas. Para tal usamos a base de dados ARDECO (Annual Regional Database of the European Commission) e trabalhamos dados de população, produção e emprego que estão disponíveis ao nível de NUTS II para os países da União Europeia de 1980 a 2023.

Os autores do estudo mencionado defendem que esta armadilha deve ser baseada em três indicadores principais: o PIB per capita, o valor acrescentado bruto por trabalhador (uma medida de produtividade) e a taxa de emprego em relação à população. O PIB per capita é utilizado como uma medida de bem-estar regional amplamente reconhecida na literatura, refletindo o rendimento médio disponível para os residentes de uma região. Este indicador fornece uma visão agregada do desempenho económico, mas, em muitos casos, pode não capturar as nuances das transformações estruturais que impactam diretamente a dinâmica de desenvolvimento. Desta forma, a produtividade é incluída como um segundo elemento-chave. Este indicador, medido como o valor acrescentado bruto por trabalhador, permite compreender a eficiência económica de uma região, destacando a capacidade de gerar output económico a partir dos recursos humanos disponíveis. Como vimos no capítulo anterior, o papel da produtividade é essencial, dado o impacto direto que tem na capacidade de uma região competir tanto a nível nacional quanto europeu. Finalmente, a taxa de emprego/população é utilizada para capturar os efeitos combinados da oferta e da procura no mercado de trabalho, especialmente em contextos de transformação económica. Regiões que enfrentam dificuldades na criação de novos postos de trabalho muitas vezes experimentam declínios na participação da força de trabalho ou aumentos no desemprego, o que contribui para um ciclo vicioso de estagnação económica.

O cálculo do risco de uma região cair numa armadilha do desenvolvimento baseia-se em medidas de aceleração do crescimento desses indicadores (ou seja, a diferença das taxas de crescimento), bem como nas suas variações em relação aos desempenhos médios nacional e europeu. A taxa de crescimento anual em cada ano do indicador y para a região i é dada por:

$$g_{(i,t,t-5)} = n^{(-1)} \times \ln y_{(i,t)} / y_{(i,t-5)}$$

Nesta fórmula, a taxa de crescimento utiliza dados relativamente aos cinco anos anteriores à data para quando é calculada de forma a capturar os desenvolvimentos e

tendências de mais longo prazo e não flutuações de um ano para o outro. Por sua vez a aceleração do crescimento é dada por:

$$a_{(i,t)}^R = g_{(i,t,t-5)} - g_{(i,t-5,t-10)}$$

O que implica que, em cada período t , a aceleração regional tem em consideração os dez anos anteriores.

Como mencionado anteriormente, além desta medida de aceleração que captura a dimensão temporal de cada um dos três indicadores, o cálculo da armadilha requer ainda o cálculo da comparação (desvio) com a taxa de crescimento regional com a taxa de crescimento portuguesa $g_{(t,t-5)}^{PT}$:

$$a_{(i,t)}^C = g_{(i,t,t-5)} - g_{(t,t-5)}^P T$$

e o cálculo da comparação (desvio) com a taxa de crescimento europeia $g_{(t,t-5)}^{EU}$:

$$a_{(i,t)}^E U = g_{(i,t,t-5)} - g_{(t,t-5)}^E U$$

Estas duas medidas captam as diferenças nas taxas de crescimento de cada variável na região i em comparação com a média nacional e europeia durante o mesmo período t . Como explicam os autores, as armadilhas de crescimento e desenvolvimento podem ter origem em fatores regionais, nacionais ou europeus, que interagem entre si. Desta forma, ao incluir desvios em relação ao desempenho nacional e europeu, tenta-se isolar as variações específicas de cada região. Se um país inteiro apresenta desaceleração nos indicadores considerados, não se atribui a condição de armadilha a uma região específica, mas sim ao país. Assim, uma região com fraco desempenho dentro de uma economia nacional igualmente fraca tem menos probabilidade de ser classificada como estando numa armadilha, em conformidade com a definição conceptual usada. Entender este último ponto é fundamental para interpretar os resultados.

Antes de avançarmos para a métrica da armadilha, é relevante visualizar o comportamento destas três medidas de aceleração. Vejamos as três medidas de aceleração para as três variáveis de interesse para as regiões do Norte, Centro e Algarve na figura 56.



Figura 67: Medidas de aceleração utilizadas no cálculo do índice da armadilha do desenvolvimento para as regiões do Algarve, Norte e Alentejo. As linhas azuis, laranjas e cinza correspondem às medidas de aceleração que compara a performance de uma região com o seu passado histórico, com o país e com a média europeia, respetivamente. Cada coluna representa as medidas de aceleração para as variáveis de produto interno bruto per capita, produtividade e rácio emprego/população. Fonte: ARDECO.

Mais importante do que fazer uma descrição exaustiva de cada um dos gráficos, o mais importante é entender as dinâmicas e perceber o significado das curvas. É possível observar que a medida de aceleração mais volátil é a regional, o que demonstra desenvolvimentos temporais em cada uma das regiões no que toca a cada uma das três variáveis de interesse. Desta forma, cada uma das diferentes medidas de aceleração faz o comparativo da velocidade de crescimento de cada variável de cada região com o seu passado, com o seu país e com a média Europeia. Uma medida de aceleração $a_{(i,t)}^R$ superior a zero significa que nesse ponto no tempo, a região tem uma taxa de crescimento (medida entre hoje e há cinco anos) superior há que tinha cinco anos atrás (medida entre há cinco anos e há dez anos atrás). Por sua vez, uma medida de $a_{(i,t)}^C$ superior a zero significa que a região em questão tem uma taxa de crescimento (medida entre hoje e há cinco anos) superior à do país (medida entre hoje e há cinco anos). Por último medida de aceleração $a_{(i,t)}^E$ superior a zero significa que a região em questão tem uma taxa de crescimento (medida entre hoje e há cinco anos) superior à da média europeia (medida entre hoje e há cinco anos).

Voltando ao indicador da armadilha do rendimento, o próximo passo consiste em converter as variáveis de aceleração no risco de armadilha. Para tal são definidas variáveis binárias $D_{(i,t)}^{(y,R)}$, $D_{(i,t)}^{(y,PT)}$ e $D_{(i,t)}^{(y,EU)}$ para cada uma das variáveis y (PIB per capita,

produtividade e rácio emprego/população) que tomam valor 1 se os indicadores de aceleração foram positivos $a_{(i,t)}^R$, $a_{(i,t)}^C$ e $a_{(i,t)}^E$ e 0 caso não sejam. Isto implica que haja nove destas variáveis binárias. O nosso índice que mede a armadilha do desenvolvimento vai ser avaliado através de nove dimensões: três para cada aceleração, para cada uma das três variáveis de interesse. Desta forma, Diemer et al. (2022) definem a medida de risco de armadilha de desenvolvimento como:

$$1 - \frac{\sum_y D_{i,t}^{y,R} + \sum_y D_{i,t}^{y,PT} + \sum_y D_{i,t}^{y,EU}}{9}$$

Este cálculo deixa-nos com uma medida anual para cada região que varia entre 0 (risco mínimo) e 1 (risco máximo). Ainda que os autores não definam o valor a partir do qual se considera que uma região está na armadilha do desenvolvimento, um artigo da Comissão Europeia utiliza a mesma métrica e considera que uma região que apresenta um valor superior a 0.5 se encontra na armadilha.

Dado o conceito de armadilha e quantificado, podemos ver como foi a evolução nacional no que toca ao número de regiões que se encontravam na armadilha no período 1990-2023 (figura 57):

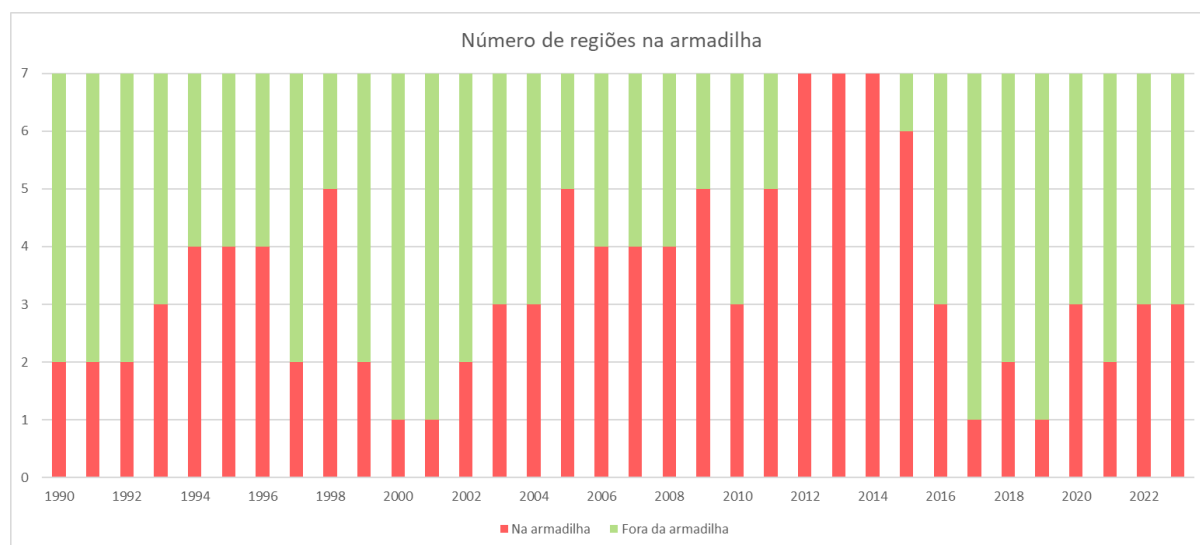


Figura 68: Número de regiões na armadilha do desenvolvimento (com um índice superior a 0.5). Fonte: ARDECO e cálculos dos autores.

A partir do início do milénio observamos uma tendência crescente no número de regiões na armadilha atingindo um pico nos anos 2012-2014, um período marcado pela crise das dívidas soberanas, onde todas as regiões do país se encontravam na armadilha. Após 2015, as regiões começam a sair da armadilha novamente, com mais regiões "fora da armadilha" a partir de 2018. A partir deste ano parece voltar a haver uma tendência novamente crescente.

E a um nível mais granular, qual foi a evolução de cada uma das regiões? A figura 58 mostra a evolução temporal e regional do índice de armadilha (0 a 1) para Portugal, com tons mais vermelhos indicando maior intensidade da armadilha. Apesar de existir alguma heterogeneidade regional, observa-se um padrão de aumento sincronizado do índice entre 2011 e 2016, durante a crise das dívidas soberanas, com todas as regiões apresentando tons mais vermelhos nesse período. No entanto, há diferenças a um nível mais desagregado: algumas regiões, como o Norte e o Alentejo, que atingiram níveis elevados nos anos 2000, têm mostrado uma redução no índice mais recentemente (tons mais claros). Em contraste, regiões como a AML e o Algarve, que começaram com valores mais baixos no início da amostra, viram um aumento significativo durante a crise e têm enfrentado maior dificuldade em reduzir o índice nos anos seguintes, permanecendo em níveis relativamente elevados. Este contraste reflete dinâmicas distintas de recuperação e resiliência entre as regiões.

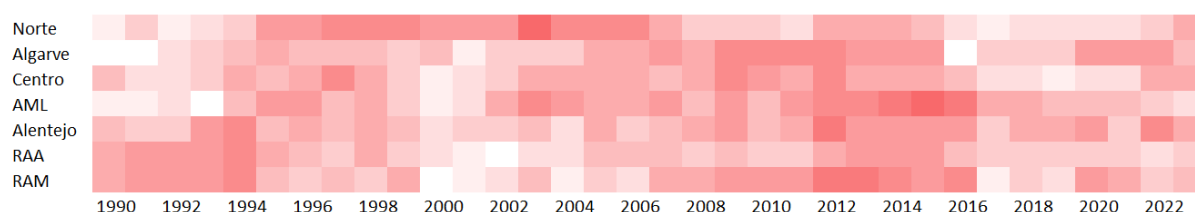


Figura 69: Evolução do índice de armadilha nas NUTS II portuguesas de 1990 a 2023. O mapa de calor apresenta uma escala que varia de branco (índice = 0) a vermelho (índice = 1). Fonte: ARDECO e cálculos dos autores.

No que toca ao número de anos na armadilha a figura 58 confirma os resultados anteriores. Temos a área metropolitana de Lisboa a ficar mais anos na armadilha (com um índice superior a 0.5) nas duas últimas décadas, assim como o Algarve e o Alentejo. Pelo contrário, o Norte teve uma performance pior na década de 2000 quando comparado com a década de 90, mas foi capaz de ter uma transição mais positiva para a década de 2010. Por sua vez, ambas as regiões autónomas melhoraram da primeira década para a segunda (ao passarem menos anos na armadilha), mas voltaram a regredir na década de 2010.

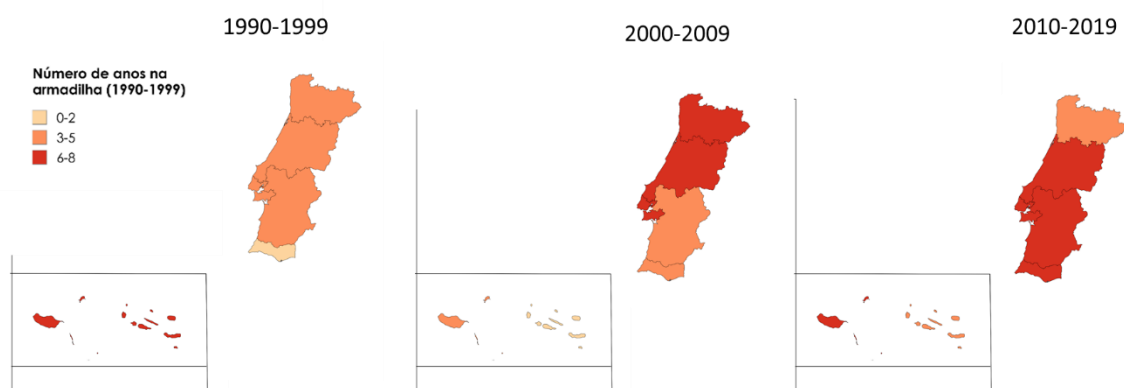


Figura 70: Número de anos passados na armadilha para os períodos 1990-1999, 2000-2009 e 2010-2019. Uma região é considerada estar na armadilha se tiver um índice superior a 0.5. Fonte: ARDECO e cálculos dos autores.

Com o objetivo de captar alterações estruturais no comportamento do índice de armadilha ao longo do tempo, utilizamos agora uma métrica baseada na função de soma cumulativa dos desvios relativos a uma média histórica. O ponto de partida foi o cálculo da média histórica do índice para cada região durante o período de 1990 a 2003, antes do grande alargamento da União Europeia de 2004, considerado um marco importante na evolução económica das regiões europeias. Esta média histórica foi utilizada como um valor de referência, representando a trajetória típica do índice no período pré-alargamento.

De seguida, para cada observação ao longo do tempo, calcularam-se os desvios em relação à média histórica, ou seja, a diferença entre o índice observado e o valor médio de 1990-2003. Estes desvios refletem variações regionais ao longo do tempo em relação a uma base estável, indicando períodos em que o índice se afastou significativamente da trajetória média anterior. Por fim, aplicou-se a função de soma cumulativa aos desvios, acumulando os valores ao longo do tempo para cada região. Este processo gera uma série que reflete não apenas os desvios momentâneos, mas também o padrão acumulado de mudanças, destacando tendências persistentes e movimentos estruturais na evolução do índice.

A utilização de uma soma cumulativa dos desvios permite uma interpretação mais aprofundada das dinâmicas regionais. Embora o índice de armadilha varie entre 0 e 1, a soma cumulativa dos desvios ultrapassa estes limites porque reflete o acumular de movimentos positivos e negativos ao longo do tempo, sem restrições aos valores originais do índice. Este comportamento é intencional, já que o objetivo é identificar padrões persistentes e alterações estruturais, em vez de se limitar apenas aos valores instantâneos do índice. Por exemplo, um desvio acumulado positivo contínuo indica que a região tem apresentado índices consistentemente acima da sua média histórica, sinalizando uma possível alteração estrutural para uma situação mais desfavorável. A título explicativo, se uma região tem uma média do índice da armadilha de 0.5 num dado período e nos anos seguintes apresenta constantemente valores superiores a 0.5, há então um desvio relativamente à sua média do período referida anteriormente. É então de esperar que a soma cumulativa dos desvios seja positiva, o que significa que a região tem tido um índice de armadilha mais alto do que já teve no passado, demonstrando a agravamento da sua situação. Por outro lado, desvios acumulados negativos sugerem que a região se tem desviado para valores mais baixos, indicando uma melhoria económica sustentada ao longo do tempo.

A figura 59 apresenta a evolução das somas cumulativas dos desvios do índice de armadilha em relação à média histórica de 1990-2003 para as diferentes regiões portuguesas, refletindo a evolução do risco de armadilha económica ao longo do tempo. Regiões como o Algarve e a Área Metropolitana de Lisboa (AML) evidenciam um aumento progressivo nos desvios acumulados positivos, particularmente a partir de 2011, o que

sugere um agravamento consistente do risco de armadilha económica. Estas regiões, que inicialmente apresentavam índices mais favoráveis, parecem ter enfrentado desafios mais intensos nos últimos anos, principalmente durante e após a crise das dívidas soberanas na Europa.

Em contraste, o Norte destaca-se pela acumulação de desvios negativos, especialmente acentuada após 2011, indicando uma redução sustentada no risco de armadilha económica. Esta trajetória sugere uma melhoria estrutural relativamente à média histórica. Outras regiões, como o Alentejo, as Regiões Autónomas dos Açores (RAA) e da Madeira (RAM), exibem uma evolução mais moderada, com desvios acumulados próximos da estabilidade ou ligeiramente negativos, indicando um menor grau de agravamento no risco de armadilha. Estes resultados evidenciam uma significativa heterogeneidade regional, com algumas regiões a registar progressos enquanto outras enfrentam dificuldades crescentes.

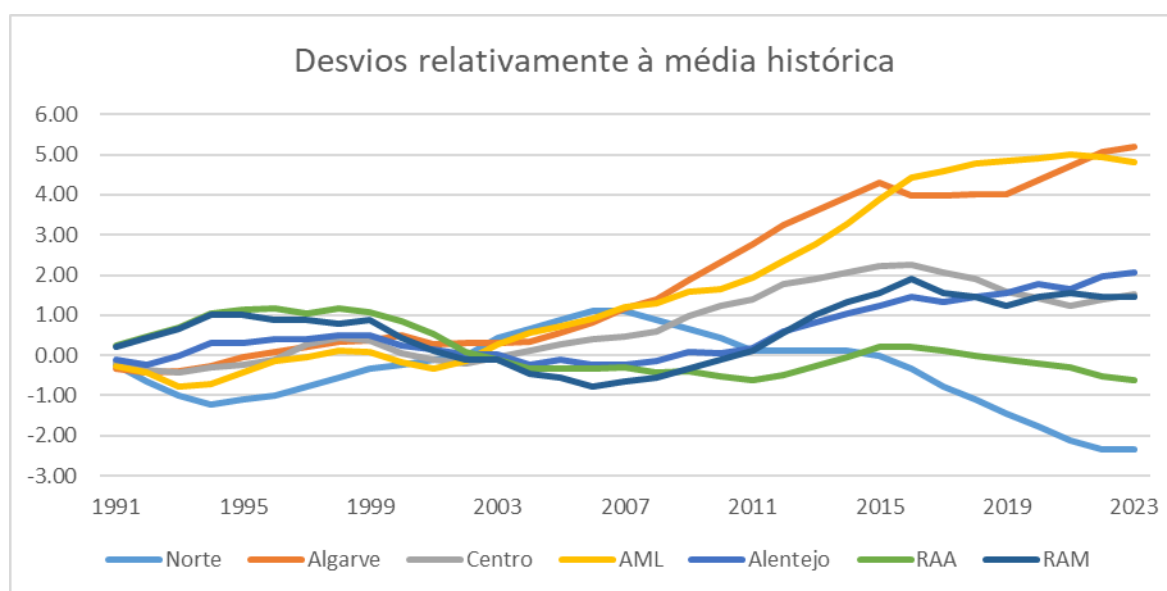


Figura 71: Desvios acumulados do índice de armadilha da sua média histórica entre 1990 e 2003. Fonte: ARDECO e cálculos dos autores.

Para avaliar a robustez do índice de armadilha do desenvolvimento, foram realizados dois exercícios complementares. No primeiro, adotou-se um cenário contrafactual onde se assume que não houve alargamento da União Europeia após 1995. Neste exercício, o índice foi recalculado considerando apenas o contexto económico e institucional anterior aos alargamentos, permitindo isolar o impacto que essas expansões podem ter

tido na dinâmica regional. capacidade de capturar padrões robustos consistentes de armadilha económica.

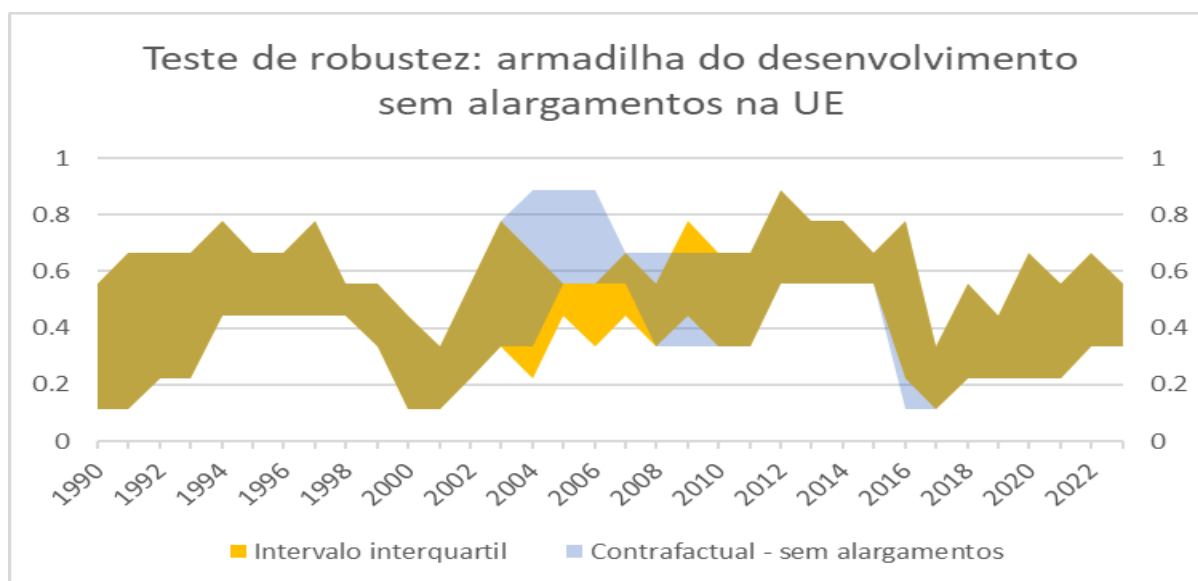


Figura 72: Intervalo interquartil do índice da armadilha do desenvolvimento para as NUTS II portuguesas. A banda amarela representa o cálculo com os dados reais, enquanto a banda azul mostra o cálculo num cenário hipotético sem os alargamentos da União Europeia após 1995. Fonte: ARDECO e cálculos dos autores.

A figura 72 apresenta a evolução do intervalo interquartil do índice de armadilha do desenvolvimento ao longo do tempo, evidenciando os desenvolvimentos do índice no país excluindo os extremos. A área azul representa o exercício contrafactual, no qual se assume que não houve alargamentos na UE após 1995. Observa-se que a exclusão dos alargamentos gera apenas diferenças mínimas em relação ao intervalo interquartil calculado com o índice completo, sugerindo que os resultados são robustos e não fortemente dependentes da inclusão dos alargamentos. Este achado reforça a consistência do índice na captura de padrões de desenvolvimento regional, independentemente do cenário considerado.

No segundo exercício, o índice foi calculado excluindo a dimensão europeia, ou seja, considerando apenas duas medidas de aceleração (comparação com o passado da região e com o país) para cada uma das três variáveis de interesse, resultando num total de seis dummies em vez de nove. Este exercício avalia até que ponto a inclusão de uma comparação com a média europeia influencia os resultados do índice. Na figura 61, que apresenta novamente a evolução do intervalo interquartil do índice de armadilha do desenvolvimento, observa-se um maior desvio em relação ao índice original. Este resultado reflete o impacto de calcular o índice sem a dimensão europeia, ou seja, considerando apenas as acelerações comparadas ao passado e ao país. Apesar destas diferenças, as tendências gerais permanecem consistentes, indicando que a exclusão da dimensão europeia altera a amplitude dos resultados, mas não compromete as dinâmicas fundamentais captadas pelo índice. Este exercício demonstra a sensibilidade

da métrica à sua composição, ao mesmo tempo que sublinha a robustez das tendências identificadas.

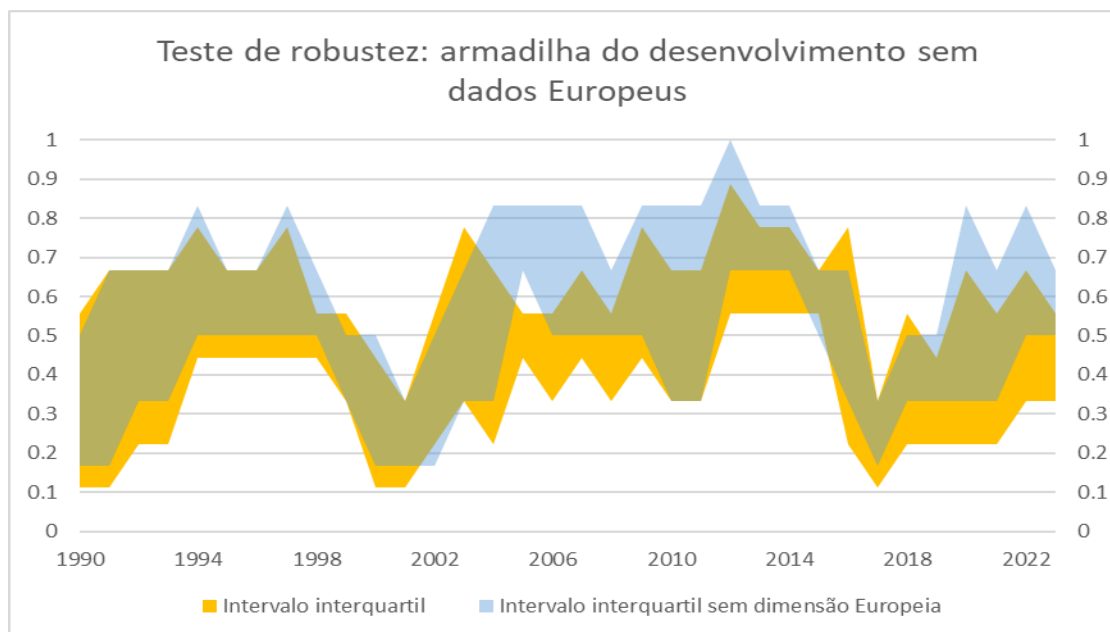


Figura 73: Intervalo interquartil do índice da armadilha do desenvolvimento para as NUTS II portuguesas. A banda amarela representa o cálculo com a sua fórmula normal, enquanto a banda azul mostra o intervalo interquartil quando o índice de armadilha do desenvolvimento é calculado excluindo a dimensão europeia. Fonte: ARDECO e cálculos dos autores.

Ambos os exercícios procuram testar a sensibilidade do índice a diferentes cenários e metodologias, assegurando a sua capacidade de capturar padrões robustos e consistentes de armadilha económica.

Estar numa armadilha de desenvolvimento implica que a região enfrenta dificuldades estruturais para alcançar um crescimento sustentável e convergente com outras regiões mais desenvolvidas. Entre as consequências possíveis estão o baixo dinamismo económico, traduzido em taxas de crescimento mais reduzidas do PIB per capita e da produtividade. Adicionalmente, regiões nesta situação tendem a sofrer de fraca criação de emprego de qualidade, maior dependência de setores pouco produtivos ou vulneráveis a choques externos, e uma dificuldade persistente em atrair investimento, capital humano qualificado e inovação. Estas limitações perpetuam desigualdades regionais, criando um círculo vicioso que torna a saída da armadilha cada vez mais desafiante.

Para validar esta teoria, podemos avaliar o que acontece a outras variáveis que, ainda que não entrem diretamente no cálculo do índice da armadilha do desenvolvimento, revelam as consequências de estar na armadilha. A análise do stock de capital em Portugal entre 2000 e 2023 na figura 62 fornece insights reveladores sobre a origem e a persistência deste problema. Durante a primeira década dos anos 2000, a maioria das regiões beneficiou de investimentos significativos em infraestruturas, apoiados pelos

fundos estruturais da União Europeia. Estas melhorias permitiram ganhos moderados de produtividade e estimularam a convergência económica. Contudo, a crise financeira de 2008 e a subsequente crise da dívida soberana, que atingiu Portugal de forma severa, interromperam este progresso. Entre 2010 e 2020, o crescimento do stock de capital abrandou significativamente, com a maioria das regiões a registarem um período de estagnação, com a área metropolitana de Lisboa a ver uma redução no seu stock de capital. Esta travagem nos investimentos comprometeu a capacidade das regiões mais frágeis de competir no mercado global, perpetuando desigualdades regionais e atrasando a convergência com a União Europeia como temos visto ao longo deste estudo.

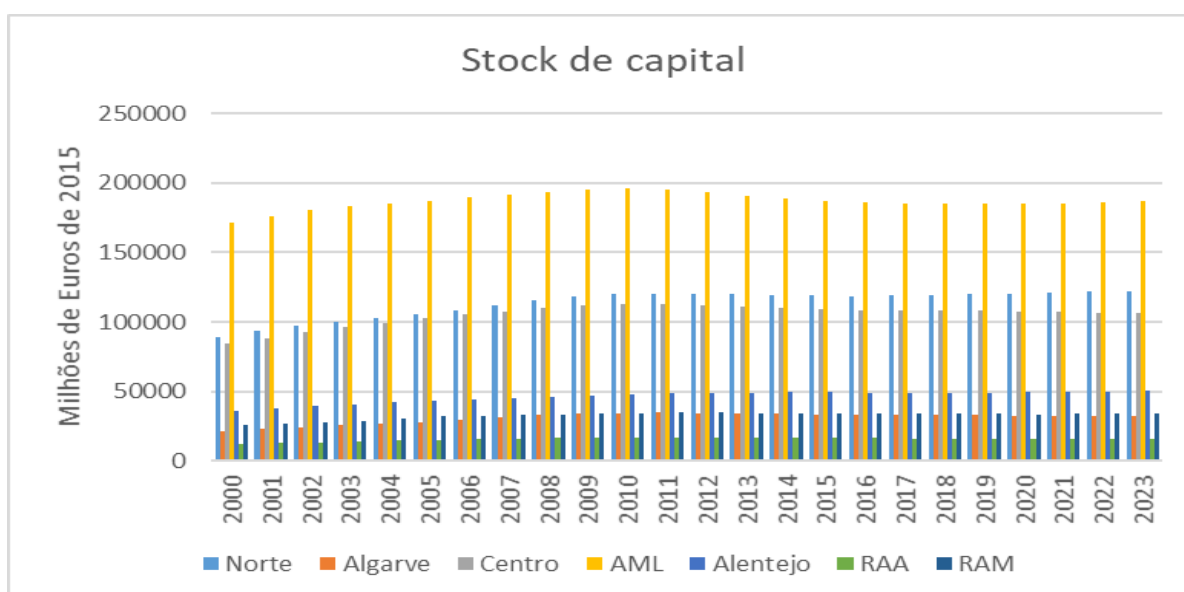
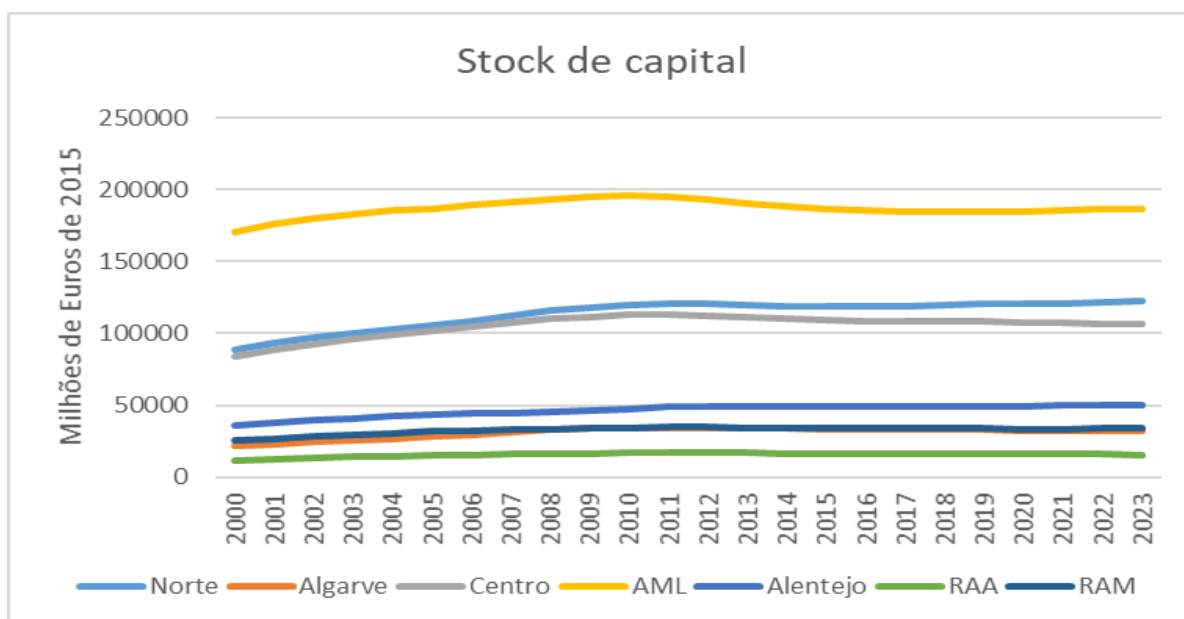


Figura 74 e 75: Stock de capital por NUTS II, com valores ajustados para a inflação (preços de 2015). Fonte: ARDECO.

No caso do Alentejo, por exemplo, esta paralisia reflete-se num círculo vicioso de despovoamento, envelhecimento da população e falta de diversificação económica. A fuga de talentos para as áreas metropolitanas de Lisboa e Porto agrava ainda mais o problema, reduzindo a atratividade da região para novos investimentos e perpetuando a sua dependência de transferências públicas. A Madeira e os Açores enfrentam desafios semelhantes, embora agravados pela insularidade, que limita a integração económica com o resto do país e com a UE. Estas regiões apresentam ainda níveis inferiores de inovação e menor crescimento na qualificação da força de trabalho, fatores que, conforme demonstrado pela literatura, desempenham um papel crítico na promoção do dinamismo económico.

O conceito de armadilha de desenvolvimento regional destaca-se por capturar nuances frequentemente negligenciadas nas políticas públicas. Tradicionalmente, as políticas de coesão da UE têm-se focado em apoiar regiões menos desenvolvidas ou em reforçar o crescimento das grandes áreas urbanas dinâmicas. Como resultado, as regiões estagnadas ficam frequentemente à margem das prioridades políticas. Este desequilíbrio é particularmente preocupante em Portugal, onde a centralização de recursos e poder nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto contrasta fortemente com as dificuldades enfrentadas pelo interior e pelas regiões autónomas.

Como recomendado em Diemer et al. (2022), para romper com este padrão, é essencial que as políticas públicas sejam mais direcionadas e proativas. O Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) oferece uma oportunidade única para reverter anos de sub-investimento, mas o sucesso desta iniciativa depende de uma alocação estratégica de recursos que considere as especificidades das regiões estagnadas. Investimentos em infraestrutura, inovação e capital humano devem ser combinados com esforços para melhorar a qualidade das instituições locais, que, como mostram estudos recentes, têm uma relação significativa com o desempenho económico das regiões. Além disso, é necessário adotar uma abordagem preventiva, identificando regiões em risco de estagnação antes que a armadilha se consolide.

A diversificação económica é outro pilar essencial para superar as armadilhas de desenvolvimento. Regiões como o Alentejo, por exemplo, podem beneficiar de estratégias que promovam a transição para setores de maior valor acrescentado, como as energias renováveis e a agroindústria sustentável.

O impacto das armadilhas de desenvolvimento não é apenas económico, mas também social e político. A estagnação prolongada cria um sentimento de abandono entre os residentes das regiões afetadas, alimentando tensões políticas e contribuindo para o aumento do populismo e do euroceticismo. Em Portugal, estas dinâmicas podem ser observadas na crescente desconfiança em relação às instituições nacionais e europeias nas regiões mais afetadas pela estagnação. Assim, lidar com este problema não é apenas uma questão de eficiência económica, mas também de coesão social e estabilidade política.

c. Armadilha do Desenvolvimento do Talento

De acordo com a Comissão Europeia (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ganda_23_149), um dos problemas atuais presentes em alguns países da União Europeia é Armadilha do Desenvolvimento do Talento, que ocorre em regiões onde a população ativa está em declínio devido ao envelhecimento e ao despovoamento, combinado com a insuficiência de trabalhadores qualificados e graduados do ensino superior. Estas regiões enfrentam dificuldades em aumentar a produtividade e a inovação, que são essenciais para a competitividade e o crescimento económico.

A Comissão identifica 82 regiões em 16 Estados-Membros (o que representa quase 30% da população da UE) que enfrentam desafios estruturais significativos devido ao declínio da população em idade ativa, baixos níveis de formação superior e mobilidade negativa da população jovem (15-39 anos). Estas regiões lidam com ineficiências nos mercados de trabalho, educação e formação, baixo desempenho em inovação e desenvolvimento empresarial, bem como acesso limitado a serviços.

São identificados dois grupos principais de regiões afetadas. O primeiro grupo, com 46 regiões (16% da população da UE), já se encontra na armadilha do desenvolvimento do talento, tendo enfrentado, entre 2015 e 2020, um forte declínio populacional e baixos níveis de qualificação, fatores que limitam a inovação e a produtividade. Estas regiões, geralmente menos desenvolvidas, possuem um PIB per capita de 64% da média da UE e uma maior proporção de população rural (31%, face a 21% na média da UE). O segundo grupo inclui 36 regiões (13% da população da UE) que correm o risco de cair nesta armadilha no futuro devido à saída significativa de jovens, o que compromete o desenvolvimento económico e social por falta de competências essenciais.

Os países/regiões que se encontram “presos” nesta armadilha, muitas vezes investem recursos significativos na educação e no desenvolvimento de competências da sua população, mas este investimento não se traduz no respetivo ganho económico doméstico. Pelo contrário, estes indivíduos altamente qualificados muitas vezes deixam o país em busca de melhores oportunidades noutros locais, normalmente em países que oferecem salários mais elevados, melhores condições de trabalho ou perspectivas de carreira superiores. Isto cria um ciclo em que o país de origem enfrenta uma fuga de cérebros persistente, tem dificuldade em reter os seus cidadãos mais talentosos e acaba por sofrer com um ritmo mais lento de inovação, crescimento da produtividade e desenvolvimento económico. A armadilha é particularmente relevante para os países que melhoraram significativamente os seus níveis de educação, mas não conseguem criar um mercado de trabalho dinâmico que absorva e recompense adequadamente os trabalhadores qualificados, precisamente o que acontece em Portugal.

Portugal é frequentemente citado como um exemplo do segundo grupo de países que pode estar a enfrentar esta armadilha. Nas últimas décadas, o país registou avanços notáveis no acesso à educação. As reformas desde o final do século 20 aumentaram significativamente o número de licenciados, com destaque para áreas técnicas como engenharia, tecnologias de informação e ciências da saúde. Contudo, estes progressos não foram acompanhados por mudanças correspondentes na estrutura da economia portuguesa, que continua a depender de indústrias tradicionais, como o turismo, a agricultura e a manufatura de baixo valor acrescentado. Como resultado, o mercado de trabalho doméstico tem uma capacidade limitada para oferecer empregos que correspondam às qualificações e aspirações dos indivíduos mais formados.

Analisemos então alguns dados no que toca à situação de Portugal no que toca as qualificações da população. Na figura 76 está representada a percentagem da população (15 a 64 anos) com ensino superior. É de notar o grande crescimento que Portugal demonstrou neste indicador, mais do que triplicando em 2023 o valor que tinha em 2002. Ainda que esteja abaixo da média Europeia neste indicador, a distância tem vindo constantemente a diminuir. Ainda assim, mesmo dentro da União Europeia existe uma grande heterogeneidade neste indicador onde, por exemplo, Espanha tinha mais do dobro da percentagem da população 15-64 anos do que a Roménia em 2023.

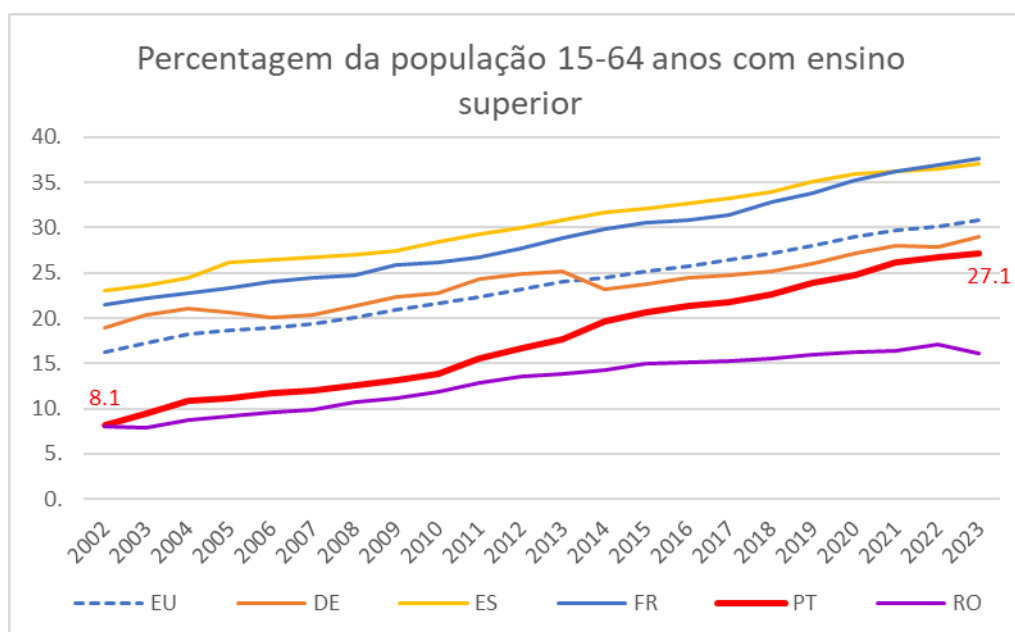


Figura 76: Percentagem da população (15 a 64 anos) com ensino superior. Fonte: Eurostat.

Fazendo uma decomposição da população portuguesa por região, temos uma imagem semelhante. Uma tendência positiva por todo o continente português. Todas as regiões apresentam percentagens crescentes da população entre os 15 e os 64 com o ensino terciário. Porém, existe ainda um grande atraso neste componente, já que temos a Área Metropolitana de Lisboa com cerca de 35% da população com este nível de ensino, mas a segunda região com maior percentagem é o Centro, com menos 10 pontos

percentuais. A Região Autónoma dos Açores apresenta o valor mais baixo, com apenas 15% da população dos 15 aos 64 com ensino terciário.

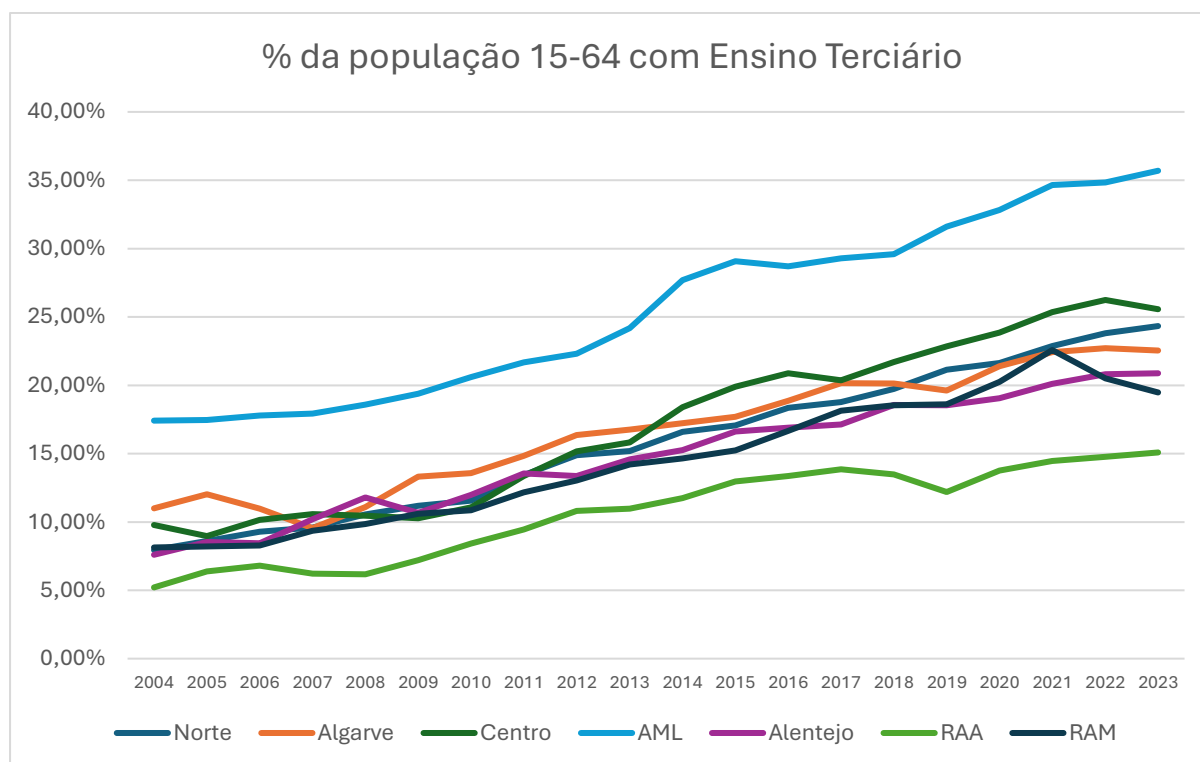


Figura 77: Percentagem da população 15-64 com Ensino Terciário. Fonte: Eurostat

Este padrão parece alinhar-se com o crescimento de inscritos nas universidades. Na Região Autónoma dos Açores, comparando o valor de 2003 com o de 2023, existem menos 14,47% de inscritos no ensino superior. Não é a única região com valores negativos, já que no Alentejo esta percentagem é de -2,99%. No Norte foi onde o aumento foi maior, de 24,33%, enquanto na AML – a região com maior percentagem de população com ensino terciário – subiu 11,08%. Se formos analisar o crescimento médio anual nos inscritos no Ensino Superior, vemos que a RAA continua com um valor bastante negativo, e o Alentejo também tem vindo a descer neste campo, em média. Destaque também para o Algarve que, apesar de positivo, está estagnado e nos últimos 20 anos tem um crescimento médio anual de apenas 0,61%.

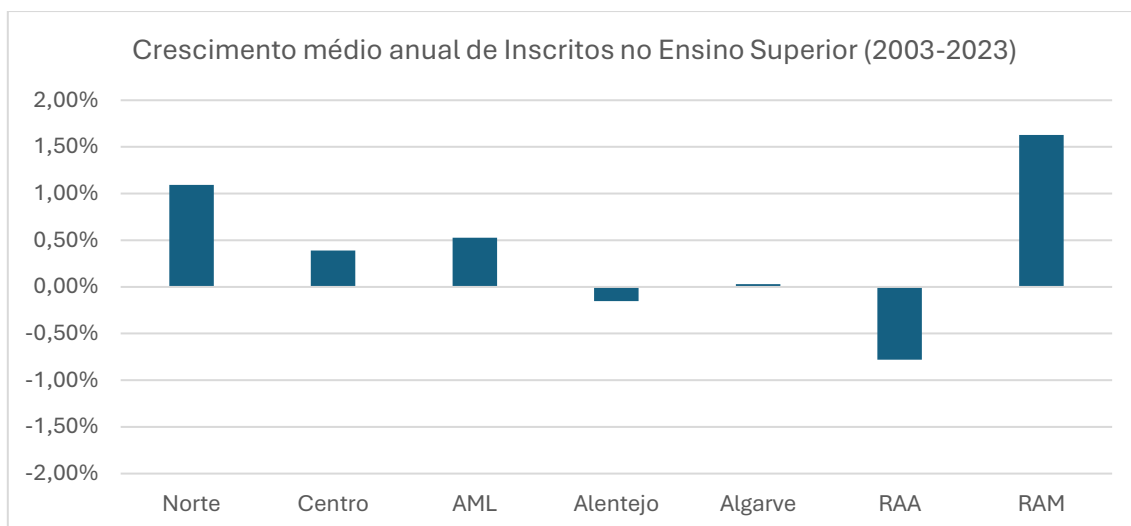


Figura 78: Crescimento médio anual de inscritos no Ensino Superior. Fonte: Eurostat

Um ponto igualmente relevante trata-se do facto de termos uma perda de população entre os 15 e os 39 anos em praticamente todas as regiões portuguesas. Estes valores são menos gritantes na região do Algarve, que perdeu apenas cerca de 6,27% da população neste intervalo de idades, e na AML, que perdeu cerca de 13,86%. Porém, nas restantes regiões, a situação é mais alarmante: No Norte, região que perdeu mais população jovem, a queda foi de 30,62%; o Centro vem logo atrás com uma perda de 30,13%; o Alentejo fica próximo com uma perda de 29,35%; as regiões autónomas também perdem população desta idade, sendo -21,61% na RAA e -27,55% na RAM. Estamos a falar de duas regiões do país a perder quase um terço da sua população jovem entre 2000 e 2023. No mesmo sentido, Portugal é o terceiro país da União Europeia com maior percentagem da população acima dos 65 anos de idade (figura XX).

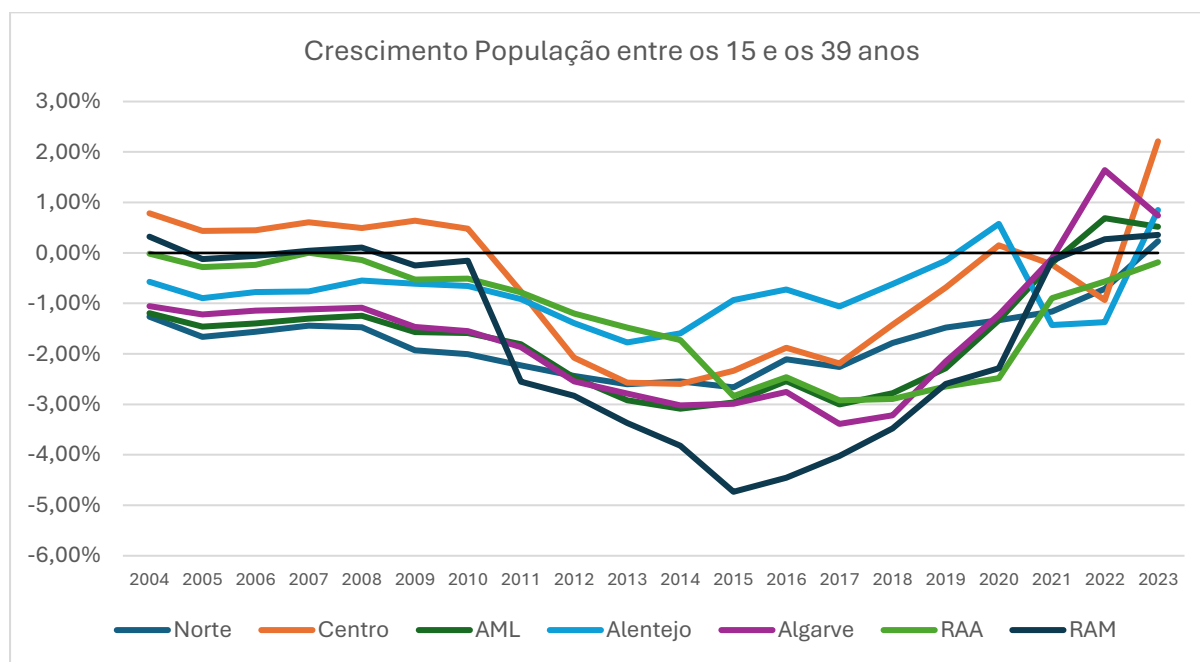


Figura 79: Crescimento da população entre os 15 e os 39 anos de idade. Fonte: Eurostat

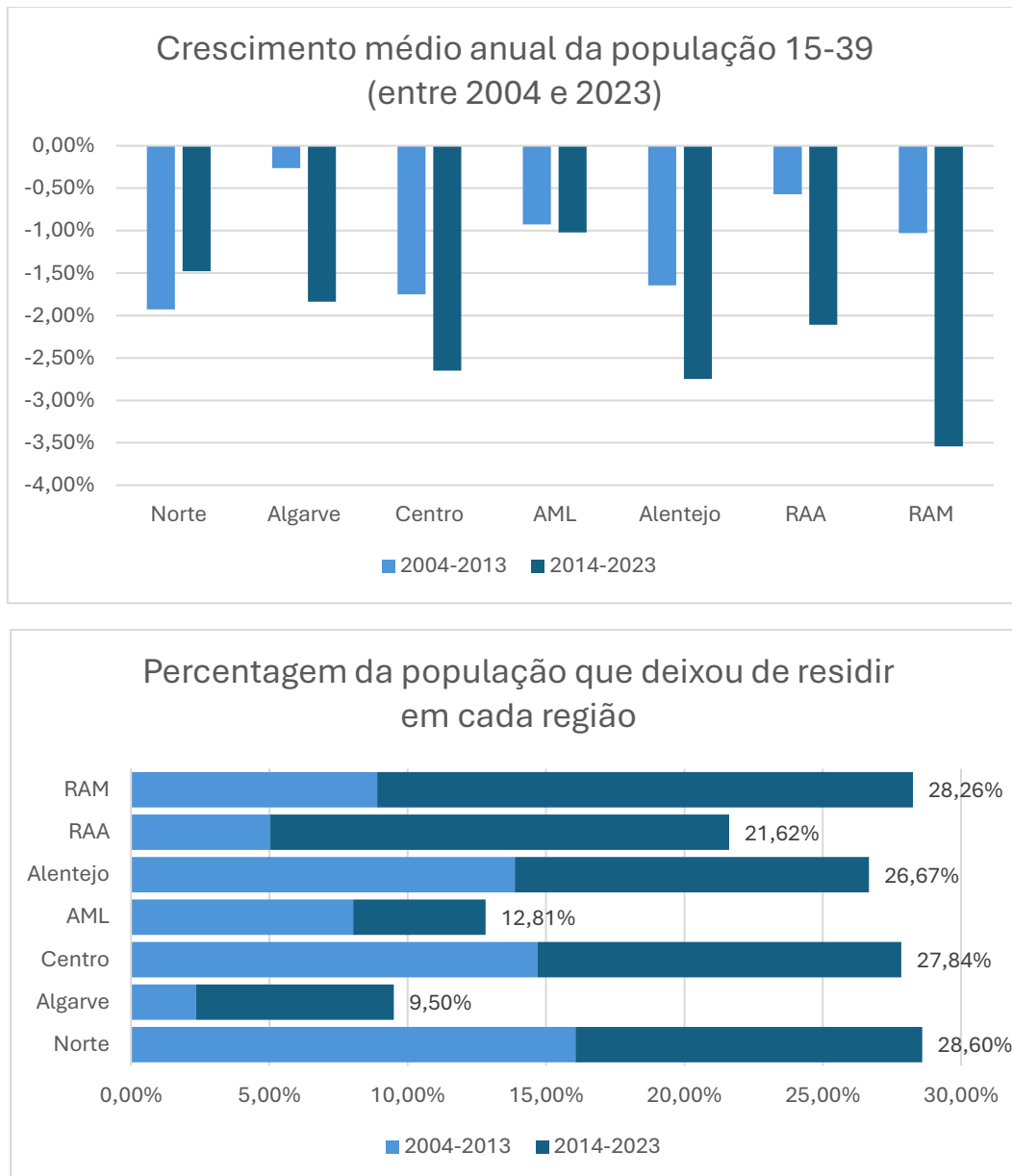


Figura 80 e 81: Crescimento médio anual da população entre os 15 e os 39 anos, entre 2004 e 2013, e entre 2014 e 2023, em cada região (cima); População que já não reside em cada região entre 2004 e 2023, dividido no crescimento entre 2004 e 2013, e entre 2014 e 2023. Fonte: Eurostat

Usando a metodologia da Comissão Europeia, podemos definir uma região presa na armadilha do desenvolvimento do talento se cumprir os seguintes critérios:

- Uma população em idade ativa (definida como a população entre os 25 e os 64 anos de idade a 1 de janeiro de cada ano) a declinar a um ritmo médio do período inferior a -7.5 por milhar por ano (i.e., se uma região entre 2015 e 2022 estiver com uma média de ritmo de crescimento da população entre os 25 e os 64 anos de idade de -8 por milhar por ano, então cumpre o critério)
- A percentagem de pessoas dos 25 aos 64 anos de idade com educação terciária no último ano do período em análise abaixo da média da UE (i.e., se a média da

UE for de 30% em 2020, uma região com uma percentagem da população em idade ativa nesse ano abaixo de 30% cumpre o critério)

- A percentagem de pessoas dos 25 aos 64 anos de idade com educação terciária aumentou em menos de metade do aumento da UE (i.e., se o aumento da UE for de 4.4 pontos percentuais, uma região com um aumento da percentagem de pessoas em idade ativa com educação terciária entre 2015 e 2022 abaixo de 2.2 pontos percentuais cumpre o critério)

Além disso, há também uma definição para as regiões em risco de entrar nesta armadilha no futuro. Esta é definida com um único critério:

- Uma região está em risco de ficar na armadilha do desenvolvimento do talento se tiver uma média da migração anual inferior a -2 por milhar por ano da sua população entre os 15 e os 39 anos de idade entre o dia 1 de janeiro dos anos extremos do período em estudo

Aplicando esta metodologia, podemos tirar algumas conclusões. Iniciando a análise por via de recurso ao relatório da Comissão Europeia, que analisa estas métricas para o período de 2015 a 2020. Neste período, o panorama europeu é o ilustrado no mapa 67, onde temos as regiões a vermelho sinalizadas como estando na armadilha do desenvolvimento do talento.

Regiões na Armadilha do Desenvolvimento do Talento como calculado pela metodologia da Comissão Europeia, entre o período de 2015 a 2020

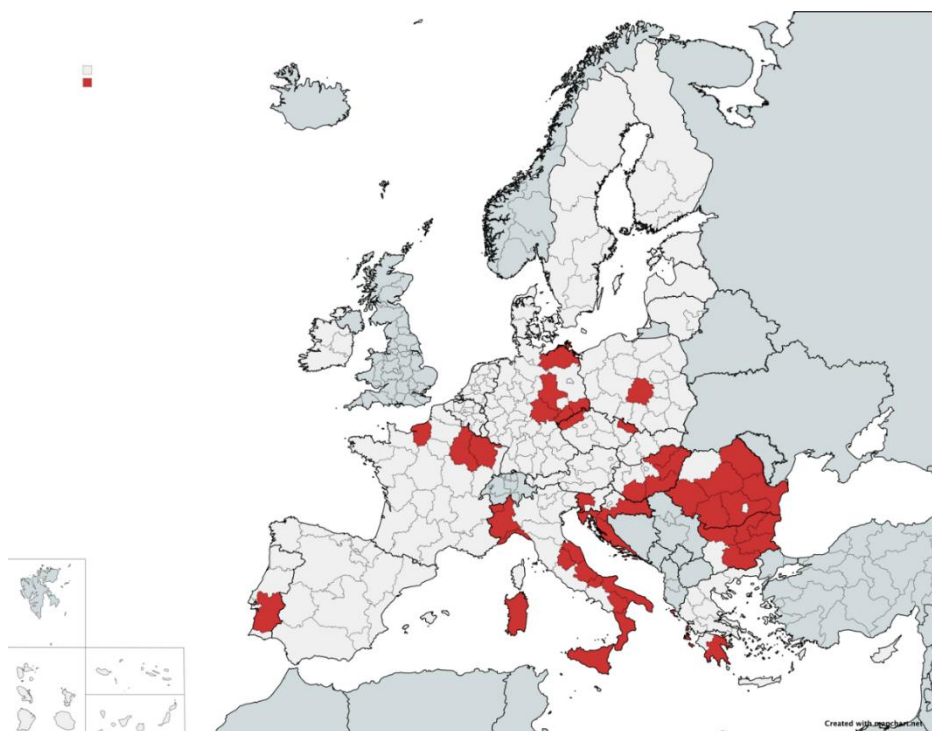


Figura 82: Regiões dentro da Armadilha do Desenvolvimento de Talento entre 2015 e 2020 assinaladas a vermelho, identificadas pela Comissão Europeia (metodologia da Comissão Europeia). Fonte: Eurostat; Comissão Europeia

Vemos que Portugal tem apenas a região do Alentejo presa na armadilha. Isto significa que cumpre os três critérios acima mencionados: perda de população em idade ativa, baixo valor de percentagem da população em idade ativa com educação terciária, e um crescimento lento da mesma. A maior parte das regiões assinaladas encontram-se na Europa de Leste, com destaque para a Roménia e a Bulgária, mas também para o Sul italiano. Replicando esta metodologia para o período entre 2015 e 2023, o panorama muda ligeiramente e temos um alívio regional na maior parte da Europa. A concentração mantém-se na Roménia e Bulgária, mantendo alguns casos regionais na Alemanha e Chéquia com mais do que uma região, e na Hungria, Grécia e Itália, com uma região. De notar que a região do Alentejo escapou desta armadilha. Esta fuga da região alentejana deveu-se ao facto de ter tido um crescimento da população em idade ativa com educação terciária entre 2015 e 2023 acima dos pontos percentuais da UE. Aqui vê-se algum dos resultados que o investimento em qualificar os jovens pode ter no país, até mesmo nas regiões com maior fuga de jovens (o Alentejo continua com um valor alto de migração da população dos 15 aos 39 anos por milhar por ano).

Regiões na Armadilha do Desenvolvimento do Talento usando a metodologia da Comissão Europeia, atualizada para o período entre 2015 e 2023

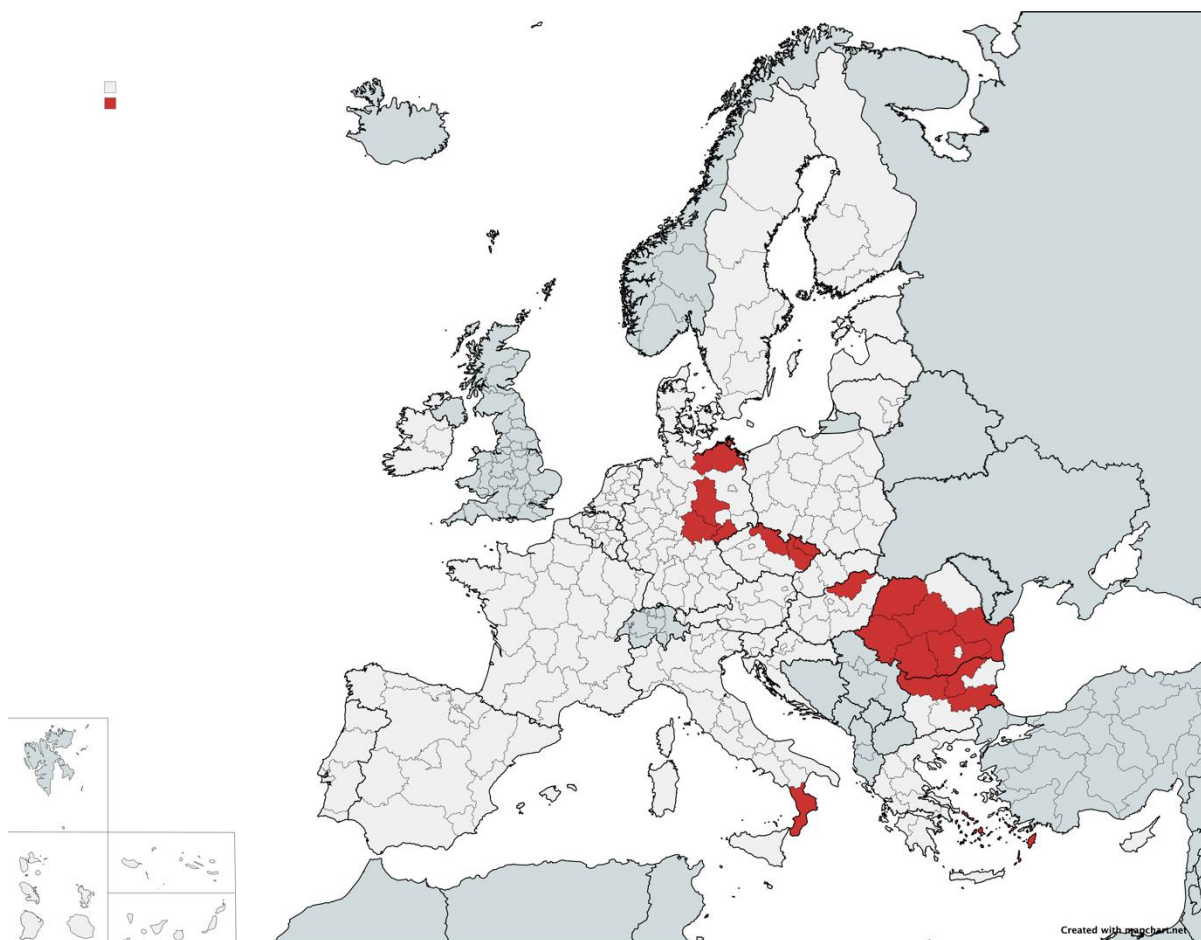


Figura 83: Regiões dentro da Armadilha do Desenvolvimento de Talento entre 2015 e 2023 assinaladas a vermelho usando a metodologia da Comissão Europeia). Fonte: Eurostat; Cálculos dos autores

Porém, o facto de uma região não estar na armadilha num determinado período, não implica que a mesma não esteja em risco de ficar nesta armadilha no futuro. Utilizando o critério de risco de armadilha, podemos fazer a mesma análise e ver o panorama europeu entre 2015 e 2020, como feito no relatório da Comissão Europeia.

Regiões em risco de entrarem na Armadilha do Desenvolvimento do Talento como calculado pela metodologia da Comissão Europeia, entre o período de 2015 a 2020

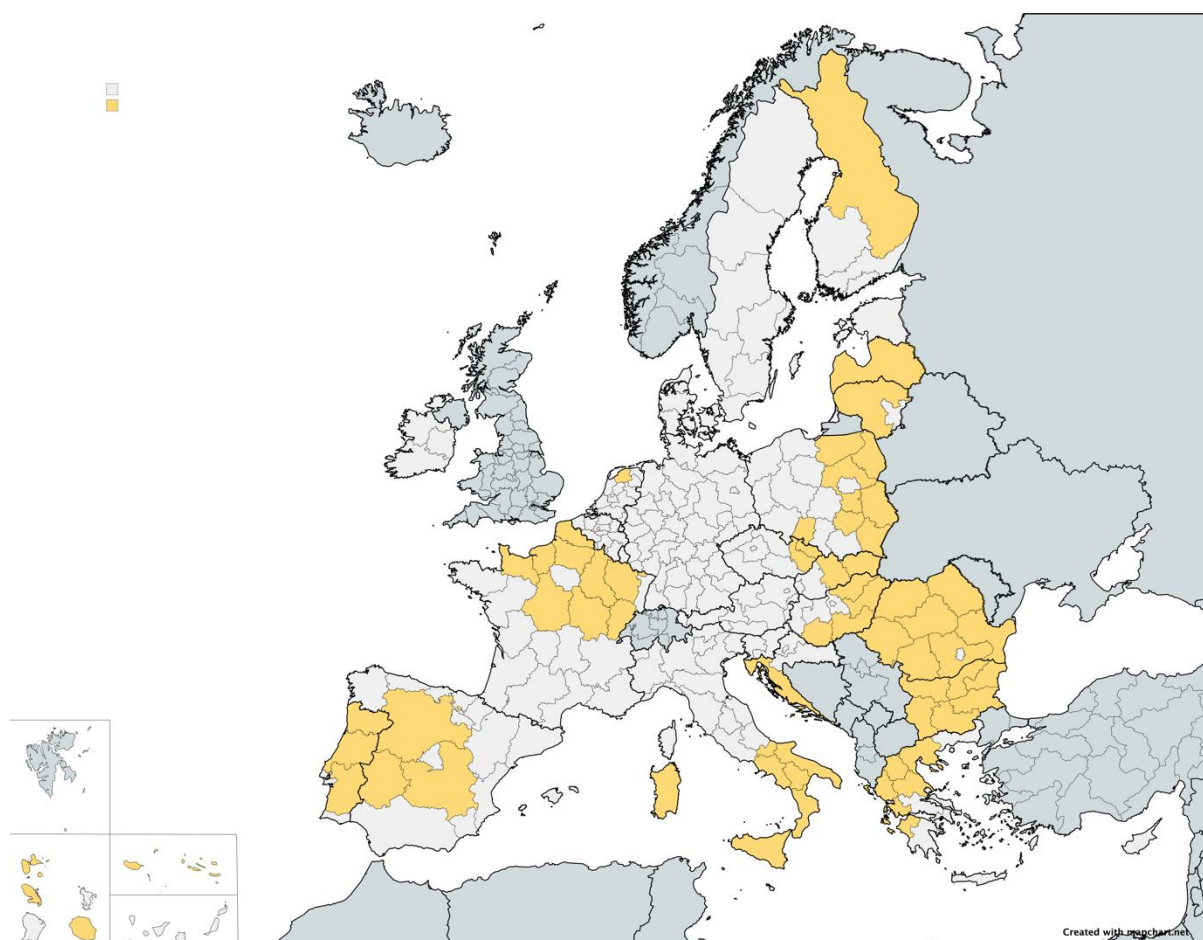


Figura 84: Regiões em risco de entrar na Armadilha do Desenvolvimento de Talento entre 2015 e 2020 assinaladas a amarelo, identificadas pela Comissão Europeia (metodologia da Comissão Europeia). Fonte: Eurostat; Comissão Europeia

Podemos ver que existem muitas regiões com possibilidade futura de armadilha do desenvolvimento do talento. O caso português é semelhante ao que vemos nos países de Leste da Europa com uma maioria das regiões em risco: apenas a Área Metropolitana de Lisboa e o Algarve não estão em risco. Replicando este exercício para o período de 2015 a 2022, o número de regiões em risco na UE aumenta, mas Portugal tem menos casos, já que o Centro e o Alentejo saem do risco, mantendo o Norte e as regiões autónomas.

Regiões em risco de entrar na Armadilha do Desenvolvimento do Talento usando a metodologia da Comissão Europeia, atualizada para o período entre 2015 e 2023

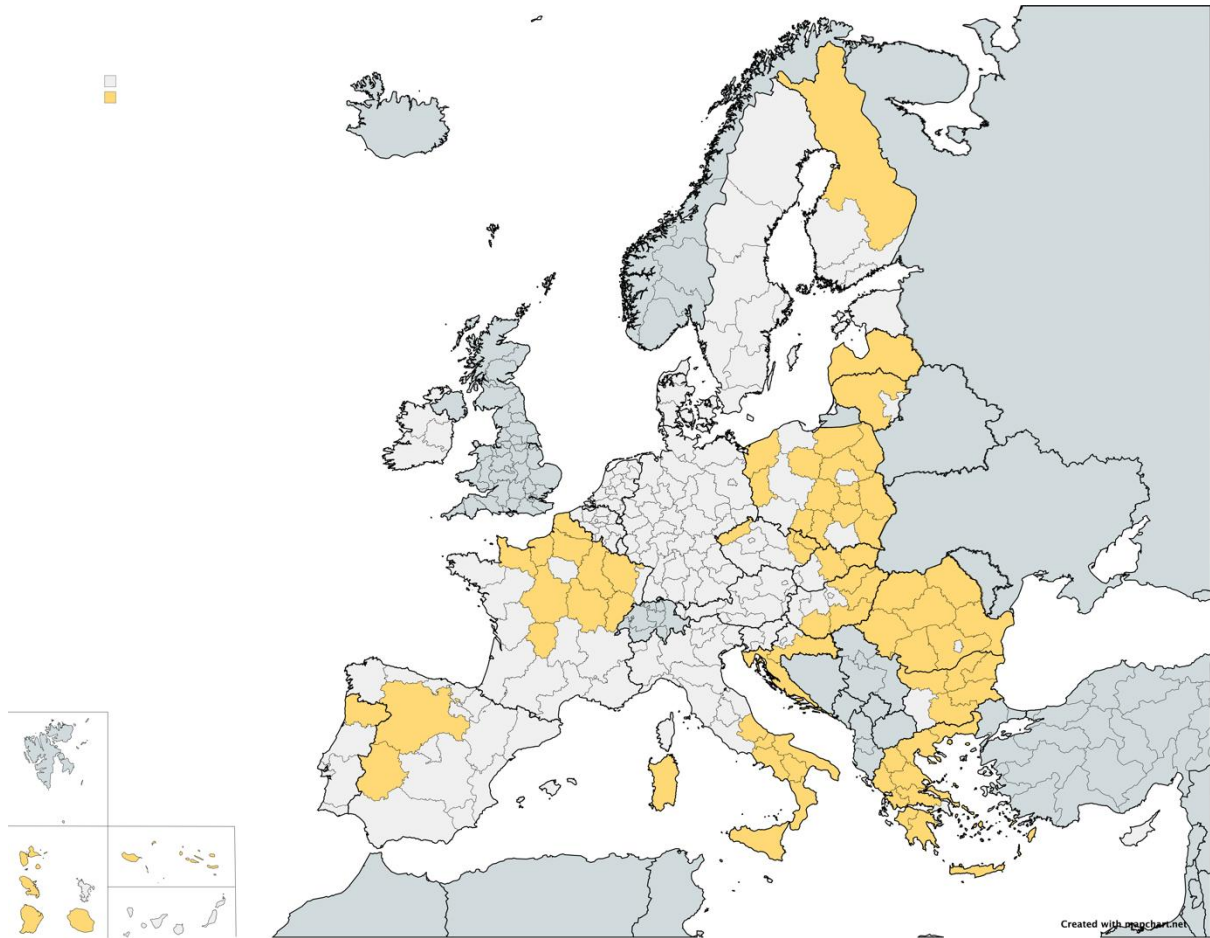


Figura 85: Regiões em risco de entrar na Armadilha do Desenvolvimento de Talento assinaladas a amarelo entre 2015 e 2023, usando a metodologia da Comissão Europeia. Fonte: Eurostat; Cálculos dos autores.

Portugal tem vindo a estar sujeito à armadilha, tendo por várias vezes regiões em risco de cair na mesma no futuro, mas tem conseguido manter-se fora de uma situação mais preocupante como as dos países como a Roménia e Bulgária. Se partirmos a análise em diferentes períodos, e analisando os períodos de 2000 a 2007, de 2008 a 2015, de 2016 a 2022, podemos ver a evolução de Portugal no risco da Armadilha.

Regiões em risco de entrar na Armadilha do Desenvolvimento do Talento usando a metodologia da Comissão Europeia, em diferentes períodos para Portugal

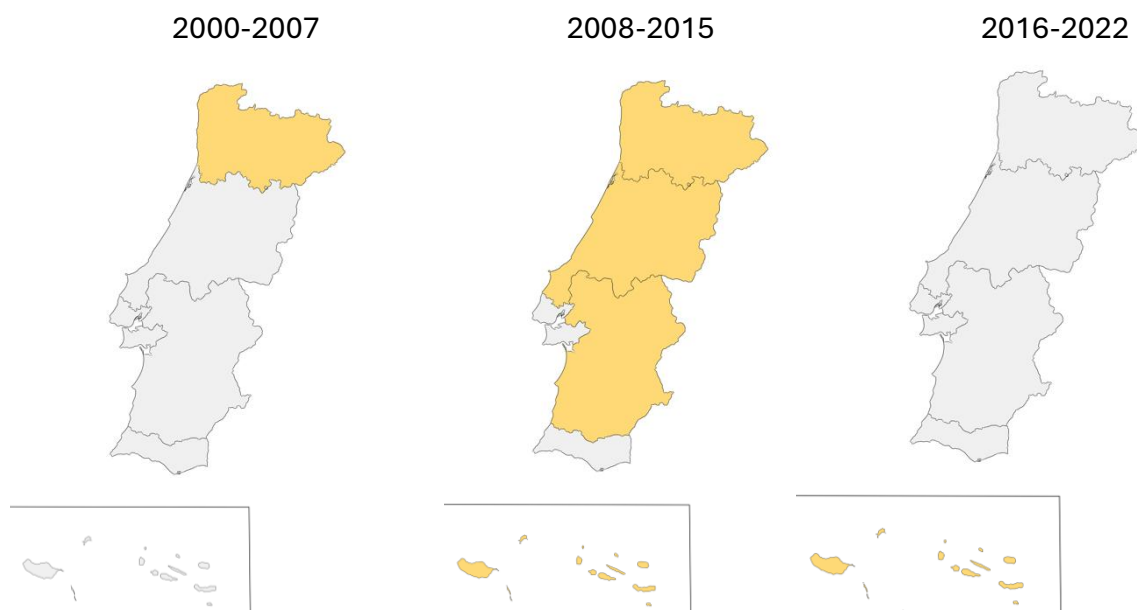


Figura 86: Mapa de Portugal nos diversos períodos relativamente ao risco de armadilha do desenvolvimento do talento, assinaladas a amarelo. Fonte: Eurostat; Cálculos dos autores

É notório que o Norte se tem mantido como um caso frequente de risco de armadilha, tendo acabado por ficar na mesma entre 2015 e 2020. Porém, se avançarmos a análise a prazo mais longo e incluirmos os anos recentes na amostra, parece que a região escapa à armadilha e ao risco da mesma no futuro. Esta recuperação pode ser explicada pelo aumento de inscritos no Ensino Superior na região do Norte. O relatório do Banco Mundial referia que, aquando de uma possibilidade de “fuga de cérebros”, uma forma de a enfrentar, é simplesmente formando mais.

Mesmo que alguns saiam da região, os que ficam podem ajudar no processo produtivo e no desenvolvimento regional. Assim, isto pode estar a possibilitar ao Norte uma possível fuga à armadilha do desenvolvimento do talento. Porém, há que referir que esta métrica pode sempre ser volátil, isto é, por olharmos para o período entre 2016 e 2022 e vemos que as regiões anteriormente em risco deixaram de estar, não significa que no futuro próximo isso não possa acontecer, já que é necessário dar condições e incentivos para evitar a migração jovem e a perda de educação em população ativa. Se formos olhar para o longo prazo, e fizermos esta análise entre 2003 e 2022, observamos que desde a entrada da moeda comum que Portugal tem estado em risco de entrar numa armadilha do talento: Norte, Centro, Alentejo, e regiões autónomas encontram-se em risco.

Para ver os incentivos com mais atenção, é preciso falar de salários, confiança nas instituições, e em inovação.

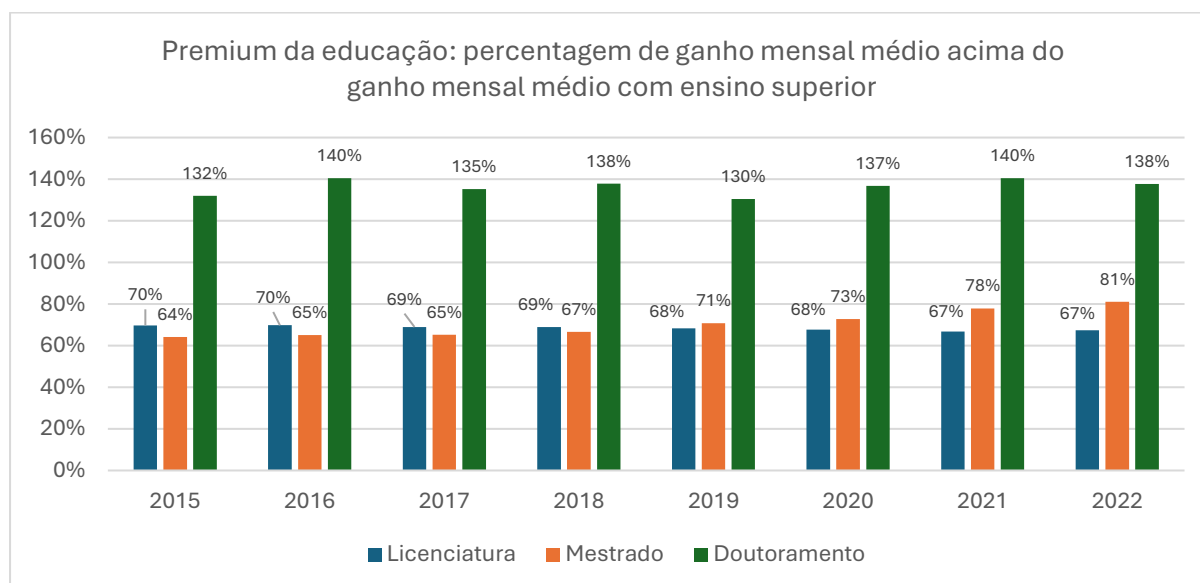


Figura 87: Quanto ganha um indivíduo com os diferentes níveis de educação a mais do que um indivíduo com o ensino secundário em Portugal. Fonte: INE

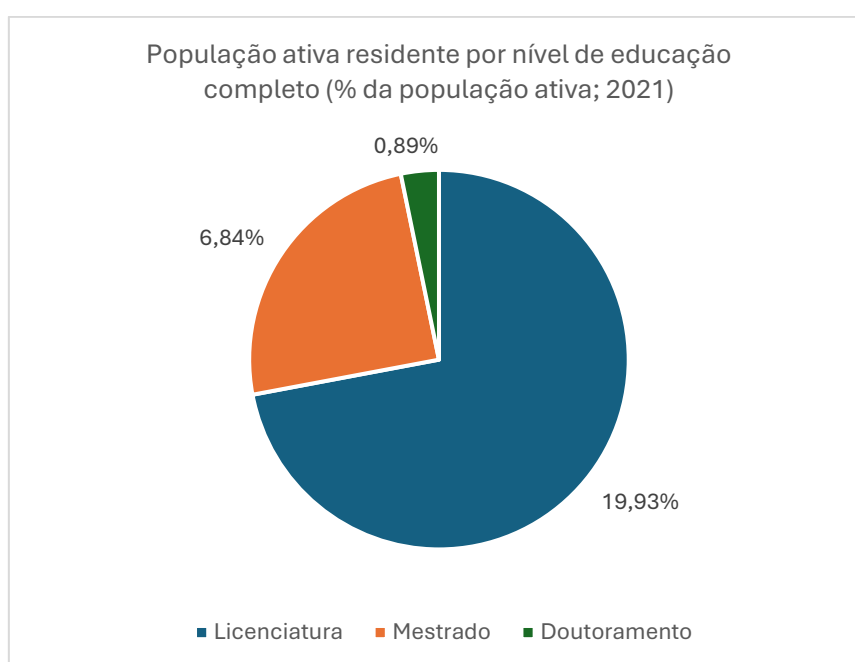


Figura 88: População ativa residente com 15 ou mais anos por nível de educação licenciatura, mestrado e doutoramento em percentagem da população ativa total em 2021. Fonte: INE; Censos 2021

Começando pelos salários entre os mais qualificados. Quando analisamos os salários medianos da população com ensino superior observamos um cenário de vinte anos de estagnação, ao contrário do que acontece com os valores da UE que apresentam uma

trajetória ascendente, o que leva a um aumento do gap entre as duas regiões. Esta dificuldade no aumento dos salários encaixa perfeitamente na definição da armadilha do desenvolvimento do talento: ainda que Portugal tenha tido uma performance notável no que toca a formação superior, o mercado de trabalho não reflete essas dinâmicas, não tendo sido capaz de absorver esta mão de obra qualificada de uma maneira a que os salários sejam mais altos, contrariamente ao que acontece noutros países Europeus.

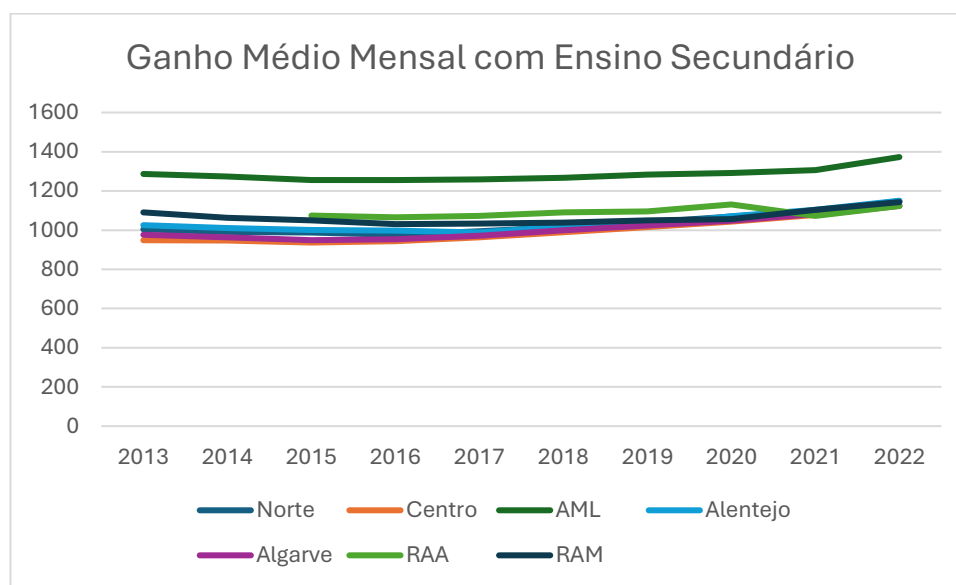


Figura 89: Ganho médio mensal com ensino secundário. Fonte: INE

O ganho médio mensal aparenta estar relativamente estagnado, não só a nível do país, mas a nível regional. Houve alguma tendência de ajuste salarial para os diversos níveis de ensino, mas esta parece ter-se iniciado após a pandemia, altura em que a inflação também subiu, sendo este um ponto relevante já que os valores dos ganhos mensais não estão ajustados para a inflação, i.e., são valores nominais.

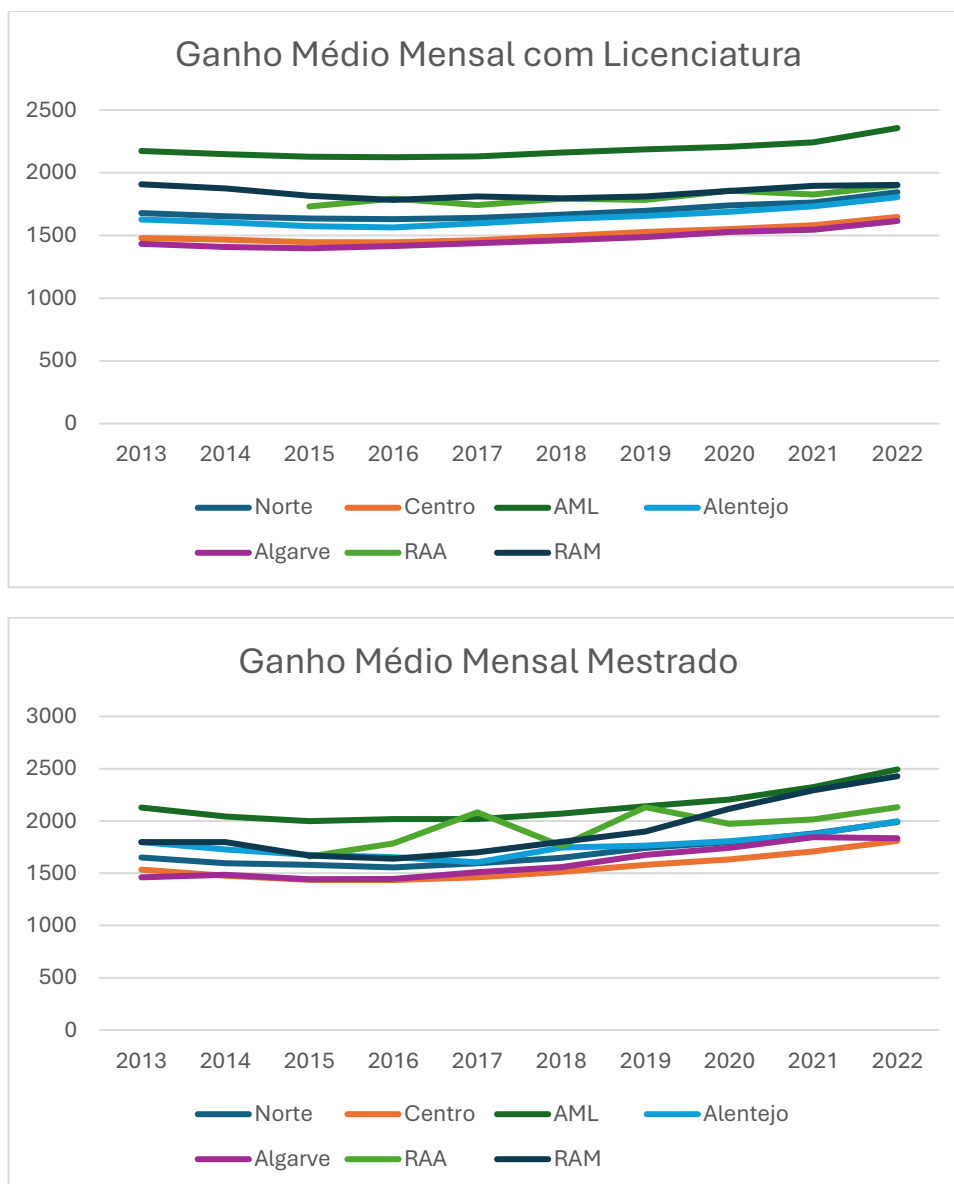


Figura 90: Ganho médio mensal com licenciatura (cima) e com mestrado (baixo) entre 2013 e 2022 (dados para a RAA apenas disponíveis a partir de 2015). Fonte: INE

Este cenário mostra então o desfasamento existente entre o meio académico e o setor privado. Embora as universidades portuguesas formem licenciados de alta qualidade, o setor privado tem sido lento a adaptar-se à evolução do panorama educativo. Como vimos anteriormente, muitas empresas continuam a operar em indústrias tradicionais ou setores de baixa tecnologia, que não exigem competências avançadas. Consequentemente, existe um desajuste frequente entre as competências dos licenciados e os empregos disponíveis no mercado doméstico que agrava a fuga de cérebros e impede o país de capitalizar plenamente o seu investimento na educação.

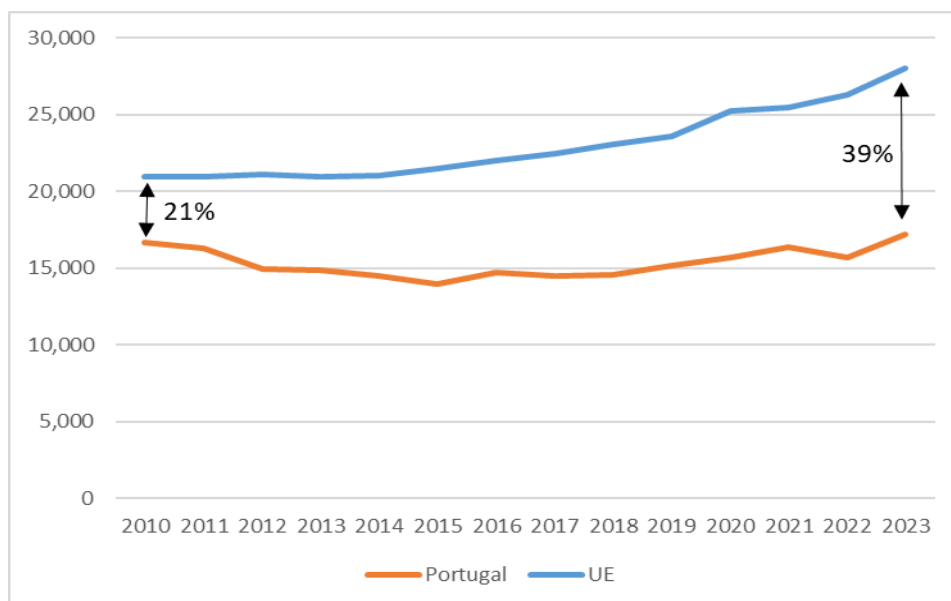


Figura 91: Salário mediano da população com ensino superior em Portugal e na média da União Europeia em Euros. Valores ajustados para a inflação. Fonte: Eurostat.

Paralelamente, a percentagem de jovens que não estudam nem trabalham (NEET) tem diminuído consistentemente desde 2013, aproximando-se também da média da UE. Este movimento positivo sugere melhorias no combate ao abandono escolar e uma maior integração dos jovens no mercado de trabalho. Contudo, Portugal ainda mantém uma proporção superior à da média europeia, o que aponta para dificuldades persistentes na transição dos jovens para o mercado laboral ou na retenção de estudantes no sistema educativo.

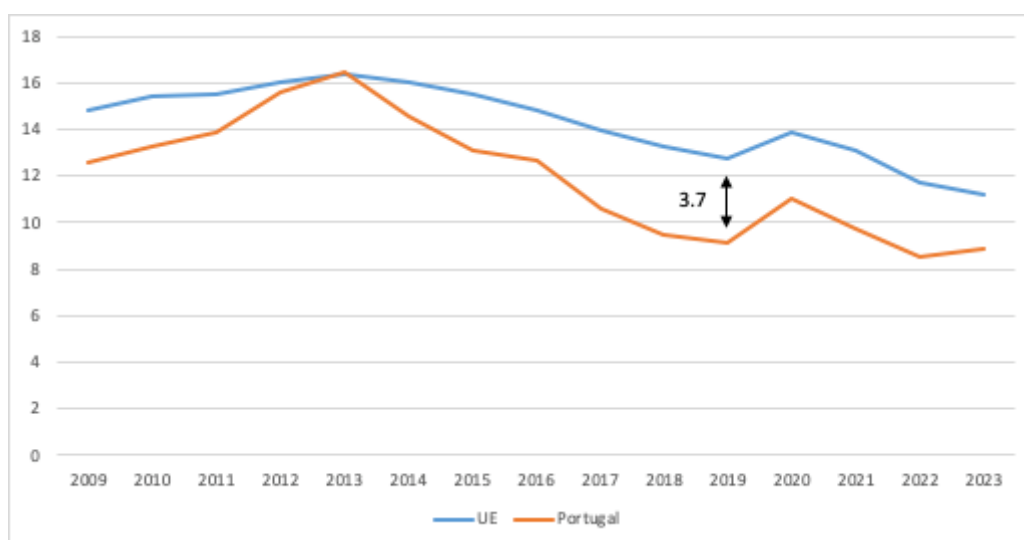


Figura 92: Percentagem de jovens que não estudam nem trabalham em Portugal e na média da União Europeia. Fonte: Eurostat.

A análise da taxa de desemprego jovem reforça este ponto. Apesar de Portugal ter registado uma descida acentuada deste indicador desde os picos observados durante a crise económica de 2011-2013, aproximando-se dos valores médios da UE, os níveis historicamente elevados evidenciam uma dificuldade em absorver jovens no mercado de trabalho. Estas barreiras, associadas a salários iniciais pouco competitivos e a um mercado laboral rígido, podem levar à emigração de jovens qualificados em busca de melhores oportunidades, alimentando o ciclo típico da armadilha do talento.

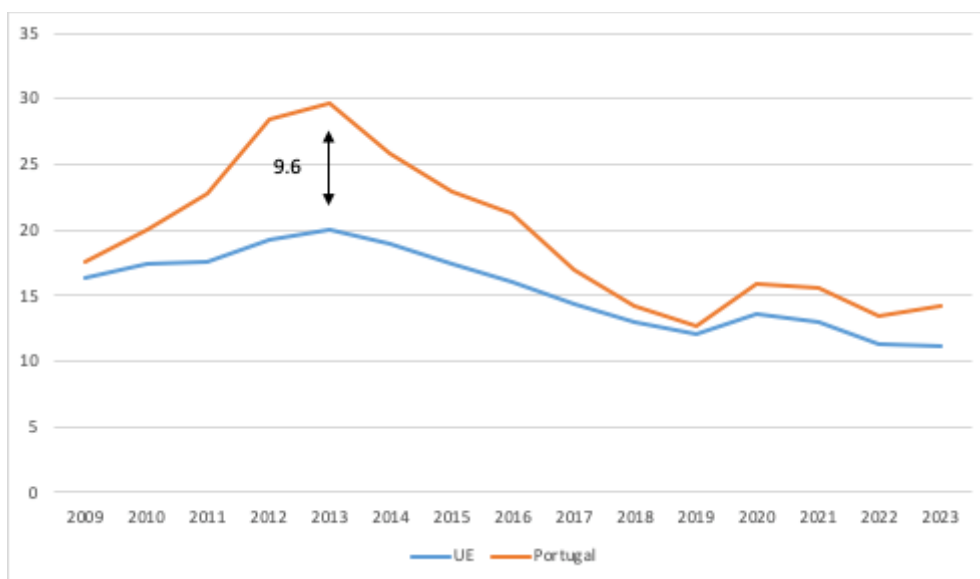


Figura 93: Taxa de desemprego jovem em Portugal e na média da União Europeia. Fonte: Eurostat.

As razões para esta tendência de emigração são diversas. Em primeiro lugar, os níveis salariais em Portugal continuam significativamente mais baixos do que a média da União Europeia, mesmo para posições qualificadas. Embora o custo de vida em Portugal seja mais baixo do que em muitos outros países da UE, a diferença salarial é suficientemente substancial para incentivar a emigração. Por exemplo, um engenheiro ou programador informático português pode ganhar duas a três vezes mais na Europa Central ou do Norte do que no seu país de origem. Em segundo lugar, a prevalência de contratos de curta duração e as limitadas perspectivas de progressão na carreira tornam o mercado de trabalho doméstico menos atrativo para os recém-licenciados. Uma proporção significativa dos jovens trabalhadores portugueses enfrenta condições de trabalho precárias, incluindo contratos temporários e baixa segurança laboral, o que reforça o desejo de procurar melhores oportunidades no estrangeiro.

Nas figuras anteriores, vimos que Portugal teve um desenvolvimento positivo no que toca à formação de pessoas com ensino superior e que, entre os jovens, a situação de NEETs (nem estudam, nem trabalham) e o desemprego diminuíram. Contudo, estas melhorias não se refletiram num aumento significativo dos salários de mão-de-obra qualificada, cenário oposto ao que se observa em outros países da União Europeia. A junção destes

dois fatores é um forte incentivo à emigração, onde jovens recém-qualificados têm a oportunidade de ganhar salários mais altos noutros países europeus. Segundo o Observatório das Migrações, Portugal tem experienciado uma fuga significativa de talentos, particularmente entre os jovens com ensino superior. Além disso cerca de 30% dos nascidos em **Portugal com idades entre os 15 e os 39 anos decidiram emigrar, o que corresponde a mais de 850 000 pessoas**. A emigração portuguesa tem apresentado mudanças não só na faixa etária, mas também no perfil das áreas de formação dos emigrantes. De acordo com estudos do Observatório da Emigração de 2021, entre 2012 e 2015, destacaram-se os sectores de ciência, informática e matemática, ciências sociais, comércio e direito, bem como engenharia, indústrias transformadoras e construção como principais áreas de formação dos emigrantes). Os dados mais recentes do Instituto Nacional de Estatística revelam que **48% dos portugueses emigrantes têm ensino superior**, com uma tendência crescente de emigração qualificada, especialmente para países do norte da Europa.

A emigração jovem qualificada é, assim, uma resposta direta à fraca dinâmica económica interna e à ausência de oportunidades compensadoras no mercado de trabalho português. O Relatório de Migrações de 2022, também publicado pelo Observatório das Migrações, sublinha que a escassez de uma oferta laboral qualificada está intimamente ligada ao baixo desenvolvimento de certos sectores da economia, o que limita as perspectivas de inovação e crescimento, criando uma armadilha onde as regiões mais afetadas não conseguem reter os seus talentos e continuam a depender de uma força de trabalho menos qualificada e com menor capacidade de gerar inovação.

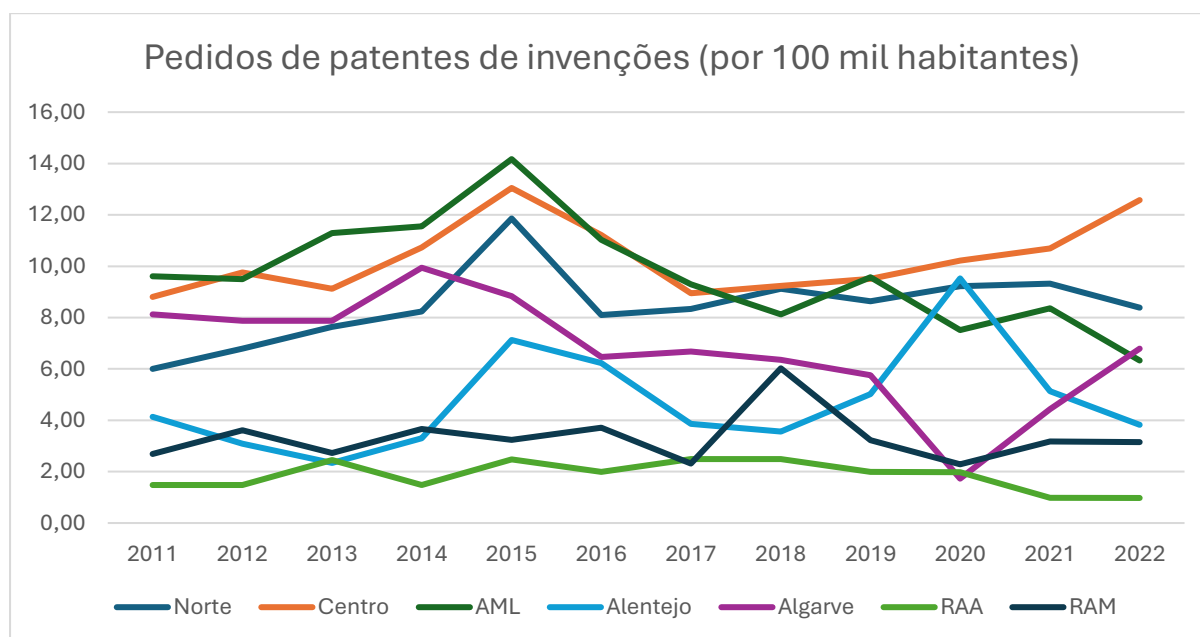


Figura 94: Pedido de patentes de invenções por 100 mil habitantes em cada região de Portugal. Fonte: INE

Após um boom verificado em 2007, vemos que as regiões portuguesas não enviam em 2022 significativamente mais pedidos de patentes de invenções do que em 2010. Além disso, há uma clara concentração do pedido de patentes em três regiões: Centro, Norte e AML. As primeiras duas são as regiões que mais têm especialização setorial na Indústria, enquanto a última é onde se concentra a maior parte da mão de obra qualificada do país. As restantes regiões estão significativamente atrás destas três regiões.

Olhando para a perspectiva de acesso à internet e a banda larga, o país evoluiu bastante desde 2007, já que mais de 95% da população em todas as regiões do país tem acesso à primeira; porém, no que toca à segunda, ainda há alguma escassez, principalmente quando comparamos com a média das regiões europeias. Portugal começou tarde a ganhar acesso a banda larga, e até mesmo em 2021 só a AML é que chega a ter a mesma percentagem de 90%.

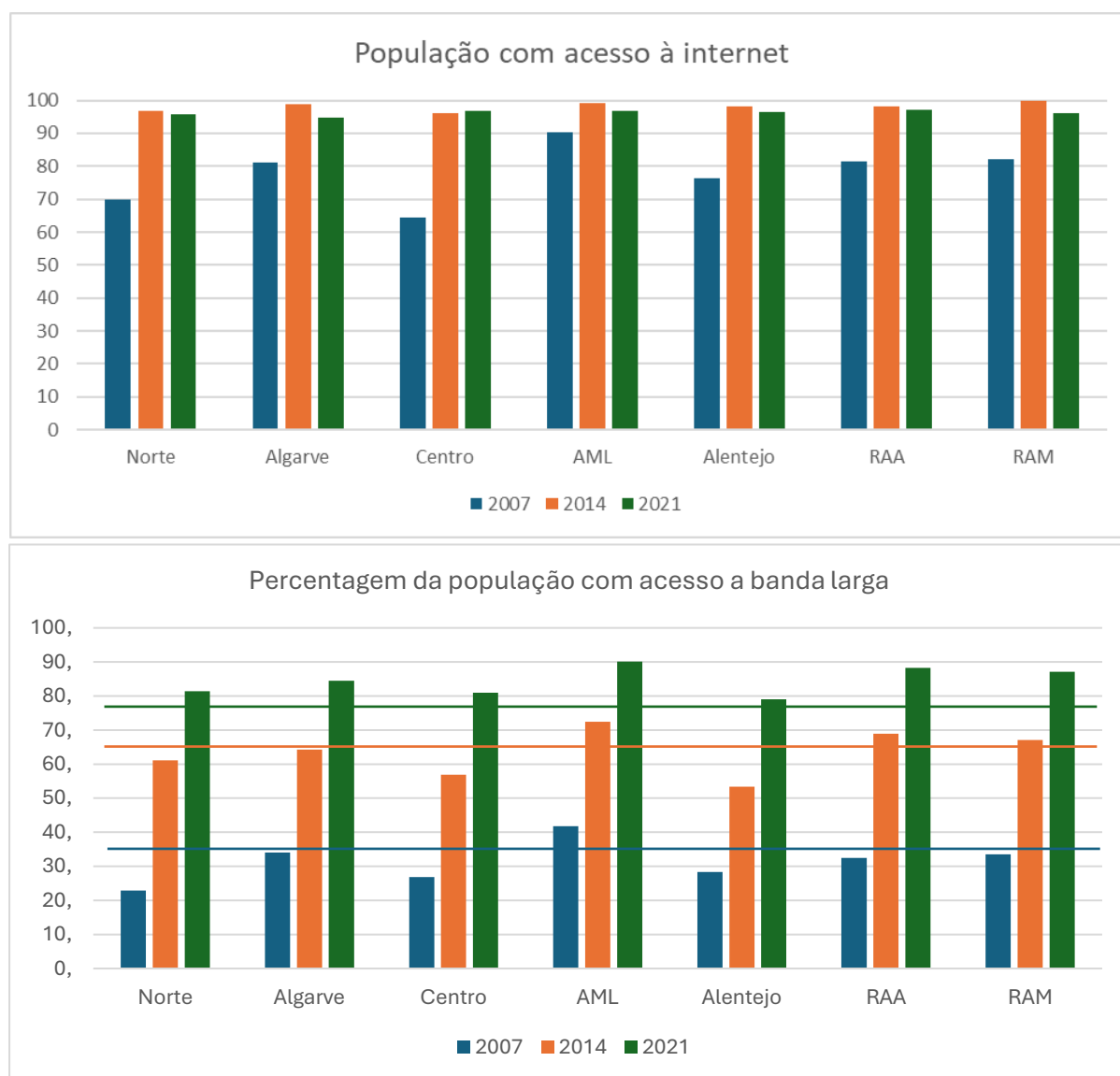


Figura 95 e 96: Acesso à Internet e à banda larga em Portugal, NUTS 2, 2007-2021. Fonte: Eurostat

Finalmente, podemos avaliar a qualidade do governo através do índice de qualidade do governo. Este é um índice que pretende capturar a percepção e experiências dos cidadãos das várias regiões relativamente a corrupção, qualidade, e imparcialidade de três serviços públicos essenciais, como é o caso da saúde, educação e política. Neste vemos que há regiões com o mesmo negativo para 2024. Mesmo que a RAA tenha um valor relativamente alto, de 0,60, existe ainda o Algarve a apresentar um índice de quase -0,40, o Norte e o Alentejo com índice negativo, e o Centro com o índice próximo de 0. A média das regiões europeias é 0. Este indicador é relevante, já que o mesmo permite analisar a capacidade do governo de reter a população, nomeadamente a população com maior nível de educação, já que esta é a que permite maiores níveis de produtividade, mas também é a que tem mais facilidade na mobilidade e de abandonar o território.

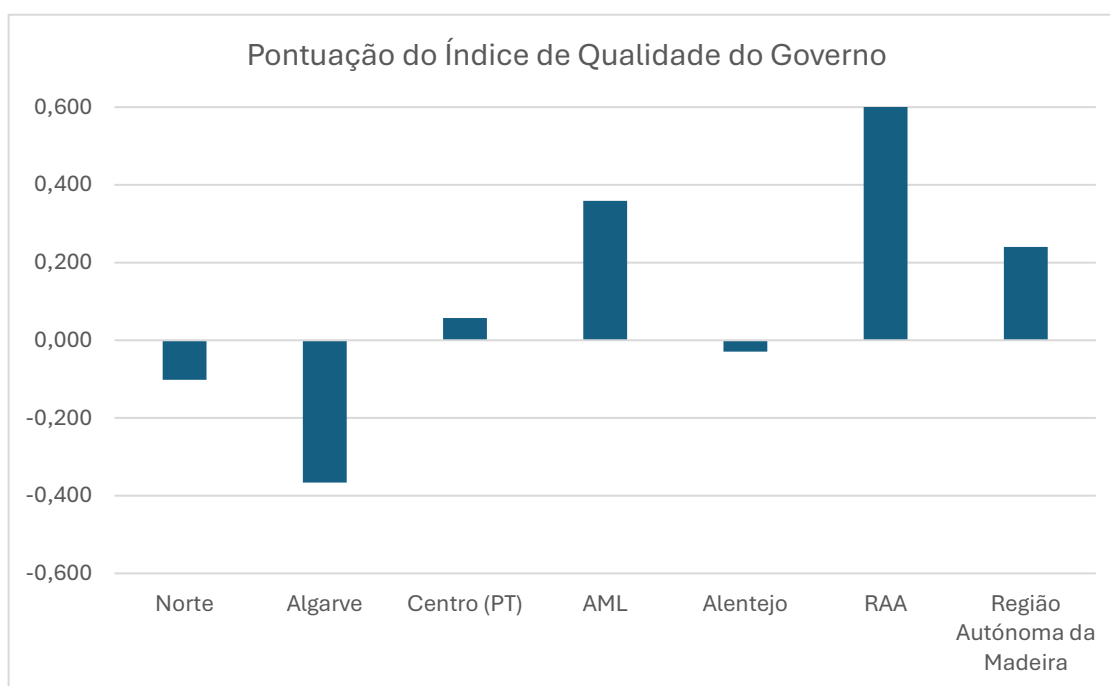


Figura 97: Pontuação do Índice de Qualidade do Governo. Fonte: EQGI

O impacto da armadilha de desenvolvimento de talento na economia portuguesa é profundo. A perda de trabalhadores qualificados dificulta a capacidade do país de inovar e de subir na cadeia de valor. Além disso, cria um desequilíbrio demográfico, já que muitos dos emigrantes são jovens adultos em idade ativa. Esta mudança demográfica agrava os desafios colocados pelo envelhecimento da população e coloca uma pressão adicional nas finanças públicas, particularmente em áreas como a saúde e as pensões. Por outro lado, a emigração de trabalhadores altamente qualificados enfraquece o tecido social do país, separando famílias e privando as comunidades de alguns dos seus membros mais dinâmicos.

Os esforços para combater a armadilha de desenvolvimento de talento em Portugal têm sido limitados, mas não inexistentes. Nos últimos anos, o governo introduziu iniciativas

destinadas a reter talento e a incentivar o regresso de emigrantes. Por exemplo, foram oferecidos benefícios fiscais a cidadãos portugueses que regressam após viverem no estrangeiro. No entanto, estas medidas terão resultados limitados, uma vez que os problemas estruturais da composição da economia portuguesa se mantêm inalterados.

Para escapar à armadilha de desenvolvimento de talento, Portugal precisa de adotar uma estratégia abrangente que vá além de medidas políticas isoladas. Em primeiro lugar, o país deve focar-se na diversificação económica, priorizando o desenvolvimento de setores de alto valor acrescentado, como energias renováveis, biotecnologia e manufatura avançada. Isto criaria uma maior procura por trabalhadores qualificados e melhores oportunidades de carreira para os licenciados. Em segundo lugar, é essencial uma maior colaboração entre as universidades e o setor privado para garantir que os programas educativos estão alinhados com as necessidades do mercado de trabalho. Em terceiro lugar, são necessárias reformas nas políticas laborais para melhorar a segurança no emprego e as perspectivas de progressão na carreira, tornando o mercado de trabalho doméstico mais atrativo para os jovens profissionais.

Em suma, a experiência de Portugal com a armadilha de desenvolvimento de talento destaca os desafios enfrentados pelos países que melhoram o acesso à educação, mas falham em criar uma economia capaz de reter trabalhadores qualificados. A emigração persistente de talentos mina o potencial económico do país e ameaça as suas perspectivas de desenvolvimento a longo prazo. Abordar esta questão exige políticas robustas e coordenadas para transformar a estrutura da economia portuguesa e criar um mercado de trabalho que recompense e retenha o talento. Sem esses esforços, Portugal arrisca-se a permanecer preso num ciclo em que investe na educação sem ver os benefícios traduzidos internamente.

4. Desafios Estatísticos na Avaliação da Convergência Económica Europeia

a. Revisão de Estatísticas de Convergências Económica

Desde a adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia (CEE) em 1986 que uma das preocupações principais não só dos governantes, mas também por parte dos dirigentes europeus diz respeito à convergência entre Estados-Membros. Na verdade, “um alto grau de convergência dos comportamentos das economias” é uma parte importante no 2º artigo do Tratado de Maastricht. Mas qual o real significado de “convergência” no contexto europeu? Rendimento? Capital? Crescimento Económica? Desigualdade entre agentes económicos? Olhando para a literatura económica, esta é uma questão que já persiste desde longa data.

Barro et al. (1991) foram pioneiros no que toca a matéria de convergência ao nível do PIB per capita dividindo a definição de convergência em três: convergência sigma que diz respeito à diminuição na dispersão dos PIB per capita entre economias ao longo do tempo; convergência beta absoluta, que ocorre quando economias com menor PIB per capita inicial crescem mais rápido do que com maior PIB per capita inicial; convergência beta condicional, que considera outras diferenças entre países além do capital inicial de uma economia, como por exemplo o nível tecnológico.

Anderton et al. (1992) divide o conceito de convergência económica em 3 partes. A primeira, convergência estrutural, refere-se às instituições dos países e das suas práticas económicas. A segunda, convergência nominal, está relacionada com variáveis nominais ao nível dos preços, nomeadamente, inflação e volatilidade das taxas de câmbio. A terceira, convergência real, refere-se ao alinhamento das condições de trabalho e dos padrões de vida.

Consequentemente, sem existir uma medida universal de convergência económica, a avaliação dessa mesma convergência torna-se um desafio. Hall et al. (1997) referem que “One of the difficulties in determining this (o grau de convergência económica) is the absence of a broadly acceptable measure of economic convergence.” Há evidentemente várias formas de medir a convergência. Desde modelos mais complexos que requerem a construção de modelos empíricos como por exemplo Becker e Hall (2009) que usam um modelo de fatores comuns para medir convergência ou Bunyaratavej e Hahn (2005) usam um modelo que integra três variáveis para a estimar uma medida mais completa de convergência até uma simples comparação de PIB per capita, a medida mais utilizada no contexto de comparações internacionais de convergência.

Tendo em consideração o facto de ser possível medir convergência económica de diferentes maneiras, o que nos diz a literatura económica dos últimos dez anos acerca do processo de convergência entre Estados-Membros da União Europeia?

Borsi e Metiu (2015) estudam a evolução do PIB real dos membros da UE entre 1970-2010 e concluem que, segundo um multiregional input-output framework, não há convergência global de PIB real per capita. Existem, contudo, subgrupos de países que convergem para diferentes equilíbrios (steady-states), destacando uma Europa a várias velocidades. Os diferentes subgrupos de convergência destacam-se mais pela sua região geográfica e não necessariamente devido à adesão à União Económica e Monetária. A longo prazo, existe uma clara separação entre os países da Europa Central e Oriental e os antigos membros da UE, com uma divisão recente entre o Sudeste e o Noroeste.

Bolea et al. (2018) analisam a evolução da convergência sigma (diminuição da dispersão dos níveis de rendimento/produktividade entre diferentes regiões) no valor acrescentado

global incorporado ao longo da cadeia de valor dos produtos da UE. Identificam um ponto de inflexão na convergência europeia em 2008 devido à crise subprime. Salientam um aumento do papel do comércio internacional na evolução do rendimento na Europa e uma contribuição desigual dos vários setores económicos de acordo com a sua natureza tecnológica. Os autores realçam ainda a importância de incluir a estrutura produtiva e as mudanças estruturais de cada país nas análises de convergência.

Degl'Innocenti et al. (2018) utilizam uma abordagem diferente ao avaliar o processo de convergência entre centros financeiros de diversos países e entre as mesmas regiões financeiras e outras regiões dentro do mesmo país. Concluem que a convergência da competitividade dos centros financeiros (entre países) reduz as desigualdades económicas nessas regiões, mas acentua as desigualdades entre centros financeiros e outras regiões no mesmo país, confirmando que a relação entre finanças e economia real não é neutra, uma vez que os centros financeiros absorvem recursos de outras regiões (facto que se tem observado em Portugal).

Marelli et al. (2019) defendem que, de facto, existiu convergência económica real entre 1995 e 2016 e que a significância do coeficiente de convergência estimado pelos mesmos aumenta com a ampliação da área da UE (25, 27 ou 28 países comparado aos antigos UE15). Quando os novos Estados-Membros aderiram, contribuíram para uma convergência mais forte devido ao catching-up. Contudo, e em linha com a referência anterior, após 2008 houve uma queda na convergência, particularmente no que toca à Zona Euro, afetando principalmente os países periféricos.

Szczepańska-Woszczyńska et al. (2022) fazem uma análise separada por grupos e concluem que os países que aderiram à UE pós 2004 tiveram um crescimento duas vezes mais rápido do que o dos países mais desenvolvidos do primeiro grupo, indicando que a presença na comunidade económica facilitou o rápido crescimento dos novos Estados-Membros. Os autores realçam ainda uma tendência importante que está pouco explorada: quanto maior o nível de desenvolvimento económico do país, menos uniforme ele é.

Para concluir, Vinhas de Souza (2024) faz uma descrição a vários níveis sobre o percurso de Portugal antes e depois da entrada na UE. No que toca ao tópico da convergência utiliza a medida referida anteriormente de PIB per capita como percentagem da média europeia, destacando a diminuição deste indicador desde o final dos anos 90.

b. Qual o Impacto do alargamento do bloco da UE nas Análises de Convergência Económica na UE

A análise de convergência económica na União Europeia (UE) baseia-se frequentemente no PIB per capita para medir o grau de aproximação entre os países membros. Esta análise, inicialmente aplicada apenas aos 27 países da UE, é agora expandida para incluir nações que estão em diferentes fases do processo de adesão à União. Tal abordagem permite avaliar a robustez do conceito de convergência económica num bloco europeu alargado. Nesta perspectiva, o estudo considera não só os atuais Estados-Membros, mas também os países com potencial de adesão: Montenegro, Sérvia, Albânia, Macedónia do Norte, Moldávia e Ucrânia (candidatos a negociar); Geórgia e Kosovo (candidatos e potenciais candidatos); e Turquia (candidato com negociações congeladas).

A inclusão de novos países na análise de convergência afeta os resultados através de dois fatores principais. Primeiro, altera-se o desempenho relativo entre países, uma vez que os potenciais membros apresentam, em geral, níveis de PIB per capita inferiores aos dos países da UE e, pela experiência dos anteriores alargamentos a Leste, podem testemunhar níveis de crescimento económico mais acentuados. Segundo a média de PIB per capita da UE é alterada, possivelmente reduzindo-se e criando um novo ponto de referência para a análise de convergência. Por último, estes países partilham características comuns que os distinguem da maioria dos países da UE, nomeadamente um passado sob regimes comunistas, baixa produtividade, mas elevado nível de educação e experiência relevante na indústria.

Este ajustamento da média da UE tem implicações significativas na atribuição de fundos estruturais e de coesão. Um dos critérios fundamentais para a elegibilidade a esses fundos é o facto de um país ter um PIB per capita abaixo de 75% da média da UE. Com a inclusão de países menos desenvolvidos, a média da UE diminui, o que pode resultar em mudanças na qualificação de alguns Estados-Membros atuais. Estes países, que podem ver o seu posicionamento económico estático, podem passar de receptores a não-receptores de fundos, ao serem ultrapassados por nações agora mais distantes da média. Além das questões de elegibilidade, a adesão de novos membros implica desafios económicos adicionais para o bloco, como a necessidade de adaptar as políticas de convergência e coesão para incorporar economias com estruturas muito distintas e com caminhos de desenvolvimento próprios. Esta expansão do âmbito da análise é, portanto, essencial para fornecer uma visão mais abrangente sobre a sustentabilidade das políticas de convergência da UE.

Começamos pela figura 77 que apresenta a evolução do PIB per capita real em Paridade de Poder de Compra (PPP) de diversos países europeus no período de 2000 a 2023, com o valor da média da União Europeia (UE) normalizado para 100 (representado pela linha

preta). A análise considera uma versão alargada da UE, que inclui não só os atuais 27 Estados-Membros (linhas cinzentas), mas também potenciais novos membros: Albânia, Geórgia, Macedónia do Norte, Moldávia, Montenegro, Sérvia, Turquia e Ucrânia (linhas amarelas). Este cenário é relevante para avaliar a robustez das análises de convergência económica quando o bloco é ampliado com países que têm, de um modo geral, níveis de PIB per capita mais baixos do que os atuais membros da UE.

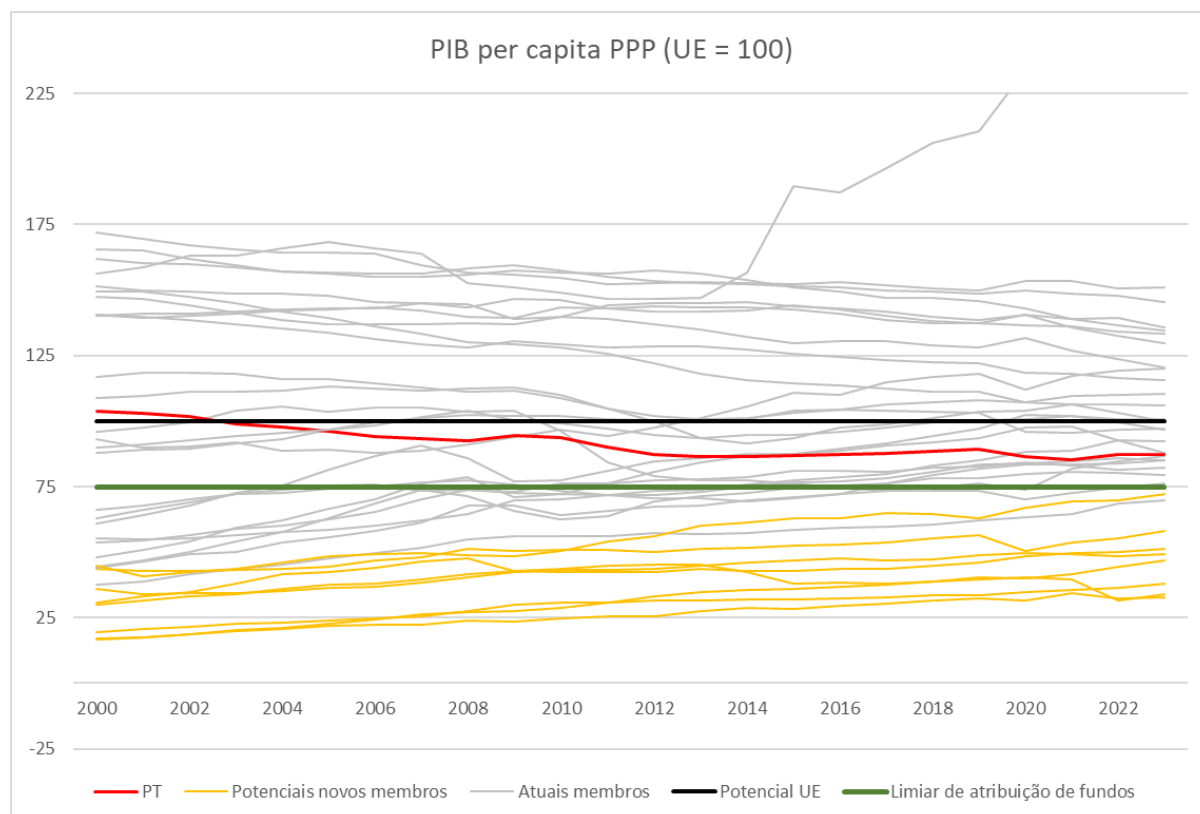


Figura 98: Produto Interno Bruto per capita dos países da União Europeia em percentagem da média Europeia num cenário hipotético de alargamento da União Europeia a Albânia, Geórgia, Macedónia do Norte, Moldávia, Montenegro, Sérvia, Turquia e Ucrânia. Estes países são representados pelas linhas amarelas, Portugal pela linha vermelha e os atuais membros da União Europeia pelas linhas cinza. A linha preta representa a média Europeia neste cenário hipotético e a linha verde o limiar de atribuição de fundos (75% da média Europeia). Fonte: Penn World Table.

Um dos impactos imediatos da inclusão destes novos países na análise é a redução da média do PIB per capita da UE, uma vez que todos os potenciais membros tem níveis de PIB per capita, não só inferiores à média da UE, mas inferiores a quase todos os membros. Como resultado, o posicionamento relativo de países membros e potenciais membros é afetado, especialmente no que toca ao critério de elegibilidade para os fundos estruturais da UE, que têm como um dos critérios fundamentais a obtenção de um PIB per capita inferior a 75% da média da UE (linha verde no gráfico). Este limiar de 75% determina a qualificação para apoio financeiro de convergência, direcionado para ajudar economias mais fracas a alcançar a média do bloco.

Portugal, representado pela linha vermelha, exibe uma posição relativamente estável em relação à média de uma UE alargada, mantendo-se sempre acima do limiar de 75%. Isto é particularmente relevante, uma vez que neste cenário de uma UE ampliada, Portugal não cumpriria os critérios para a atribuição de fundos estruturais de convergência, apesar de ter recebido esse tipo de apoio ao longo do período analisado. A análise sugere, portanto, que a inclusão de países economicamente menos desenvolvidos não só altera a média de referência da UE como também pode ter consequências para países como Portugal, que poderiam deixar de ser elegíveis para fundos que atualmente recebem, mesmo que a sua situação económica não tenha melhorado substancialmente.

Além disso, ao observar o gráfico, notam-se tendências de divergência em que alguns dos potenciais novos membros mostram dificuldades em convergir com a média da UE. Isso realça os desafios que o bloco enfrentaria ao integrar economias com estruturas e dinâmicas de crescimento bastante distintas. A entrada desses países implica, assim, um esforço redobrado em termos de políticas de convergência, uma vez que as disparidades seriam mais pronunciadas e a necessidade de redistribuição de recursos mais urgente.

A médio e longo prazo, a inclusão de novos países também pode influenciar a estratégia de crescimento e desenvolvimento de alguns dos atuais membros. Países que têm um desempenho económico relativamente próximo da média da UE podem ver-se em situações competitivas diferentes, uma vez que o foco do apoio poderá deslocar-se para as novas economias mais fragilizadas. Consequentemente, a reforma de critérios de elegibilidade e os montantes de financiamento pode vir a ser uma opção, de forma a continuar a promover a coesão económica e social entre os seus membros, novos e antigos.

Em seguida apresentamos a figura x que explora a relação entre o nível inicial do PIB per capita (eixo horizontal) e o crescimento médio anual do PIB per capita (eixo vertical) em três períodos distintos: 2000-2007, 2008-2015 e 2016-2023. Este tipo de análise baseia-se na previsão do modelo de Solow, que sugere uma relação negativa entre estas variáveis: economias com níveis iniciais mais baixos de PIB per capita devem crescer mais rapidamente devido ao retorno marginal mais elevado do capital. Esta hipótese é corroborada pelos três painéis, onde a inclinação negativa das linhas de tendência reflete essa dinâmica. A análise inclui os países da UE representados a azul, os potenciais novos membros da UE a amarelo, e Portugal a vermelho.

2º Relatório do Desenvolvimento & Coesão Territorial

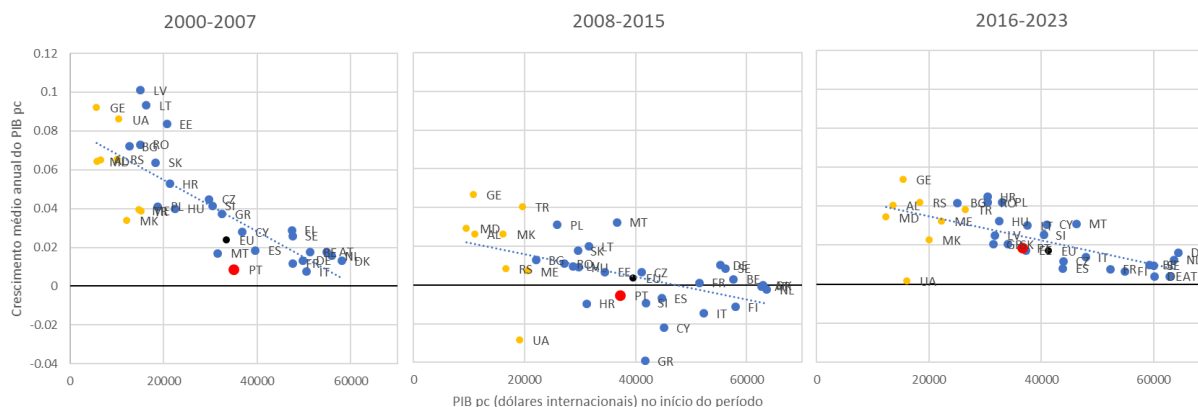


Figura 99: Relação entre o crescimento médio anual do Produto Interno Bruto per capita (eixo Y) e o Produto Interno Bruto per capita no primeiro ano de cada período em análise (2000-2007 no painel da esquerda, 2008-2015 no painel do meio e 2016-2023 no painel da direita) num cenário hipotético de alargamento da União Europeia a Albânia, Geórgia, Macedónia do Norte, Moldávia, Montenegro, Sérvia, Turquia e Ucrânia. Estes países são representados pelos pontos amarelos, Portugal pelo ponto vermelho, os restantes atuais membros da União Europeia a azul e a média Europeia neste cenário hipotético pelo ponto preto. Para efeitos visuais a Irlanda e o Luxemburgo foram removidos dos cálculos. Fonte: Penn World Table.

No primeiro período (2000-2007), observa-se um cenário de forte crescimento económico, com os países a convergirem para a média. Este foi um período marcado pela expansão da UE, que incluiu a adesão de diversos países da Europa Central e Oriental, beneficiando de investimentos significativos e transferências financeiras da UE. A relação entre o nível inicial do PIB per capita e o crescimento é particularmente forte, refletindo o elevado dinamismo das economias menos desenvolvidas na tentativa de alcançar os níveis das economias mais avançadas.

No período seguinte (2008-2015), o crescimento económico é substancialmente mais baixo, devido à crise financeira global e à crise da dívida soberana na zona euro. A relação negativa prevista pelo modelo de Solow ainda está presente, mas o padrão de crescimento foi muito mais moderado, com várias economias a enfrentarem recessões e estagnações económicas. Esta desaceleração impactou tanto os atuais membros da UE como os potenciais novos membros, mas os últimos continuaram a demonstrar algum dinamismo, ainda que limitado, em relação aos níveis iniciais mais baixos de PIB per capita.

No último período (2016-2023), nota-se uma recuperação no crescimento económico em relação ao período anterior, embora este se mantenha inferior ao observado entre 2000 e 2007. As economias menos desenvolvidas continuam a crescer mais rapidamente, mas o ritmo de convergência desacelerou, refletindo desafios estruturais e limitações no processo de integração económica e política. Ainda assim, a relação negativa permanece evidente, com os potenciais novos membros a continuarem a demonstrar padrões consistentes com o modelo de Solow.

Portugal, representado a vermelho, mantém um desempenho moderado em termos de crescimento do PIB per capita ao longo dos três períodos, situando-se consistentemente acima da média dos potenciais novos membros e abaixo de algumas economias da UE. Este comportamento reflete uma trajetória de convergência limitada, onde o país cresce a taxas relativamente baixas em comparação com economias menos desenvolvidas, mas também não se destaca entre os atuais membros da UE. Esta posição reflete os desafios estruturais da economia portuguesa, incluindo a baixa produtividade e limitações no investimento.

Analisando de forma mais fina o impacto dos diferentes alargamentos da UE na convergência real, esta figura apresenta uma análise robusta que não sofre distorções significativas com a inclusão de potenciais novos membros, ao contrário do que se observa na análise da média do PIB per capita da UE. Pelo contrário, esta inclusão permite uma abordagem mais abrangente, que revela dinâmicas consistentes entre o nível inicial do PIB per capita e o crescimento subsequente, fornecendo insights valiosos sobre o processo de convergência económica tanto para os atuais membros da UE como para os potenciais novos membros.

Além disso, os três períodos destacados permitem observar como os choques económicos e os contextos políticos influenciam a dinâmica de convergência. O forte crescimento do período 2000-2007 reflete o impacto positivo da integração europeia, enquanto a desaceleração de 2008-2015 sublinha os efeitos adversos das crises globais e regionais. Por fim, o período mais recente destaca uma recuperação limitada, mas persistente, com os países menos desenvolvidos ainda a beneficiarem de oportunidades de crescimento acelerado.

Em suma, a análise reforça a validade do modelo de Solow para prever padrões de convergência económica em contextos diversificados, incluindo cenários alargados da UE. A inclusão de potenciais novos membros enriquece a análise sem comprometer a sua robustez, permitindo uma melhor compreensão das tendências de crescimento e das disparidades económicas no continente europeu.

Equipa do Projeto

- Professor Pedro Brinca
- Professor João Duarte
- Professor José Tavares
- Daniel Mugeiro da Silva (Assistente de Investigação)
- Nuno Mendes Pereira (Assistente de Investigação)
- Pedro Mateus Estorninho (Assistente de Investigação)
- David Molina (Gestor de Projecto)

